



CUADERNOS DE ECONOMÍA

ISSN 0121-4772

67

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia.

Usted es libre de:

Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:

- **Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante. Si utiliza parte o la totalidad de esta investigación tiene que especificar la fuente.
- **No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- **Sin Obras Derivadas** — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones reconocidas por la ley no se ven afectados por lo anterior.



CUADERNOS DE ECONOMÍA

VOLUMEN XXXV
NÚMERO 67
NÚMERO ESPECIAL 2016
ISSN 0121-4772



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ECONOMÍA

Bogotá, D. C., Colombia
2016

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia.

Usted es libre de:

Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:

- **Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante. Si utiliza parte o la totalidad de esta investigación tiene que especificar la fuente.
- **No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- **Sin Obras Derivadas** — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones reconocidas por la ley no se ven afectados por lo anterior.



CONTENIDO

EDITORIAL

José Antonio Ocampo

XI

ARTÍCULOS

La situación tributaria en América Latina: raíces y hechos estilizados

Juan C. Gómez Sabañi y Dalmiro Morán

1

Distribución del ingreso e imposición a las altas rentas en América Latina

Verónica Amarante y Juan Pablo Jiménez

39

Employment and taxes in Latin America: An empirical study of the effects of payroll, corporate income and value-added taxes on labor outcomes

Eduardo Lora y Johanna Fajardo-González

75

Défis à relever pour la politique budgétaire en Amérique latine en matière de stabilisation et de redistribution

Matthieu Llorca

119

La experiencia de Chile con el balance fiscal estructural

Ricardo Ffrench-Davis

149

Las crisis económicas y el escenario político en la introducción de reformas tributarias. La experiencia argentina (1980-2010) y una constatación para Latinoamérica

Víctor Mauricio Castañeda

173

<p>Incidencia de las reglas fiscales en la sostenibilidad de la deuda pública territorial en Colombia</p> <p><i>Raúl Alberto Chamorro Narváez y Andrés Felipe Urrea Bermúdez</i></p>	207
<p>Sub-national fiscal policy under cooperative and non-cooperative models</p> <p><i>Ligia Alba Melo-Becerra</i></p>	253
<p>Preservación ambiental de la amazonia colombiana: retos para la política fiscal</p> <p><i>Francisco Azuero y Jorge Armando Rodríguez</i></p>	281
<p>Gasto público y complementariedad productiva: un análisis de la economía mexicana, 1980-2012</p> <p><i>José Luis Hernández Mota</i></p>	315

CONTENTS

EDITORIAL

José Antonio Ocampo XI

PAPERS

Tax policy in Latin America: Roots and stylized facts
Juan C. Gómez Sabaini and Dalmiro Morán 1

Income distribution and the imposition of high-income taxes in Latin America
Verónica Amarante and Juan Pablo Jiménez 39

Employment and taxes in Latin America: An empirical study of the effects of payroll, corporate income and value-added taxes on labor outcomes
Eduardo Lora and Johanna Fajardo-González 75

The challenges of Latin American fiscal policy in relation to stabilisation and redistribution
Matthieu Llorca 119

The Chilean experience with the structural fiscal balance
Ricardo Ffrench-Davis 149

Economic crisis and political framework as determinants of tax reforms: An analysis for Argentina (1980-2010) and Latin America.
Víctor Mauricio Castañeda 173

Effects of fiscal rules on regional public debt sustainability in Colombia
Raúl Alberto Chamorro Narváez and Andrés Felipe Urrea Bermúdez 207

Sub-national fiscal policy under cooperative and non-cooperative models <i>Ligia Alba Melo-Becerra</i>	253
Environmental preservation of the Colombian Amazon: Challenges for fiscal policy <i>Francisco Azuero and Jorge Armando Rodríguez</i>	281
Public spending and productive complementarity: An analysis of the Mexican economy, 1980-2012 <i>José Luis Hernández Mota</i>	315

SOMMAIRE

ÉDITORIAL

José Antonio Ocampo

XI

ARTICLES

La situation fiscale en Amérique latine : racines et faits stylisés

Juan C. Gómez Sabaini et Dalmiro Morán

1

Distribution du revenu et imposition sur les revenus élevés
en Amérique latine

Verónica Amarante et Juan Pablo Jiménez

39

Emploi et impôts en Amérique latine : une étude empirique des effets
des impôts sur la masse salariale, le revenu des affaires et la valeur
ajoutée sur le marché du travail

Eduardo Lora et Johanna Fajardo-González

75

Défis à relever pour la politique budgétaire en Amérique latine en
matière de stabilisation et de redistribution

Matthieu Llorca

119

L'expérience du Chili avec le bilan fiscal structurel

Ricardo Ffrench-Davis

149

Les crises économiques et le contexte politique dans l'introduction de
réformes fiscales. L'expérience argentine (1980-2010) et une constatation
pour l'Amérique latine

Víctor Mauricio Castañeda

173

Incidence des règles fiscales sur la soutenabilité de la dette publique territoriale en Colombie <i>Raúl Alberto Chamorro Narváez et Andrés Felipe Urrea Bermúdez</i>	207
Politique fiscale infranationale avec des modèles coopératifs et non coopératifs <i>Ligia Alba Melo-Becerra</i>	253
Conservation environnementale de l'Amazonie colombienne : défis pour la politique fiscale <i>Francisco Azuero et Jorge Armando Rodríguez</i>	281
Dépense publique et complémentarité productive : une analyse de l'économie mexicaine, 1980-2012 <i>José Luis Hernández Mota</i>	315

CONTEÚDO

EDITORIAL

José Antonio Ocampo XI

ARTIGOS

A situação tributária na América Latina: Raízes e fatos estilizados
Juan C. Gómez Sabatini y Dalmiro Morán 1

Distribuição da renda e taxação das altas rendas na América Latina
Verónica Amarante y Juan Pablo Jiménez 39

Emprego e impostos na América Latina: Um estudo empírico dos efeitos dos impostos sobre a folha de pagamento, a renda dos negócios e sobre o valor agregado no mercado de trabalho
Eduardo Lora y Johanna Fajardo-González 75

Desafios a enfrentar pela política orçamentaria da América Latina a propósito da estabilização e da redistribuição
Matthieu Llorca 119

La experiência do Chile com o balanço fiscal estrutural
Ricardo Ffrench-Davis 149

As crises económicas e o cenário político na introdução de reformas tributárias. A experiência argentina (1980-2010) e uma constatação para América Latina
Víctor Mauricio Castañeda 173

Incidência das regras fiscais na sustentabilidade da dívida pública territorial na Colômbia <i>Raúl Alberto Chamorro Narváez y Andrés Felipe Urrea Bermúdez</i>	207
Política fiscal subnacional com modelos cooperativos e não cooperativos <i>Ligia Alba Melo-Becerra</i>	253
Preservação ambiental da Amazônia colombiana: Desafios para a política fiscal <i>Francisco Azuero y Jorge Armando Rodríguez</i>	281
Gasto público e complementariedade produtiva: Uma análise da economia mexicana, 1980-2012 <i>José Luis Hernández Mota</i>	315

EDITORIAL

José Antonio Ocampo (editor invitado)

Ocampo, J. A. (2016). Editorial. *Cuadernos de Economía*, 35(67), xi-xiv.

Palabras clave: política fiscal, América Latina.

JEL: E62, N16.

Ocampo, J. A. (2016). Editorial. *Cuadernos de Economía*, 35(67), xi-xiv.

Keywords: Fiscal policy, Latin America.

JEL: E62, N16.

Ocampo, J. A. (2016). Éditorial. *Cuadernos de Economía*, 35(67), xi-xiv.

Mots-clés : politique budgétaire, Amérique latine.

JEL: E62, N16.

Ocampo, J. A. (2016). Editorial. *Cuadernos de Economía*, 35(67), xi-xiv.

Palavras chave: política fiscal, América Latina.

JEL: E62, N16.

J. A. Ocampo

Doctor *honoris causa* de la Universidad Nacional de Colombia. Profesor de la Escuela de Asuntos Internacionales y Públicos, copresidente de la Iniciativa de Diálogos de Política y miembro del Comité de Asuntos Globales de la Universidad de Columbia. Previamente secretario general adjunto de las Naciones Unidas para Asuntos Económicos y Sociales, secretario ejecutivo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), Ministro de Hacienda y Crédito Público, ministro de Agricultura y Desarrollo Rural y director del Departamento Nacional de Planeación de Colombia

Sugerencia de citación: Ocampo, J. A. (2016). Editorial. *Cuadernos de Economía*, 35(67), xi-xiv. doi: 10.15446/cuad.econ.v35n67.53469.

La política fiscal tiene impactos sobre el grueso del sistema económico. En primer lugar, es uno de los componentes esenciales de la política macroeconómica y como tal tiene el potencial de afectar la actividad productiva, la balanza de pagos y la inflación. A lo largo del ciclo económico, puede ejercer un efecto procíclico y acentuar o atenuar otros factores internos o externos que actúan sobre estas variables macroeconómicas. Más allá de tales efectos agregados, el gasto estatal contribuye a la provisión de bienes públicos y sociales y, a través de ello y de su forma de financiamiento, tiene efectos significativos sobre el crecimiento económico, el desarrollo humano, la distribución del ingreso y la sostenibilidad ambiental. La forma como se distribuyen las responsabilidades del gasto y las capacidades de generar ingresos entre los Gobiernos nacionales y subnacionales tiene también un impacto importante sobre la estructura regional de las economías.

La rica colección de artículos que se recogen en este número de *Cuadernos de Economía* aborda varios de estos temas y constituye un aporte importante a los debates latinoamericanos y colombianos. Resalta, además, su trascendencia para las discusiones actuales, que corresponden a un coyuntura difícil, donde el impacto negativo de las perturbaciones que provienen de la economía internacional pone en riesgo el crecimiento económico y, sobre todo, los avances sociales que experimentó América Latina durante la última década.

Los cuatro primeros artículos analizan la situación latinoamericana desde una perspectiva comparada. En el primero, Juan Carlos Gómez Sabaíni y Dalmiro Morán identifican las tendencias de los sistemas tributarios regionales de las dos últimas décadas. A pesar de la heterogeneidad entre países, muestran que la carga tributaria ha aumentado en casi todos ellos, con un énfasis primero en el impuesto al valor agregado pero cada vez más también en el impuesto a la renta. El artículo muestra, sin embargo, los inmensos retos que todavía enfrenta la política tributaria en la región, en especial el limitado desarrollo del impuesto de renta a las personas naturales y la excesiva dependencia de algunos países de las rentas a los recursos naturales, que enfrentan ahora caídas significativas debido a la fase descendente de precios de productos básicos en los mercados internacionales.

En el segundo artículo, Verónica Amarante y Juan Pablo Jiménez, analizan los efectos de la tributación sobre la distribución del ingreso en América Latina, para lo cual incorpora la nueva información sobre altos ingresos proveniente de los registros administrativos en materia tributaria. Los autores corroboran la disminución en la desigualdad en la distribución del ingreso que han experimentado los países de la región en la última década, a pesar de que continúa siendo la más alta del mundo. Esta desigualdad es, además, mucho más acentuada cuando se incluyen los nuevos datos sobre altos ingresos para los pocos países para los cuales están disponibles. Frente a ello, Amarante y Jiménez muestran que el impacto redistributivo de la política fiscal es muy limitado, en especial porque las estructuras tributarias están sesgadas hacia impuestos indirectos.

El tercer artículo, preparado por Eduardo Lora y Johanna Fajardo González, investiga, con información para quince países latinoamericanos, el efecto de la política tributaria sobre el mercado de trabajo y, específicamente, sobre la participación laboral, el empleo, la informalidad y los salarios. Según su análisis, los impuestos a la nómina reducen el empleo y aumentan los costos laborales cuando sus beneficios no son adecuadamente valorados por los trabajadores, pero pueden tener efectos positivos sobre la participación laboral sin elevar los costos laborales si los trabajadores valoran positivamente dichos beneficios. Por otra parte, el impuesto al valor agregado aumenta la informalidad y reduce la demanda de trabajo calificado. En contraste, el impuesto de renta a las sociedades puede ayudar a reducir la informalidad, en particular de trabajadores no calificados, pero también puede reducir el empleo de trabajadores con mayores niveles de calificación.

El cuarto artículo comparativo, de Matthieu Llorca, concentra su atención en los aspectos macroeconómicos de la coyuntura actual de desaceleración económica en América Latina, generada por perturbaciones negativas provenientes tanto de los países desarrollados como de China, a la cual se agregan riesgos políticos específicos en algunos países. Esta coyuntura plantea retos importantes tanto para el manejo macroeconómico como para sus efectos distributivos. En ambos casos, el autor propone diferentes mediciones de estas funciones de la política fiscal. En forma positiva, concluye que, en general, los países latinoamericanos no enfrentan restricciones financieras para aplicar las propuestas del autor, lo cual sin duda contrasta con las que sí hubo en coyunturas adversas del pasado.

Los seis artículos siguientes enfocan su atención sobre países específicos. El quinto en esta entrega de *Cuadernos*, escrito por Ricardo Ffrench-Davis, analiza una de las grandes novedades sobre manejo macroeconómico de la política fiscal en América Latina: las reglas basadas en el balance estructural fiscal que introdujo Chile en 2001 y que fueron institucionalizadas en 2006 por medio de una ley de responsabilidad fiscal. Estas reglas obligan al Gobierno a guiar su gasto público con base en los ingresos estructurales gubernamentales en vez de los de cada ejercicio presupuestario. Como un todo, el autor concluye que la regla fiscal chilena ha generado efectos fiscales neutros a lo largo del ciclo económico, que representan sin duda un progreso con respecto al comportamiento procíclico de la política fiscal que todavía caracteriza a la mayoría de las economías latinoamericanas. Sugiere, así, que se avance hacia un enfoque más claramente anticíclico, como el que adoptó Chile en 2009 frente al contagio de la crisis financiera global.

El sexto artículo, de Víctor Mauricio Castañeda Rodríguez, estudia las reformas tributarias en Argentina entre 1980 y 2010, con base en las circunstancias económicas y políticas que las acompañaron. El autor muestra cómo las crisis económicas y el balance partidista del Gobierno incidieron decisivamente en el tipo de reformas que promovieron. En particular, indica que en épocas de recesión se ha tendido a favorecer el aumento del impuesto al valor agregado, aunque los resultados finales han estado limitados por las condiciones que exhibe el escenario

político en que se discuten las iniciativas legislativas correspondientes. Más allá del caso argentino, el artículo presenta ejercicios empíricos, con información para veinte países de América Latina y el Caribe, que permiten identificar qué factores repercuten en la aprobación de reformas que aumentan los impuestos al valor agregado y a la renta.

El artículo siguiente, de Raúl Alberto Chamorro Narváez y Andrés Felipe Urrea Bermúdez, considera la incidencia de las reglas fiscales sobre la sostenibilidad de la deuda pública territorial en Colombia. Mediante la metodología de datos de panel, los autores muestran que el cumplimiento de la ley de endeudamiento territorial (ley 358 de 1997), la dependencia fiscal y la actividad económica influyen de manera positiva en la sostenibilidad de la deuda de las entidades territoriales, medida a través de su capacidad de pago. Por el contrario, el esfuerzo fiscal y los pasivos contingentes inciden de manera negativa. Finalmente, características como la rendición de cuentas, la calidad en la ejecución de políticas y el ciclo político presupuestal tienen un impacto significativo en la capacidad de pago de la deuda de dichas entidades.

El octavo trabajo, elaborado por Ligia Alba Melo Becerra, examina en forma conceptual la respuesta fiscal óptima a los choques que enfrentan los sectores públicos subnacionales, en modelos tanto de cooperación como de ausencia de ella. El análisis se lleva a cabo comparando modelos que suponen perturbaciones idiosincráticas y autonomía de las autoridades subnacionales con modelos en los cuales el Gobierno central recauda los impuestos y los redistribuye en las distintas regiones. Los resultados muestran que, en condiciones de simetría, la solución no cooperativa puede tener mejores resultados que la solución cooperativa con respecto a la estabilización y menores gastos públicos subnacionales. Sin embargo, cuando hay asimetrías regionales, los resultados pueden ser los opuestos.

El noveno artículo, de Francisco Azuero y Jorge Armando Rodríguez, explora los retos que enfrenta la política fiscal en la preservación de la Amazonia colombiana. Los autores discuten algunos sesgos en contra del gasto público ambiental y examinan las modalidades de financiación de la función estatal de protección del ambiente en la zona. Además, muestran que muchas de las herramientas fiscales que se utilizan en Colombia generan incentivos contrarios a los objetivos de conservación. Por otra parte, no solo las facultades limitadas de las entidades territoriales sino también su baja capacidad fiscal limitan la acción potencial de dichas entidades en materia ambiental. En estas condiciones, los autores argumentan que la intervención del Gobierno nacional y la acción internacional son necesarias para la protección ambiental de la Amazonia.

Por último, el artículo de José Luis Hernández Mota considera en qué medida el gasto público ha contribuido a la complementariedad productiva en la economía mexicana. El autor parte de la proposición de que el gasto público productivo puede generar efectos de complementariedad en los procesos productivos privados y apoyar la creación de valor, necesarios para el incremento de la competitividad

en el comercio internacional y, por ende, para fomentar el crecimiento y contrarrestar eventuales crisis o un estancamiento económico. Tras el examen empírico de los cambios que ha experimentado el gasto público en la economía mexicana entre 1980 y 2012, el autor concluye que este no ha cumplido con el papel complementario esperado, debido a que ha soslayado este impacto potencial sobre las actividades productivas.

Quiero felicitar a *Cuadernos de Economía* por esta excelente colección de artículos, que enriquecen nuestro conocimiento sobre la situación fiscal latinoamericana, y agradecer la confianza otorgada al solicitar mi colaboración como editor de este número.

LA SITUACIÓN TRIBUTARIA EN AMÉRICA LATINA: RAÍCES Y HECHOS ESTILIZADOS

Juan C. Gómez Sabaíni
Dalmiro Morán

Gómez Sabaíni, J. C., & Morán, D. (2016). La situación tributaria en América Latina: raíces y hechos estilizados. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 1-37.

Este documento identifica los hechos estilizados que han caracterizado los sistemas tributarios de América Latina a lo largo de los últimos dos decenios. A pesar de la heterogeneidad entre países, la carga tributaria ha aumentado en casi todos los casos; y la estructura tributaria, en promedio, se ha venido concentrando en el impuesto al valor agregado y el impuesto a la renta. La ampliación, en años recientes, de los objetivos de la política tributaria más allá de lo meramente fiscal ha llevado a los autores a plantear nuevos lineamientos de reforma tributaria en los países de la región.

J. C. Gómez Sabaíni

Universidad Nacional de Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: gomezsabaini@gmail.com.

D. Morán

Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Correo electrónico: dalomoran@gmail.com.

Este artículo constituye una versión resumida y traducida al idioma castellano de Gómez Sabaíni, J. C., & Morán, D. (2014). Tax Policy in Latin America: Diagnosis and Guidelines for a Second Generation of Reforms. Macroeconomics of Development Series, 133. Disponible en: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/53194/TaxpolicyinLatinAmerica.pdf>. Las opiniones contenidas en este son de exclusiva responsabilidad de los autores.

Sugerencia de citación: Gómez Sabaíni, J. C., & Morán, D. (2016). La situación tributaria en América Latina: raíces y hechos estilizados. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 1-37. doi: 10.15446/cuad.econ.v35n67.52417.

Este artículo fue recibido el 11 de noviembre de 2014, ajustado el 30 de diciembre de 2014 y su publicación aprobada el 9 de febrero 2015.

Palabras clave: política tributaria, reforma tributaria, IVA, impuesto a la renta, América Latina.

JEL: H2, H20, H24, H25.

Gómez Sabaíni, J. C., & Morán, D. (2016). Tax policy in Latin America: Roots and stylized facts. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 1-37.

This paper identifies the stylized facts that have characterized Latin American tax systems over the past two decades. Despite the heterogeneity among countries, the tax burden has increased in almost all cases, and the tax structure has, on average, become more concentrated mainly in Value Added Tax and the Income Tax. As the goals of tax policy expand beyond the merely fiscal in recent years, it is becoming increasingly important to establish new guidelines for tax reform in the countries of the region.

Keywords: Tax policy, tax reform, VAT, income tax, Latin America.

JEL: H2, H20, H24, H25.

Gómez Sabaíni, J. C., & Morán, D. (2016). La situation fiscale en Amérique latine : racines et faits stylisés. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 1-37.

Ce document identifie les faits stylisés qui ont caractérisé les systèmes fiscaux d'Amérique latine au cours des vingt dernières années. Malgré l'hétérogénéité entre les pays, la charge fiscale a augmenté dans presque tous les cas et la structure fiscale, en moyenne, s'est concentrée sur l'impôt à la valeur ajoutée et l'impôt sur le revenu. L'élargissement, ces dernières années, des objectifs de la politique fiscale, au-delà de son aspect purement fiscal, a mené les auteurs à considérer de nouvelles orientations de réforme fiscale dans les pays du sous-continent.

Mots-clés : Politique fiscale, Réforme fiscale, IVA, Impôt sur le revenu, Amérique latine.

JEL : H2, H20, H24, H25.

Gómez Sabaíni, J. C., & Morán, D. (2016). A situação tributária na América Latina: Raízes e fatos estilizados. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 1-37.

Este documento identifica os fatos estilizados que têm caracterizado os sistemas tributários da América Latina ao longo dos últimos dois decênios. Apesar da heterogeneidade entre países, a carga tributária tem aumentado em quase todos os casos e a estrutura tributária, em média, tem se concentrando no imposto sobre o valor agregado e o imposto de renda. A ampliação, em anos recentes, dos objetivos da política tributária, além do meramente fiscal, já levou os autores a propor novos lineamentos de reforma tributária nos países da região.

Palavras-chave: Política tributária, reforma tributária, IVA, imposto de renda, América Latina.

JEL: H2, H20, H24, H25.

INTRODUCCIÓN

Desde los inicios de la década de los noventa, América Latina ha venido presenciando importantes cambios en el nivel y la estructura de los ingresos tributarios recaudados. Este trabajo pretende señalar algunos hechos estilizados destinados a tipificar tales transformaciones. Por un lado, el ascenso sostenido de la carga tributaria promedio para la región muestra cierta regularidad, pero al mismo tiempo esconde fuertes diferencias entre países. Por otra parte, las estructuras tributarias de América Latina exhiben varias características en común que contrastan fuertemente con lo observado en los países desarrollados. La consideración de la magnitud y las implicancias de esos contrastes resultan cruciales, en la medida que se pretenda identificar aquellas áreas con mayores necesidades —y posibilidades— de introducir reformas tributarias superadoras.

A comienzos de la década de los ochenta, la “revolución neoliberal de la política fiscal” (Jenkins, 1989) implicó un cambio en los objetivos principales que guiaron a la política tributaria en los años subsiguientes, ya que el diseño tributario se puso en la eficiencia, la equidad horizontal y la captación de ingresos tributarios. Siguiendo fielmente las recomendaciones provenientes de organismos internacionales como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, los hacedores de política tributaria promovieron en sus respectivos países varias medidas, como una fuerte reducción en los aranceles al comercio internacional¹; la introducción o ampliación de la base del impuesto al valor agregado (IVA); la reducción en los niveles y la cantidad de alícuotas del impuesto sobre la renta (ISR), tanto de personas naturales como de sociedades; la reducción sustancial del número de tributos vigentes, eliminando la mayoría cuya contribución a la recaudación era insignificante, y continuados esfuerzos en mejorar las administraciones tributarias y el control de la evasión (no siempre con éxito; Mahon, 2004).

Sin embargo, una nueva etapa de la tributación latinoamericana puede distinguirse desde mediados de la década de los noventa y, especialmente, a lo largo de la última década, en la cual el nivel de la recaudación tributaria en términos porcentuales del producto interno bruto (PIB) ha mostrado una tendencia creciente, tanto en el promedio regional como en la gran mayoría de los países de América Latina. Entre los años 1990 y 2012, la carga tributaria promedio de la región aumentó más del 52%, pasando de 13,6% a 20,7% del PIB (Tabla 1).

El cambio de tendencia en la tributación de América Latina aconteció en un contexto macroeconómico favorable, con una reducción sustancial en el déficit de las cuentas públicas y el nivel de endeudamiento de los países; asimismo, se revitalizó la importancia de la acción del Estado en el aspecto distributivo, vía tributos o transferencias. Precisamente, la reducción en los niveles de desigualdad permitió un aumento del consumo privado, que se vio reflejado en la evolución de los impuestos que gravan bienes

¹ Según Lora (2007), la tarifa promedio para importaciones en los países de Sudamérica cayó del 55% en 1985 hasta aproximadamente el 10% en el año 2000, mientras que en los países centroamericanos (además de México) la merma fue aún mayor, desde un 66% al 6% en promedio.

y servicios, junto con nuevas políticas domésticas de reformalización de la economía, que contribuyeron a la ampliación de las bases tributarias.

En algunos países de la región, el aumento de la carga tributaria se explica, además, por factores contingentes como a) el sostenido aumento del precio internacional de los *commodities* y minerales desde el año 2003, que ha incrementado los ingresos fiscales (tributarios y no tributarios) en aquellos países de la región especializados en la explotación y comercialización de sus recursos naturales y b) un contexto internacional caracterizado por la aceleración en las tasas de crecimiento económico mundial (sobre todo de los países emergentes), aprovechado por los países de la región a través de estrategias de apertura comercial y financiera junto con exitosos procesos de estabilización monetaria, lo que provocó un aumento en la elasticidad tributaria (*ex post*) de los países de América Latina (Cornia, Gómez Sabaíni y Martorano, 2011).

Un elemento adicional que permitió la aceptación social de una mayor presión tributaria fue el mayor énfasis puesto en los últimos años en el criterio de “reciprocidad fiscal” (*fiscal exchange*), a través del cual los gobiernos pueden aumentar los impuestos si, respetando un pacto fiscal con los ciudadanos (Cepal, 2010), procuran al mismo tiempo aumentar la cantidad y calidad de los servicios sociales que brindan a la sociedad (Fjeldstad, Katera y Ngalewa, 2009). Como bien ha señalado Bird,

(...) en un marco democrático (wickselliano) en el que las decisiones de gasto y de impuestos se toman conjuntamente... la estructura tributaria existente, cualquiera que sea, deberá suponerse que ha sido establecida con pleno conocimiento de sus consecuencias, lo que refleja el consentimiento de la sociedad en cuanto a que los beneficios de las acciones financiadas por el Estado más que compensan todos los costos de la tributación (2003, pp. 24-25).

De la Tabla 1 se desprende que, si bien el aumento de los niveles recaudatorios entre 1990 y 2012 ha sido generalizado para toda la región, existe una gran heterogeneidad y dispersión de casos en cuanto al nivel de la carga tributaria. Si en un extremo se encuentran Argentina y Brasil, con valores semejantes a los de varios países de la OCDE, y en un segundo escalón se ubican Uruguay y Bolivia, también puede observarse que algunos países aún se muestran rezagados en cuanto a esta variable y respecto del promedio regional, como sucede con El Salvador (15,7%), República Dominicana (13,5%), Guatemala (12,3%) y Venezuela (13,7%). Este último caso constituye una excepción a la tendencia general, al ser la única economía latinoamericana en donde se observó una reducción del nivel recaudatorio del orden del 30% respecto de los valores registrados en 1990. Así, tal como ocurre con otros casos, como México, Bolivia o Ecuador, este resultado se relaciona con una creciente dependencia fiscal de los ingresos vinculados a la producción de hidrocarburos, y con los distintos instrumentos y mecanismos que los países de la región utilizan para lograr una efectiva apropiación estatal de las rentas provenientes de la explotación de dichos recursos naturales no renovables.

Tabla 1.

Ingresos tributarios en países de América Latina (incluyen contribuciones de la seguridad social), porcentaje del PIB

Países	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012
Argentina	16,1	20,3	21,5	26,9	33,5	34,7	37,3
Brasil	28,2	27,0	30,1	33,1	33,2	34,9	36,3
Uruguay	19,6	21,0	21,6	23,8	27,0	27,3	26,3
Bolivia ^a	7,2	11,8	14,7	19,1	20,7	24,2	26,0
Costa Rica	16,1	16,3	18,2	19,8	20,5	21,0	21,0
Chile	17,0	18,4	18,8	20,7	19,5	21,2	20,8
Ecuador	7,1	7,9	10,1	11,7	16,8	17,9	20,2
México ^b	15,8	15,2	16,9	18,1	18,9	19,7	19,6
Colombia	9,0	13,8	14,6	18,1	18,0	18,8	19,6
Nicaragua ^c	n.d.	14,1	16,9	20,9	18,3	19,1	19,5
Panamá	14,7	16,4	16,7	14,6	18,1	18,1	18,5
Perú	11,8	15,4	13,9	15,8	17,4	17,8	18,1
Paraguay ^d	5,4	13,6	14,5	13,8	16,5	17,0	17,6
Honduras	16,2	18,1	15,3	16,9	17,3	16,9	17,5
El Salvador	10,5	13,0	12,2	14,1	14,8	14,8	15,7
Venezuela ^e	18,7	13,3	13,6	15,9	11,4	12,9	13,7
Rep. Dominicana	8,3	10,6	12,4	14,7	12,8	12,9	13,5
Guatemala ^f	9,0	10,4	12,4	13,1	12,3	12,6	12,3
AL (18) ^g	13,6	15,4	16,4	18,4	19,3	20,1	20,7
OCDE (34) ^h	32,9	34,4	35,2	34,8	33,8	34,1	n.d.
Según Cepal							
AL (18) ⁱ	13,2	14,8	15,7	17,3	18,3	19,0	19,3

^a Datos estimados para 2011 y 2012. En Cepal, el impuesto directo sobre hidrocarburos (IDH) es considerado como regalía dentro de los ingresos no tributarios. ^b En los datos de Cepal y CIAT, los derechos sobre la producción de hidrocarburos son tratados como ingresos no tributarios. Los datos incluyen los ingresos esperados a nivel estatal y local para el 2012. ^c Los datos para 1990 no pueden tomarse en cuenta debido a la devaluación de la moneda nacional en ese año. ^d Datos estimados para 2011 y 2012. Incluye las contribuciones a cajas de jubilaciones y pensiones de ciertos sectores como el ferroviario, el bancario y el de la Administración Nacional de la Electricidad. ^e Datos estimados para 2011 y 2012. ^f Se incluyen las contribuciones de seguro social pagadas al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). ^g Promedio simple para 18 países seleccionados de América Latina. ^h Promedio no ponderado para países miembros de la OCDE (incluye a Chile y México). ⁱ Promedio simple para 18 países de América Latina. Los datos corresponden al gobierno central a excepción de los casos de Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala y México (gobierno general).

Fuente: elaboración propia sobre la base de OCDE, Cepal y CIAT (2014).

EL COMPORTAMIENTO DE LOS PRINCIPALES GRAVÁMENES VIGENTES EN LA REGIÓN

A partir de mediados del siglo pasado, en los países de América Latina se produjo una serie de cambios estructurales en materia económica que han tenido importantes consecuencias en las estrategias tributarias de los sucesivos gobiernos, si bien con distintos impulsos y profundidad a lo largo del tiempo. De esta manera, se pueden observar básicamente dos grandes modelos en materia de diseño tributario que incidieron crucialmente en la evolución de las estructuras tributarias en las últimas décadas: por una parte, la adopción del IVA, basado en el modelo aplicado en los países de Europa Occidental y, por la otra, los cambios ocurridos en el ISR, que siguió el modelo norteamericano.

El impuesto al valor agregado: el “gran” recaudador

Si bien el caso pionero corresponde a Brasil en 1967, el IVA fue introducido masivamente en los sistemas tributarios de la región durante las décadas del setenta y del ochenta, como receta fundamental del Consenso de Washington para compensar la pérdida recaudatoria que implicaba la reducción de impuestos al comercio internacional. Con relativos bajos costos de eficiencia, un IVA con alícuotas generales entre 10% y 20% (y tasa del 0% para las exportaciones) era considerado una fuente confiable y relativamente estable de recursos con escasos rezagos de recaudación. Adicionalmente, los países contemplaron la exención del gravamen para los bienes de la canasta básica de consumo para reducir los efectos regresivos que este tributo suele tener sobre la distribución del ingreso (Cornia *et al.*, 2011).

No obstante, el fortalecimiento de la recaudación del IVA a nivel regional en los últimos decenios responde al proceso de perfeccionamiento y adecuación del tributo en los distintos sistemas tributarios, y especialmente a la extensión de este a los servicios intermedios y finales, pues el gravamen se aplicó inicialmente casi con exclusividad a bienes físicos y algunos servicios finales.

En cuanto al nivel de alícuotas, se ha observado un progresivo aumento de la tasa general del IVA en casi todos los países de la región, al pasar de un promedio inicial de 11,1% a un 15,1% en el año 2012 (Tabla 2)².

² Vale señalar que algunos países de la región aumentaron las alícuotas generales del IVA en el último quinquenio, entre los que se destacan México en 2010 (del 15% al 16%), República Dominicana en 2012 (del 16% al 18%), de Panamá en 2010 (del 5% al 7%) y de Venezuela en 2009 (del 9% al 12%); mientras que solo en Perú se redujo en 2012 (del 19% al 18%). Para mayor detalle, véase Cepal (2014).

Tabla 2.

Evolución de la tasa general del IVA en países de América Latina y la OCDE, en porcentajes

Países	Año de introducción	Tasa inicial	1992	2000	2012 ^c
Argentina	1975	16,0	18,0	21,0	21,0
Bolivia ^a	1973	10,0	14,9	14,9	14,9
Brasil ^b	1967	15,0	20,5	20,5	20,5
Chile	1975	20,0	18,0	18,0	19,0
Colombia	1975	10,0	12,0	15,0	16,0
Costa Rica	1975	10,0	8,0	13,0	13,0
Ecuador	1970	10,0	10,0	12,0	12,0
El Salvador	1992	10,0	10,0	13,0	13,0
Guatemala	1983	7,0	7,0	10,0	12,0
Honduras	1976	3,0	7,0	12,0	12,0
México	1980	10,0	10,0	15,0	16,0
Nicaragua	1975	6,0	10,0	15,0	15,0
Panamá	1977	5,0	5,0	5,0	7,0
Paraguay	1993	10,0	...	10,0	10,0
Perú	1976	20,0	18,0	18,0	18,0
Rep. Dominicana	1983	6,0	6,0	8,0	18,0
Uruguay	1987	21,0	22,0	23,0	22,0
Venezuela	1993	10,0	...	15,5	12,0
América Latina		11,1	12,3	14,4	15,1
Alemania	1968	11,0	14,0	16,0	19,0
Canadá	1992	7,0	7,0	7,0	5,0
Dinamarca	1967	15,0	25,0	25,0	25,0
España	1986	12,0	13,0	16,0	21,0
Francia	1968	20,0	18,6	20,6	19,6
Italia	1973	12,0	19,0	20,0	21,0
Japón	1989	3,0	3,0	5,0	5,0
Reino Unido	1973	8,0	17,5	17,5	20,0
OCDE-34		15,4	16,3	17,8	18,9

^a Tasa del impuesto calculado “por fuera”. ^b Tasa efectiva promedio del ICMS, cuyo valor varía de Estado a Estado conforme lo legislado en cada uno. ^c Se pudo constatar que las alícuotas generales del IVA no registraron cambios durante el año 2013.

Fuente: Cepal, CIAT, OECDStats y Shome (1992).

Este aumento se ha dado en consonancia con las tendencias tributarias internacionales, pues se observa un incremento de similar proporción en la mayoría de los países de la OCDE, donde actualmente la tasa general promedio se ubica cerca del 19%.

Como resultado de estas modificaciones en el diseño del gravamen y gracias a las mejoras alcanzadas en su administración tributaria, la recaudación promedio del IVA en América Latina aumentó sustancialmente entre 1990 y 2012, alcanzando en la actualidad valores muy similares a los que se observan en los países de la OCDE. Así se tiene que, en términos del PIB, Uruguay (8,8%), Argentina (8,8%), Bolivia (8,7%), Brasil (8,4%) y Chile (8,0%) acumularon en 2012 un monto de ingresos superior al logrado por países como el Reino Unido (7,4%), Alemania (7,3%), Francia (7,0%) e Italia (6,1%). Incluso, los países centroamericanos han alcanzado niveles de recaudación del IVA superiores a 5% del PIB en 2012, llevando el promedio regional hasta los 6,2% del PIB. Sin embargo, también es cierto que dentro de la región se encuentran casos como los de Panamá y México (3,2% y 3,6% del PIB en 2012, respectivamente), que ponen en evidencia la mencionada heterogeneidad entre los países y dan cuenta del posible espacio fiscal para aumentar los ingresos tributarios en algunos de ellos.

Una aproximación más cercana a los datos estadísticos permite comprobar algunos contrastes importantes respecto del IVA en ambos grupos de países. En primer lugar, la participación del tributo en las estructuras tributarias es ampliamente mayor en los países latinoamericanos que en sus pares desarrollados, lo cual, como ya se explicó, se debe principalmente al muy desigual peso relativo de la imposición directa en los sistemas tributarios de estos países. Así, mientras en la OCDE el IVA suele contribuir entre un 15%-25% de la recaudación total, en varios países de la región este gravamen aporta más del 30% —y hasta del 40%— de los ingresos tributarios totales (Tabla 3).

En segundo lugar, a pesar de la tendencia al alza en las alícuotas generales aplicadas en el IVA, hoy se distinguen importantes diferencias entre los países de la región. Argentina (21%), Brasil (20,5%)³, Chile (19%) y Uruguay (22%) son los países con mayores tasas en América Latina, a un mismo nivel con los países europeos miembros de la OCDE; por debajo de los países escandinavos con tasas generales en torno al 24%-25%; así, se percibe una brecha muy importante con el resto de los países de la región, que presentan tasas generalmente comprendidas entre el 12% y el 16%, además de los singulares casos de Paraguay (10%) y Panamá (7%).

Colombia, Costa Rica, Ecuador, Nicaragua y Venezuela se encuentran entre los casos con mayor cantidad de operaciones exentas del IVA; México, por su parte, representa un caso paradigmático: en dicho país, la aplicación de la tasa del 0% sobre alimentos, medicinas y una amplia lista de bienes y servicios provoca una fuerte erosión de la base del tributo. Este particular tratamiento en el IVA consti-

³ Tasa efectiva promedio correspondiente al impuesto sobre la circulación de mercancías y servicios (ICMS). La alícuota final varía de Estado a Estado, conforme a lo legislado en cada uno.

tuye el principal concepto del gasto tributario en ese país por un monto que, según la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), sería de 1,13% del PIB en 2011/2012 pero que rondaría el 2,5% del PIB de acuerdo con Fuentes, Zamudio, Barajas y Brown del Rivero (2011)⁴. Además, la aplicación de la tasa del 0% en alimentos y medicinas resulta inefectiva como mecanismo redistributivo, ya que se ha demostrado que los hogares de menores ingresos terminan recibiendo una menor proporción del subsidio implícito que este gasto tributario representa cuando el mismo es concedido en forma generalizada (SHCP, 2011)⁵.

Aun manteniendo el nivel actual de alícuotas generales, debe decirse que la recaudación efectiva del IVA es, en varios países de América Latina, considerablemente menor a la que potencialmente podría recaudarse. Esta brecha de recaudación está dada por dos factores: la evasión impositiva y el gasto tributario. En una aproximación práctica para comprobar la magnitud de los recursos resignados por efecto conjunto de esos dos obstáculos recaudatorios, suele recurrirse al indicador de productividad del IVA, definido como el cociente entre la carga tributaria efectiva y la tasa general del impuesto. Este índice permite evaluar el poder recaudatorio de un punto de IVA, determinado por la amplitud de la base imponible y el nivel de cumplimiento tributario.

Una alternativa más precisa consiste en estimar la productividad del tributo, tomando como base el consumo privado, lo que resulta en el indicador conocido como “eficiencia-C” (Ebrill, Keen y Summers, 2001)⁶. En la Tabla 3 se presentan las cifras de recaudación y las obtenidas para ambos indicadores, sobre una muestra seleccionada de países de América Latina y la OCDE.

Si se toma como base el ingreso total de la economía, la mayoría de los países de la región recaudan entre 0,34 (Colombia) y 0,65 (Paraguay) puntos del PIB en concepto de IVA por cada punto de tasa general; mientras que si solo se considera el consumo privado como base gravable del impuesto, los coeficientes se ubican entre 0,50 (Guatemala) y 0,94 (Venezuela), para un promedio regional de 0,62 puntos del PIB. México y República Dominicana constituyen casos extremos, donde a pesar de aplicar una tasa general en torno al promedio regional, se combinan una recaudación relativamente escasa y una muy elevada relación “consumo privado/PIB”. Asimismo, los países de la OCDE muestran, en promedio, coeficientes de productividad del IVA levemente menores a los de los países latinoamericanos, no así en lo que corresponde a la eficiencia-C, indicador en el cual

⁴ Las diferencias entre las estimaciones resultan muy significativas y se explican por las disímiles fuentes de información estadística utilizadas y la propia metodología de cálculo, así como la definición de gasto tributario.

⁵ No obstante, deben reconocerse los avances logrados en la reciente reforma tributaria de octubre de 2013, a partir de la homologación de la tasa general del IVA en la región de frontera del 11% al 16% (Cepal, 2014).

⁶ Se define como coeficiente de eficiencia-C el cociente entre la recaudación efectiva como porcentaje del consumo final y la tasa general del impuesto; es decir, que se sustituye el monto del PIB por el del consumo final debido a que este último valor se encuentra más cercano a la base efectivamente gravada por el impuesto.

Tabla 3.

Recaudación y productividad del IVA en países de América Latina y la OCDE, 2012

Año 2010				
Países	Recaudación		Productividad	Eficiencia-C
	(% del PIB)	(% del total)		
Argentina	8,7	23,3	0,41	0,72
Bolivia	7,6	29,3	0,51	0,82
Brasil	8,5	23,5	0,42	0,69
Chile	8,0	38,4	0,42	0,71
Colombia	5,5	27,9	0,34	0,55
Costa Rica	5,0	23,6	0,38	0,56
Ecuador	6,4	31,8	0,54	0,90
El Salvador	7,0	45,0	0,54	0,55
Guatemala	5,3	43,2	0,44	0,50
Honduras	5,6	31,8	0,46	0,56
México	3,8	19,1	0,23	0,25
Nicaragua	6,1	31,5	0,41	0,56
Panamá	3,3	17,7	0,47	0,65
Paraguay	6,5	37,2	0,65	0,87
Perú	6,4	35,4	0,36	0,57
Rep. Dominicana	4,0	29,7	0,22	0,25
Uruguay	8,7	33,2	0,40	0,57
Venezuela	6,8	49,6	0,57	0,94
AL (18)	6,3	31,7	0,43	0,62
Alemania	7,3	19,4	0,38	0,66
Dinamarca	9,9	20,7	0,40	0,81
España	5,4	16,6	0,26	0,45
Francia	7,0	15,4	0,36	0,62
Italia	6,1	13,7	0,29	0,49
Japón	2,7	13,8	0,54	0,94
Reino Unido	7,4	20,9	0,37	0,57
OCDE (34)	6,6	19,2	0,35	0,76

Fuente: elaboración propia con base en OCDE, Cepal y CIAT (2014), OECD.Stat, CIAT-data y USAID (2011).

los países desarrollados alcanzan un mayor rendimiento del tributo, aunque esto podría deberse a la desigual proporción de consumo privado relativo al PIB entre los países de la región y los miembros de la OCDE⁷.

Respecto a estos resultados, Gómez Sabaíni, Jiménez y Rossignolo (2012) han mostrado que se ubican cerca de los promedios alcanzados en otras regiones del planeta, especialmente las integradas por países en desarrollo. Además, cuando se analiza la evolución de estos coeficientes, se observa que la productividad del IVA ha mostrado avances significativos en algunos países como Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Uruguay.

En síntesis, se puede señalar que los cambios ya experimentados en el IVA, tanto en sus niveles de tasas como de extensión de la base potencial gravada, han situado este gravamen en una zona fronteriza, en la cual los incrementos marginales de su recaudación dependerán, en una gran medida, del logro futuro de nuevos avances en la administración tributaria, es decir, en la reducción de la evasión del gravamen.

El impuesto sobre la renta: reformas inconclusas

Si bien el ISR fue incorporado en los sistemas tributarios de América Latina con mucha anterioridad respecto al IVA⁸, la importancia relativa de este tributo recién tomó un primer gran impulso en las décadas de los cincuenta y de los sesenta, con el surgimiento del enfoque redistributivo de la tributación y la política fiscal (Kaldor, 1963). Según Cornia *et al.* (2011), en varios países la imposición directa alcanzó una participación relativa en torno al 30% de los ingresos tributarios, aun cuando encontrara grandes obstáculos iniciales dados por la estructura predominantemente rural e informal de sus economías, la elevada desigualdad de ingresos y una baja calidad institucional y administrativa.

Con posterioridad, las reformas neoliberales de los años setenta y ochenta apartaron a este impuesto del centro de la escena tributaria y fiscal. Durante esos años, tomó fuerza, entre la mayoría de los analistas y autoridades de los países, la creencia de que elevadas tasas impositivas, además de impopulares, no solo desalentaban la actividad económica, sino que tampoco eran efectivas para mejorar la distribución del ingreso y la riqueza (Bird y Zolt, 2005).

Esto condujo a los países a disminuir la cantidad y los niveles de las alícuotas legales del ISR para personas naturales y sociedades. En sentido contrario a lo observado con la tasa general del IVA, la alícuota marginal máxima para las personas físicas cayó en promedio de un 49,5% a 29,1% entre 1980 y 2000, continuando un

⁷ Para la proporción de consumo privado respecto del PIB, se utilizaron datos de la base Collecting Taxes 2009-2010, elaborada por USAID (2011).

⁸ De acuerdo con el CIAT, este tributo aparece en América Latina en los años veinte; Brasil (1923), México (1924) y Colombia (1928) fueron los primeros países de la región en establecerlo.

leve descenso, hasta llegar a un valor de 27,7% en 2012⁹. Incluso, en algunos casos extremos, el ISR personal fue eliminado (Uruguay en 1974 y Paraguay en 1992), mientras que en otros se adoptó una tasa uniforme (Bolivia al 10%, que luego incrementaría al 13%). Además, a través de la simplificación de la tributación sobre los ingresos societarios, se favoreció un proceso de convergencia con las tasas generales aplicadas sobre las personas jurídicas, de manera que su valor promedio regional cayó desde un 43,9% en los años ochenta a un 28,6% en 2000, con un leve descenso en los últimos años, hasta ubicarse en un promedio de 28,3% en 2012¹⁰.

El descenso de las alícuotas en el ISR de personas jurídicas en América Latina estuvo en línea con la tendencia internacional y, en los últimos años, se han equiparado a cifras de similar magnitud que las vigentes en los países desarrollados. Sin embargo, las alícuotas marginales máximas del impuesto sobre la renta de personas físicas (IRP) vigentes en los países latinoamericanos se ubican dentro del rango del 25%-35%, muy por debajo de las que se aplican en los países de la OCDE (especialmente en los europeos), las cuales llegaron en 2012 hasta el 47,5% en Alemania, al 50% en el Reino Unido y superaban dicho valor en España, Dinamarca y Suecia (incluyendo alícuotas aplicadas simultáneamente por los gobiernos subnacionales).

Esta tendencia a la baja en el nivel de las tasas a la renta personal no se ha visto compensada en sus efectos recaudatorios por una expansión de las bases gravadas, sino que las alícuotas vigentes han continuado aplicándose básicamente, y con mayor peso, en la imposición a las rentas del trabajo, sin incorporarse los ingresos del capital en las bases del impuesto. Esta combinación de reducción de tasas, debilidad de las bases, alta evasión e incumplimiento del gravamen ha sido la causa fundamental del escaso peso recaudatorio del impuesto a la renta personal en los países de la región.

Sin embargo, algunos avances en la recaudación del tributo se dieron como consecuencia de reformas en su diseño específico. En las dos últimas décadas, con raras excepciones, el nivel de ingreso al cual se aplica la máxima tasa marginal se redujo sustancialmente (Tabla 4), aun cuando solo alcanza a los relativamente pocos contribuyentes que ganan, en promedio, nueve veces la renta per cápita del país.

⁹ Este valor promedio se incrementaría levemente en virtud del aumento de la tasa máxima aplicable a este gravamen en México (pasa del 30% al 35%), introducido por la reciente reforma tributaria de octubre de 2013 (Cepal, 2014). También habría que considerar las modificaciones introducidas por la muy reciente reforma tributaria en Chile, la cual reducirá la tasa máxima del ISR personal del 40% al 35%.

¹⁰ Este promedio podría haber variado levemente debido a sendas reformas introducidas en Ecuador y Colombia durante el año 2013 y en Chile en 2014. En Ecuador, la tasa pasó de 23% a 22%, mientras que en Colombia se dispuso una reducción de la tasa del 33% al 25% en el ISR de personas jurídicas. En Chile, se prevé un aumento gradual para los próximos años que llevaría la alícuota del 20% al 25% (sistema integrado) en 2018.

Tabla 4.

Niveles de renta para la aplicación de tasas mínimas y máximas del ISR en países seleccionados de América Latina (en número de veces del PIB per cápita)

Países	Aplicación de tasa marginal mínima (nivel de exención)			Aplicación de tasa marginal máxima		
	1985	2001	2010	1985	2001	2010
Argentina	0,8	1,4	0,3	21,4	16,5	3,7
Bolivia	1,0	...	0,2	10,1	...	0,2
Brasil	0,3	1,5	1,1	10,1	3,1	2,7
Chile	0,2	0,1	1,0	2,8	1,2	11,2
Colombia	0,0	4,1	2,8	20,5	16,6	10,7
Costa Rica	1,2	0,8	1,9	1,4	3,7	2,9
Ecuador	0,4	2,4	2,2	29,2	8,3	22,3
El Salvador	...	1,2	0,4	171,7	11,0	3,4
Guatemala	0,9	5,0	1,6	356,0	22,5	14,4
Honduras	0,0	3,6	2,9	600,4	36,0	13,1
México	0,7	0,1	0,5	21,3	44,0	3,4
Nicaragua	1,7	7,7	2,1	56,9	61,2	20,7
Panamá	0,3	0,9	1,4	89,0	57,8	4,1
Perú	...	2,9	1,7	...	22,3	14,7
Rep. Dominicana	1,1	2,3	1,8	413,5	5,8	3,8
Uruguay	...	...	0,7	...	...	10,3
Venezuela	...	0,0	1,5	...	0,0	12,7
América Latina	0,7	2,3	1,4	128,9	20,7	9,1

Fuente: elaboración propia con base en Stotsky y WoldeMariam (1997) y Barreix *et al.* (2012).

Asimismo, la eliminación de una larga lista de exenciones y deducciones personales que, lejos de brindar beneficios, representaban grandes pérdidas de ingresos tributarios, ha permitido disminuir el nivel de exención promedio del ISR personal hasta aproximadamente 1,4 veces del PIB per cápita¹¹ (Tabla 4). Aunque también es cierto que, tal como muestran Barreix, Garcimartín y Velayos (2012), en la actualidad los ingresos mínimos exentos son más elevados en la región que en

¹¹Debe reconocerse que, en algunos países de la región como Argentina, esto también se debió a un crecimiento del PIB en términos reales y la falta de ajuste por inflación de los parámetros nominales que rigen el impuesto.

otras zonas del mundo y, sobre todo, respecto de los países de la OCDE, donde dicho monto equivale en promedio a poco más de 0,2 veces del PIB per cápita.

Hasta hace algunos años, el ISR típico de América Latina tenía, al menos en la práctica, un carácter “cedular” que implicaba gravar por separado los distintos tipos o cédulas de renta que percibe un mismo contribuyente (por el trabajo asalariado, por los intereses recibidos por depósitos, por los dividendos obtenidos por acciones, etc.). Además, en varios de los países se podía encontrar una larga serie de exenciones y exoneraciones, según la fuente generadora, especialmente en el ámbito de las rentas del capital (Cetrángolo y Gómez Sabaíni, 2007).

Sin embargo, en años recientes se han registrado tenues progresos en cuanto a la ampliación de la base tributaria del ISR, con la incorporación de sistemas duales en el ISR personal. Adaptando el modelo de los países nórdicos¹², Uruguay fue el país pionero en la región que, a partir de julio de 2007, volvió a aplicar el impuesto que había sido derogado hacía varias décadas, y comenzó a gravar separadamente las rentas del trabajo, con tasas progresivas del 10% al 25%, así como las rentas del capital, con una tasa proporcional del 12%, excepto los dividendos, que tributan a una tasa del 7% (Barreix y Roca, 2007). La sola reintroducción del ISR personal en el sistema tributario uruguayo significó una considerable mejora en términos de recaudación y de incidencia distributiva del sistema tributario (Amarante, Arim y Salas, 2007).

En una misma línea, Perú también ha incorporado algunos elementos de imposición dual ya que, desde el año 2009, aplica una escala progresiva de tasas (del 15% al 30%) sobre los ingresos provenientes de rentas del trabajo, mientras que las rentas del capital son gravadas con una tasa proporcional del 6,25% (sobre el 80% de la renta gravable), con la excepción de los dividendos que tributan a la tasa del 4,1% y de los intereses de ahorros y depósitos bancarios de personas naturales, que se encuentran exoneradas desde el año 2010.

Con posterioridad a la crisis internacional de 2008, varios países de Centroamérica aprobaron reformas tributarias en igual sentido, estableciendo alícuotas uniformes para gravar las rentas de capital que se encontraban exentas del gravamen. Las tasas aplicadas se sitúan entre un 10% y un 15% (con excepciones en los casos de rentas percibidas por los no residentes), y se conjugan con tasas mayores para las utilidades empresariales y tasas progresivas para las rentas del trabajo, situación consistente con la versión uruguayana del ISR dual (ICEFI, 2011).

Recientemente, otros países de la región avanzaron en la ampliación de la base imponible del ISR personal, con lo que alcanzaron algunas rentas del capital que en el pasado habían permanecido exentas del gravamen. En Uruguay se derogó la exoneración del impuesto a la renta de las personas físicas (IRPF) y del impuesto a

¹²En rigor, el impuesto dual nórdico grava tanto las rentas empresariales, como las rentas de capital con una misma tasa proporcional de alrededor del 30%, que a su vez es la tasa mínima del ISR para rentas del trabajo que son gravadas de manera progresiva hasta tasas en torno al 50%.

la renta de no residentes (IRNR), por lo que la venta de acciones al portador pasó a estar gravada en las mismas condiciones que las acciones nominativas. En Argentina se eliminó la exención a la compraventa de acciones y títulos que no tienen cotización en la bolsa de valores, que quedó gravada al 15%, y se aplicó una alícuota del 10% a la distribución de dividendos. En México se creó un impuesto del 10% sobre las ganancias de capital en la bolsa y la distribución de dividendo¹³.

En el caso del ISR que recae sobre las personas jurídicas, también se obtuvieron algunos resultados satisfactorios en varios países, a través de la limitación de los incentivos tributarios otorgados en el marco de regímenes de promoción económica (zonas francas) y con la introducción de impuestos mínimos sobre los ingresos societarios¹⁴. Adicionalmente, se han incluido normas de tributación internacional (precios de transferencia, paraísos fiscales y rentas de los no residentes), y se han impulsado convenios para el intercambio de información entre los países como una forma de combatir la evasión.

Existe además una tendencia todavía incipiente de hacer de este impuesto un instrumento para favorecer el empleo formal, eliminando los recargos basados en el monto de la nómina salarial y obteniendo los recursos que se dejaron de recaudar debido a esta medida por la vía de gravámenes aplicables a activos fijos. De esta manera, se contribuye a redistribuir la carga fiscal desde empresas en sectores que usan más empleo formal hacia aquellas que son más intensivas en capital, en particular el sector minero. Esto es lo que se ha visto plasmado en la reforma tributaria de 2012 en Colombia, donde las medidas adoptadas incluyeron una reducción de los impuestos sobre la nómina (del 29,5% al 16%), compensada con la creación de la Contribución Empresarial para la Equidad (CREE), que grava el 9% de las utilidades de las empresas sobre una base que excluye las deducciones para activos fijos (Cepal, 2013)¹⁵.

Todos estos factores han contribuido a que la recaudación del ISR aumente, sobre todo a partir de 2002, y mantenga el segundo lugar en importancia dentro de las estructuras tributarias latinoamericanas. No obstante, a pesar de las reformas introducidas, se ha observado el mantenimiento a lo largo de los años de una estructura

¹³Un caso particular es el de Colombia, en donde recientemente se introdujeron dos impuestos mínimos del ISR personal con la doble finalidad de aumentar el nivel de cumplimiento y aumentar su impacto distributivo progresivo: el impuesto mínimo alternativo nacional (IMAN), como un sistema obligatorio para empleados con tasas progresivas que van del 0% al 27% hasta cierto monto de renta gravable, y el impuesto mínimo alternativo simple (IMAS), como un sistema simplificado dirigido a empleados y trabajadores por cuenta propia con tasas entre 0% y 8,17% aplicado sobre la misma base gravable del IMAN.

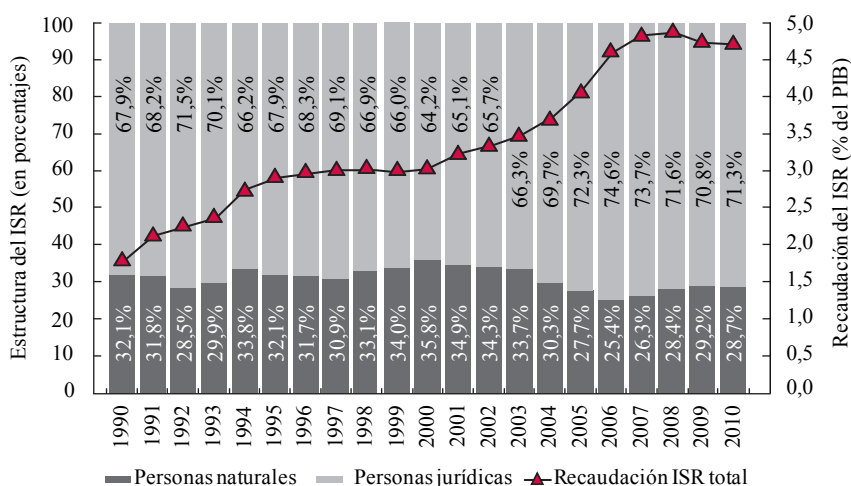
¹⁴Con fecha concomitante a la redacción de este trabajo, fue aprobada en Chile una trascendental reforma tributaria que abarca diferentes gravámenes aunque con un énfasis especial en la imposición sobre los ingresos. Más allá de contemplar modificaciones graduales (plazo de 4 años) en las alícuotas del ISR (la tasa general para las empresas pasará de 20% a 25% y la tasa máxima del ISR personal bajará del 40% actual a un 35%), la principal medida tributaria tiene que ver con la eliminación del Fondo de Utilidades Tributables (FUT), de manera tal que los dueños de las empresas deberán tributar, a partir de 2018, por la totalidad de las utilidades de sus empresas y no solo por las utilidades que retiran (base devengada).

¹⁵La tasa del CREE pasará a ser de 8% desde el año 2015.

de recaudación del ISR marcadamente sesgada hacia las personas jurídicas por sobre las personas naturales. Salvo contadas excepciones —como las de México, El Salvador y Uruguay— donde actualmente la recaudación del impuesto exhibe un balance equilibrado en cuanto al aporte de ambos sujetos, en la mayoría de los países de América Latina más de dos tercios de los ingresos tributarios obtenidos por el ISR corresponde a las sociedades respecto de la imposición sobre la renta personal (Gráfica 1).

Gráfica 1.

Carga tributaria y estructura relativa del impuesto sobre la renta en América Latina. Promedio para 17 países (excepto Venezuela), 1990-2010



Fuente: elaboración propia con base en BID y CIAT (2012), “Carga fiscal ajustada de América Latina y el Caribe. Base de datos 2012”.

Este desbalance en la estructura del ISR posee serias implicancias distributivas, ya que, bajo una combinación razonable de supuestos sobre estructuras y posicionamiento en el mercado, el ISR que pagan las sociedades resulta ser menos progresivo que el ISR personal, debido a la posibilidad de traslación del gravamen a los precios que tienen las sociedades, especialmente frente a estructuras imperfectas de mercado. Aun así, el promedio de la mayor participación relativa de las personas jurídicas parece haberse mantenido casi invariante a lo largo de las dos últimas décadas (con oscilaciones entre el 65% y el 75% de la recaudación del gravamen).

Este fenómeno se acrecienta cuando se diseñan medidas para evitar la doble imposición entre las sociedades y sus accionistas, ya que, mientras que las primeras trasladan el impuesto a los precios, los segundos quedan exentos del pago del gravamen.

La debilidad de la imposición sobre la renta personal es quizás la diferencia más relevante y preocupante que se advierte en los sistemas tributarios latinoamericanos respecto de aquellos vigentes en los países desarrollados. De hecho, en términos absolutos, el nivel de recaudación promedio del ISR aportado por las sociedades en el período 2006-2010 resulta similar en ambas regiones, al ubicarse actualmente en torno al 3,4% del PIB para América Latina y al 2,9% del PIB para los países de la OCDE¹⁶. En cambio, el ISR personal reportó ingresos tributarios en 2010 por un monto promedio de 1,4% del PIB en América Latina, valor que resulta cerca de 6 veces inferior al promedio del conjunto de países OCDE-34, donde se alcanzó un valor promedio de 8,4% del PIB en el mismo año.

En la Tabla 5 se presenta el detalle de la estructura de recaudación del ISR en los países de la región, junto con los coeficientes de productividad asociados, los cuales claramente son muy reducidos.

Por lo tanto, no solo las alícuotas marginales máximas del ISR son considerablemente mayores en los países desarrollados, sino que resulta incluso más importante la estructura, casi contrapuesta, de recaudación del gravamen entre personas naturales y personas jurídicas para el promedio de los países de la OCDE (en especial entre los países de Europa Occidental), donde dicha relación entre ambos sujetos también es aproximadamente 70/30, pero con una participación superlativa de las personas naturales.

Gómez Sabaini *et al.* (2012) han mostrado que, a diferencia de lo que ocurre con el IVA, en el caso de los impuestos sobre los ingresos los valores de productividad de los países latinoamericanos están muy por debajo de los calculados en los países desarrollados, y aún lejos de los registrados en países del Sudeste Asiático o de Medio Oriente, especialmente en lo que se refiere al impuesto sobre la renta personal. Es decir, que todavía resta un largo camino para mejorar el funcionamiento de este gravamen, ya sea ampliando su base imponible o mejorando sustancialmente el nivel de cumplimiento de los contribuyentes.

La imposición patrimonial: ¿hay esperanzas de recuperación?

Resulta un hecho ya conocido que la importancia relativa de los impuestos al patrimonio ha sido históricamente muy reducida en los países de América Latina, al punto de ser prácticamente ignorada como alternativa en los debates que tratan sobre herramientas para mejorar el impacto distributivo de los sistemas tributarios de la región.

No obstante, en años recientes, la tributación directa sobre la propiedad ha suscitado un creciente interés entre funcionarios y académicos, debido a que, además

¹⁶Debe tenerse en cuenta que, en los últimos años, la crisis financiera ha reducido la rentabilidad de las empresas en el mundo desarrollado, mientras que la bonanza de los precios de las materias primas básicas ha sido una fuente extraordinaria de ingresos para muchas empresas latinoamericanas.

de presentar una serie de ventajas en materia de eficiencia y equidad, se ha reconocido este tipo de impuestos como herramientas viables para generar un flujo relativamente estable de recursos tributarios, con bajos costos de cumplimiento y de administración tributaria y escasos efectos distorsivos sobre el empleo y el crecimiento del PIB.

Tabla 5.

Estructura de recaudación y productividad del ISR en los países de América Latina, 2010

Países	Recaudación (% del PIB)			Productividad (coeficiente)	
	Personas naturales	Personas jurídicas	Total	Personas naturales	Personas jurídicas
Argentina	1,7	3,7	5,3	0,05	0,10
Bolivia	0,2	3,4	3,6	0,01	0,14
Brasil	2,4	3,7	6,1	0,11	0,15
Chile	1,4	6,3	7,7	0,04	0,37
Colombia	0,2	4,6	4,8	0,01	0,14
Costa Rica	1,3	2,7	4,0	0,10	0,09
Ecuador	0,6	3,5	4,1	0,02	0,14
El Salvador	2,2	2,4	4,5	0,08	0,09
Guatemala	0,2	2,9	3,1	0,01	0,10
Honduras	1,2	3,5	4,7	0,05	0,14
México	2,6	2,5	5,1	0,10	0,08
Nicaragua	2,1	4,0	6,1	0,07	0,13
Panamá	1,6	3,3	4,9	0,07	0,13
Paraguay	-	2,6	2,6	-	0,26
Perú	1,9	4,0	5,8	0,07	0,13
Rep. Dominicana	0,9	2,1	2,9	0,04	0,08
Uruguay	2,6	2,6	5,2	0,11	0,10
Venezuela	n.d.	n.d.	3,6	n.d.	n.d.
AL-18	1,4	3,4	4,8	0,06	0,14
OCDE-34	8,4	2,9	11,3	0,20	0,12

Nota: en Paraguay aún no se aplicaba el ISR sobre individuos en 2010.

Fuente: elaboración propia con base en BID y CIAT (2012).

En la Tabla 6 se presentan los datos de recaudación tributaria asociada a estos gravámenes para el año 2011, donde se detallan los diferentes tipos de tributos que recaen sobre el patrimonio de acuerdo con la clasificación internacional. Como

puede observarse, la recaudación promedio obtenida por los 18 países de América Latina a través de la imposición patrimonial resulta igual a un 0,85% del PIB, menos de la mitad respecto del promedio mostrado por la OCDE-34 (1,79% del PIB). Sin embargo, esta brecha esconde dos características relevantes.

Por un lado, debe tenerse en cuenta la distinta composición de este tipo de tributación. Así, en América Latina, cerca de la mitad del monto promedio de recursos tributarios corresponde a impuestos sobre transacciones financieras y de capital; otra porción importante corresponde a los impuestos recurrentes sobre bienes inmuebles, y el resto incluye principalmente los gravámenes sobre la riqueza o patrimonio neto. En cambio, entre los países de la OCDE predomina el impuesto sobre la propiedad inmueble, luego se ubican los impuestos transaccionales y, muy por detrás, los impuestos sobre herencias, legados y donaciones (ampliamente difundido), así como los tributos que gravan el patrimonio neto (activos).

A pesar de la diversidad de tributos patrimoniales, aquí se hará especial referencia a los impuestos que recaen sobre los propietarios de bienes inmuebles (conocido en la región como impuesto “inmobiliario” o “predial”). Esto es debido, por un lado, a que el impuesto sobre operaciones financieras —que en algunos países genera importantes recursos tributarios— posee diferencias sustanciales en cuanto a sus efectos económicos que obligan a analizarlo separadamente¹⁷, y por otro, a que el resto de tributos patrimoniales generan un monto muy poco significativo de ingresos tributarios, fundamentalmente el impuesto sobre la propiedad inmueble, que constituye un ítem fundamental para complementar los efectos distributivos de la tributación sobre la renta personal, dada su ya explicada debilidad estructural en los sistemas tributarios de la región.

El impuesto sobre la propiedad inmueble es reconocido a nivel internacional como la más importante fuente de recursos propios para los gobiernos subnacionales, y los expertos generalmente concuerdan en cuanto a las ventajas que posee, en términos de potencial recaudatorio, eficiencia económica, cumplimiento tributario y, muy especialmente, impacto progresivo sobre la distribución del ingreso.

Esto es muy relevante en América Latina, dada la elevada concentración del patrimonio —principalmente de la tierra—, que tiende a ser más fuerte que la concentración de renta especialmente en los países en desarrollo.

En los países de la región, el impuesto sobre la propiedad inmueble es el instrumento más comúnmente aceptado y utilizado como fuente de recursos fiscales en los niveles inferiores de gobierno. Bahl y Martínez-Vázquez (2007) señalan que los países en desarrollo pueden no utilizar el impuesto sobre la propiedad inmueble con más intensidad que los países de la OCDE, pero que a menudo se basan en mayor medida en este tributo para financiar los gastos del gobierno local. Así, en algunos países, este gravamen aporta más de la mitad de la recaudación propia subnacional, como sucede en Chile, Bolivia o Perú (Gómez Sabaíni y Jiménez, 2011a).

¹⁷De hecho, Cetrángolo y Gómez Sabaíni (2007) lo han clasificado como un impuesto especial selectivo, aplicado a una actividad determinada que consiste en el uso del cheque bancario.

Tabla 6.

Estructura de la recaudación de los impuestos patrimoniales en países de América Latina y la OCDE, porcentajes del PIB, 2011

Países	Año 2011 en porcentaje del PIB						
	Propiedad inmueble	Riqueza neta	Herencias y donaciones	Otros sobre patrimonio	Subtotal ^a	Transacciones financieras y de capital ^b	Total imp. patrimonio
Argentina	0,32	0,33	–	–	0,65	2,47	3,12
Bolivia	–	–	0,01	–	0,01	1,90	1,91
Brasil	0,48	–	0,07	0,58	1,13	0,95	2,08
Chile	0,60	–	0,03	–	0,63	0,22	0,85
Colombia	0,60	0,68	–	–	1,28	0,82	2,09
Costa Rica	0,24	–	–	0,01	0,25	0,09	0,34
Ecuador	–	–	–	–	–	–	–
El Salvador	–	–	–	–	–	0,07	0,07
Guatemala	0,17	–	–	–	0,17	0,00	0,17
Honduras	–	–	–	0,09	0,09	–	0,09
México	0,20	–	–	–	0,20	0,09	0,29
Nicaragua	–	–	–	–	–	–	–
Panamá	0,35	–	–	0,27	0,62	0,12	0,73
Paraguay (2010)	0,27	–	–	0,02	0,29	–	0,29
Perú	0,18	–	–	–	0,18	0,21	0,39

(Continúa)

Tabla 6. (Continuación)
Estructura de la recaudación de los impuestos patrimoniales en países de América Latina y la OCDE, porcentajes del PIB, 2011

Año 2011 en porcentaje del PIB							
Países	Propiedad inmueble	Riqueza neta	Herencias y donaciones	Otros sobre patrimonio	Subtotal ^a	Transacciones financieras y de capital ^b	Total imp. patrimonio
Rep. Dominicana	0,25	-	0,01	0,07	0,33	0,39	0,72
Uruguay	0,77	1,12	-	0,05	1,94	0,17	2,11
Venezuela	-	-	0,02	-	0,02	-	0,02
AL (18)	0,25	0,12	0,01	0,06	0,43	0,42	0,85
Alemania	0,45	0,02	0,16	-	0,63	0,24	0,88
Canadá	2,88	0,06	-	0,21	3,15	0,17	3,32
Dinamarca	1,39	-	0,26	-	1,65	0,29	1,94
España	0,95	0,01	0,21	0,16	1,32	0,61	1,93
Estados Unidos	2,88	-	0,09	-	2,97	-	2,97
Francia	2,50	0,21	0,43	-	3,14	0,60	3,74
Italia	0,62	0,32	0,03	0,20	1,18	1,06	2,23
Japón	2,16	-	0,31	-	2,48	0,29	2,77
Países Bajos	0,71	0,00	0,26	-	0,97	0,32	1,29
Reino Unido	3,38	-	0,19	-	3,58	0,58	4,16
OCDE (34)	1,07	0,17	0,12	0,04	1,39	0,41	1,79

^a Corresponde a los impuestos patrimoniales tradicionales, aunque aquí se sigue el criterio de la OCDE y el FMI que incorpora a los impuestos a las transacciones financieras y de capital dentro de este grupo de tributos. ^b Dentro de este epígrafe, la OCDE también incluye a los impuestos sobre timbres y operaciones de divisas.

Fuente: elaboración propia con base en OECDStats (incluso para los países de América Latina).

La mayoría de los países de América Latina asignan la potestad tributaria del impuesto sobre la propiedad inmueble a sus respectivos gobiernos locales o municipales, aunque en algunos casos excepcionales este impuesto sigue estando bajo la órbita del gobierno central (República Dominicana), o alguna autoridad sobre los impuestos sigue estando en dicho nivel de gobierno (por ejemplo, Brasil para los impuestos rurales, Guatemala y Panamá) o en el nivel provincial (Argentina). En la mayoría de los casos, a los municipios también se les otorga cierta autoridad para modificar las tasas impositivas, a veces dentro de límites legislados, pero aquí también hay excepciones. Por ejemplo, Chile no delega esa atribución a los municipios, y los estados o provincias en México y Argentina también comparten dicha potestad con las autoridades nacionales.

En general, los gobiernos centrales (las provincias en el caso de Argentina) son los frecuentemente responsables de la actualización del catastro, aunque en Costa Rica, Honduras y México esa es una función municipal. En cuanto a la cobranza de las obligaciones impositivas, se advierte una gran variedad de prácticas, a veces exclusivamente asignadas a los gobiernos centrales o municipales, mientras que otras veces estas funciones son compartidas por los diferentes niveles de gobierno.

Sin embargo, como ya se mostró, el rendimiento recaudatorio de estos tributos es exiguo en todos los países latinoamericanos en los que se aplica, lo que se explica por una combinación de factores que limitan su correcto funcionamiento como fuente de recursos propios subnacionales.

Al respecto, en América Latina la baja capacidad operativa y la ineficiencia de las administraciones tributarias de los gobiernos locales juegan un rol central. En muchos casos, la recaudación y cobranza del impuesto sobre la propiedad inmueble se ve afectada por bajos ratios de cobertura en el registro de catastro, altos niveles de morosidad y una considerable subvaluación de las propiedades, debido a la falta sistemática de una adecuada actualización de los valores catastrales. Las causas de la elevada morosidad son variadas, entre las que se destacan la falta de información y difusión para efectuar los pagos, la falta de facilidades para pagar, la percepción de un bajo nivel de riesgo para los que no cumplen con sus obligaciones tributarias y la escasa información y transparencia en el uso de los recursos.

Otro obstáculo que enfrenta la tributación patrimonial, específicamente los impuestos sobre la propiedad inmobiliaria, está dado por su alta visibilidad. En varios casos, para modificar los valores catastrales de los predios y el valor fiscal de los bienes inmuebles, los municipios dependen de la autorización legal de los congresos estatales o provinciales, que a su vez tampoco poseen incentivos para aumentar las tablas de valuación predial, ya que los ciudadanos, —sobre todo en las ciudades capitales— no encuentran justificación para estos incrementos, lo que los hace impopulares. Esta elevada visibilidad del impuesto resulta en fuertes presiones políticas que, comúnmente, estimulan la concesión de beneficios fiscales, como exenciones, tratamientos preferenciales y amnistías, así como también la reducción de tasas o mantenimiento de subvaluaciones, todos los cuales con-

tribuyen a erosionar la base del tributo y reducen su progresividad y su impacto redistributivo final.

Por último, todos estos condicionantes de la recaudación tributaria de los impuestos recurrentes sobre la propiedad inmueble se ven notablemente agravados ante un deficiente sistema de descentralización fiscal. Como Gómez Sabaini y Jiménez (2011a) demuestran, este comportamiento efectivamente se observa en la mayoría de los países de la región, donde el financiamiento de los niveles inferiores de gobierno depende crucialmente de las transferencias intergubernamentales provistas por el gobierno central, que generalmente actúan como desincentivo para lograr el fortalecimiento de las fuentes de recursos propios y la administración tributaria subnacional.

Los ingresos fiscales de la explotación de recursos naturales: ¿*Manna* para unos pocos?

Un elemento respecto a la diversidad de fuentes de financiamiento de que disponen algunos de los países de la región y que determina, en varios casos, el nivel de carga fiscal resultante, está relacionado con la considerable relevancia que adquieren los ingresos fiscales obtenidos a partir de la explotación de recursos naturales. En particular, esto puede tener una fuerte influencia sobre la política tributaria de estos países, especialmente en tres cuestiones centrales: la forma de apropiación estatal de las rentas generadas por estas actividades económicas (*government take*), los efectos que estos ingresos públicos adicionales tienen sobre la economía doméstica (pereza fiscal) y las distintas opciones de utilización de estos recursos por parte de cada Estado para consolidar el crecimiento económico (sostenibilidad).

En primer lugar, el período de auge en la demanda internacional por los bienes primarios que exporta la región ha sido fundamental en la mejora del desempeño macroeconómico y de la posición fiscal de los países exportadores de la región, desde 2003 en adelante.

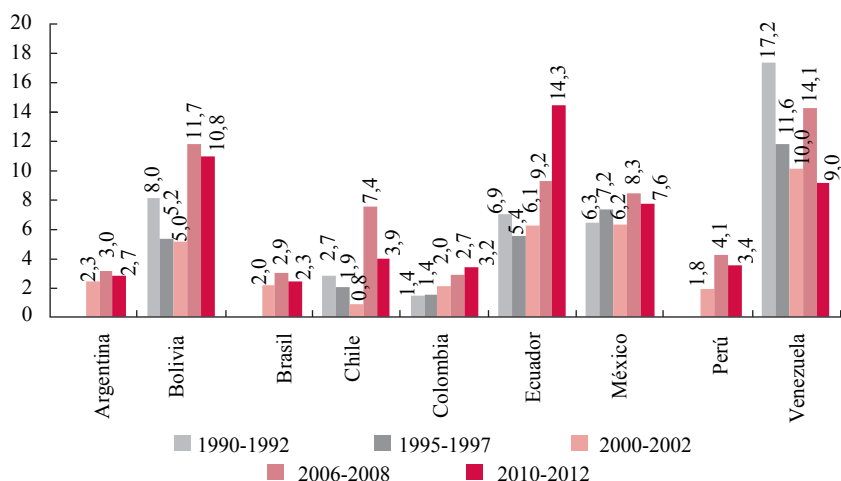
Adicionalmente, se ha observado una favorable evolución en la participación de los Estados en las rentas económicas —y en el aporte fiscal relativo— de los sectores exportadores de recursos no renovables (minerales e hidrocarburos), durante el último período de auge (2003-2010), en contraste con el desempeño del período precedente (1990-2003) en estos sectores, lo que puede interpretarse como una mejora en la efectividad de los marcos institucionales para lograr la apropiación pública de riqueza derivada de las actividades extractivas (Aquatella, 2012).

Como puede observarse en la Gráfica 2, los recursos provenientes de la explotación de recursos naturales no renovables en aquellos países especializados en estos bienes se han incrementado en términos del PIB durante las dos últimas décadas y, en especial, respecto del período 2000-2002, cuando estos países registraron valores mínimos para este tipo de ingresos fiscales. Luego, el aumento sostenido del precio internacional de estos productos llevó a los países a alcanzar y superar los

montos históricos de este tipo de ingresos en el período 2006-2008. Finalmente, en el último trienio, 2010-2012, los países analizados han mostrado un nivel considerable de recursos —entre los que se destaca Ecuador, con un promedio de 14,3% del PIB—, aun con el retroceso que trajo las secuelas de la crisis internacional de 2008-2009.

Gráfica 2.

Ingresos fiscales provenientes de recursos naturales no renovables, porcentajes del PIB



Fuente: elaboración propia con base en datos de Cepal y fuentes oficiales de los países seleccionados. Los valores presentados corresponden a recursos públicos provenientes de distintos instrumentos de recaudación, recopilados por la División de Desarrollo Económico de la Cepal (Santiago de Chile).

La excepción a este fenómeno ha sido Venezuela, al experimentar una notable reducción de estos recursos durante la década de los noventa, incluso cuando en la actualidad continúa siendo, junto con Ecuador, Bolivia y México, uno de los países latinoamericanos con mayores ingresos fiscales provenientes de la explotación de sus recursos naturales. Además, el caso venezolano se ha destacado por mostrar el mayor grado de dependencia fiscal respecto de estos recursos, con una participación relativa que, aunque con clara tendencia decreciente respecto del pasado (representaban casi el 80% en el período 1990-1992), se ubicó en torno al 40% de los ingresos totales durante el trienio 2010-2012. De acuerdo con datos de la Cepal, Bolivia (32,9%), Ecuador (37,1%) y México (33,4%) también han exhibido durante los últimos años una elevada y creciente dependencia fiscal de los recursos originados en la explotación de recursos naturales no renovables, situación que se

ve medianamente relativizada en los casos de Chile (17,6%), Colombia (21,3%) y Perú (16,5%), y aún más en países de muy elevada carga tributaria total y estructuras de recaudación más diversificadas, como Argentina (10,9%) y Brasil (6,2%).

Vale señalar que, desde el año 2005, varios países de la región han venido introduciendo importantes reformas legales para asegurar el control público de los recursos naturales no renovables, generalmente a partir de procesos de nacionalización o reestatización de los yacimientos o de los activos empresarios, como sucedió en Argentina, Bolivia, Ecuador y Venezuela. Además, los gobiernos cuentan con otros mecanismos de apropiación estatal, como el uso de regalías, habitualmente basadas en la producción, que permiten asegurar un pago mínimo por los recursos tanto a los gobiernos nacionales como subnacionales (como ocurre en Bolivia). A su vez, en la mayoría de los casos se aplica el tradicional impuesto a la renta con alícuotas diferenciales junto a otros gravámenes especiales sobre las empresas dedicadas a la explotación de recursos no renovables (Cepal, 2013).

Esta diversidad de instrumentos utilizados en la región plantea una serie de desafíos a la hora de identificar la parte de los ingresos tributarios totales que cabe atribuir a los recursos naturales. Algunas medidas recaudatorias toman explícitamente la explotación de los recursos no renovables como base de la imposición, de forma que resulta sencillo asociarlas al sector de recursos, aunque no todas ellas se clasifican como impuestos. De hecho, en algunos de esos casos, la aplicación de criterios para distinguir un impuesto puede resultar particularmente problemática. El caso más representativo está dado por los derechos sobre la producción de hidrocarburos en México, donde no existe consenso general acerca de su clasificación como tributo.

Amén de estas consideraciones, se debe reconocer que el acelerado crecimiento internacional de los precios de los productos básicos en la última década motivó a los gobiernos a fortalecer los regímenes fiscales aplicados a las industrias extractivas. La principal incursión se ha plasmado en la introducción de nuevos mecanismos para garantizar una apropiada captación de ingresos. Por ejemplo, Chile introdujo en 2005 el impuesto sobre la minería, que grava los ingresos derivados de la explotación; Venezuela procuró un aumento de las tasas del impuesto sobre la renta del petróleo en 2005 y la creación de un nuevo impuesto sobre la extracción de crudo. En 2011, Perú introdujo dos nuevos tributos: el impuesto especial a la minería (IEM) y el gravamen especial a la minería (GEM), ambos con tasas progresivas sobre la utilidad operativa.

Resulta necesario señalar que la creciente relevancia de los ingresos —tributarios y no tributarios— provenientes de la explotación de recursos naturales puede llegar a traducirse en una dependencia económica de los respectivos Estados con serias implicancias y riesgos para su sustentabilidad. Existe una amplia literatura relacionada con el manejo macroeconómico de los flujos de rentas extraordinarias por explotación de recursos naturales, para evitar sus efectos negativos sobre el tipo de cambio y el resto del aparato productivo, la llamada “enfermedad holandesa”.

Por un lado, se plantean dos importantes cuestiones que deben considerarse al evaluar los ingresos fiscales de estos países: a) si se trata de recursos no renovables, qué hacer cuando los recursos se agoten (caso México) y b) qué hacer con la volatilidad de los ingresos públicos originada en los ciclos de precios de los bienes primarios exportados. El primer factor conlleva el problema de equidad intergeneracional, pues el faltante originado por la disminución de los ingresos no tributarios afectará la generación futura mediante menores niveles de gasto o mayores impuestos. En el segundo caso, las fluctuaciones en los precios inciden significativamente sobre la recaudación y afectan la solidez de las finanzas públicas, lo cual hace aún más difícil la tarea de determinar la estructura tributaria adecuada para el país.

Como señala Aquatella (2012), históricamente los países de la región han tenido dificultades para lograr traducir los períodos de bonanza exportadora de sus recursos naturales en procesos de desarrollo económico de largo plazo. Sin embargo, en los años recientes, América Latina demostró los beneficios de contar con la capacidad de desplegar políticas anticíclicas que evitaron el impacto de la crisis internacional, a partir del manejo de los ahorros fiscales captados durante el auge de precios entre 2003 y 2008. Resulta muy relevante, en ese sentido, el establecimiento de fondos de estabilización, como en Chile, con los ingresos excedentes de la exportación de cobre, y en Colombia, Ecuador, México y Venezuela, a partir de las rentas petroleras.

En realidad, la problemática asociada a la abundancia de recursos naturales no renovables se debe analizar teniendo en consideración el aprovechamiento efectivo de los recursos fiscales que permite obtener, ya que, si estos últimos se manejan prudentemente desde un punto de vista macroeconómico (evitando exacerbar los efectos de la volatilidad de los precios de las *commodities*) y microeconómico (invirtiendo en capital humano e infraestructura para aumentar la productividad de otros sectores y contrarrestar posibles efectos negativos de “enfermedad holandesa”), es factible que la riqueza natural pueda servir para consolidar un sendero de crecimiento de largo plazo.

Esto se relaciona con otro importante aspecto del problema. Suele afirmarse que la presencia de estos recursos conlleva efectos positivos sobre el bienestar de los ciudadanos, pues constituyen una fuente adicional de recursos que el Estado puede utilizar en pos de mejorar la oferta de bienes y servicios públicos, apuntalar el crecimiento y mejorar la equidad. Sin embargo, en la medida en que el Estado disponga de fuentes de financiamiento alternativas a la recaudación tributaria que alcanza a una amplia base de contribuyentes, se debilita el vínculo entre la ciudadanía y el Estado a través del empoderamiento y la reciprocidad (CAF, 2012). Esto puede afectar negativamente el nivel de esfuerzo tributario de los gobiernos, que pueden llegar a postergar reformas tributarias necesarias, que siempre son costosas en términos políticos.

Al respecto, Ossowski y Gonzales (2012) confirman que la holgada disponibilidad de este tipo de ingresos fiscales posee un impacto negativo sobre el resto de los ingresos públicos de los países exportadores de la región, y encuentran en ellos un

menor rendimiento relativo de algunos impuestos. Además, Perry y Bustos (2012) señalan que los ingresos fiscales petroleros y mineros pueden transmitir su alta volatilidad a través de dos canales: un mayor gasto público ejecutado en períodos de bonanza exportadora (efecto ingreso, el cual generalmente tiende a prevalecer) o una reducción discrecional de los impuestos generales (efecto sustitución). De este modo, los estabilizadores automáticos serían menores y más volátiles cuando los impuestos petroleros y mineros sean más altos, aunque la sustitución de estos tributos por impuestos generales a lo largo del ciclo puede mitigar en parte la volatilidad asociada a dichos instrumentos. Sin embargo, los países latinoamericanos exportadores de recursos naturales no renovables parecen comportarse de manera opuesta a lo que muestra la evidencia, ya que, según estos autores, los ingresos generados durante la última década por impuestos generales crecieron *pari passu* con los ingresos recibidos por la explotación de dichos recursos en esos mismos países.

LAS REFORMAS HETERODOXAS: CÓMO AUMENTAR LA RECAUDACIÓN SIN PAGAR LOS COSTOS POLÍTICOS

Una de las características de la política tributaria latinoamericana ha sido tratar de suplir las deficiencias en el nivel de la carga tributaria mediante la creación de gravámenes poco convencionales que permitan obtener ingresos tributarios adicionales para financiar las crecientes necesidades del gasto público. Anteponiendo el objetivo recaudatorio y administrativo por sobre la eficiencia y la equidad del sistema tributario, las reformas llevadas a cabo han optado por las “salidas fáciles” en materia tributaria, sin apreciar suficientemente los costos económicos de las mismas.

En general, se observa que los gravámenes de emergencia tienen la característica común de permitir un manejo administrativo más simple que los tributos tradicionales, al ofrecer menores posibilidades de evasión o elusión. Además, algunos de estos tributos han demostrado ser instrumentos aptos para lograr montos significativos de recaudación en el corto plazo.

Sin embargo, todas estas modalidades de imposición no convencional suelen estar sujetas a varias objeciones, una de las cuales viene dada por su impacto negativo sobre la asignación de recursos. No se trata de que estos sean los únicos impuestos distorsivos —ya que todo tipo de tributación, a excepción de los de capitación, tiene algún efecto sobre las decisiones económicas privadas—, sino que se trata de impuestos en los que estos efectos negativos son mayores a los de tributos más tradicionales. De la misma manera, estos gravámenes poseen implicancias distributivas que, en muchos casos, debieran tenerse en cuenta a la hora de su aplicación efectiva.

Impuestos a las transacciones financieras (ITF)

Para el caso del ITF, existe la facilidad administrativa que se debe a la posibilidad de implementarse de manera muy rápida, ya que, al ser una retención por parte de los intermediarios financieros, requiere poco trabajo preparatorio y ninguna cooperación por parte del contribuyente. Adicionalmente, la introducción del tributo podría incorporar información sobre los contribuyentes, que podría facilitar la administración de otros impuestos.

En la región, la evidencia es relativamente reciente y se centra sobre las transacciones bancarias, aunque esta tributación se haya implementado en momentos de crisis, de manera transitoria y ante la urgencia de acrecentar los ingresos fiscales, en la actualidad varios sistemas tributarios los incluyen entre sus impuestos permanentes.

El ITF, con diversas denominaciones en distintas latitudes, ha tenido un crecimiento importante en el ámbito internacional durante las dos últimas décadas, especialmente en los países de regiones en desarrollo. Coelho (2009) ha mostrado que, mientras que a finales de los años noventa solo se aplicaba en un país de la región, hacia el año 2005 la cantidad de países que utilizaban este tipo de tributos se había extendido a un máximo de ocho. La mayoría de estos países de la región (6 en 2012) han mantenido en vigencia estos instrumentos, entre los que se destacan Argentina, Bolivia, Colombia y Perú.

Los argumentos para usar este gravamen como fuente de recursos se apoyan en que: i) puede ser introducido en un período de tiempo relativamente corto, puesto que se basa en una operación de retención por parte de los intermediarios financieros y ii) una pequeña tasa impositiva puede recaudar un monto significativo, sobre todo en países con alto grado de bancarización, puesto que los débitos de los bancos son un múltiplo del PIB, en especial, si la tarifa es baja y el impuesto no es permanente.

En la Tabla 7 puede comprobarse que, en Argentina, el impuesto sobre los débitos y créditos en cuenta corriente (con alícuota de 0,6% sobre los débitos y 0,6% sobre los créditos) ha alcanzado un aceptable rendimiento y ha generado una recaudación en torno al 2% del PIB en los últimos años; adicionalmente, en 2012 significó más del 5% de la carga tributaria total de este país. En Colombia, el gravamen a los movimientos financieros (GMF) posee cierta relevancia dentro de la estructura tributaria vigente, puesto que en 2012 aportó recursos por 0,83% del PIB y 4,24% del total recaudado; la tasa actual es de 0,4% sobre los débitos, aunque debe señalarse que la Ley 1430 del año 2010 estableció un proceso de reducción progresiva (a partir de 2014) de la alícuota de este impuesto, con la finalidad de lograr su eliminación completa en 2018.

Por otra parte, en los demás países donde se hallan vigentes estos tributos, los resultados no han sido tan satisfactorios, al menos en términos recaudatorios. Para 2012, los ingresos tributarios vinculados que generaron en países como

Tabla 7.
Alicuotas, recaudación y productividad de los ITF en los países de América Latina

Año 2010					
BASE BID – CIAT					
Países	Alicuota y base del tributo	Recaudación		Productividad (s/tasa general)	
		% del PIB	% del total ^a		
Argentina	0,60% / débitos y créditos	2,03	5,44	1,69	Impuesto sobre los débitos y créditos en cuenta corriente y otras operaciones
Bolivia	0,15% / débitos y créditos	0,21	0,81	0,70	Impuesto a las transacciones financieras (ITF)
Colombia	0,40% / débitos	0,83	4,24	2,08	Gravamen a los movimientos financieros (GMF)
Honduras	0,20% / débitos	0,18	1,03	0,90	
Perú	0,005% / débitos y créditos	0,02	0,11	2,00	Impuesto a las transacciones financieras (ITF)
Rep. Dominicana	0,15% / débitos	0,20	1,48	1,33	Impuesto sobre los cheques

Nota: el porcentaje de la recaudación total se calcula según datos de carga tributaria total presentados en este documento (OCDE/Cepal/CIAT, 2014). Para Bolivia se utilizó el dato de la base BID-CIAT (2012). ^a Respecto de los valores de recaudación presentados en este informe (OCDE/Cepal/CIAT, 2012). Para Bolivia se utilizó el dato de la base BID-CIAT (2012).
Fuente: elaboración propia con base en Pecho Trigueros (2013).

Bolivia, Honduras, Perú¹⁸ y la República Dominicana apenas se ubicaron cerca del 0,2% del PIB y por debajo del 2% de la recaudación total. No obstante, en todos los casos se destaca la elevada productividad de estos impuestos en virtud del nivel muy reducido de las alícuotas aplicadas¹⁹.

Entre las ventajas de este tipo de gravámenes, Coelho, Ebrill y Summers (2001) ha sugerido que este tipo de impuestos sobre operaciones financieras suele alcanzar indirectamente ingresos que no son captados por el sistema tributario tradicional, por ejemplo, aquellos generados en actividades ilegales. Sin embargo, los impuestos sobre las transacciones financieras tienen impacto negativo sobre la eficiencia económica a través de dos vías.

Por el lado de la producción, incentiva la integración vertical, al generar transacciones intra-firma para evitar el pago del impuesto, y afecta la competitividad internacional, al incrementar los costos de las exportaciones. Por el lado del consumo, incrementa el precio relativo de los bienes con múltiples etapas productivas o que requieren mayor rotación de recursos financieros.

Este impuesto también puede ser visto como un tributo sobre la liquidez y la intermediación financiera; por lo tanto, reduce el dinamismo de la economía. Además, y de especial importancia al pensar en reformas tributarias, al desalentar la bancarización de la economía, estaría actuando como un incentivo negativo a la formalización de la economía y, en consecuencia, afectaría la recaudación del resto de los tributos.

En cuanto a la incidencia distributiva de estos tributos, se presentan dos tipos de impactos. Uno directo, que está determinado por el hecho de que las personas de menores recursos no tienen acceso a la utilización del sistema bancario y que, por lo tanto, no resultan alcanzados de forma inmediata (impacto progresivo del tributo). Pero también habrán de manifestarse efectos secundarios (o impactos indirectos), debido a la piramidación sobre los precios de los bienes de los sectores afectados. Este impacto es regresivo, puesto que, por una parte, el sector alimentos suele ser intensivo en número de transacciones, a la vez que también se experimentará regresividad gracias a la elusión del tributo de los estratos más altos de la distribución del ingreso a través de la utilización de cuentas en el extranjero.

¹⁸Introducido en 2004, el impuesto a las transacciones financieras ha venido reduciendo su alícuota progresivamente desde un valor inicial de 0,15% a 0,005% sobre créditos y débitos.

¹⁹Al menos hasta el año 2007, los impuestos sobre transacciones financieras también se destacaron en Brasil y en Venezuela donde fueron altamente productivos. Según Coelho (2009), en el primer caso la Contribución Provisoria sobre Movimientos Financieros (CPMF) fue derogada el 1º de enero de 2008 (se aplicaba sobre débitos a una tasa del 0,38%), habiendo generado una recaudación de 1,4% del PIB durante el año anterior (un 5,8% del total de ingresos tributarios). En Venezuela, el impuesto a las transacciones financieras (ITF) reemplazó al impuesto al débito bancario (que venía siendo aplicado desde 2002), y solo estuvo vigente entre 2007 y 2008 (tasa del 1,5% sobre débitos bancarios), año en que permitió acumular un 0,9% del PIB y un 7% de la carga tributaria total.

Impuestos mínimos o sustitutos del ISR

Estos tributos también encuentran su fundamento básico en el débil grado de desarrollo de la administración y diseño tributario, en la formalización impositiva de las pymes y en los costos directos e indirectos de la recaudación y cumplimiento tributario para el contribuyente. Muchos países recurren a la adopción de gravámenes que actúan como piso mínimo del ISR, con base en el valor de los activos o en función del monto total de ventas brutas o ingresos brutos de la empresa.

Stotsky (1995) puntualiza que, a través de un impuesto mínimo, se trata de impedir que las empresas o las personas que poseen una renta económica eludan regularmente el pago del ISR. Este argumento da la base para explicar la más amplia implementación en los países en desarrollo de tributos simples y de bajo costo de recaudación, como los impuestos mínimos o presuntivos, que implican un paliativo a la insuficiente capacidad de las administraciones tributarias de la región.

En cuanto a su aplicación en la región, en Argentina se aplica sobre el valor de los activos brutos, medida que, bajo supuesto de movilidad del capital, es un sustituto de la renta de las empresas, mientras que en Costa Rica se ha optado por gravar el activo fijo de las empresas. Por su parte, el patrimonio o activos netos son ampliamente utilizados, en Colombia, Ecuador, Panamá y Uruguay aunque a diferentes niveles de tipos impositivos. En Guatemala se aplica el impuesto de solidaridad, que grava con la alícuota del 1% sobre el 25% del activo neto o ingresos brutos, el que sea mayor. Vale señalar que, en México, desde el año 2008 hasta octubre de 2013, cuando fue derogado en la última reforma hacendaria, estuvo vigente en un gravamen denominado impuesto empresarial de tasa única (IETU), que constaba de una alícuota uniforme (17,5%) aplicada sobre el flujo remanente de recursos utilizado para retribuir a los factores de producción (Gómez Sabaini y Jiménez, 2011b).

Debe decirse que, en caso de que se construya un sustituto del ISR para las pequeñas empresas y de que se aplique con acierto, es posible ampliar la base del tributo al incrementar el número de contribuyentes y el volumen de los pagos de impuestos que estos realizan, logrando así disminuir el costo de cumplimiento tributario de las empresas —principalmente de las pymes— y favoreciendo una reducción de la elusión y la evasión tributaria. Sin embargo, cuando los países aplican tasas tributarias presuntivas para forzar a los pequeños contribuyentes a optar por la determinación del impuesto a cargo del propio contribuyente sobre la base de la renta real, la experiencia demuestra que eso les genera incentivos a los mismos contribuyentes para pasarse al sector informal, con resultados contrarios a los previstos.

No obstante, cuando estos impuestos operan por encima del impuesto determinado a la renta, se pueden desestimular las inversiones productivas, en virtud de que se gravan las existencias, los inmuebles productivos, las maquinarias y otros bienes de uso. Esto puede resultar en la descapitalización de las empresas con pérdidas, cualquiera sea su modalidad (suma fija, porcentaje de activos, ingresos brutos, etc.), ya que al gravar por encima de los ingresos netos, el impuesto sobre la

renta se transforma en un impuesto al capital. En síntesis, estos tributos terminan siendo una forma de sustitución de los impuestos sobre la renta neta con todas las consecuencias, positivas y negativas, que ello implica.

Por lo general, la defensa que se hace de la introducción de estos tributos heterodoxos se basa en argumentos de emergencia, y su permanencia suele estar condicionada a su reemplazo en el mediano plazo. De hecho, el mantenimiento prolongado de estos instrumentos deteriora su productividad y profundiza las distorsiones derivadas de su aplicación. Dado que resultan la contracara de deficiencias en las administraciones tributarias y las fallas legales en la definición de algunos tributos como el impuesto a la renta (Baer, 2006), a mediano plazo se debería atender la solución de esos problemas estructurales.

Debe recordarse que todo sistema tributario debe contemplar la existencia de un conjunto armonizado de instrumentos que, en cada momento, asegure la suficiencia recaudatoria respecto del nivel de gasto público y de las premisas de equidad horizontal y vertical establecidas por la sociedad. Para ello, es necesario que pueda adaptarse a las fluctuaciones del nivel de actividad (flexibilidad) y que, gracias a la mínima distorsión de los incentivos privados previos a la intromisión estatal, permita obtener los recursos de forma simple para los contribuyentes y a bajo costo para las administraciones tributarias.

SÍNTESIS FINAL

Tal y como se ha mostrado en las secciones anteriores, se observa claramente que los dos grandes pilares sobre los que asienta la tributación de todos los países, desarrollados o en desarrollo, son la imposición sobre la renta y los impuestos sobre los consumos. Durante las últimas tres décadas, las medidas de reforma han estado enfocadas en la expansión y fortalecimiento del IVA. En ese sentido, el principal instrumento generador de recursos tributarios a nivel regional parece haber alcanzado un aceptable grado de maduración en la mayoría de los casos. Sin embargo, la mirada hacia el futuro en materia de IVA debería centrarse en la introducción de alternativas para morigerar el impacto regresivo del tributo sobre los sectores más necesitados.

Por lo tanto, sin desalentar la introducción de mejoras en el cumplimiento del IVA, pero a fin de corregir gradualmente la falta de balance entre tributación directa e indirecta que caracteriza a los países de la región desde hace muchos años, se considera que el peso de una segunda generación de reformas tributarias en América Latina debería enfocarse primordialmente en el ISR, tanto en lo que respecta a las personas naturales como a las personas jurídicas, y que debería complementarse asimismo con un fortalecimiento de la imposición patrimonial.

El escaso efecto redistributivo es una de las principales falencias de la tributación en los países de América Latina; para revertir esta situación, resulta imperativo aumentar el peso relativo de la tributación directa dentro de la estructura tributaria.

En ese sentido, fortalecer el impuesto sobre la renta personal constituye el principal desafío para todos los países, lo que requiere recorrer dos caminos paralelos.

Por un lado, la consideración de todas las rentas que fluyen hacia el sujeto gravado dentro de la base gravable del tributo, provengan de la actividad laboral, empresarial, financiera o mixta. Es decir, es necesario profundizar y hacer efectiva la aplicación del principio de equidad horizontal, en materia de bases imponibles, de forma amplia y general. Por otra parte, la estructura y nivel de las tasas a ser aplicada en cada caso puede estar sujeta a distintas consideraciones. Mientras que algunos países han optado por una estructura de imposición dual (moderadamente progresiva para rentas del trabajo y proporcional, con una tasa reducida, para las rentas de capital), esquema que en sí mismo no atiende a las consideraciones de equidad horizontal, otros han mantenido una tasa única para el conjunto de todos los tipos de ingresos (incluso cuando, en algunos casos, se hayan excluido a las ganancias de capital de la base gravable del ISR y estén sujetas a un tratamiento particular).

Igualmente, las reformas futuras deberían focalizarse en analizar detalladamente la conveniencia (costo/beneficio) de mantener la numerosa serie de incentivos tributarios y tratamientos especiales que se hallan vigentes en los países de América Latina, donde aún, luego de tantos años de utilización, predomina la incertidumbre respecto de los resultados alcanzados. Se sabe que los gastos tributarios complican la administración tributaria, fomentan la corrupción para lograr su otorgamiento y generan estrategias de fraude fiscal, amén de tener un impacto claramente regresivo sobre el sistema. Por lo tanto, es prioritaria la realización de informes de evaluación sobre los efectos de estos regímenes especiales para determinar fehacientemente si los mismos justifican su existencia dados los elevados costos recaudatorios que implican al fisco. Además, los ingresos tributarios adicionales brindarían cierto espacio fiscal para reducir el nivel de las tasas del ISR aplicadas sobre las personas jurídicas y promover así la inversión doméstica y extranjera directa.

El proceso de globalización ha llevado también a modificar la forma en que se pensaba, se proponía y se implementaba una reforma del ISR. Actualmente, resultaría imposible no tomar en consideración los distintos mecanismos existentes para establecer que las rentas producidas en el país tributen efectivamente en donde han sido generadas y que no se trasladen a otras jurisdicciones por la vía de precios de transferencia entre empresas vinculadas, o bien se vacíen las bases imponibles de contenido sustancial a través de nocivas planificaciones tributarias de las empresas multinacionales. De ahí que resulta necesario incorporar en los procesos de reforma el amplio conjunto de disposiciones en torno a estas y otras dimensiones, absolutamente indispensables para hacer efectiva la reforma.

En ese sentido, los países miembros de la OCDE han avanzado con una serie de recomendaciones en materia de tributación internacional que resultan sumamente adecuadas para tratar de evitar las prácticas fiscales nocivas en un contexto globalizado (OCDE, 1998). Entre las medidas recomendadas se destacan: a) la restricción a la deducción de pagos a entidades localizadas en países considerados

“paraísos fiscales”, b) la imposición de impuestos por retención en la fuente en ciertos pagos a residentes de esos países, c) la modificación de la definición de residencia corporativa para contrarrestar el uso de sociedades extranjeras, con el fin de evadir el impuesto nacional, d) la aplicación efectiva (e incorporación en la legislación tributaria) de reglas de precios de transferencia, e) la introducción de reglas para evitar la subcapitalización de sociedades residentes por parte de no residentes y f) la adopción de reglas para intensificar el intercambio de información entre países y el acceso a la información bancaria para efectos fiscales; entre otras.

Como parte de un necesario proceso de fortalecimiento de descentralización fiscal, los países de la región deberán realizar un gran esfuerzo para revalorizar el rol de la tributación patrimonial como fuente de recursos subnacionales. En la gran mayoría de los casos, los problemas son los mismos y, por ende, se aplican con cierta generalidad recomendaciones tales como la ampliación de la base gravable (eliminando exenciones y tratamientos especiales), el aumento de alícuotas y la modernización de los catastros y de la administración tributaria subnacional. Dada la gran dependencia de las transferencias provenientes del gobierno central, resulta indispensable reforzar la capacidad institucional y los incentivos de los gobiernos locales para aumentar su caudal de recursos propios.

Para concluir, una segunda generación de reformas en los sistemas tributarios de América Latina no es una tarea fácil ni rápida; para que sea exitosa y para que sus cambios sean permanentes, deberá formar parte de un complejo proceso de negociación política (pacto fiscal) entre distintos actores sociales, en un marco de consenso sobre los objetivos fundamentales —más allá del aumento de recursos disponibles— que regirán las finanzas públicas del Estado en los años futuros. Todo paso previo satisfactorio que permita superar los obstáculos presentes y que tienda hacia ese horizonte de mediano plazo será bienvenido y podrá ser tomado como referencia por los demás países de la región, que deberán adaptarlos en cada caso a sus propios contextos económicos, sociales e institucionales.

REFERENCIAS

1. Amarante, V., Arim, R., & Salas, G. (2007). Impacto distributivo de la reforma impositiva en Uruguay. Draft prepared for Poverty and Social Impact Analysis (PSIA)-Uruguay Development Policy Loan (DPL) II.
2. Aquatella, J. (2012). Rentas de recursos naturales no renovables en América Latina y el Caribe: evolución 1990 -2010 y participación estatal. Seminario Gobernanza de los Recursos Naturales en ALC, División de Recursos Naturales e Infraestructura, Cepal, abril.
3. Baer, K. (2006). La administración tributaria en América Latina: algunas tendencias y desafíos. En O. Centrángolo & J. C. Gómez Sabaíni (comps.) *Tributación en América Latina en busca de una nueva agenda de reformas* (pp. 131-157). Santiago: Cepal.

4. Bahl, R., & Martínez-Vázquez, J. (2007). *The property tax in developing countries: Current practice and prospects* (Working Paper WP07RB1). Lincoln Institute of Land Policy.
5. Barreix, A., & Roca, J. (2007). Reforzando un pilar fiscal: el impuesto a la renta dual a la uruguaya. *Revista Cepal*, 92, 123-142.
6. Barreix, A., Garcimartín, C., & Velayos, F. (2012). El impuesto sobre la renta personal: un cascarón vacío. En A. Corbacho, V. Fretes Cibils & E. Lora (Eds.), *Recaudar no basta: los impuestos como instrumento de desarrollo* (pp. 173-202). Washington, D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
7. Banco Interamericano de Desarrollo (BID) & Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT). (2012). *Carga fiscal ajustada de América Latina y el Caribe*. Base de datos.
8. Bird, R. (2003). *Taxation in Latin America: Reflections on sustainability and the balance between equity and efficiency*, J. L. Rotman School of Management, University of Toronto, International Tax Program Papers 0306.
9. Bird, R., & Zolt, E. (2005). Rethinking redistribution: Tax policy in an era of rising inequality. *UCLA Law Review*, 52, 1627-1695.
10. CAF (Comunidad Andina de Fomento). (2012). *Finanzas públicas para el desarrollo: fortaleciendo la conexión entre ingresos y gastos*. Bogotá: CAF.
11. Cepal. (2010). *La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir*. Santiago: Cepal.
12. Cepal. (2013). *Panorama fiscal de América Latina y el Caribe: reformas tributarias y renovación del pacto fiscal*. Santiago: Cepal.
13. Cepal. (2014). *Panorama fiscal de América Latina y el Caribe: hacia una mayor calidad de las finanzas públicas*. Santiago: Cepal.
14. Cetrángolo, O., & Gómez Sabaíni, J. C. (2007). *La tributación directa en América Latina y los desafíos a la imposición directa en América Latina*. Santiago: Cepal.
15. CIATdata. Base de datos. <http://www.ciat.org/index.php/es/productos-y-servicios/ciatdata.html>.
16. Coelho, I. (2009). Taxing bank transactions – The experience in Latin America and Elsewhere. 3rd ITD Conference, Beijing, October.
17. Coelho, I., Ebrill, L., & Summers, V. (2001). *Bank debit taxes in Latin America: An analysis of recent trends* (IMF Working Paper WP/01/67). Washington, D. C., United States: International Monetary Fund.
18. Cornia, G. A., Gomez Sabaíni, J. C., & Martorano, B. (2011). *New fiscal pact, tax policy changes and income inequality: Latin America during the last decade* (Working Paper No. 2011/70, UNU-WIDER). November.
19. Ebrill, L. P., Keen, M., & Summers, V. (2001). *The modern VAT*. Washington, D. C.: International Monetary Fund.

20. Fjeldstad, O., Katera, L., & Ngalewa, E. (2009). Maybe we should pay tax after all? Citizens' views on taxation in Tanzania. *REPOA Special Paper*, 29.
21. Fuentes Castro, H., Zamudio Carrillo, A., Barajas Cortés, S., & Brown del Rivero, A. (2011). *Estudio de evasión fiscal en el régimen de pequeños contribuyentes*. México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
22. Gómez Sabaíni, J. C., & Jiménez, J. P. (2011a). *El financiamiento de los gobiernos subnacionales en América Latina: un análisis de casos*. Santiago: Cepal.
23. Gómez Sabaíni, J. C., & Jiménez, J. P. (2011b). *Estructura tributaria y evasión impositiva en América Latina* (Documento de Trabajo 2011/08). Comunidad Andina de Fomento (CAF).
24. Gómez Sabaíni, J. C., Jiménez, J. P., & Rossignolo, D. (2012). *Imposición a la renta personal y equidad en América Latina: nuevos desafíos*. Santiago: Cepal.
25. ICEFI. (2011). Evolución de las reformas tributarias recientes en América Central. *Boletín de Estudios Fiscales*, 14.
26. Jenkins, G. P. (1989). *Tax reform: Lesson learned* (Development Discussion Paper, 281). The Harvard Institute for International Development. Cambridge: Harvard University.
27. Kaldor, N. (1963). Taxation for economic development. *The Journal of Modern African Studies*, 1(1), 7-23.
28. Lora, E. (2007). *The State of State reform in Latin America*. Stanford: Stanford University Press.
29. Mahon, J. (2004). Causes of tax reform in Latin America, 1977-1995. *Latin American Research Review*, 39(1), 3-30.
30. OECD.Stat. Base de datos, <http://stats.oecd.org/>.
31. OCDE. (1998). *La competencia fiscal nociva. Un tema global*. Comité de Asuntos Fiscales, París.
32. OCDE/Cepal/CIAT. (2014). Estadísticas tributarias en América Latina 1990-2012. OECD Publishing.
33. Ossowski, R., & Gonzales A. (2012). *Manna from heaven: The impact of nonrenewable resource revenues on other revenues of resources exporters in Latin America and the Caribbean* (IADB Working Paper IDB-WP-337). Inter-American Development Bank, Washington, D. C.
34. Pecho Trigueros, M. (2013). *Hechos estilizados de los impuestos sobre las transacciones financieras en los países de América Latina: 1990-2012* (Documento de Trabajo CIAT 02-2013). Panamá.
35. Perry, G., & Bustos, S. (2012). *The effects of oil and mineral taxation on non-commodity fiscal revenues* (IADB Working Paper IDB-WP-348). Inter-American Development Bank, Washington, D. C.

36. Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). (2011). *Presupuesto de gastos fiscales 2011-2012*. México: SHCP.
37. Shome, P. (1992). *Trends and future directions in tax policy reform: A Latin American perspective* (IMF Working Paper WP/92/43).
38. Stotsky, J. (1995). Impuestos mínimos. En Shome, P. (ed.), *Tax Policy Handbook* (263-266). Washington, D. C.: International Monetary Fund.
39. Stotsky, J., & WoldeMariam, A. (1997). *Tax effort in the Sub-Saharan Africa* (Working Paper WP/97/107). International Monetary Fund.
40. USAID. (2011). Collecting taxes database 2009-2010. Fiscal reform and economic governance project.

DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO E IMPOSICIÓN A LAS ALTAS RENTAS EN AMÉRICA LATINA

Verónica Amarante
Juan Pablo Jiménez

Amarante V., & Jiménez, J. P. (2016). Distribución del ingreso e imposición a las altas rentas en América Latina. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 39-73.

En la última década los niveles de desigualdad en la distribución del ingreso se han reducido significativamente en América Latina. Esto producto de un crecimiento económico sostenido y la marcada reducción de los niveles de pobreza. No obstante, en términos internacionales la región continúa siendo la más desigual del planeta manteniendo altos niveles de concentración del ingreso. Aunado a esto, las mediciones sobre desigualdad, provenientes de encuestas de los hogares, podrían estar subestimando la alta concentración del ingreso al compararse con mediciones provenientes de registros fiscales, al mismo tiempo que las estructuras tributarias se encuentran sesgadas hacia impuestos indirectos con un más regresivo impacto distributivo.

V. Amarante

Directora, Oficina de la CEPAL, Montevideo, Uruguay. Correo electrónico: veronica.amarante@cepal.org.

J. P. Jiménez

Oficial Económico, CEPAL, Santiago, Chile. Correo electrónico: juanpablo.jimenez@cepal.org.

Artículo elaborado para la revista *Cuadernos de Economía* (Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia), con fundamento en Amarante y Jiménez (2015).

Sugerencia de citación: Amarante, V., & Jiménez, J. P. (2016). Distribución del ingreso e imposición a las altas rentas en América Latina. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 39-73. doi: 10.15446/cuad.econ.v35n67.52441.

Este artículo fue recibido el 5 de enero de 2015, ajustado el 29 de abril de 2015 y su publicación aprobada el 5 de mayo de 2015.

Este artículo propone la incorporación de instrumentos de análisis, basados en los registros tributarios, que permitan mejorar las mediciones sobre la desigualdad, así como cambios en materia impositiva a fin de aumentar la recaudación y el alcance efectivo de los impuestos sobre los individuos de más altos ingresos.

Palabras clave: desigualdad, distribución del ingreso, imposición a las altas rentas, concentración del ingreso.

JEL: H23.

Amarante, V., & Jiménez, J. P. (2016). Income distribution and the imposition of high-income taxes in Latin America. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 39-73.

In the last decade, the levels of inequality in income distribution have declined significantly in Latin America. This is due to sustained economic growth and sharply reduced poverty levels. However, in international terms, the region is still the most unequal in the world, maintaining high levels of income concentration. Added to this, measurements of inequality, from surveys of households, may be underestimating the high concentration of income when compared with measurements from tax records, while tax structures are biased towards indirect taxes with a regressive distributional impact. So, for better inequality measurements, in this paper we propose the inclusion of analytical instruments on the basis of tax records. Also, we discuss changes for a more progressive tax system to obtain more revenues and the effective range of high-income individuals.

Keywords: Inequality, distributional income, taxation of high-income, income concentration.

JEL: H23.

Amarante, V., & Jiménez, J. P. (2016). Distribution du revenu et imposition sur les revenus élevés en Amérique latine. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 39-73.

Au cours des dix dernières années les niveaux d'inégalités dans la distribution du revenu se sont significativement réduits en Amérique latine. C'est le résultat d'une croissance économique soutenue et d'une réduction notable des niveaux de pauvreté. Cependant, la région conserve de forts niveaux de concentration des revenus et reste la plus inégale de la planète. Il faut ajouter que, selon des enquêtes menées dans les foyers, la mesure contre les inégalités pourrait sous-estimer la forte concentration du revenu si on la compare aux mesures fournies par les registres fiscaux, en même temps que les structures fiscales se trouvent biaisées vers les impôts indirects avec un impact distributif régressif plus marqué. Cet article propose l'incorporation d'instruments d'analyse, basés sur les registres fiscaux, qui permettent d'améliorer les mesures sur l'inégalité ainsi que les changements en matière d'impôts pour augmenter le recouvrement et la portée effective des impôts auprès des individus dont les revenus sont les plus élevés.

Mots-clés : inégalité, distribution du revenu, imposition des revenus élevés, concentration du revenu.

JEL : H23.

Amarante, V., & Jiménez, J. P. (2016). Distribuição da renda e taxação das altas rendas na América Latina. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 39-73.

Na última década, os níveis de desigualdade na distribuição da renda têm-se reduzido significativamente na América Latina. Isto, produto de um crescimento econômico sustentado e a forte redução dos níveis de pobreza. No entanto, em termos internacionais, a região continua sendo a mais desigual do planeta, mantendo altos níveis de concentração da renda. Junto com isto, as medições sobre desigualdade, provenientes de pesquisas nos lares, poderiam estar subestimando a alta concentração da renda ao se comparar com medições provenientes de registros fiscais, ao mesmo tempo que as estruturas tributárias se encontram voltadas a impostos indiretos com um impacto distributivo mais regressivo. Este artigo propõe a incorporação de instrumentos de análise, baseados nos registros tributários, que permitam melhorar as medições sobre a desigualdade, bem como mudanças em matéria impositiva com a finalidade de aumentar a arrecadação e o alcance real dos impostos sobre os indivíduos de maior renda.

Palavras-chave: Desigualdade, distribuição da renda, taxação das rendas altas, concentração da renda.

JEL: H23.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el debate sobre la desigualdad y sus repercusiones económicas y sociales resurgió con fuerza en todo el mundo. En nuestra región esta temática ha estado siempre relativamente vigente, apuntalada por la persistencia de altos niveles de desigualdad en las estructuras sociales y económicas.

La reciente discusión internacional ha girado en torno a diversos temas, entre los que destaca la posibilidad de exigir mayor aporte a aquellas familias o individuos que tienen mayor capacidad contributiva, ante la sospecha de que no estén contribuyendo de acuerdo con el nivel de sus ingresos y riqueza. Este mayor aporte permitiría financiar bienes y servicios públicos sociales, mejorando el efecto distributivo de la política fiscal.

En los países desarrollados esta discusión se ha tornado central y se ha visto fortalecida por la disponibilidad de información acerca de los ingresos y el patrimonio de los hogares e individuos más ricos y de los impuestos que pagan cada año. Esta disponibilidad de información ha permitido llevar a cabo una serie de estudios acerca de los potenciales efectos (recaudatorios y distributivos) de diseños impositivos que busquen gravar de manera diferencial a los sectores de altas rentas.

En los países de América Latina una de las características económicas más documentadas se refiere a los altos niveles de desigualdad en la distribución del ingreso de los hogares. La gran concentración del ingreso y de la riqueza en pocas familias aparece como una marca distintiva de la región, aunque aún son escasos los avances que permiten adelantar el análisis riguroso de la concentración y la comparación entre los países de la región y otras regiones.

Así las cosas, este artículo tiene como objetivo aportar insumos para el debate acerca de algunas de las aristas centrales de la relación entre política fiscal, desigualdad y distribución del ingreso. Por un lado, se busca promover la discusión sobre los instrumentos que tienen los países de la región para gravar los altos ingresos. Por otro, profundizar el análisis de la evolución de la desigualdad del ingreso en la región y las limitaciones de las mediciones tradicionales, lo que conduce a considerar estrategias alternativas. Este artículo se enfoca en la posibilidad de avanzar hacia el mayor aprovechamiento de las bases tributarias para fines estadísticos, de manera de alcanzar un mapa más adecuado de la desigualdad en América Latina y calibrar mejor los posibles instrumentos para atenuarla y sus efectos.

DESIGUALDAD DEL INGRESO EN AMÉRICA LATINA

La última década ha traído importantes cambios en las tendencias distributivas mundiales. Mientras que los países de Europa, Estados Unidos y China continuaron con su tendencia creciente a la desigualdad, los de América Latina y el sudeste asiático revirtieron su tendencia anterior al crecimiento y comienzan a mostrar

descensos en los índices de Gini (Cornia y Martorano, 2012). Para los países de la región, se configura al fin un escenario promisorio después del empeoramiento en los indicadores de distribución de la década anterior, aun cuando en términos internacionales se mantiene la posición de América Latina y el Caribe como la región más desigual del mundo.

Los cambios en los indicadores de desigualdad de la región han ocurrido de manera gradual y son apenas perceptibles en las variaciones interanuales, pero resultan evidentes al comparar períodos más largos. Si consideramos el período 2002-2013 en quince de los diecisiete países considerados, se evidencian mejoras distributivas, reflejadas en la disminución del índice de Gini (Gráfica 1), fenómeno que se explica, en parte, por el incremento —en varios países de la región— de la participación del quintil más pobre en los ingresos totales de la economía y la menor participación del quintil de mayores ingresos. Esta reciente tendencia a la baja es estadísticamente significativa y ocurrió en un contexto de crecimiento económico sostenido y reducción de la pobreza regional¹.

Por su parte, la trayectoria de la desigualdad regional mencionada se ha tornado más pronunciada a partir del 2008, período en que varios países muestran caídas en los índices relevantes superiores a las exhibidas en los años anteriores. Sin embargo, los datos más recientes apuntan a que esta reducción estaría desacelerándose (Cepal, 2014).

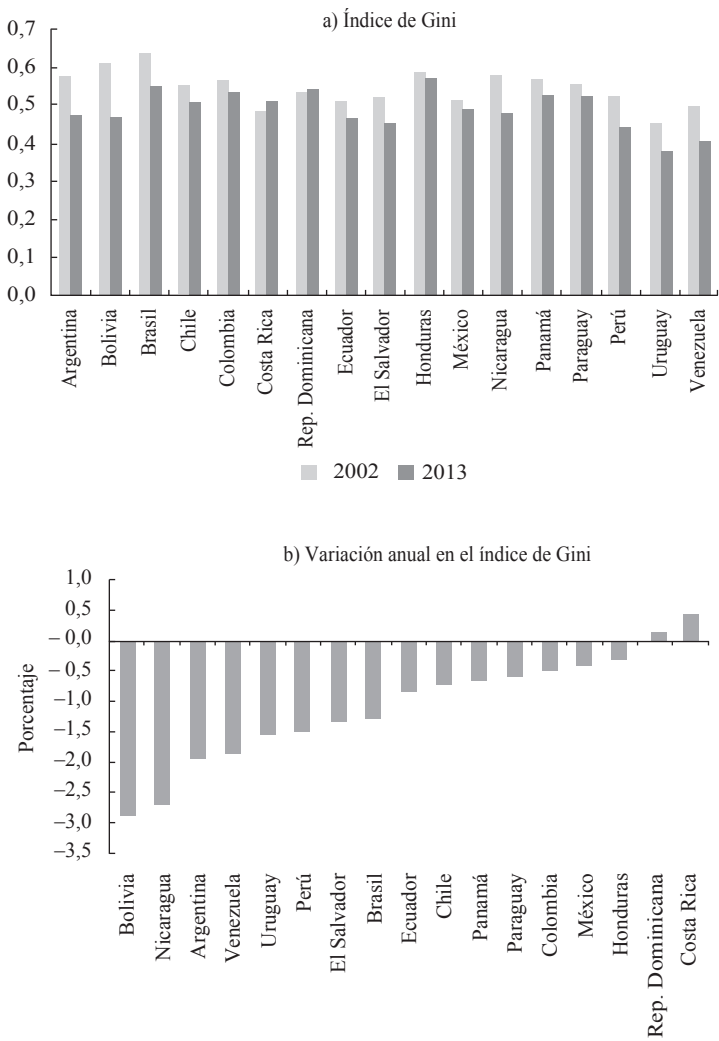
La principal fuente de recursos de los hogares son los ingresos laborales, cuya distribución ha progresado de forma muy similar a la del total de ingresos (Gráfica 2). En efecto, la correlación simple entre ambas variables es de 0,89 en el período 2002-2012 y de 0,93 en 2008-2012 (Cepal, 2013), período en que, como se mencionó, se ha observado una caída más pronunciada de la desigualdad regional.

El comportamiento del ingreso laboral refleja el menor diferencial entre el salario de los trabajadores de mayor y de menor calificación. En esta línea, varios estudios señalan que uno de los factores preponderantes de la mejora en la distribución del ingreso es el descenso en los retornos provenientes de la educación. Este hecho encuentra distintas interpretaciones en la literatura, las cuales no son mutuamente excluyentes (Lustig *et al.*, 2013); un descenso en la demanda relativa por trabajadores calificados junto con un crecimiento en la oferta relativa de trabajadores calificados (López-Calva y Lustig, 2010; Azevedo, Dávalos, Díaz-Bonilla, Atuesta y Castañeda, 2013); incrementos en los salarios mínimos junto con aumentos en las tasas de sindicalización que benefician a los trabajadores de menor calificación; la desaceleración de la demanda relativa de trabajo calificado en la última década, porque el auge de los precios de los productos básicos habría favorecido la demanda de fuerza laboral no calificada e impulsado a la baja la prima salarial por educación (Gasparini, Galiani, Cruces y Acosta, 2011; De la Torre, Messina y Pienknagura, 2012); un desajuste entre la demanda y la oferta por

¹ En efecto, según Lustig, López-Calva y Ortiz-Juárez (2013), el descenso de la desigualdad explica cerca de un tercio de la caída de la extrema pobreza en la región durante el período estudiado.

habilidades y el empeoramiento de la calidad de la educación terciaria, como consecuencia del aumento en su cobertura (Lustig *et al.*, 2013).

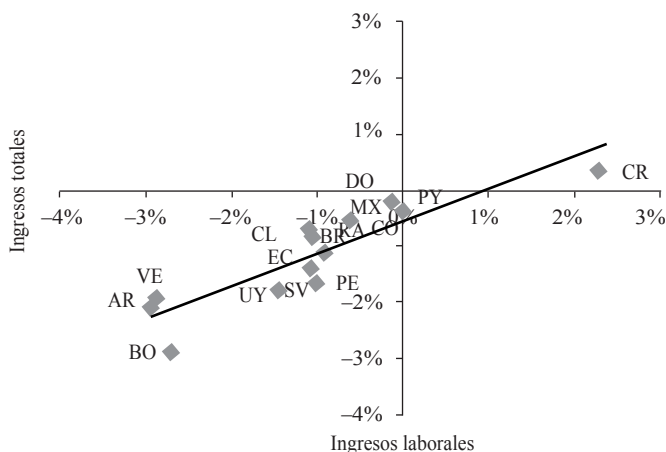
Gráfica 1.
América Latina (17 países). Desigualdad del ingreso 2002-2013



Fuente: Cepal (2014).

Gráfica 2.

América Latina (15 países): variación anual de los coeficientes de Gini del ingreso total y del ingreso laboral 2002-2012 (en porcentaje)



Fuente: Cepal (2013).

La diversidad de experiencias nacionales y sus especificidades y los múltiples factores que podrían afectar los resultados distributivos hacen muy difícil encontrar una explicación única. No se deben olvidar, además, los factores vinculados con la dinámica política, en la medida en que el fortalecimiento de las democracias regionales y en algunos casos las orientaciones de los gobiernos parecen haber contribuido a la vigorización de las instituciones laborales y de las políticas redistributivas (Lustig y McLeod, 2009; Cornia, 2010; Robertson, 2012); en efecto, en Lustig *et al.* (2013) se mencionan las mayores y más progresivas transferencias de gobierno como una de las causas más importantes del declive en la desigualdad.

Los datos más recientes disponibles muestran la heterogeneidad de situaciones dentro de la región. El quintil más pobre capta en promedio un 5% de los ingresos totales, con participaciones que varían entre menos del 4% (en Honduras, Paraguay y República Dominicana) y el 10% (en Uruguay). Por otro lado, la participación en los ingresos totales del quintil más rico promedia el 47%, con un rango que va del 35% en Uruguay al 55% en Brasil.

La adecuada medición de la desigualdad y su evolución en las sociedades es fundamental no solo como indicador de bienestar de la población, sino también por su potencial utilidad al formular políticas públicas e incluso evaluar sus repercusiones. Si bien es cierto que la región ha realizado avances sustantivos en estos aspectos, que le permiten medir y monitorear la desigualdad del ingreso y compararse con otros países, la información de base para las mediciones de desigualdad proviene

casi de manera exclusiva de encuestas de hogares. Esto implica algunas limitaciones en el análisis, como se verá más adelante, que pueden resultar relevantes cuando se las utiliza para diseñar políticas o para estudiar sus respectivos efectos.

CONTROVERSIAS Y LIMITACIONES EN LAS MEDICIONES TRADICIONALES DE DESIGUALDAD

La literatura sobre la desigualdad económica y su medición se ha desarrollado muchísimo en las últimas décadas, y puede decirse que existe hoy un relativo acuerdo sobre la relevancia de la temática y los indicadores para reflejar el fenómeno. Sin embargo, este acuerdo no está libre de críticas o cuestionamientos, que abarcan aspectos como los indicadores utilizados, las variables consideradas y las fuentes de datos sobre las que se realizan las estimaciones. Con el objetivo de disponer de un panorama más completo de la situación, avances y dificultades que se enfrentan, a continuación se desarrollan de forma breve estos aspectos.

Conceptos subyacentes e indicadores utilizados

La gran mayoría de los estudios actuales sobre desigualdad hacen referencia a su concepto relativo, que es el imperante, y ni siquiera resulta necesario aclararle al lector que se está analizando la desigualdad en aquellos términos. No obstante, hay dos maneras de aproximarse al estudio de la desigualdad. Una se refiere a las brechas de ingresos en términos absolutos, y suele denominarse *desigualdad absoluta*. La otra se denomina *desigualdad relativa* y se refiere a la relación entre los ingresos de los hogares y el ingreso medio de la economía: si todos los ingresos se incrementan en una misma proporción, la desigualdad no cambia. La desigualdad absoluta, mientras tanto, permanecerá invariable solo si los ingresos de los hogares varían en el mismo monto (no proporción), lo cual es una condición muy exigente. A todas luces resulta mucho más probable que se produzcan incrementos en la desigualdad cuando se está considerando la desigualdad absoluta. En la opción por una u otra visión, no hay una que sea teóricamente correcta o mejor, sino que ambas son aceptables y la elección es finalmente valorativa (Ravallion, 2004; Atkinson y Brandolini, 2004). Resulta interesante la comprobación realizada por Amiel y Cowell (1999), apoyados en encuestas realizadas a estudiantes universitarios sobre la justicia subyacente en dos distribuciones de ingresos alternativas. Encuentran que cerca del 17% de los entrevistados brindaron su respuesta apoyados en un concepto absoluto de desigualdad, mientras el 33% tenían en mente una concepción relativa al evaluar las dos distribuciones y el resto un intermedio entre ambas posiciones².

² Otras posibles miradas divergentes se refieren al hecho de centralizarse en la distribución del ingreso personal en lugar de la distribución funcional (Abeles, Amarante y Vega, 2014).

Los indicadores utilizados reflejarán este concepto subyacente: así, pueden calcularse índices de Gini absolutos o relativos o indicadores que reflejan una posición intermedia entre estos dos extremos, los llamados índices intermedios (Del Río y Alonso-Villar, 2008; Azpitarte y Alonso-Villar, 2012). Hace poco se ha propuesto una variante de los *ratios* entre deciles, el *ratio* entre la participación del 10% más rico de hogares y el 40% más pobre (Palma, 2006 y 2011; Cobham y Sumner, 2013), con apoyo en el argumento de que los ingresos del 50% restante de la distribución, es decir, de la parte central, son muy estables. Esto conduce a que los cambios distributivos queden determinados por los extremos, lo que a juicio de los autores se refleja mejor en un *ratio* de este tipo.

Más allá de este tipo de controversias, el desarrollo del enfoque axiomático permite contar hoy con un conjunto consensuado y riguroso de indicadores para sintetizar la distribución del ingreso, aun cuando estos indicadores se ven limitados por la disponibilidad y calidad de la información con la que se cuenta, para analizar resultados distributivos.

Las variables consideradas y la fuente de datos

Otro importante cuestionamiento a los estudios distributivos actuales se refiere a las variables consideradas, lo que se vincula de manera directa con las fuentes principales de datos. En términos generales, los estudios distributivos suelen centrarse en la distribución del ingreso o del consumo. En América Latina, la tradición ha sido el análisis del ingreso, que es la variable usualmente recolectada en las encuestas de hogares de la región. Un estudio reciente compara, no obstante, indicadores de desigualdad del ingreso y del consumo en América Latina, mostrando que, en concordancia con la evidencia existente para otros países, el ingreso se distribuye en forma más inequitativa que el consumo en la región (Cepal, 2014b).

Tanto el ingreso como el consumo reflejan flujos de recursos, y ello entraña diversas limitaciones. Por eso se sugiere que la *riqueza* sea quizá un mejor indicador del acceso a recursos que tienen los hogares, ya que incluye la consideración de los activos financieros y no financieros que pueden transarse en el mercado. Se trata de una variable de *stock* que es a su vez generadora de flujos de ingresos. La riqueza es también un poderoso medio de transmisión intergeneracional, por medio de las herencias. Los países en desarrollo han realizado importantes esfuerzos por cuantificar la desigualdad en función de riqueza, a partir de información de registros tributarios o de encuestas especiales en las que se releva tenencia de activos y deudas (encuestas financieras). Este tipo de encuestas, llamadas encuestas de “finanzas de las familias”, relevan información sobre activos acumulados y deudas de los hogares, además de ingresos y gastos. Ejemplos de relativa larga data de estas encuestas son la Survey of Consumer Finance (SCF), realizada en Estados Unidos, o la Encuesta Financiera de las Familias (EFF), en España. El diseño de estas encuestas suele incluir la sobrerepresentación (*oversampling*) de los hogares de mayores ingresos. Más aún, en muchas experiencias internacionales este

procedimiento se ha realizado con ayuda de autoridades tributarias que proporcionan información de la renta de los contribuyentes, lo que permite construir, respetando el secreto estadístico, un marco muestral más preciso de los hogares con mayores ingresos. Con este tipo de información es posible analizar la distribución de la riqueza y su concentración, yendo más allá de la desigualdad de ingresos o consumo. Cabe señalar que, en los países para los que existe información, los estudios indican que la distribución de la riqueza es muchísimo más desigual que la de los ingresos (Davies y Shorrocks, 2000; Davies, Shorrocks, Sandstrom y Wolff, 2008; FMI, 2013) (Gráfica 3). En América Latina, estos relevamientos están poco extendidos: los países que los han llevado a cabo son Chile, Colombia y Uruguay. Avanzar hacia la recolección de información sobre riqueza en la región es, por tanto, un asunto pendiente, que puede contribuir en gran medida a la discusión sobre la factibilidad y márgenes para adoptar políticas tributarias con mayor grado de progresividad, incluso la consideración de la imposición al capital y a las herencias.

Otra importante limitación para el análisis de la desigualdad, desde una perspectiva más amplia, es la escasez de datos de panel de largo alcance, que permitan observar la trayectoria de los individuos y los hogares a lo largo de un período suficientemente largo; es decir, realizar estudios de *movilidad intra- o intergeneracional*. En el primer caso se analizan los movimientos considerando dos momentos del tiempo de la vida del individuo, mientras que en el segundo se consideran los movimientos entre generaciones (padres e hijos).

Para estos análisis, es deseable disponer de información longitudinal. Los datos de panel disponibles en la región son escasos, y en la mayoría de los casos resultan de paneles rotatorios de las encuestas de hogares, que se observan por un número reducido de rondas o se recogen no sistemáticamente³. Ejemplos de este tipo de información son las encuestas de panel rotatorio de la Argentina, Chile, México, Brasil, Venezuela y Perú (Amarante, 2014). Este tipo de datos es útil para analizar movilidad laboral, pero no es adecuado para estudios de mecanismos de transmisión intergeneracional. En esta área entonces se presenta un desafío importante orientado a mejorar la investigación y la información disponible de manera de analizar los mecanismos de transmisión de la desigualdad en la región.

A pesar de no disponer de información sistemática y continua sobre riqueza, ni tampoco información de tipo longitudinal para analizar trayectorias, la región sí dispone de este tipo de información en cuanto al ingreso de los hogares, y su calidad ha mejorado en las últimas décadas. Sin embargo, no puede desconocerse que las encuestas de hogares, principal fuente de información para su estimación en conjunto con la de la desigualdad en la distribución del ingreso, presentan algunas limitaciones en su captación.

³ Diversos estudios sobre movilidad en la región han intentado resolver esta limitación mediante otras aproximaciones metodológicas. Una síntesis de la evidencia sobre la temática en la región puede encontrarse en Azevedo y Bouillon (2009).

Gráfica 3.

Desigualdad del ingreso y la riqueza en economías seleccionadas (hacia el 2000).



Fuente: FMI (2013) apoyado en Davies *et al.* (2008), OCDE, Luxembourg Income Study Database, Socio-Economic. Database for Latin America and the Caribbean (SEDLAC), Banco Mundial; Eurostat.

Quizá el obstáculo más importante sean los *problemas para capturar de manera adecuada los ingresos de la parte alta de la distribución*, vale decir, de los más ricos. Esto puede ser producto del truncamiento, al no incluirse los hogares más ricos en el relevamiento, de la subdeclaración de ingresos o solo porque tienen una propensión mayor que los ciudadanos normales a no participar de las encuestas (Fairfield y Jorrat, 2014). La subdeclaración puede originarse en que los hogares más ricos no quieran reportar su ingreso o que cometan errores al hacerlo, ya que derivan de una variedad de activos, con rendimientos variables, resultando sencillo equivocarse en su cálculo. En cualquier caso, el resultado es que los altos ingresos se encuentran subestimados en las encuestas de hogares, y esto afecta las medidas de desigualdad del ingreso. Por desgracia, no hay una solución satisfactoria para resolver estos problemas. Un intento por mejorar la estimación del ingreso de los hogares es el ajuste entre los datos de las encuestas de hogares y los del Sistema de Cuentas Nacionales. La Comisión Económica para América Latina (Cepal) ha recorrido este camino en las últimas décadas, ajustando el ingreso proveniente de encuestas de hogares a los datos de cuentas nacionales, siguiendo la propuesta de Altimir (1987).

MEDICIONES ALTERNATIVAS SOBRE DESIGUALDAD: USO DE REGISTROS ADMINISTRATIVOS

Una alternativa que ha ganado importancia en los últimos años es la incorporación en el análisis de otras fuentes de datos, en especial de aquellos sobre ingresos y riqueza provenientes de los registros fiscales de las administraciones tributarias. Además de permitir el análisis de la evolución de la desigualdad en el largo plazo —en esencia en el caso de los países desarrollados con sistemas tributarios de larga data—, esa información permite recalcular los indicadores de desigualdad que derivan de las encuestas de hogares, incorporando la información faltante sobre los altos ingresos, ya que da la posibilidad, según las características legislativas de cada país, de discriminar el ingreso según su fuente (Gómez Sabaíni y Rosignolo, 2014). Al respecto, Atkinson (2007) propuso una corrección del índice de Gini que se calcula con fundamento en los ingresos de encuestas de hogares, para incorporar la información sobre altos ingresos proveniente de registros impositivos⁴. Además de estos avances en medición, esta agenda de investigación abre una ventana para discutir aspectos vinculados a la regulación e imposición al capital, como ponen de relieve Piketty y Zucman (2013).

Los trabajos de Alvaredo (2010b) y Alvaredo y Londoño (2013) analizan esta información sobre la Argentina y Colombia, respectivamente, mostrando la evolución de la captación del grupo de altos ingresos y su incidencia en la distribución global, mientras que la información sobre Uruguay surge del estudio de Burdín, Esponda y Vigorito (2013)⁵. A partir de la información que contiene The World Top Income Database, es posible comparar la situación de los países de la región con el resto del mundo en cuanto a la concentración del ingreso. El 1% superior captaba un poco más del 20% del total del ingreso en Colombia hacia 2010⁶. El último año para el cual está disponible esta información en la Argentina es 2004, cuando el 1% superior captaba un 16,7% del ingreso total. En términos comparativos, la concentración en la región parece ser relativamente alta, similar, por ejemplo, a los niveles de los Estados Unidos (Gráfica 4). En el Uruguay, país con menor nivel de desigualdad que Colombia y la Argentina, la captación del 1% superior es menor y se sitúa en 12,8% del ingreso total. Hace poco Fairfield y Jorrat (2014) han llevado a cabo un estudio para Chile, en el cual mediante distintos métodos de imputación de utilidades no declaradas se reconstruyen los ingresos para aquellos

⁴ Si el grupo de altos ingresos tiene una participación S en el ingreso total (participación que surge de la información de los registros impositivos), el coeficiente de Gini de la economía puede aproximarse como: $G = G^* (1 - S) + S$, donde G^* es el coeficiente para el resto de la población, que surge de las encuestas de hogares.

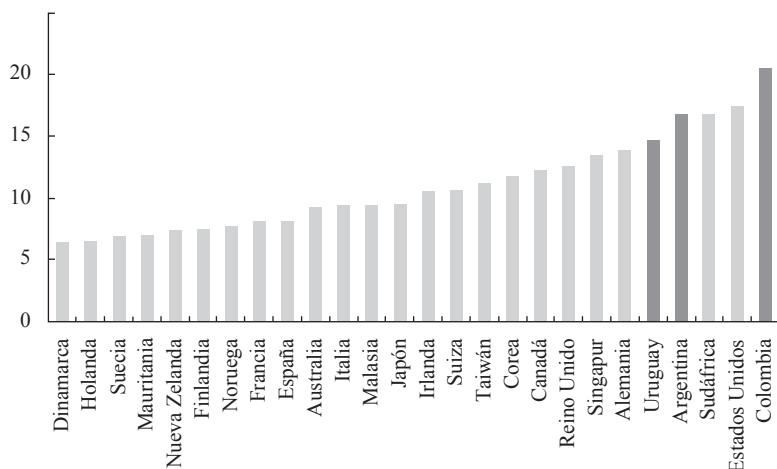
⁵ El trabajo de López, Figueroa y Gutiérrez (2013) realiza un ejercicio similar para Chile, calculando la participación de los más ricos con fundamento en la información tributaria. Sin embargo, la metodología no es estrictamente comparable con la de los otros trabajos disponibles para América Latina.

⁶ Los datos de la Argentina corresponden a 2004, los de Finlandia, Francia, Irlanda e Italia a 2009 y el de Alemania a 2008.

individuos considerados superricos a partir de registros administrativos. Los autores encuentran que bajo diferentes definiciones de ingreso, la participación del 1% de mayor afluencia en el total de la economía oscila entre el 13,9% y 21% para el 2012, según la definición utilizada⁷. Un trabajo reciente para Ecuador estima que el 1% superior capta el 20% del ingreso en 2011 (Cano, 2014).

Gráfica 4.

Participación en el ingreso total del 1% más rico (hacia 2010)



Fuente: The World Top Incomes Database.

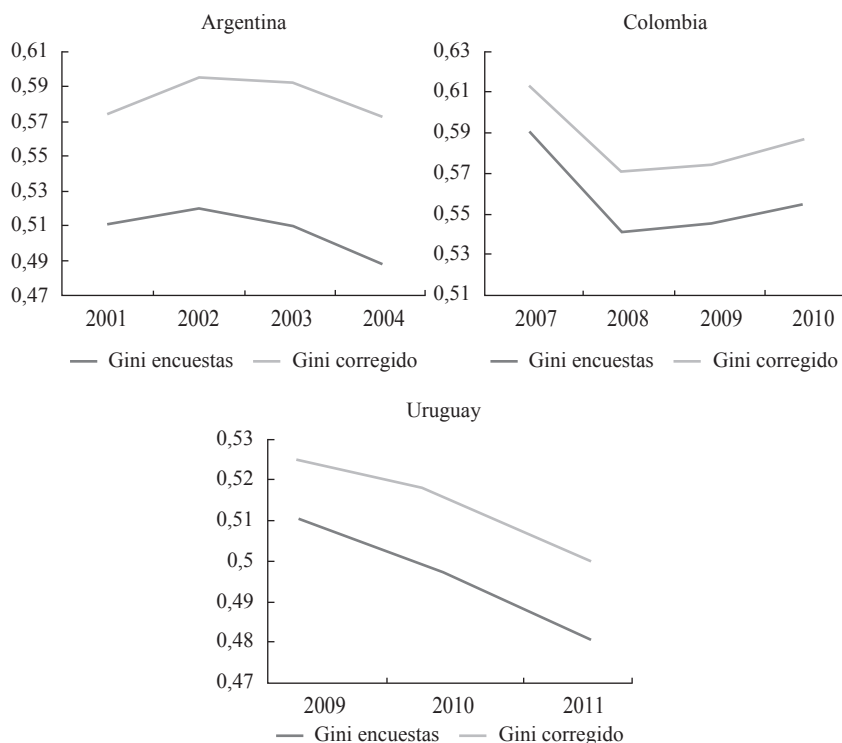
El índice de Gini corregido, incorporando la información a partir de datos tributarios, ilustra que en todos los casos (y en especial en la Argentina), resulta bastante superior al que surge de las encuestas de hogares en los tres países de la región. No obstante, la evolución de ambos índices de Gini resulta similar (Gráfica 5).

Debe subrayarse que disponer de la información proveniente de registros tributarios, puede ampliar en forma significativa el alcance de los estudios sobre distribución de ingresos en los países de la región, permitiendo llevar a cabo un análisis detallado sobre los ingresos altos, incluso con la posibilidad de expandirse para analizar con mayor amplitud las tasas que efectivamente pagan los ricos y superricos (Fairfield y Jorrat, 2014), pese a la existencia de limitaciones referentes a problemas de evasión, elusión, exenciones y cambios en las alícuotas impositivas.

⁷ A grandes rasgos, estas diferencias en el ingreso radican en la contabilización de utilidades distribuidas o devengadas. Para más detalles sobre estas definiciones y las metodologías que entrañan, véanse Fairfield y Jorrat (2014).

Gráfica 5.

Índice de Gini e índice de Gini corregido con datos tributarios

Fuente: Alvaredo (2010a), Alvaredo y Londoño (2013) y Burdín *et al.* (2013).

LA POLÍTICA FISCAL Y SU EFECTO DISTRIBUTIVO

La acción del Estado puede afectar los niveles de desigualdad de ingresos imponentes en una economía en diversas instancias. En primer lugar, el establecimiento de mínimos salariales⁸, la negociación entre trabajadores y empresas, la regulación de los grados de concentración en los mercados de bienes y servicios, entre otros aspectos, tienen consecuencias directas sobre la desigualdad del ingreso primario, como suele denominársele al ingreso que surge del mercado. Es decir, la distribución que resulta de la producción y el mercado no es inexorable. En segundo lugar,

⁸ En los últimos años también han surgido propuestas de regulación de los pagos excesivos a ejecutivos como una manera de reducir la elevada concentración del ingreso en los niveles superiores. Para más detalle sobre los antecedentes de estas propuestas, véanse Jiménez y Solimano (2012).

las intervenciones públicas redefinen la distribución generada por el mercado mediante instrumentos como los impuestos y las transferencias, mecanismos que afectan de forma directa la distribución del ingreso disponible de los hogares. Por último, una parte muy importante de la acción redistributiva del Estado ocurre por medio de mecanismos que pueden considerarse indirectos, como el gasto público en educación y salud, que no afectan el ingreso disponible actual de los hogares pero sí tienen un efecto muy relevante, diferido en el tiempo, en la medida en que promueven las capacidades humanas y facilitan la inserción futura en el mercado de trabajo⁹.

La capacidad de redistribución del Estado mediante impuestos y transferencias es potencialmente de suma importancia para alterar los niveles de desigualdad en el acceso a recursos de los hogares. En un estudio reciente (Cepal-IEF, 2014), realizado para diecisiete países de América Latina, se obtiene que el coeficiente de Gini apenas cae 3 puntos porcentuales después de impuestos directos y transferencias públicas monetarias (Cuadro 1), a diferencia de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en los que este indicador disminuye en 17 puntos después de la acción fiscal directa. En promedio, un 63% de esta reducción en la región proviene de las transferencias públicas en efectivo y el resto del impuesto a la renta, lo que refleja, por el lado de los ingresos fiscales, la necesidad de fortalecer el impuesto sobre la renta personal, aprovechando sus ventajas relativas en materia de eficiencia y equidad distributiva. Además, la efectividad en la reducción de la desigualdad varía por países: en Argentina, Brasil y Uruguay el conjunto de instrumentos analizados reduce el índice de Gini en un promedio de 7 puntos, donde destaca el significativo efecto de las pensiones públicas. En Chile, Costa Rica y México también se observan reducciones superiores a la media, pero explicadas en esencia por la acción de transferencias y subsidios directos. En Colombia, El Salvador, Paraguay y República Dominicana, la incidencia del impuesto sobre la renta y transferencias reduce, en promedio, tan solo un punto del Gini (Cepal-IEF, 2014).

En resumen, las instituciones no logran limitar (*ex ante*) las dinámicas de mercado que generan la concentración del ingreso, y la capacidad que tienen de corregirla (*ex post*) por medio de transferencias monetarias e impuestos es limitada. Esta menor capacidad tiene que ver con los bajos niveles de ingresos tributarios y su menor efecto distributivo y con los menores y menos progresivos niveles de transferencias, incluso las contributivas. Pero también es necesario reconocer que la creciente incorporación de pensiones no contributivas, sobre todo las transferencias monetarias condicionadas dirigidas a hogares con niños, ha ampliado bastante la cobertura de este tipo de prestaciones, que presentan gran progresividad¹⁰.

⁹ También afectan las decisiones y posibilidades de consumo, en cuanto la disponibilidad de servicios de educación y salud públicos de calidad puede liberar recursos de los hogares para destinar a otros consumos.

¹⁰ Pueden encontrarse sistematizaciones sobre las principales características y aprendizajes a partir de los programas de transferencias monetarias condicionadas en Cecchini y Madariaga (2011) y

Cuadro 1.

Coefficientes de Gini antes y después de impuestos y transferencias públicas en países de América Latina (hacia 2011)

País	Ingreso de mercado (A)	Ingreso bruto solo con pensiones (B) (B = A + pensiones públicas)	Ingreso bruto (C) (C = B + transferencias públicas en efectivo)	Ingreso disponible en efectivo (D) (D = C - ISR ^a - CSS ^b)
Argentina	0,536	0,490	0,484	0,469
Bolivia	0,502	0,493	0,491	0,487
Brasil	0,573	0,528	0,518	0,502
Chile	0,546	0,526	0,510	0,499
Colombia	0,531	0,537	0,531	0,520
Costa Rica	0,528	0,510	0,503	0,491
Ecuador	0,481	0,467	0,461	0,453
El Salvador	0,429	0,432	0,430	0,420
Honduras ^c	0,551	...	...	0,546
México	0,496	0,494	0,484	0,460
Nicaragua	0,465	0,464	0,465	0,452
Panamá	0,532	0,519	0,514	0,504
Paraguay	0,523	0,524	0,523	0,520
Perú	0,482	0,477	0,475	0,465
R. Dominicana	0,555	0,555	0,551	0,545
Uruguay	0,449	0,411	0,400	0,381
Venezuela	0,393	0,384	0,384	0,379

^a Impuesto sobre la renta personal.

^b Contribuciones a la seguridad social.

^c En Honduras no se tuvo acceso a las variables sobre jubilaciones, pensiones y subsidios en la encuesta de hogares, por lo que no se pudo estimar el efecto de ellas sobre el coeficiente de Gini.

Fuente: Cepal-IEF (2014).

De esta manera, la redistribución secundaria mediante el gasto ha mejorado de manera considerable en la región. No obstante, los impuestos no han seguido el mismo camino, y en términos generales su papel redistributivo se ha visto poco ampliado.

Más aún, en muchos casos el crecimiento del gasto público redistributivo se financió a partir de impuestos regresivos, por lo que los efectos netos de la política fiscal se vieron bastante reducidos (Gómez Sabaíni y Morán, 2014). Se necesita impulsar un cambio de este paradigma para que se sustituya por una visión más integral de la política fiscal donde gastos e impuestos actúen de manera conjunta y simultánea en pos de aliviar la elevada desigualdad de ingresos que caracteriza a la región.

LA IMPOSICIÓN DIRECTA EN AMÉRICA LATINA Y SU DÉBIL EFECTO DISTRIBUTIVO

Históricamente, los sistemas tributarios de América Latina han desempeñado un papel redistributivo modesto o incluso han sido globalmente regresivos, ya sea por el diseño tributario sesgado a las rentas del trabajo, la elevada evasión, los beneficios impositivos o la mayor capacidad para eludir obligaciones tributarias, o porque los individuos más ricos no han sido gravados de acuerdo con su nivel de ingresos o riqueza y en algunos casos pagan comparativamente menos impuestos que otros contribuyentes de menores rentas. Además, los sistemas tributarios descansan muchísimo en el componente indirecto de imposición al consumo, que suele tener un efecto distributivo regresivo.

Una revisión de los estudios disponibles sobre incidencia distributiva de los impuestos indica que la mayoría de ellos coincide en los efectos sobre la equidad de cada tributo en particular: los impuestos más progresivos resultan ser los directos, entre los que destacan, en primer lugar, el impuesto a la renta personal y, en menor medida, el impuesto a la renta de las sociedades, seguidos por los impuestos a los bienes personales y al patrimonio. Los más regresivos —ordenados por regresividad decreciente— resultan ser las contribuciones a la seguridad social, los gravámenes sobre los cigarrillos y las bebidas alcohólicas, el impuesto al valor agregado (IVA) y los ingresos brutos provinciales (Cepal-IEF, 2014; Gómez Sabaíni, Jiménez y Podestá, 2010). Por esto se afirma que la preeminencia de los impuestos indirectos al consumo y la debilidad del impuesto a la renta personal son los principales determinantes del bajo efecto redistributivo del sistema y en algunos casos de la regresividad de la incidencia global. La política tributaria en la región ha fortalecido la imposición al consumo mediante el fortalecimiento del IVA, mientras que la imposición a la renta se orientó a gravar personas jurídicas y en menor medida a las personas naturales, lo que ha provocado que con el tiempo la evolución de la estructura tributaria de los países dé como resultado una relación tremendamente desigual entre la imposición directa y la indirecta. Esto contrasta con los países de la OCDE, en los cuales la mayor presión tributaria promedio se compone en gran parte de impuestos directos.

El impuesto a la renta: pérdida de importancia relativa

En cuanto al impuesto sobre la renta, si bien se incorporó en los sistemas tributarios de América Latina con mucha anterioridad al impuesto al valor agregado¹¹, apenas tomó impulso en las décadas del cincuenta y del sesenta con el surgimiento del enfoque redistributivo de la tributación y la política fiscal (Kaldor, 1962). Más adelante, las reformas de los años setenta y ochenta opacaron la influencia de este impuesto del centro de la escena tributaria y fiscal. Durante esos años tomó fuerza, entre la mayoría de los organismos internacionales, expertos y autoridades de los países, la creencia de que las elevadas tasas impositivas, además de impopulares, no solo desalentaban la actividad económica, sino que tampoco eran efectivas para mejorar la distribución del ingreso y la riqueza (Gómez Sabañi y Morán, 2014; Bird y Zolt, 2005).

Más allá de los condicionantes obvios impuestos a este tributo por el nivel de ingreso per cápita de los países de la región y el grado de concentración de rentas, se observa que las posibilidades de aumentar la recaudación del impuesto a la renta de personas naturales (IRPN) y ampliar su incidencia distributiva en América Latina están condicionadas por tres factores fundamentales:

- 1) El comportamiento de las alícuotas legales, caracterizada por la reducida tasa marginal máxima aplicada en el promedio de los países.
- 2) La estrecha base imponible dada por la existencia de un alto nivel de deducciones o exenciones (o ambas) que deja fuera del gravamen a una cantidad importante de ingresos.
- 3) El alto coeficiente de incumplimiento (evasión y morosidad) que se observa en casi todos los países.

Durante las últimas dos décadas, los países de la región evidenciaron una reducción paulatina en los niveles de las alícuotas máximas del impuesto a la renta para personas físicas, lo que ha incidido en su grado de progresividad. En sentido contrario a lo observado con la tasa general del IVA (la cual ha aumentado en el tiempo), la alícuota marginal máxima del impuesto a la renta personal promedio cayó de un 49,5% a 29,1% entre 1980 y 2000, continuando un leve descenso hasta un valor de 27,7% en 2012. Sin embargo, en varios países (como Ecuador, México y Uruguay) se ha observado una tendencia a aumentar las tasas marginales máximas e incluso se han establecido tasas adicionales correspondientes al impuesto sobre la renta (ISR) (Cepal, 2013). Por otro lado, se ha advertido en los últimos años un aumento en las tasas marginales mínimas, lo que afecta a los tramos que concentran la mayor recaudación.

¹¹De acuerdo con el CIAT (Centro Internacional de Agricultura Tropical), este tributo aparece en América Latina en los años veinte, siendo Brasil (1923), México (1924) y Colombia (1928) los primeros países de la región en establecerlo (Gómez Sabañi y Morán, 2014).

El descenso de las alícuotas en el ISR de personas jurídicas en América Latina estuvo en línea con la tendencia internacional y, en años recientes, las cifras son de magnitud similar a la de los países desarrollados. No obstante, las alícuotas marginales máximas vigentes en los países latinoamericanos están en el rango de 25%-35%, equiparadas al nivel de las respectivas tasas del ISR sobre las sociedades y sensiblemente por debajo de las que se aplican en los países de la OCDE (en especial en los europeos). A modo de ejemplo, estas tasas llegaron en 2014 a 47,5% en Alemania, 45% en el Reino Unido y superaban dichos valores en otros países como Holanda o España (incluso, alícuotas aplicadas de manera simultánea por los gobiernos subnacionales). En efecto, de 2009 a la fecha, en los países de la Unión Europea las tasas marginales máximas han experimentado un aumento de 1,4 puntos porcentuales, contrario a la tendencia ya analizada para América Latina¹².

Habiéndose estabilizado el nivel de las alícuotas del ISR en los últimos años, se dieron algunos avances en la recaudación del tributo como consecuencia de reformas en el diseño de los tramos de ingresos imposables. En las dos últimas décadas, con raras excepciones, el nivel de ingreso al cual se aplica la máxima tasa marginal se redujo bastante (Cuadro 2). Asimismo, la eliminación de una larga lista de exenciones y deducciones personales ha permitido disminuir el nivel de exención promedio del ISR personal hasta cerca de 1,4 veces del producto interno bruto (PIB) per cápita¹³. De acuerdo con Gómez Sabañi y Rossignolo (2014), estos dos movimientos se dan en gran medida por una adaptación “pasiva” de la política fiscal: por un lado, la caída en los valores de ingresos gravables máximos determinan incrementos en los recursos fiscales pero no tan elevados como deberían, por lo que el impuesto pierde progresividad; por otro, con mínimos no imposables cuya evolución es menor que la del ingreso per cápita, los contribuyentes “escalan” en los tramos de ingresos sujetos a alícuotas crecientes, lo que causa un aumento recaudatorio como el observado en varios países de la región. También es cierto que, tal como muestran Barreix, Bes y Roca (2012) y Gómez Sabañi, Jiménez y Rossignolo (2012), en los últimos años los ingresos mínimos exentos son más elevados en la región que en otras zonas del mundo, aplicándose a un nivel mucho mayor en función de PIB per cápita que el que se registra en los países desarrollados, mientras que el nivel de aplicación de la alícuota máxima es menor —partiendo de PIB per cápita en estos países— que en América Latina, lo que de manera clara acota la base imponible y su correspondiente efecto distributivo.

Dado que en los países de la región una gran proporción de personas asalariadas recibe ingresos por debajo del nivel mínimo imponible establecido por la legislación, el impuesto a la renta solo alcanza a un grupo acotado de individuos. A ello

¹²European Union (2014).

¹³Debe reconocerse que en algunos países de la región, como la Argentina, esto también se debió a un crecimiento del PIB en términos reales y la falta de ajuste por inflación de los parámetros nominales que rigen el impuesto.

se le suma un alto nivel de incumplimiento tributario y de elusión del pago de impuestos de parte de los trabajadores independientes o autónomos¹⁴.

Cuadro 2.

Niveles de renta para aplicar tasas mínimas y máximas del ISR en países seleccionados de América Latina (en número de veces del PIB per cápita)

País	Aplicación de tasa mínima del ISR (nivel de exención)			Aplicación de máxima tasa marginal del ISR		
	1985	2001	2010	1985	2001	2010
Argentina	0,8	1,4	0,3	21,4	16,5	3,7
Bolivia	1,0	...	0,2	10,1	...	0,2
Brasil	0,3	1,5	1,1	10,1	3,1	2,7
Chile	0,2	0,1	1,0	2,8	1,2	11,2
Colombia	0,0	4,1	2,8	20,5	16,6	10,7
Costa Rica	1,2	0,8	1,9	1,4	3,7	2,9
Ecuador	0,4	2,4	2,2	29,2	8,3	22,3
El Salvador	...	1,2	0,4	171,7	11,0	3,4
Guatemala	0,9	5,0	1,6	356,0	22,5	14,4
Honduras	0,0	3,6	2,9	600,4	36,0	13,1
México	0,7	0,1	0,5	21,3	44,0	3,4
Nicaragua	1,7	7,7	2,1	56,9	61,2	20,7
Panamá	0,3	0,9	1,4	89,0	57,8	4,1
Perú	...	2,9	1,7	...	22,3	14,7
Rep. Dominicana	1,1	2,3	1,8	413,5	5,8	3,8
Uruguay	...	...	0,7	...	...	10,3
Venezuela	...	0,0	1,5	...	0,0	12,7
América Latina	0,7	2,3	1,4	128,9	20,7	9,1

Fuente: Gómez Sabaíni y Morán (2014) sobre la base de Stotsky y Wolde Mariam (2002) y Barreix *et al.* (2012).

Una de las justificaciones de la diferencia en el ingreso gravable para aplicar la alícuota mínima del impuesto entre América Latina y otras regiones del planeta, se apoya en la divergencia en los niveles del ingreso per cápita entre ellas y en la

¹⁴La existencia de regímenes simplificados para pequeños contribuyentes también reduce la base imponible de este tributo (“monotributo”).

necesidad de dejar fuera del gravamen a un nivel de ingreso que considere valores de subsistencia familiar. Resulta más difícil justificar, sin embargo, el monto a partir del cual se comienza a aplicar la tasa marginal máxima, ya que mientras que en los países desarrollados se aplica a partir de tres o cuatro veces el PIB per cápita, en los países latinoamericanos dicha alícuota solo comienza a tener efecto a partir de 9,1 veces el ingreso per cápita.

En años recientes se han registrado algunos progresos en cuanto a la ampliación de la base tributaria de este impuesto con la incorporación de sistemas duales en el ISR personal. Adaptando el modelo aplicado en los países nórdicos¹⁵, Uruguay fue el país pionero en la región que, a partir de julio de 2007, comenzó a gravar de forma separada las rentas del trabajo, con tasas progresivas del 10% al 25%, y las rentas del capital, con una tasa proporcional del 12%, excepto los dividendos que tributan a una tasa del 7% (Barreix y Roca, 2007). Al respecto, la sola reintroducción del ISR sobre personas naturales en el sistema tributario uruguayo significó una considerable mejora en función de recaudación y de incidencia distributiva del sistema tributario (Amarante, Arim y Salas, 2007).

Un segundo aspecto que hay que considerar al analizar la reducción en las bases imponibles del gravamen a los ingresos personales, está dado por los gastos tributarios, que alcanzaron gran importancia en varios países de la región. Como se observa en el Cuadro 3, las bases imponibles de los principales tributos en América Latina sufrieron un proceso de erosión por medio del otorgamiento de exenciones impositivas y otros beneficios tributarios que eran justificados por la necesidad de proveer incentivos para estimular el ahorro, promover la entrada de inversión extranjera directa y estimular el desarrollo de los mercados financieros y bursátiles¹⁶, repercusiones que en su mayoría no han sido evaluados en forma adecuada.

El Cuadro 4 resume estimaciones disponibles de las tasas de incumplimiento tributario tanto en el IVA como en el ISR, tanto de individuos como de sociedades.

¹⁵En rigor, el impuesto dual nórdico grava tanto a las rentas empresariales como a las rentas de capital con una misma tasa proporcional de alrededor del 30%, la cual, a su vez, es la tasa mínima del ISR para rentas del trabajo que son gravadas de manera progresiva hasta tasas en torno al 50%.

¹⁶Christie y Holzner (2006), en una estimación de las tasas de evasión para veintinueve países europeos, encuentran una razón de cumplimiento del 64,5% en promedio, lo que significaría una tasa de evasión promedio del 35,5%.

Cuadro 3.
Gastos tributarios en países de América Latina por tipo de impuesto (2012^a)
(en porcentajes del PIB y del total de la recaudación)

Impuestos	ARG	BRA ^c	CHI	COL ^d	CRI	ECU (2011)	GUA ^e	HON (2011)	MEX	PER	URU
IVA	1,17	0,48	0,83	2,51	3,54	2,40	1,96	3,44	1,53	1,32	2,95
Renta	0,56	1,39	3,62	0,90	1,82	3,11	5,91	1,91	2,23	0,37	2,29
Personas naturales	n.d	0,70	2,77	0,30	n.d	0,71	n.d	0,95	0,84	0,15	0,63
Personas jurídicas	n.d	0,69	0,85	0,60	n.d	2,40	n.d	0,96	1,39	0,22	1,66
Seguridad social	0,33	0,91	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Selectivos	0,31	—	—	—	0,14	—	0,02	0,68	1,15	0,07	0,08
Comercio exterior	0,12	0,07	—	—	0,07	—	0,15	0,10	—	0,17	—
Otros	0,03	0,37	—	—	0,06	—	0,37	0,86	0,08	—	1,08
Total (% del PIB)	2,52	3,22	4,45	3,41	5,62	5,50	8,40	6,99	4,99	1,94	6,40
Total (% de la recaudación)	6,76	8,88	21,36	17,40	26,79	27,18	68,25	39,91	25,45	10,70	24,40

Fuente: Gómez Sabañi y Morán (2014) sobre la base de informes oficiales de los países.

^a Salvo en los casos que se indique un año de estimación diferente. ^b Si bien se tomaron los valores oficiales en función del PIB, para la ponderación sobre el total de la recaudación se utilizaron las cifras de OCDE/Cepal/CIAT (2014) de este artículo, para el año correspondiente a la estimación oficial considerada en cada uno de los países. ^c En el caso de Brasil, la estimación solo incluye impuestos administrados por la Receita Federal do Brasil. ^d Se utilizaron los datos y criterios de la Subdirección de Gestión de Análisis Operacional de la División de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). ^e A causa de la reforma introducida en el ISR (Decr. 10/2012) y a los cambios metodológicos en las estimaciones de la SAT (Superintendencia de Administración Tributaria), el gasto tributario en 2013 se reduciría a casi la mitad del valor presentado en este cuadro (4,3% del PIB).

Cuadro 4.

Tasas estimadas de incumplimiento tributario en el IVA y en el ISR

País	Impuesto al valor agregado		Impuesto sobre la renta			
	Tasa de evasión estimada	Tasa de evasión estimada				Año
		Año	Total	Individuos	Sociedades	
Argentina	21,2%	2006	49,7%	—	—	2005
Bolivia	29,0%	2004	—	—	—	—
Chile	11,0%	2005	47,4%	46,0%	48,4%	2003
Costa Rica	28,7%	2002	—	—	—	—
Colombia	23,5%	2006	—	—	—	—
Ecuador	21,2%	2001	63,8%	58,1%	65,3%	2005
El Salvador	27,8%	2006	45,3%	36,3%	51,0%	2005
Guatemala	37,5%	2006	63,7%	69,9%	62,8%	2006
México	20,0%	2006	41,6%	38,0%	46,2%	2004
Nicaragua	38,1%	2006	—	—	—	—
Panamá	33,8%	2006	—	—	—	—
Perú	37,7%		48,5%	32,6%	51,3%	2006
Rep. Dominicana	31,2%	2006	—	—	—	—
Uruguay	26,3%	2006	—	—	—	—

Fuente: Gómez Sabañi, Jiménez y Rossignolo (2012).

Para el caso del IVA, las tasas de evasión encontradas no son muy diferentes de las estimaciones realizadas para países de la Unión Europea¹⁷. Sin embargo, en cuanto al ISR, el promedio es bastante mayor (51,4%). Christie y Holzner (2006) estiman para un total de once países europeos una evasión en el ISR de las sociedades del 28,7%, muy inferior a la encontrada para los países de América Latina, de 54,2%; mientras que la estimación de la evasión en el ISR de las personas físicas es del 33% en promedio para catorce países de europeos y del 46,8% para los países de la región¹⁸.

Con respecto a la repercusión del impuesto a la renta personal en la región, en Cepal-IEF (2014) se evalúa la progresividad y el efecto distributivo del impuesto

¹⁷Christie y Holzner (2006), en una estimación de las tasas de evasión para veintinueve países europeos, encuentran una razón de cumplimiento del 64,5% en promedio, lo que significaría una tasa de evasión promedio del 35,5%.

¹⁸Resulta conveniente subrayar que a causa de las diferentes metodologías utilizadas tanto para la estimación del IVA como del ISR, la comparación entre ambos grupos de países debe tomarse como orientativa.

a la renta de las personas físicas por medio de las tasas medias que paga cada decil. Como se observa en el Cuadro 5, en general se aprecia que a mayor nivel de ingresos (deciles superiores), mayor es la proporción de impuestos que se paga; es decir, el impuesto sobre la renta personal es progresivo. No obstante, en algunos países (Colombia, Nicaragua y Perú) la curva de progresión de tasas medias no es siempre creciente, por lo que también se estima el índice de Kakwani¹⁹ para evaluar la progresividad o regresividad de este tributo. Este indicador muestra que los impuestos que gravan la renta personal son claramente progresivos en todos los países, como refleja su valor positivo^{20, 21}.

Según el Cuadro 5, de acuerdo con la simulación, la tasa efectiva que pagan los individuos pertenecientes al 10% de la población de mayores ingresos apenas alcanza un valor promedio del 5,6%, con países donde el estrato de mayores ingresos paga solo entre 1% y 3% de su ingreso y otros donde aporta algo más del 11%. Si bien las tasas legales máximas del impuesto a la renta personal se sitúan entre el 25% y el 40%, las tasas efectivas que paga el decil superior son muy bajas como consecuencia de los factores reseñados (exenciones, deducciones y el tratamiento preferencial de las rentas de capital^{22, 23}).

Además, la recaudación del impuesto está muy concentrada en los estratos más altos de ingresos. En la mayoría de los países, el 90% o más del impuesto es soportado por el 20% de ingresos más elevados, mientras que el grupo de hogares pertenecientes al 40% de ingresos inferiores no aporta a la recaudación del tributo o lo hace en una fracción muy pequeña.

El mismo estudio de Cepal-IEF (2014) muestra que si bien el diseño del impuesto a la renta personal es progresivo en todos los países, su efecto redistributivo es muy limitado como consecuencia de sus bajos niveles de recaudación.

¹⁹El índice de Kakwani, que compara la curva de Lorenz del ingreso antes del pago de impuestos con la de concentración del impuesto, permite estimar cuán progresivo o regresivo es determinado impuesto, pero no nos da evidencia conclusiva para determinar su efecto distributivo, al no considerar su recaudación. Cepal-IEF (2014).

²⁰No obstante, esta es una “progresividad teórica”, dado que como no se dispone de información sobre el pago de impuestos en las encuestas de hogares, se ha recurrido a modelos de microsimulación. Además, tampoco se han realizado supuestos de evasión o elusión para acercarse a la recaudación efectiva.

²¹Los datos de ingresos de esta simulación tienen como fuente la última encuesta disponible de ingresos y gastos de los hogares de cada país, por lo que estos datos sufren de los mismos problemas que ya se enumeraron para captar a los contribuyentes de más altos ingresos, si bien se han corregido por no respuesta y subdeclaración de acuerdo con la metodología seguida por la División de Estadística de la Cepal. Véase Cepal-IEF (2014) para más detalles.

²²Vale recordar que, como se ya observó, este tipo de metodología apoyada en encuesta de hogares capta muy mal los ingresos de capital.

²³Los registros negativos que se observan en México para los seis primeros deciles se deben a la incidencia del subsidio sobre el empleo. La legislación mexicana integra este subsidio al impuesto sobre la renta personal, por lo que estos deciles estarían recibiendo un subsidio neto (impuesto negativo).

Cuadro 5.
Progresividad del impuesto a la renta de personas físicas en países de América Latina (hacia 2011)*

País	Año	Progresión de tasas medias (en porcentajes del ingreso)										Índice de Kakwani	Concentración de la recaudación (en %)	
		D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	Total	40% inferior	20% superior
Argentina	2011	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4	0,9	2,5	9,1	3,9	0,00	96,10
Brasil	2011	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,7	6,6	2,8	0,00	99,20
Chile	2011	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,9	7,1	3,2	0,00	98,50
Colombia	2011	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,8	4,4	2,1	1,00	93,10
Costa Rica	2011	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,5	1,6	5,3	2,4	0,00	96,50
Ecuador	2011	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,9	0,00	99,90
El Salvador	2011	0,0	0,2	0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,9	1,6	4,8	2,1	0,20	89,30
Honduras	2010	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	2,9	1,3	0,00	99,80
México	2010	-2,1	-1,9	-1,4	-0,9	-0,2	-0,6	1,4	2,6	4,7	10,6	5,0	-3,60	94,70
Nicaragua	2009	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	4,8	1,8	0,00	98,20
Panamá	2011	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,7	7,1	3,0	0,00	99,00
Paraguay ^a	2011	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	1,2	0,5	0,10	96,80
Perú	2011	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,8	1,5	5,8	2,5	0,10	93,70
R. Dominicana	2011	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	4,3	2,0	0,00	99,50
Uruguay ^b	2011	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,9	1,8	3,5	8,4	3,5	0,10	89,60
Venezuela	2011	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	2,3	0,7	0,10	96,20

Fuente: Cepal-IEF (2014) sobre la base de encuestas de hogares. *Resultados sujetos a revisión. Los cálculos se han realizado con respecto al ingreso disponible. ^a Simulación de acuerdo con el impuesto actual. ^b Solo impuesto sobre la renta de las personas físicas (IRPF), categorías 1 y 2 (excluye impuesto de asistencia a la seguridad social [IASS]).

Según el indicador de Reynolds-Smolensky²⁴, el índice de Gini se reduce en promedio 0,01 puntos (o 2%) por la acción de este impuesto, con ciertas diferencias entre los países (Cuadro 6). Por ejemplo, en México, el índice de Gini mejora en un 6% gracias al efecto de los impuestos que gravan la renta personal. En el extremo opuesto se encuentran Colombia, Ecuador, Paraguay y Venezuela, donde la reducción del coeficiente de Gini es cercana al 1%.

Cuadro 6.

Redistribución del impuesto sobre la renta de personas físicas en países de América Latina (hacia 2011)*

País	Año	Gini pre-impuestos ^c	Gini pos-IRPF ^d	Índice Reynolds-Smolensky	Índice Atkinson-Plotnick
Argentina	2011	0,433	0,421	0,012	0,012
Brasil	2011	0,530	0,515	0,015	0,006
Chile	2011	0,459	0,448	0,011	0,002
Colombia	2011	0,531	0,526	0,005	0,034
Costa Rica	2011	0,514	0,502	0,012	0,010
Ecuador	2011	0,452	0,447	0,005	0,001
El Salvador	2011	0,430	0,421	0,010	0,014
Honduras	2010	0,550	0,544	0,006	0,003
México	2010	0,476	0,448	0,028	0,070
Nicaragua	2009	0,468	0,456	0,013	0,009
Panamá	2011	0,507	0,500	0,007	0,002
Paraguay ^a	2011	0,523	0,519	0,004	0,007
Perú	2011	0,471	0,463	0,007	0,009
R. Dominicana	2011	0,473	0,466	0,007	0,003
Uruguay ^b	2011	0,399	0,384	0,015	0,025
Venezuela	2011	0,365	0,363	0,002	0,000

Fuente: Cepal-IEF (2014) sobre la base de encuestas de hogares.

*Resultados sujetos a revisión.

^a Simulación de acuerdo con el impuesto actual.

^b Solo IRPF, categorías 1 y 2 (excluye IASS).

^c Gini del ingreso bruto.

^d Gini del ingreso disponible.

²⁴El índice de Reynolds-Smolensky es un indicador de la capacidad redistributiva del impuesto que compara el índice de Gini antes de impuestos con el índice de Gini posterior a ellos.

Tributación patrimonial y debilidades estructurales que le limitan el desarrollo

Los impuestos sobre el patrimonio han sido históricamente de reducida importancia en los países de América Latina, hasta el punto de haber estado prácticamente ausentes en los debates sobre herramientas fiscales disponibles para mejorar el efecto distributivo de los sistemas tributarios de la región.

No obstante, en años recientes, la tributación directa sobre la propiedad ha suscitado creciente interés porque, además de presentar una serie de ventajas en materia de eficiencia y equidad, permiten generar un flujo relativamente estable de recursos tributarios con escasos efectos distorsivos. Además, estos impuestos son una herramienta potencial para gravar a las familias de los sectores más acomodados, ya que en la mayoría de los países de la región la riqueza patrimonial se encuentra muy concentrada.

Este tipo de tributación abarca una amplia gama de instrumentos. Además de los impuestos recurrentes sobre la propiedad o posesión de bienes inmuebles, en América Latina también se utilizan el impuesto a la transferencia de bienes inmuebles entre vivos (donaciones) y el impuesto a la propiedad de los vehículos automotores, mientras que algunos países han establecido un impuesto recurrente sobre el patrimonio neto. Un caso particular y poco comparable con el resto de los impuestos patrimoniales, si bien se incluye en todas las clasificaciones adoptadas por los organismos internacionales especializados²⁵, está constituido por los impuestos aplicados sobre movimientos y transacciones financieros y de capital, los cuales se incorporaron en un conjunto acotado de países durante la última década y mostraron un muy aceptable rendimiento recaudatorio (Gómez Sabaíni y Morán, 2013).

En el Cuadro 7 se presentan los datos de recaudación tributaria asociada a estos gravámenes para el año 2011, donde se detallan los diferentes tipos de tributos que recaen sobre el patrimonio de acuerdo con la clasificación internacional. Como puede observarse, la recaudación promedio obtenida por quince países de América Latina resulta igual a 0,83% del PIB, lo cual es menos de la mitad del promedio mostrado por la OCDE (1,77% del PIB).

Sin embargo, detrás de la brecha en términos cuantitativos entre ambos grupos de países, deben especificarse las diferencias en la composición de este tipo de tributación para cada uno de ellos y entre los distintos países. Así, en América Latina cerca de la mitad del monto promedio de recursos tributarios corresponde a impuestos sobre transacciones financieras y de capital, cuya recaudación muestra un elevado grado

²⁵En rigor, las clasificaciones tributarias adoptadas por los organismos internacionales (OCDE, Fondo Monetario Internacional 'FMI', Banco Mundial) distinguen entre seis categorías de tributos patrimoniales: 1) impuestos recurrentes sobre bienes inmuebles; 2) impuestos recurrentes sobre la riqueza neta; 3) impuestos a las transferencias por sucesión, herencia o donaciones; 4) impuestos sobre las transacciones financieras y de capital; 5) otros impuestos recurrentes sobre la propiedad y 6) otros tributos no recurrentes sobre la propiedad, incluso las contribuciones de mejoras. Véanse De Cesare y Lazo Marín (2008); Gómez Sabaíni y Morán (2014).

Cuadro 7.

Estructura de la recaudación de los impuestos patrimoniales en países de América Latina y la OCDE. Año 2011 (en porcentajes del PIB)

Países	Propiedades inmueble	Riqueza neta	Herencias y donaciones	Otros sobre el patrimonio	Subtotal	Transacciones financieras y de capital	Total patrimonio
Argentina	0,32	0,33	—	—	0,65	2,47	3,12
Bolivia	—	—	0,01	—	0,01	1,90	1,91
Brasil	0,48	—	0,07	0,58	1,13	0,95	2,08
Chile	0,60	—	0,03	—	0,63	0,22	0,85
Colombia	0,60	0,68	—	—	1,28	0,82	2,10
Costa Rica	0,24	—	—	0,01	0,25	0,09	0,34
Ecuador	—	—	—	—	0,00	—	0,00
El Salvador	—	—	—	—	0,00	0,07	0,07
Guatemala	0,17	—	—	—	0,17	0,00	0,17
Honduras	—	—	—	0,09	0,09	—	0,09
México	0,20	—	—	—	0,20	0,09	0,29
Nicaragua	—	—	—	—	—	—	—
Panamá	0,35	—	—	0,27	0,62	0,12	0,74
Paraguay (2010)	0,27	—	—	0,02	0,29	—	0,29
Perú	0,18	—	—	—	0,18	0,21	0,39

(Continúa)

Cuadro 7. (Continuación)

Estructura de la recaudación de los impuestos patrimoniales en países de América Latina y la OCDE. Año 2011 (en porcentajes del PIB)

Países	Propiedades inmueble	Riqueza neta	Herencias y donaciones	Otros sobre el patrimonio	Subtotal	Transacciones financieras y de capital	Total patrimonio
Rep. Dominicana	0,25	—	0,01	0,07	0,33	0,39	0,72
Uruguay	0,77	1,12	—	0,05	1,94	0,17	2,11
Venezuela	—	—	0,02	—	0,02	—	0,02
AL(18)	0,25	0,12	0,01	0,06	0,44	0,42	0,86
Alemania	0,45	0,02	0,16	—	0,63	0,24	0,87
Canadá	2,88	0,06	—	0,21	3,15	0,17	3,32
Dinamarca	1,39	—	0,26	—	1,65	0,29	1,94
España	0,95	0,01	0,21	0,16	1,33	0,61	1,94
Estados Unidos	2,88	—	0,09	—	2,97	—	2,97
Francia	2,50	0,21	0,43	—	3,14	0,60	3,74
Italia	0,62	0,32	0,03	0,20	1,17	1,06	2,23
Japón	2,16	—	0,31	—	2,47	0,29	2,76
Países Bajos	0,71	0,00	0,26	—	0,97	0,32	1,29
Reino Unido	3,38	—	0,19	—	3,57	0,58	4,15
OCDE(34)	1,07	0,17	0,12	0,04	1,40	0,41	1,81

Fuente: Gómez Sabafni y Morán (2014) sobre la base de OECDStats (incluso para los países de América Latina).

de dispersión entre países, al igual que en la OCDE, donde su importancia es menor en términos relativos. Otra parte importante corresponde a los impuestos recurrentes sobre bienes inmuebles, los cuales exhiben menor recaudación y dispersión respecto de los países de la OCDE. El resto engloba a los demás tributos patrimoniales con una participación mayoritaria de los gravámenes sobre la riqueza o patrimonio neto (aunque solo se encuentren vigentes en tres países latinoamericanos)²⁶.

El impuesto sobre la propiedad inmueble se reconoce en el ámbito internacional como la más importante fuente de recursos propios para los gobiernos subnacionales. En teoría, este tributo tiene un gran potencial para generar un monto considerable de recaudación, tiene una base imponible inmóvil y no se agota con el tiempo. Precisamente, en los países de la región, el impuesto sobre la propiedad inmueble es el instrumento más utilizado como fuente de recursos fiscales en los gobiernos subnacionales, si bien resulta heterogénea la forma de asignación de bases y alícuotas entre los distintos niveles de gobierno. La recaudación proveniente de estos tributos es relativamente baja y esto se explica por una combinación de factores que limitan su correcto funcionamiento. Entre ellos sobresalen la débil capacidad operativa de las administraciones tributarias de los gobiernos subnacionales, los bajos *ratios* de cobertura en el registro de catastro, los elevados niveles de morosidad y una considerable subvaluación de las propiedades por la falta sistemática de una adecuada actualización de los valores catastrales²⁷.

Un segundo impuesto patrimonial con potencial relevancia al gravar las altas rentas, y con menor difusión en la región que el anterior, es el que recae sobre las transmisiones de bienes a título gratuito, ya sea *inter vivos* (donaciones) o *mortis causa* (sucesiones, herencias y legados). En la práctica, el impuesto comprende la idea de gravar el patrimonio neto transmitido. A su vez, las alícuotas aplicadas suelen ser progresivas y en algunos casos selectivas, de acuerdo con el hecho imponible (por ejemplo, en República Dominicana o Uruguay)²⁸. Por último, a pesar de su potencial incidencia sobre los contribuyentes de rentas más elevadas, solo dos países de América Latina (Argentina y Uruguay) aplican en la actualidad un impuesto sobre la riqueza o los activos netos. Para ambos casos las tasas son progresivas y selectivas. En la Argentina, la base imponible corresponde a los bienes poseídos, por personas físicas o sucesiones indivisas, a determinada fecha, incluso posesiones en el extranjero. En el Uruguay, por su parte, la base imponible está dada por el patrimonio de las personas físicas, los núcleos familiares, las sucesiones indivisas, las personas jurídicas constituidas en el extranjero y los sujetos pasivos del impuesto a las rentas de actividades empresariales (IRAE), excluyendo posesiones en el extranjero.

²⁶Sin embargo, en varios países de la región el monto neto de activos se utiliza también para aplicar impuestos mínimos del impuesto sobre la renta (ISR).

²⁷Sepúlveda y Martínez-Vázquez (2012) han explorado los principales determinantes del pobre rendimiento de estos impuestos en los países de América Latina.

²⁸Para más detalle sobre este tipo de impuestos y su aplicación en América Latina, véanse Gómez Sabatini y Morán (2014).

COMENTARIOS FINALES

Los estudios enfocados en el análisis de los tramos más ricos de la población resultan muy útiles en la medida en que permitan corregir las mediciones convencionales sobre desigualdad, reflejando mejor la concentración de los ingresos en la sociedad, al compatibilizar la información fiscal proveniente de las declaraciones juradas con los datos obtenidos por medio de las tradicionales encuestas de hogares.

Si bien en el mundo desarrollado se ha avanzado de manera notable en analizar las participaciones de los altos ingresos en la distribución y en advertir sobre su aporte a la recaudación del impuesto a la renta, aún queda mucho camino por recorrer, sobre todo en el caso de los países de América Latina, donde este tipo de estudios es bastante reciente y se han realizado para pocos países. Es un propósito de investigación de relevancia para la región ampliar el análisis de la desigualdad con otros estudios que mejoren la información existente, incorporando nuevas herramientas de análisis, como ajustes por subdeclaración de ingresos o datos de declaraciones juradas de impuestos.

Esto resulta de gran importancia, puesto que da luces sobre qué reformas tributarias aún están pendientes en la región para aumentar la recaudación y el alcance efectivo de los impuestos sobre los individuos de más altos ingresos, lo cual mejoraría el efecto distributivo de los sistemas tributarios. Es necesario que se continúe debatiendo respecto a la estructura y composición de aquellas medidas tributarias que pueden considerarse aun una asignatura pendiente en esta materia y que en esencia hacen referencia a la estructura de la imposición a la renta, a los patrimonios personales y a los gravámenes sobre herencias, donaciones y sucesiones.

REFERENCIAS

1. Abeles, M., Amarante, V., & Vega, D. (2014). Participación del ingreso laboral en el ingreso total en América Latina, 1990-2010. *Revista Cepal*, 114, LC/G.2629-P.
2. Altimir, O. (1987). Income distribution statistics in Latin America and their reliability. *The Review of Income and Wealth*, 33(2), 111-155.
3. Alvaredo, F. (2010a). *A note on the relationship between top income shares and the Gini coefficient* (Discussion Papers 8071). CEPR.
4. Alvaredo, F. (2010b). The rich in Argentina over the twentieth century 1932-2004. En A. B. Atkinson & T. Piketty (Eds.), *Top incomes: A global perspective*. Oxford: Oxford University Press.
5. Alvaredo, F., & Londoño, J. (2013). *High incomes and personal taxation in a developing economy: Colombia 1993-2010* (Working Paper 12). Commitment to Equity Initiative.

6. Amarante, V., Arim, R., & Salas, G. (2007). Impacto distributivo de la reforma impositiva en Uruguay. Informe preparado para el Analysis (PSIA)-Uruguay Development Policy Loan (DPL) II. Banco Mundial.
7. Amarante, V. (2014). Income inequality in Latin America: Data challenges and availability. *Social Indicators Research*, 1-17.
8. Amarante, V., & Jiménez, J. P. (2015). Desigualdad, concentración y altas rentas en América Latina. En J. P. Jiménez (Ed.), *Desigualdad, concentración del ingreso y tributación sobre las altas rentas en América Latina*. Libros de la CEPAL, No. 134 (LC/G. 2638-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
9. Amiel, Y., & Cowell, F. A. (1999). *Thinking about inequality*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
10. Atkinson, A. B., & Brandolini, A. (2004). A global world inequality: Absolute, relative or intermediate? (Paper 3). 28th General Conference of the International Association for Research of Income and Wealth, Cork Irlanda, agosto. Sesión 5.
11. Atkinson, A. B. (2007). Measuring top incomes: Methodological issues. In A. B. Atkinson & T. Piketty (Eds.), *Top incomes over the twentieth century. A contrast between european and english-speaking countries*. Oxford: Oxford University Press.
12. Azevedo, V., & Bouillon, C. (2009). *Social mobility in Latin America. A review of existing evidence* (Working Paper 689). Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Investigación.
13. Azevedo, J. P., Dávalos, M. E., Díaz-Bonilla, C., Atuesta, B., & Castañeda, R. A. (2013). *Fifteen years of inequality in Latin America: How have labor markets helped?* (Working Paper 6384). The World Bank.
14. Azpitarte, F., & Alonso-Villar, O. (2012). *A dominance criterion for measuring income inequality from a centrist view: The case of Australia*. Melbourne: The University of Melbourne, Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research.
15. Barreix, A., & Roca, J. (2007). Reforzando un pilar fiscal: el impuesto a la renta dual a la uruguaya. *Revista de la Cepal*, 92, 123-142.
16. Barreix, A., Bes, M., & Roca, J. (2012). *Solving the impossible trinity of consumption taxes: Personalized VAT: Increasing revenue collection and compensating the poor*. Washington: Inter-American Development Bank.
17. Bird, R. M., & Zolt, E. M. (2005). The limited role of the personal income tax in developing countries. *Journal of Asian Economics*, 16(6), 928-946.
18. Burdín, G., Esponda, F., & Vigorito, A. (2013). Desigualdad y altos ingresos en Uruguay. Un análisis en base a registros tributarios y encuestas de hogares para el período 2009-2011. Disponible en <http://www.cef.org.uy/images/TallerDesigualdad2013/desigualdadyaltosingresos.pdf>.

19. Cano, L. (2014). Income mobility in Ecuador: New evidence from individual income tax returns (Paper) UNU-WIDER Conference on Inequality Measurement, trends, impacts, and policies. Helsinki, Finland.
20. Cecchini, S., & Madariaga, A. (2011). Programas de transferencias condicionadas: balance de la experiencia reciente en América Latina y el Caribe. *Cuadernos de la Cepal*, 95, LC/G.2497-P. Publicación de las Naciones Unidas.
21. Christie, E., & Holzner, M. (2006). *What explains tax evasion? An empirical assessment based on European data* (Working Paper 40). The Vienna Institute for International Economic Studies.
22. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) (2013). Panorama social de América Latina 2013. LC/G.2580. Publicación de las Naciones Unidas.
23. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) (2014). Panorama social de América Latina 2014. LC/G.2635-P.
24. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) (2014a). Panorama fiscal de América Latina y el Caribe 2014: hacia una mayor calidad de las finanzas. LC/L.3766.
25. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) (2014b). Pactos para la igualdad. Hacia un futuro sostenible. LC/G.2586(SES.35/3). Publicación de las Naciones Unidas.
26. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal)-(IEF). (2014). Los efectos de la política fiscal sobre la redistribución en América Latina y la Unión Europea. Estudio 8, Serie: Estados de la Cuestión, Área: Finanzas Públicas, Madrid, septiembre.
27. Cobham, A., & Sumner, A. (2013). *Is it all about the tails? The Palma measure of income inequality* (Working Paper 343). Center for Global Development.
28. Cornia, G. A. (2010). Income distribution under Latin America's new left regimes. *Journal of Human Development and Capabilities*, 11(1), 85-114.
29. Cornia, G. A., & Martorano, B. (2012). *Development policies and income inequality in selected developing regions, 1980-2010* (Discussion Paper 210). United Nations Conference on Trade and Development (Unctad).
30. Davies, J. B., & Shorrocks, A. F. (2000). The distribution of wealth. *Handbook of Income Distribution*, 1, 605-675.
31. Davies, J. B., Shorrocks, A., Sandstrom, S., & Wolff, E. N. (2008). *The world distribution of household wealth* (Discussion Paper 2008/03). UNU-WIDER.
32. De Cesare, M., & Lazo Marín, J. F. (2008). Impuestos a los patrimonios en América Latina. *Macroeconomía para el Desarrollo*, 66, LC/L.2902-P, Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal).

33. Del Río, C., & Alonso-Villar, O. (2008). Rankings of income distributions: A note on intermediate inequality indices. *Research on Economic Inequality*. Universidade de Vigo.
34. De la Torre, A., Messina, J., & Pienknagura, S. (2012). The labor market story behind Latin America's transformation. *LAC Semiannual Report*, October. Washington, D. C.: World Bank. doi: 10.1596/978-0-8213-9773-2.
35. European Union (2014). *Taxation trends in the European Union-Data for the EU Member States, Iceland and Norway*. Luxemburg: European Union.
36. Fairfield, T., & Jorrat, M. (2014). *Top income shares, business profits and effective tax rates in contemporary Chile* (Working Paper 17). International Centre for Tax and Development (ICTD).
37. Fiszbein, A., Schady, N. R., & Ferreira, F. H. (2009). *Conditional cash transfers: Reducing present and future poverty*. Washington: World Bank Publications.
38. Gasparini, L., Galiani, S., Cruces, G., & Acosta, P. A. (2011). *Educational upgrading and returns to skills in Latin America: Evidence from a supply-demand framework, 1990-2010* (Discussion Paper Series 6244). Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit.
39. Gómez Sabaíni, J. C., Jiménez, J. P., & Podestá, A. (2010). Tributación, evasión y equidad en América Latina y el Caribe. *Evasión y equidad en América Latina, documentos de proyectos, 309*. LC/W.309. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal).
40. Gómez Sabaíni, J. C., Jiménez, J. P., & Rossignolo, D. (2012). Imposición a la renta personal y equidad en América Latina: nuevos desafíos. *Macroeconomía del Desarrollo*, 119. Santiago de Chile: Cepal.
41. Gómez Sabaíni, J. C., & Morán, D. (2013). Política tributaria en América Latina: agenda para una segunda generación de reformas. *Macroeconomía del Desarrollo*, 133. LC/G.3632. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal).
42. Gómez Sabaíni, J. C., & Rossignolo, D. (2014). La tributación sobre las altas rentas en América Latina. Cepal, Serie Estudios y Perspectivas, 13.
43. Gómez Sabaíni, J. C., & Morán, D. (2014). Tax policy in Latin America: Assessment and guidelines for a second generation of reforms. *Macroeconomía del Desarrollo*, 133. LC/G.3632. Economic Commission for Latin America and the Caribbean (Eclac).
44. IMF. (2013). *Taxing times. World economic and financial surveys*. Washington, D. C.: International Monetary Fund.
45. Jiménez, J. P., & Solimano, A. (2012). Élite económicas, desigualdad y tributación. *Macroeconomía del Desarrollo*, 126. LC/L.3552. Publicación de las Naciones Unidas.

46. Kaldor, N. (1962). The role of taxation in economic development. Unesco/SS/PED/11.
47. López, R., Figueroa, E., & Gutiérrez, P. (2013). *La “Parte del León”: nuevas estimaciones de la participación de los superricos en el ingreso en Chile* (SDT 379). Santiago de Chile: Universidad de Chile, Facultad de Economía y Negocios.
48. López-Calva, L. F., & Lustig, N. (2010). Explaining the decline in inequality in Latin America: Technological change, educational upgrading and democracy. En L. F. López Calva, & N. Lustig (Eds.), *Declining inequality in Latin America: A decade of progress?* (pp. 1-24). Washington, D. C.: Brookings Institution-UNDP.
49. Lustig, N., & McLeod, D. (2009). *Are Latin America's new left regimes reducing inequality faster?* Washington, D. C.: Woodrow Wilson Center for International Scholars.
50. Lustig, N., López-Calva, L. F., & Ortiz-Juárez, E. (2013). Declining inequality in Latin America in the 2000's: The cases of Argentina, Brazil, and Mexico. *World Development*, 44, 129-141.
51. OCDE/Cepal/CIAT. (2014). *Estadísticas tributarias en América Latina*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264207943-en-fr>.
52. Palma, J. G. (2006). *Globalizing inequality: “Centrifugal” and “centripetal” forces at work* (Working Paper 35). DESA, United Nations Department of Economic and Social Affairs.
53. Palma, J. G. (2011). Homogeneous middles vs. heterogeneous tails, and the end of the “inverted-u”: It's all about the share of the rich. *Development and Change*, 42(1), 87-153.
54. Piketty, T., & Zucman, G. (2013). *Capital is back: Wealth-income ratios in rich countries, 1700-2010* (Discussion Paper 9588). CEPR.
55. Ravallion, M. (2004). *Looking beyond averages in the trade and poverty debate* (Working Paper 3461). The World Bank.
56. Robertson, D. B. (2012). The progressive era. En *The Oxford Handbook of U.S. Social Policy*. Oxford: Oxford University Press.
57. Sepúlveda, C. F., & Martínez-Vázquez, J. (2012). Explaining property tax collections in developing countries: The case of Latin America. En G. Brosio & J. P. Jiménez (Eds.), *Decentralization and reform in Latin America*. Cheltenham, UK-Massachusetts, USA.: ECLAC-Edward Elgar.
58. Stotsky, J., & Wolde Mariam, A. (2002). *Central american tax reform: trends and possibilities* (Documento de Trabajo FMI 02/227). Fondo Monetario Internacional. Washington, D. C.

EMPLOYMENT AND TAXES IN LATIN AMERICA: AN EMPIRICAL STUDY OF THE EFFECTS OF PAYROLL, CORPORATE INCOME AND VALUE- ADDED TAXES ON LABOR OUTCOMES

Eduardo Lora
Johanna Fajardo-González

Lora, E., & Fajardo-González, J. (2016). Employment and taxes in Latin America: An empirical study of the effects of payroll, corporate income and value-added taxes on labor outcomes. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 75-117.

This paper empirically explores the effects of payroll taxes, value-added taxes and corporate income taxes on a variety of labor market outcomes such as participation, employment, informality, and wages. The results are based on national-level data of labor variables for 15 Latin American countries, and indicate that

E. Lora

Center for International Development, Harvard University. Massachusetts, United States.
E-mail: eduardo_lora@hks.harvard.edu.

J. Fajardo-González

Department of Applied Economics, University of Minnesota. Minnesota, United States.
E-mail: fajar016@umn.edu.

Sugerencia de citación: Lora, E., & Fajardo-González, J. (2016). Employment and taxes in Latin America: An empirical study of the effects of payroll, corporate income and value-added taxes on labor outcomes. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 75-117. doi: 10.15446/cuad.econ.v35n67.52580.

The authors acknowledge valuable support and advice from Carmen Pagés. Useful comments were received from Ana Corbacho, Santiago Levy, Ángel Melguizo, José Antonio Ocampo, Teresa Ter-Minassian, participants of internal workshops at the Inter-American Development Bank, and two anonymous referees.

Este artículo fue recibido el 18 de noviembre de 2014, ajustado el 2 de marzo de 2015 y su publicación aprobada el 3 de marzo de 2015.

the effects of each tax are markedly different and may depend on several aspects of labor and tax institutions. Payroll taxes reduce employment and increase labor costs when their benefits are not valued by workers, but otherwise may increase labor participation and not raise labor costs. Value-added taxes increase informality and reduce skilled labor demand. In contrast, corporate income taxes may help reduce informality, especially among low education workers, but when tax enforcement capabilities are strong they may reduce labor participation and employment of medium- and high-education workers.

Keywords: VAT, payroll tax, corporate income tax, employment, informality, wages, Latin America.

JEL: J21, J30, J32, H24, H25.

Lora, E., & Fajardo-González, J. (2016). Empleo e impuestos en América Latina: un estudio empírico de los efectos de los impuestos a la nómina, la renta de los negocios y al valor agregado en el mercado de trabajo. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 75-117.

Este artículo explora de manera empírica los efectos de los impuestos a la nómina, al valor agregado y a la renta de los negocios en una serie de variables del mercado de trabajo tales como participación laboral, empleo, informalidad y salarios. Los resultados, con datos para 15 países de América Latina, sugieren que los efectos de cada impuesto son marcadamente diferentes y dependen de diversos aspectos de las instituciones laborales y tributarias. Los impuestos a la nómina reducen el empleo e incrementan los costos laborales cuando sus beneficios no son valorados por los trabajadores; pero cuando son valorados pueden elevar la participación laboral sin incrementar los costos laborales. Los impuestos al valor agregado aumentan la informalidad y reducen la demanda de fuerza de trabajo calificada. En contraste, los impuestos a la renta de las empresas pueden ayudar a reducir la informalidad, especialmente entre trabajadores con bajo nivel educativo; sin embargo, cuando las capacidades de administración tributaria son fuertes, estos impuestos pueden reducir la participación laboral y el empleo de trabajadores de nivel educativo medio y avanzado.

Palabras clave: impuesto al valor agregado, impuesto a la nómina, impuesto a la renta de los negocios, empleo, informalidad, salarios, América Latina.

JEL: J21, J30, J32, H24, H25.

Lora, E., & Fajardo-González, J. (2016). Emploi et impôts en Amérique latine : une étude empirique des effets des impôts sur la masse salariale, le revenu des affaires et la valeur ajoutée sur le marché du travail. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 75-117.

Cet article explore de manière empirique les effets des impôts sur la masse salariale, la valeur ajoutée et le revenu sur les affaires dans une série de variables du marché du travail comme la participation de la main-d'œuvre, l'emploi, l'informalité et les salaires.

Les résultats, selon des données pour 15 pays d'Amérique latine, indiquent que les effets de chaque impôt sont notablement différents et dépendent de divers aspects des institutions professionnelles et fiscales. Les impôts sur les salaires réduisent l'emploi et augmentent les coûts du travail quand leurs avantages ne sont pas valorisés par les travailleurs mais quand ils le sont, ils peuvent élever la participation professionnelle sans en augmenter les coûts. Les impôts à la valeur ajoutée augmentent l'informalité et réduisent la demande de force de travail qualifié. Par contre, les impôts sur le revenu des entreprises peuvent aider à réduire l'informalité, en particulier chez les travailleurs d'un faible niveau d'instruction ; cependant, quand les capacités de l'administration fiscale sont fortes, ces impôts peuvent réduire la participation de la main-d'œuvre et l'emploi de travailleurs d'un niveau d'éducation moyen ou élevé.

Mots-clés : impôt sur la valeur ajoutée, impôt sur la masse salariale, impôt sur le revenu des affaires, emploi, informalité, salaires, Amérique latine.

JEL : J21, J30, J32, H24, H25.

Lora, E., & Fajardo-González, J. (2016). Emprego e impostos na América Latina: Um estudo empírico dos efeitos dos impostos sobre a folha de pagamento, a renda dos negócios e sobre o valor agregado no mercado de trabalho. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 75-117.

Este artigo explora, de maneira empírica, os efeitos dos impostos sobre a folha de pagamento, sobre o valor agregado e sobre a renda dos negócios em uma série de variáveis do mercado de trabalho tais como participação trabalhista, emprego, informalidade e salários. Os resultados, com dados para 15 países da América Latina, sugerem que os efeitos de cada imposto são notadamente diferentes e dependem de diferentes aspectos das instituições trabalhistas e tributárias. Os impostos sobre a folha de pagamento reduzem o emprego e aumentam os custos trabalhistas quando os seus benefícios não são valorizados pelos trabalhadores; mas, quando são, podem elevar a participação trabalhista sem aumentar os custos. Os impostos sobre o valor agregado aumentam a informalidade e reduzem a demanda de força de trabalho qualificada. Em compensação, os impostos sobre a receita das empresas podem ajudar a reduzir a informalidade, especialmente entre trabalhadores com baixo nível acadêmico; no entanto, quando as capacidades de administração tributária são fortes, estes impostos podem reduzir a participação trabalhista e o emprego de trabalhadores de nível acadêmico médio e avançado.

Palavras-chave: Imposto sobre o valor agregado, imposto sobre a folha de pagamento, imposto sobre a renda dos negócios, emprego, informalidade, salários, América Latina.

JEL: J21, J30, J32, H24, H25.

INTRODUCTION

Over the past 20 years, Latin American tax systems have undergone substantial transformations. The process began with trade liberalization, which saw import tariffs slashed and prompted governments to strengthen alternative revenue sources, particularly value-added taxes (VAT). VAT has become common in Latin America, as in most of the developing world, and now raises about a third of fiscal revenues. General VAT tax rates have increased from an average of 12.1% in 1985 (in the 13 countries with VAT systems) to 14.8% in 2009 (in 18 countries).¹

In parallel with this process, there have been important changes in social security and social protection systems, due to the maturation of traditional pay-as-you-go pension programs and their total or partial replacement by fully funded defined contribution systems in several countries, the extension of health insurance programs, and the creation of a diversity of social protection programs. A significant proportion of the additional revenues required by these systems are currently levied by a variety of payroll taxes and contributions, which either did not exist 20 years ago or were substantially lower (taxes and contributions on the payroll increased from an average of 21% in 1985 to 24.3% in 2009).

In contrast to these changes, income taxes have remained relatively constant since the mid-1980s, at least in terms of the revenues generated (around 4% of GDP). Nonetheless, the maximum rates of corporate income tax have fallen from 44% in 1985 to about 30% since the mid-1990s and that of individual income tax from 50% in 1985 to around 30% since the mid-1990s. Furthermore, the bases, exemptions and other features of the taxes have been the subject of continuous adjustments in most countries (Lora, 2012).

The effects of all these changes on employment and wages are still poorly understood. While an extensive theoretical and empirical literature has studied the labor effects of trade taxes, and to some extent payroll taxes, a comparable effort is still wanting with respect to VAT and corporate income taxes.

This paper reviews the theoretical and empirical literature on the labor effects of taxes and empirically explores the effects of payroll taxes, VAT and corporate income taxes. It uses national-level data of labor variables for 15 Latin American countries processed in a homogeneous way from household surveys, avoiding the methodological limitations and discontinuities of other sources.

With respect to payroll taxes, this paper confirms some of the findings of previous literature, such as their deleterious effects on employment, and expands on an important aspect of those taxes that has been recognized by the theoretical literature but has been largely neglected by empirical works: the different effects of payroll taxes that give the taxed workers access to benefits compared with those that are pure taxes.

¹ For further information on these figures and sources of data, see the Data Sources section.

Value-added taxes are often considered less distortive than other taxes because they affect all sectors and factors in a more homogeneous way. However, our results suggest that the effects of VAT on labor outcomes differ strongly according to the skill level of the workers, a result that seems to be the consequence of the presence of large informal segments and the different degrees to which unskilled and skilled labor can be substituted by capital.

Our findings on corporate income tax reaffirm the conclusion that unskilled and skilled workers may be affected differently by taxes and that the effects are mediated by institutional factors such as tax collection capabilities, minimum wages, and the degree of labor flexibility allowed by the labor code.

The rest of this paper is organized as follows. The next section is devoted to a review of the theoretical and empirical literature on the labor effects of payroll, VAT and corporate income taxes. This is followed by the analytical framework that will be used to interpret the empirical results. The data sources are then described in detail, as is the econometric approach. The subsequent sections discuss the empirical results, before offering conclusions and suggestions for further research.

LITERATURE REVIEW

The Labor Effects of Payroll Taxes²

In theory, the effects of payroll taxes on employment, unemployment and wages are ambiguous (Gruber, 1997, and Kugler & Kugler, 2009, provide theoretical models). Unlike other taxes, most payroll taxes entitle workers to a set of benefits. Changes in payroll taxes can be fully shifted from firms to employees in the form of lower wages with no loss on employment when workers value the benefits as much as the cost of the contributions for themselves and their employers. On the other hand, if payroll taxes finance benefits not completely accrued by employees, there will be only partial shifting and employment is likely to be affected. The extent of shifting also depends on the elasticities of labor demand and supply. Higher labor demand elasticity increases the pass-through and reduces the impact on employment, but higher labor supply elasticity has the effect of reducing the extent of pass-through and increasing the impact on employment. In addition, the ability to pass on payroll taxes as lower wages will depend on the extent to which there are downward wage rigidities (for example, due to minimum wages or union-bargained wages).

In general, the theoretical models predict that the magnitude of the impact of payroll taxes on employment depends on how much workers value the benefits received from those taxes, and on the degree of wage rigidity. If workers do not fully value benefits and there is some degree of wage rigidity, higher payroll taxes

² This subsection draws heavily from Kugler (2011).

will probably decrease employment and increase unemployment. In the presence of informality, formal sector employment is likely to fall.

These theoretical predictions have been assessed both with aggregate data and with micro-level data. Most of the studies that use aggregate data refer to developed countries, and have confirmed the theoretical predictions.³ The only study that has included country-level data from Latin American countries, Heckman and Pagés (2004), lends strong support to the theoretical prediction that, with partial shifting of social security contributions to wages, employment falls. They found that the pass-through of higher social security contributions on wages in Latin America was 36% and that a 10% increase in contributions reduced employment by 4.5%.

The findings of a growing number of empirical studies for developed countries that rely on micro-data are also mostly consistent with the theoretical predictions. These studies do not suffer from the two main potential weaknesses of those based on aggregate data, namely reverse causality, as labor outcomes may influence tax rates, and omitted variable bias, as payroll tax rates across countries may be correlated to other institutional factors that also relate to labor outcomes. The studies, surveyed by Melguizo (2009), consistently indicate that payroll taxes are *partially* shifted to workers in the form of lower salaries, and that the effect is stronger in the longer run and depends on the institutional features of labor markets and the type of taxes.

Evidence for Latin America is still limited, but growing. Gruber (1997) assessed the effects of some payroll tax changes in Chile that were not applied uniformly across different types of firms. He found no effect at all on employment, consistent with the fact that the additional labor costs were fully shifted to workers, given the strong connection between contributions and benefits. In a similar way, Cox Edwards (2002), differentiating between workers that contributed to the new Chilean pension system and those who did not, found full shifting for women and partial shifting for men. Cruces, Galiani and Kidyba (2010) examined the changes in payroll taxes in Argentina across regions in the 1990s. They found no effect on employment, and that 55% of the payroll tax was shifted to workers. Kugler and Kugler (2009) examined the effects of changes in payroll taxes in Colombia and found that a 10% increase in payroll taxes lowered formal employment in the manufacturing sector by between 4% and 5%, and reduced wages by between 1.4% and 2.3%. The low shifting in Colombia is likely to be the result of weak linkages between benefits and taxes and the presence of downward wage rigidities induced by a binding minimum wage.

The theoretical prediction that payroll taxes encourage informality has found support in a few studies for Latin American and other developing countries. A study

³ For a complete list of references see the working paper version of this paper (Lora & Fajardo, 2012).

for Colombia showed that a 10% increase in non-wage labor costs increased informality by 8%.

Labor Effects of VAT

A flat tax levied on the value added in each of the production and distribution stages of all consumption goods is considered less distortive than other taxes that are levied on only some stages, some goods or some types of income because it does not affect production or investment decisions by firms.

The distinctive feature of VAT is that is paid by firms on the value added at each production stage, based on the difference between total sales and total input costs. The main difference between a VAT and a retail sales tax lies in the way it is collected and in who remits the tax to the government, a difference thought to create significant incentives to reduce tax evasion (Slemrod, 2008). Firms have an incentive to ask their suppliers for accurate receipts because they can deduct input taxes from their own VAT bill. In developing countries, where informality is pervasive, the self-enforcing nature of VAT is appealing to governments and tax administration offices, and no doubt this has contributed to its adoption throughout the world (Keen & Lockwood, 2010), from 47 countries in 1990 to over 140 today (Bird & Gendron, 2007).

However, the VAT may induce further informality because its self-enforcing nature applies only to firms operating in the formal sector. For those firms that escape the tax radar, the VAT may be an additional reason to stay informal.⁴ The implications for informality of the credit method of collection of VAT have been modeled and empirically tested by De Paula and Scheinkman (2010). Their model exploits the idea that collecting value-added taxes according to a credit scheme sets in motion a mechanism for the transmission of informality. Since purchases from informal suppliers do not generate tax credits and informal buyers cannot use tax payments from formal suppliers, there is an incentive for informal firms to deal with other informal firms. Firms that evade taxes have to pay fines, and the probability of this occurring increases with firm size. Therefore, firms trade off the cost of paying taxes versus the scale limitations of becoming informal⁵. De Paula and Scheinkman's empirical analysis used data for around 48,000 small firms in Brazil and showed that, in fact, various measures of supplier and purchaser formality are correlated with the formality of a firm.⁶

Apart from the work by De Paula and Scheinkman (2010), there is a dearth of empirical studies on the effects of VAT on informality and other labor outcomes.

⁴ For a survey of the (mainly theoretical) general equilibrium models used to assess effects of VAT on informality, see the working paper version of this article (Lora & Fajardo, 2012).

⁵ For a survey of the (mainly theoretical) general equilibrium models used to assess effects of VAT on informality, see the working paper version of this article (Lora & Fajardo, 2012).

⁶ Enforcement efforts may affect the transmission of evasion of VAT, as found through a randomized experiment among Chilean firms by Pomeranz (2013).

While some previous works have uncovered evidence that higher tax rates induce informality (Friedman, Johnson, Kaufmann & Zoido-Lobaton, 2000; Johnson, Kaufmann & Shleifer, 1997), none has focused on VAT.

Labor Effects of Corporate Income Taxes

Research on the labor market implications of corporate taxation is scant, both in the developed and the developing world. Yet, through their indirect effect on labor demand, corporate taxes may affect employment and wages and may contribute to informality and involuntary unemployment. Any increase in the cost of capital, including taxes, can affect the labor market by reducing output, by inducing factor substitution, and by reducing labor productivity. The higher cost of capital due to a corporate tax will increase production costs and lead to a fall in output, thereby decreasing the demand for both capital and labor. However, the increase in the relative price of capital with respect to labor will favor the relative demand for labor, partly offsetting the former effect. Finally, lower levels of capital will reduce the productivity of workers, leading to a fall in the wage rate. Corporate income tax may also result in some production moving from the formal to the informal sector, increasing demand for labor in the latter, and at least partially countering the negative effect on employment in the formal sector. The overall effect on employment in the economy will depend on the relative labor intensities between the two sectors and the substitutability of labor and capital (see OECD, 2011, for further elaboration and references).

Empirical research on these theoretical predictions is still very limited, both in developed and developing countries.⁷ Chile has been the subject of some of the few studies. Martínez, Morales, and Valdés (2001) assessed the employment effect of corporate taxes through potential complementarities. They concluded that the labor to cost of capital elasticity is near 0.2, implying that, by increasing the cost of capital, a higher corporate tax rate should depress labor demand. Cerda and Larraín (2010), using firm level data from Chile for 1981-96 (a period of high volatility in corporate income tax rates), found that corporate income taxes reduced the demand for labor due to its complementarity with capital. A 1% increase in corporate income tax revenue reduced labor demand by 0.2%. Of special interest is the asymmetric effect of taxation according to company size. The impact on labor demand was significantly higher in large corporations than in small enterprises, while the demand for capital was more responsive to corporate tax changes in small firms (being less credit constrained, larger firms are more easily able to cover the high costs of firing workers). It should be noted that the dataset used in this study included only registered firms with more than 10 employees, and therefore its findings did not address the impact of corporate income taxes on micro-size firms and independent workers (which are identified with informality in our

⁷ For the former see Carroll, Holtz-Eakin, Rider, and Rosen (2000) and Bettendorf, van der Horst, and De Mooij (2009).

empirical work below). Presumably, by shifting labor from larger to smaller firms, corporate income tax may have deleterious effects on the formal/informal composition of employment, a topic that has been studied empirically by Loayza (1996). Using data from Latin American countries in the early 1990s, Loayza found that the size of the informal sector depends positively on the maximum corporate income tax rate. His results also confirmed the importance of the quality of government institutions for discouraging informality. Vuletin (2008) built on Loayza's work, including corporate income taxes as part of a tax burden variable which was found to be causally related to informality.

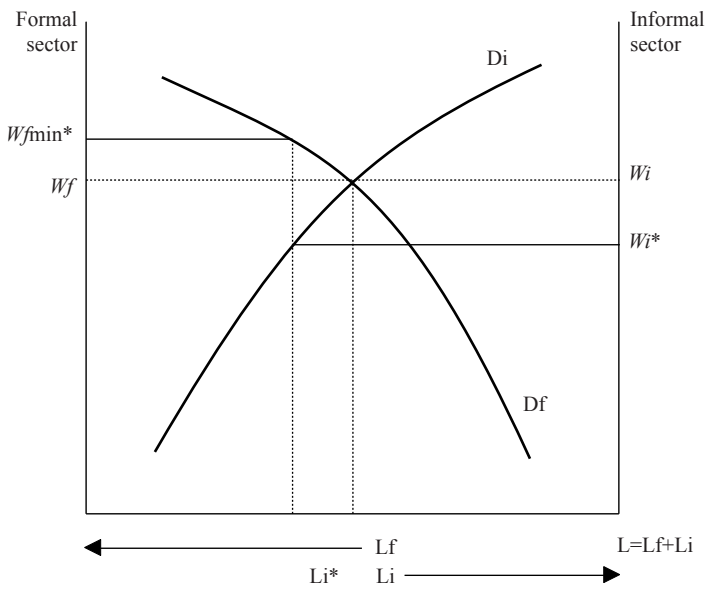
RESEARCH OBJECTIVE AND ANALYTICAL FRAMEWORK

As the previous section makes clear, the effects of taxation on labor outcomes are still poorly understood. Even in the case of payroll taxes—which have been the focus of a large body of literature—only a few Latin American countries have been studied. The effects of value-added and corporate income taxes on employment, informality and wages in Latin America are largely unknown. The objective of this paper is to provide a broad empirical assessment of the effects on labor outcomes of payroll, value-added and corporate income taxes in Latin American economies. More specifically, we are interested in assessing how taxes affect labor participation, occupation, informality and wages. For this purpose we make use of a unique database that covers 15 Latin American countries in a consistent way since the early 1990s, described below. Needless to say, ours is an ambitious objective, which will provide only incomplete responses and will leave many questions unanswered. However, it will hopefully offer a general indication of the labor effects that different taxes have, depending on the type of workers (skilled versus unskilled, formal versus informal) and several features of the economy (such as the ability of the government to enforce the tax code and the minimum wage level, among many other things). Taxes and informality are closely related phenomena because the possibility of not paying taxes is an important motivation for individuals or businesses to operate in the informal sector. Although payroll taxes are often assumed to be one of the main culprits behind labor informality, there is no conclusive evidence that supports this, since the labor effects of value-added and corporate income taxes are very poorly understood. Informal workers will be defined here as those who either work in a small firm, or are self-employed or unpaid workers.

Since our empirical effort will try to deal with the effects of taxes on several labor outcomes, it is important to first provide a simple analytical framework that describes the relationships between the labor variables under consideration (taken from Levy, 2008, pp. 142-155). The basic framework will be presented here, while its application to each tax under consideration will be shown in parallel with the discussion of the econometric results below. Figure 1 represents the labor market

of a developing economy, assuming that the labor supply, which is fixed at L , is fully occupied in the formal and informal segments of the labor market (initially, $L = L_f + L_i$). Each segment has its own labor demand, which depends on the capital stocks and the technologies used in each sector, and which is assumed to be consistent with profit maximization. Labor demand in the informal segment (D_i) is drawn from right to left. At equilibrium, if there are no wage rigidities, wages in both segments are the same ($w_f = w_i$), since workers are assumed to move freely between them. If a binding minimum wage (w_{fmin}^*) is introduced in the formal segment, informality will increase to L_i^* , and informal wages will fall to w_i^* . In this simplified model, there will be no involuntary unemployment. Like a minimum wage, any of the three taxes considered will affect the demand for formal labor because firms are responsible for their payment and taxes affect their profit maximizing position. Any change in the demand for formal employment will have repercussions on formal wages and on the allocation of the labor force between formal and informal activities. In addition, however, some taxes may affect the total supply of labor. For instance, a payroll tax that generates important benefits to some workers may encourage labor participation.

Figure 1.
Formal and Informal Sectors of the Labor Market without Taxation



Source: Authors' diagram.

DATA SOURCES

The information on all the labor variables comes from a single source, namely SEDLAC (CEDLAS and the World Bank, 2011), based on about 200 household surveys for 15 countries between 1990 and 2009. The advantage of this source is that all the variables were computed using identical methodologies, thus ensuring internal consistency and minimizing measurement errors. The main labor variables are defined in Table 1.⁸

Table 1.
Description of Labor Variables

Labor Force Participation Rate	Proportion of a country's working-age population that engages actively in the labor market, either by working or looking for work.
Employment-to-population Ratio	Proportion of a country's working-age population that is employed.
Informality Rate	Ratio between the number of persons in informal sector employment and the total number of employed persons. A worker is informal if (s)he either works in a small firm (1), or is self-employed or is an unpaid worker.
Monthly Wages, Formal Workers	Wages paid by principal work activity of formal workers, using the productive definition of informality (usually net of contributions).
Monthly Wages, Informal Workers	Wages paid by principal work activity of informal workers, given the definition of informality above.
Education Levels: Low, Medium, High	Low: 9 or less years of formal education; medium: between 9 and 12 years of formal education; high: 13 or more years of formal education.

Note: (1) In most household surveys small firms are defined as those with up to five workers. Source: Socio-Economic Database for Latin America and the Caribbean – SEDLAC (CEDLAS and World Bank).

To assess the influence of taxation policies on labor outcomes, we focus on statutory tax rates rather than tax revenues or tax productivity variables, since the last two are more susceptible to be endogenous to the labor outcomes. The set of tax variables of interest in our analysis are payroll taxes, VAT, and corporate income

⁸ In the working paper version of this article we provided basic statistical indicators of the variables in Table 1, as well as of the tax variables (Lora & Fajardo, 2012).

taxes. Personal income taxes were excluded from the analysis because the tax rates applicable to the income levels of the large majority of workers in our samples are nil or extremely low, and display very little variation through time. Considering the extensive knowledge on the effects of import tariffs,⁹ they have also been excluded from the analysis (although average effective tariff rates are included as controls in our regressions below).

Two control variables included in all the regressions are the GDP per capita (PPP terms, in logs) and the terms of trade (in logs). In addition, we have econometric specifications including the Kaufmann index of government effectiveness (Kaufmann, Kraay & Mastruzzi, 2009), the statutory minimum wage and a labor flexibility index (Lora, 2012). These variables measure dimensions of institutions that may change the effects of taxes on the labor market.

Finally, six other variables are included for robustness checks, all of which come from the World Development Indicators of the World Bank: (1) Population ages 25-54 (% of total WAP) and population ages 55-64 (% of total WAP), included jointly; (2) the USA real interest rate; (3) world GDP growth; (4) real effective exchange rate; (5) country's GDP growth; and (6) country's GDP terms of trade growth.

ECONOMETRIC STRATEGY

The econometric strategy attempts to exploit the (within country) variation of statutory tax rates over time in an (unbalanced) panel of 15 countries containing nearly 200 annual observations for a set of labor outcome variables during the period 1990-2009.¹⁰

To explore how the set of tax variables T_{it} (i.e. the statutory rates of payroll, value-added and corporate income taxes) is related with the set of labor variables Y_{it} listed in Table 1, which are our dependent variables (for country i and period t), we initially estimate the following basic model:

$$Y_{it} = \alpha + \beta T_{it-1} + \delta X_{it-1} + \tau_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

where X_{it} is a set of control variables (log of GDP per capita and log of terms on trade), τ_i are country fixed effects and ε_{it} is the set of errors. The explanatory variables are lagged one period in order to mitigate potential endogeneity and to allow for slow adjustment processes of the dependent variables in response to changes in the regressors. The short span of our time series precludes the exploration of more complex dynamic structures. However, given the infrequent changes across time in the explanatory variables of interest (T_{it}), this implies little cost in terms of not adequately exploiting the dynamics of the dependent variables. The use of country

⁹ Lora (2011) surveys the vast empirical literature on the subject.

¹⁰The longest available when the research was done.

fixed effects is dictated by our interest in assessing the effects on labor outcomes of changes in tax rates within countries across time, controlling for unobserved variables that might be correlated with the tax variables.¹¹

Since institutional differences across countries in a set of dimensions Z_{it} (which also vary over time) are important sources of heterogeneity in our analysis, the previous basic model will be expanded in the following form:

$$Y_{it} = \alpha + \beta T_{it-1} + \delta X_{it-1} + \theta Z_{it-1} + \gamma(T_{it-1} * Z_{it-1}) + \tau_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

The additional explanatory factors attempt to capture not just the direct effect of a number of institutional features on labor outcomes but, more importantly, how those features alter the response of such outcomes to the different taxes under analysis.

In addition, we estimate several models to check for robustness of both (1) and (2). We consider the set of seven additional explanatory variables (W_{it}) mentioned in the last paragraph of the previous section. We estimate separate models for each additional control, which means we have six different robustness checks for the model of each dependent variable Y_{it} with and without including the interaction of taxes with institutional variables. (Given the correlations between some of the additional control variables we have not performed combinations of several controls.) Therefore, we have two additional specifications:

$$Y_{it} = \alpha + \beta T_{it-1} + \delta X_{it-1} + \vartheta W_{it-1} + \tau_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

and

$$Y_{it} = \alpha + \beta T_{it-1} + \delta X_{it-1} + \theta Z_{it-1} + \gamma(T_{it-1} * Z_{it-1}) + \vartheta W_{it-1} + \tau_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

A matter of terminology: We will consider as “strongly robust” any coefficient that is significant at least at the 5% level in at least five of the six alternative robustness tests; “mildly robust” any that is significant in three or four of the six tests; and “not robust” those that do not meet the previous criteria.

The fixed-effect estimation results of the basic model in equation (1) can be seen in Table 2, but the detailed explanation of effects below is based on results shown in Tables 4 through 8—using (2) and alternative versions of (3) and (4) above—which show the relevant coefficients for the independent variables of interest only, not the control variables or further tests or statistics. In other words, each coefficient in Tables 4 through 8 comes from a separate regression, and the number of -/+ signs indicate the degree of robustness of the coefficient,

¹¹We conducted panel unit root tests to test for stationarity. All of our dependent variables are stationary according to the results obtained using a Fisher-type test that does not require strongly balanced data, like ours. All the independent variables are also stationary, with the exception of GDP. However, we have also included GDP growth as a control.

taking into account the six additional regressions per coefficient (not shown). The only general message to take from Table 2 is that most of the labor outcomes of interest do not appear to be significantly correlated with the taxes considered. As the remainder of this paper will show, this reflects the fact that the effect of any tax on the labor market may differ by skill level and may be mediated by factors such as government effectiveness, the rigidity of the labor code, and the minimum wage level.

THE LABOR EFFECTS OF PAYROLL TAXES

As discussed, theoretical models predict that the labor effects of payroll taxes depend on whether workers value the benefits associated with those taxes. Panel A in Figure 2 represents the case where there are no benefits, wages are fully flexible, and the labor supply is fixed. The tax introduces a wedge (t) between the cost paid by the firm and the net wage received by the workers. As a result, formal employment falls to Lf_1 and net wages received by workers are reduced to wf_1 in the formal segment and wi_1 in the informal segment, so that all the labor force is occupied ($L=Lf_0+Li_0$). Thus, this simple framework predicts that a payroll tax that offers no individual benefits to workers increases informality and reduces wages across both sectors. If net wages in the formal segment face downward rigidity, the relative wages of the informal workers would fall. On the other hand, a payroll tax that generates benefits valued by the workers by exactly the same amount as the tax would leave the original labor market equilibrium unchanged, because the tax would be considered by workers as part of their income (Panel B, Figure 2). In this case, however, the relative wages of the informal workers would increase (by the amount of the tax) with respect to the net wages of the formal workers. Table 3 summarizes the theoretical predictions based on this analytical framework, including other possible cases that require no additional explanation.

A summary of regression results testing these hypotheses is presented in Table 4. In the base model informality increases, wages of informal workers go up and relative wages of informal workers increase, but only the final effect is robust across specifications.¹² This set of results may be consistent with the case where the value of benefits is less than or equal to the tax and there are no wage rigidities. However, in that case the analytical framework predicts that net wages, both in the formal and the informal segments should fall, which is not observed. The results by educational group are even weaker. Only in the case of medium-education workers do the relative wages of informal workers increase, but informality does not increase and wages do not fall.

¹²As mentioned before, robustness checks are performed introducing seven controls, one by one, except for the population shares. The number of positive or negative signs in the summary tables corresponds to the number of those checks where the coefficient is significant at least at the 95% confidence level. Complete regression results can be found in the working paper version of this article.

Table 2.
Fixed-Effects Model of the Labor Effects of Taxes

Fixed Effects Model	Participation Rate	Employment to Population Rate	Informality Rate	Log of Monthly Wage, Informal Workers (2000 prices)	Log of Monthly Wage, Formal Workers (2000 prices)	Log of Informal/For- mal Real Mon- thly Wage
Total Payroll Taxes (t-1)	0.047	-0.041	0.201*	1.358*	0.279	1.080**
	(0.051)	(0.062)	(0.098)	(0.736)	(0.703)	(0.372)
VAT (t-1)	-0.130	-0.249	0.300*	-1.582	-0.242	-1.340**
	(0.149)	(0.149)	(0.141)	(1.394)	(1.621)	(0.495)
Maximum Businesses' Tax Rate (t-1)	0.048	0.008	-0.078	-0.218	0.099	-0.317*
	(0.047)	(0.050)	(0.072)	(0.471)	(0.501)	(0.178)
Average Import Tariffs (t-1)	-0.057	-0.033	-0.031	0.058	-0.032	0.090
	(0.033)	(0.021)	(0.045)	(0.410)	(0.517)	(0.188)
Log of GDP per capita (PPP) (t-1)	0.029**	0.044***	-0.084***	0.149	0.171	-0.022
	(0.011)	(0.009)	(0.019)	(0.089)	(0.115)	(0.057)

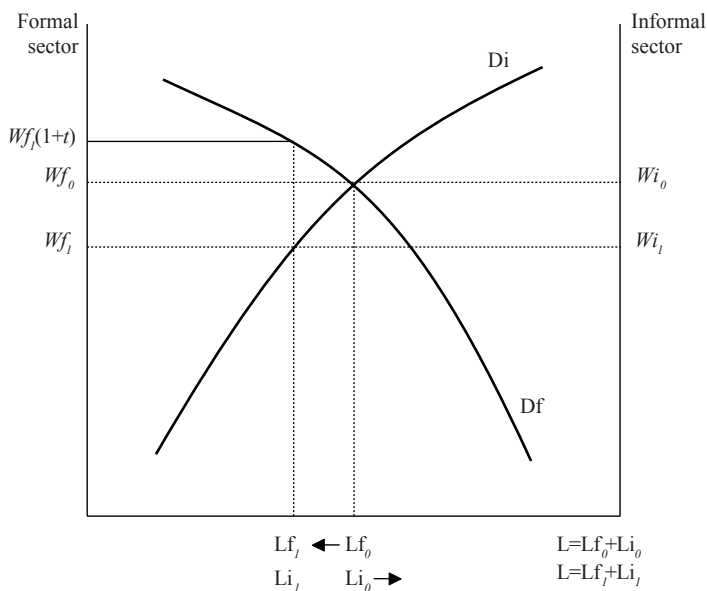
Table 2. (Continued)
Fixed-Effects Model of the Labor Effects of Taxes

Fixed Effects Model	Participa- tion Rate	Employment to Population Rate	Informality Rate	Log of Monthly Wage, Informal Workers (2000 prices)	Log of Mon- thly Wage, Formal Wor- kers (2000 prices)	Log of Informal/ Formal Real Monthly Wage
Log of Terms of Trade (t-1)	0.004	0.019**	-0.016	0.060	-0.027	0.087
	(0.009)	(0.007)	(0.015)	(0.066)	(0.066)	(0.050)
	0.367***	0.167*	1.283***	7.827***	8.636***	-0.809
Constant	(0.099)	(0.092)	(0.112)	(0.718)	(0.859)	(0.533)
Observations	177	177	165	189	189	189
R-squared	0.227	0.342	0.498	0.207	0.127	0.194
Number of countries	15	15	15	15	15	15
Country fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Note: Fixed effects model with robust standard errors clustered at the country level. The specification includes tax variables lagged one period as well as one lag of the log of the GDP per capita (2000 constant dollars) and the log of terms of trade.
Source: Own calculations using data from Centro de Estudios Distributivos Laborales y Sociales (CEDLAS) and World Bank (2011), Kaufmann, Kraay and Mastruzzi, (2009), and Lora and Fajardo (2012).

Figure 2.
Theoretical Predictions

Panel A. Formal and Informal Sectors of the Labor Market with a Payroll Tax (and no Benefits)



Panel B. Formal and Informal Sectors of the Labor Market with a Payroll Tax that generates Benefits by the same amount

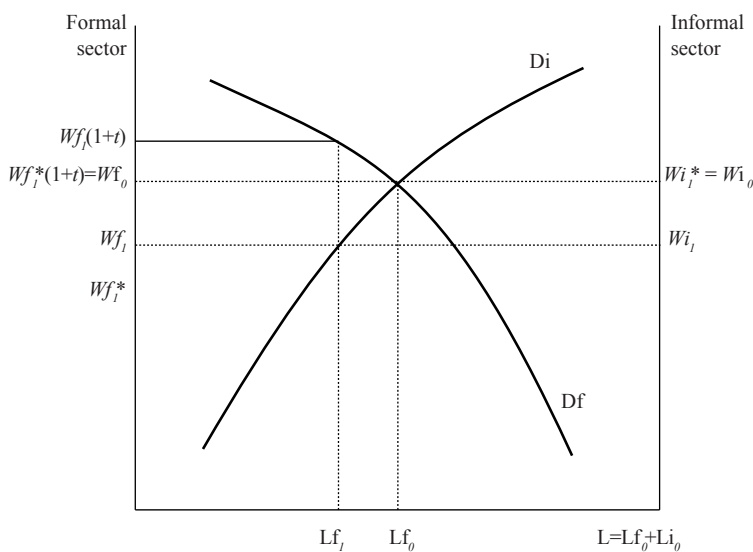
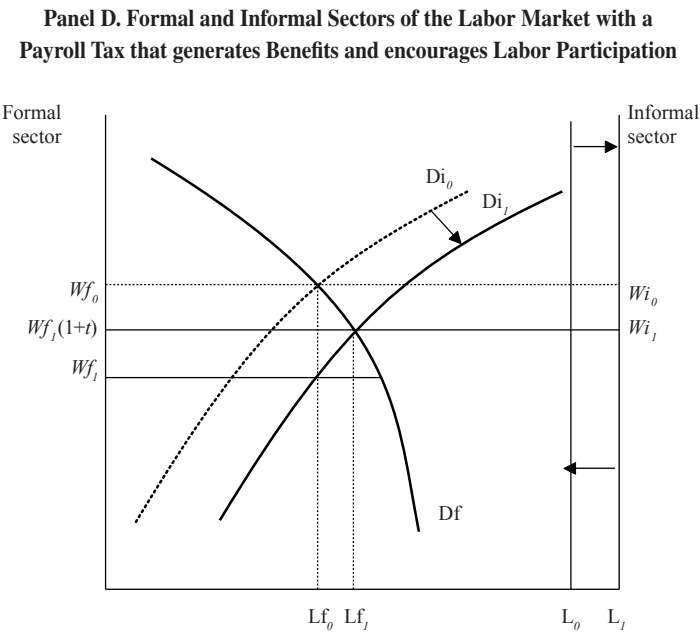
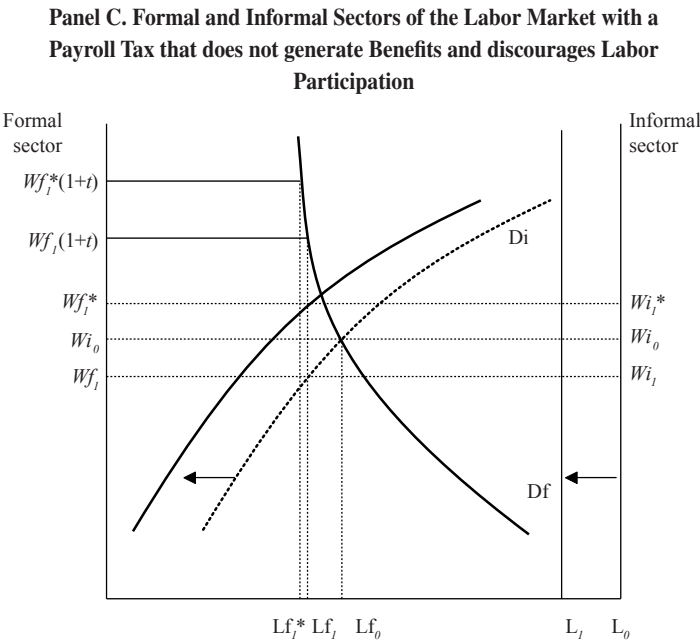


Figure 2. (Continued)
Theoretical Predictions



Source: Authors' diagram.

Table 3.

Predicted Changes in Labor Outcomes of Introducing a Payroll Tax
(when labor supply is fixed)

	Net wage rigidity in formal segment?	Informality	Wages of formal workers	Wages of informal workers	Relative wages of informal workers
No benefits	No	+	-	-	0
	Yes	+	0	-	-
Benefits by same amount	No	0	-	0	+
	Yes	+	0	-	-
Benefits by less than the tax	No	+	-	-	+
	Yes	+	0	-	-

Source: Authors' calculations.

Apparently, therefore, payroll taxes do not have clear effects on labor markets. This, however, is the result of mixing different types of payroll taxes within the bag of total payroll taxes.

A simple distinction to be made is between contributions that entitle workers (and in some countries their families also) to health services, and other payroll taxes.¹³ Presumably, contributions to health social security may be valued by the average worker more highly than other services usually financed by other payroll taxes, such as pensions, labor training, subsidized housing, and childcare and recreation services, which give access to benefits in a distant future (pensions) or benefit only some workers, and oftentimes benefit those not working (see Levy, 2008, for the case of Mexico). Furthermore, contributions entitling workers to benefits that are highly valued by certain groups of workers may encourage labor participation by reducing the reservation wage of those workers. In a similar way, contributions that finance social services to those not in the labor market may discourage labor participation. For convenience, we present the latter case first.

Consider Panel C, Figure 2, which represents the effects of payroll taxes that offer no benefits to those contributing and discourage labor participation. Before the tax, equilibrium in the labor market is achieved when wages in the formal and informal segments are equal at level $wf_0 = wi_0$. If the labor supply were fixed, the new net wage levels would be lower, at $wf_1 = wi_1$, and gross wages in the formal

¹³ Another possibility is to distinguish between social security contributions (including health and pensions) and other payroll taxes. With such a distinction, the results presented below are basically the same, though somewhat weaker. More complex distinctions, though justifiable in theory, cannot be implemented with our database, given the limited number of changes in the relevant contribution rates.

sector would be $wf_1(1+t)$, where t is the tax. However, the supply of labor may contract if the payroll tax finances social services that raise the reservation wage of some workers. In the figure this implies a shift to the left of total labor supply L , and a corresponding shift in the demand for labor in the informal sector (since it is drawn from right to left). This will increase wages with respect to the level $wf_1 = wi_1$. Depending on the elasticity of the demand for labor in the formal segment, the final wage levels ($wf_1^* = wi_1^*$) may be even higher than $wf_0 = wi_0$, as shown in the figure. Informality rates may increase or fall, depending on the elasticities. If, in addition to the changes presented in the figure, the tax generates some (partial) benefits to formal workers, the relative wages of informal workers will increase.

The empirical results presented in Table 4 for “other payroll taxes” (other than health social security contributions) are consistent with the predictions of this analytical framework when the taxes discourage labor participation, some partial benefits are provided to formal workers, and labor demand in the formal segment of the economy is inelastic. The fall of the employment rate is statistically significant and robust (0.136 for each point of increase in payroll taxes in the basic specification). Also statistically significant and robust are the increase in net real wages (2.1%) and the increase in the relative wages of informal workers (1.8%).

Similar results hold for the group of workers with low education.¹⁴ In the medium-education groups no discouragement effect is observed, but wages still go up, suggesting strong labor demand substitutability with the low-education group. In the high-education group, higher payroll taxes encourage labor supply and increase wages evenly in the formal and the informal segments, though less than in the low education group (also suggesting high labor demand substitutability), and further implying that this type of worker does not value the benefits they may receive.

Consider next a payroll tax that entitles workers to benefits and encourages labor supply. As described in Panel D, Figure 2, workers in both the formal and the informal segments will receive lower wages because of the increase in labor supply, but wages of informal workers relative to those of formal workers will rise because the latter will consider the benefits part of their remuneration. Both formal and informal employment will increase, and therefore the informality rate may go either way.

Table 4, Health, all groups. In some specifications informality is increased, but the result is not robust. This is consistent with the hypothesis that, unlike other payroll taxes, the benefits of health social security contributions are highly valued, especially by marginal workers. Indeed, the labor supply response and the reduction in wages are stronger among low- and medium-education groups.

¹⁴See the working paper version of this paper for detailed results by education level.

Table 4.
The Labor Effects of Payroll Taxes

Payroll Taxes	Participation Rate	Employment to Population Rate	Informality Rate	Log of Monthly Wages, Informal Workers (2000 prices)	Log of Monthly Wages, Formal Workers (2000 prices)	Log of Informal/ Formal Monthly Wage
a. Base Model						
i. All groups	0.047	-0.041	0.201*+	1.358*	0.279	1.080***+++++
ii. By Educational Group						
-Low	-0.001	-0.128*-	0.117	1.308	-0.009	1.317*
-Medium	0.134*+	0.055	-0.125	1.135+	0.203	0.932***+++++
-High	0.178*	0.084	-0.213	0.983	0.846	0.137
b. By Type of Social Security Contribution						
- Other payroll taxes (all groups)	-0.099***--	-0.136***----	0.066	2.527***+++++	0.726	1.802***+++++
- Health (all groups)	0.408***+++++	0.117+	0.359***+	0.441	0.358	0.084

Table 4. (Continued)
The Labor Effects of Payroll Taxes

Payroll Taxes	Participation Rate	Employment to Population Rate	Informality Rate	Log of Monthly Informal Workers (2000 prices)	Log of Monthly Wages, Formal Workers (2000 prices)	Log of Informal/ Formal Monthly Wage
c. Interaction with Institutional Variables (all groups)						
Payroll Taxes	0.071	-0.043	0.170	0.722	-0.300	1.022** + + + + +
<i>x Government Effectiveness</i>	0.046	-0.010	0.068	1.599** + + + + +	2193*	-0.593
Payroll Taxes	-0.022	-0.046	0.039	0.684	0.118	0.566
<i>x Minimum Wage / Mean Wage</i>	0.005	0.049t	-0.240* - -	-0.571	0.424	-0.995
Payroll Taxes	0.314** + + + + +	0.263** + + + + +	0.399** + + + + +	-1.858* -	-2.135	0.277
<i>x Lab or Market Flexibility</i>	-0.416** - - - - -	-0.477** - - - - -	-0.262	5.150** + + + + +	3.863 +	1.287
c. 1 Valuing Effects						
At the Mean of Government Effectiveness	0.063	-0.041	0.158	0.444	-0.682	1 125

Table 4. (Continued)
The Labor Effects of Payroll Taxes

Payroll Taxes	Participation Rate	Employment to Population Rate	Informality Rate	Log of Monthly Wages, Informal Workers (2000 prices)	Log of Monthly Wages, Formal Workers (2000 prices)	Log of Informal/ Formal Monthly Wage
+1 Std. Dev. of Government Effectiveness	0.087	-0.047	0.194	1.293	0.483	0.810
At the Mean of Minimum Wage / Mean Wage	-0.022	-0.044	0.028	0.659	0.137	0.522
+1 Std. Dev. of Minimum Wage/Mean Wage	-0.021	-0.032	-0.027	0.526	0.235	0.290
At the Mean of Labor Reform Index	0.262	0.204	0.366	-1.218	-1.655	0.437
+1 Std. Dev. of Lab or Reform Index	0.228	0.165	0.345	-0.799	-1.340	0.542

Significant variable at: *** 1%, ** 5%, * 10%.

Notes: ^a Base Model: Fixed effects model with robust standard errors clustered at the country level. The specification includes tax variables lagged one period as well as one lag of the log of the GDP per capita (2000 constant dollars) and the log of Terms of Trade.

^b We have six robustness checks. In each one, we include one of the following controls: 1. Population ages 25-54 (% of total WAP) and Population ages 55-64 (% of total WAP). 2. USA real lending interest rate. 3. World GDP growth (annual %). 4. Real Effective Exchange Rate, Consumer Price Index. 2000 = 100. 5. Country's GDP growth (annual %) 6. Country's Terms of Trade growth (annual %).

^c A cross (+) denotes a significant and positive coefficient, and a minus (-) a significant and negative coefficient of the variable of interest in one of the robustness checks.

Source: Own calculations using data from Centro de Estudios Distributivos Laborales y Sociales (CEDLAS) and World Bank (2011), Kaufmann, Kraay and Mastruzzi (2009), and Lora and Fajardo (2012).

This description partially fits the econometric results in the case of health social security contributions. They encourage labor participation and reduce wages across the board. Both results are robust, with estimated coefficients of 0.4 and -1.3, respectively (see Labor participation among high-education groups is not affected but net wages do fall, implying that these workers do value health social security services. However, the econometric results do not support the theoretical prediction on the relative wages of informal workers. The fact that their relative wages do not increase for any of the education groups (and do increase significantly for all groups combined) seems to imply that workers in small firms (our definition of informality) are not excluded from health services, either because they do contribute or have subsidized access to health services.

Whether higher payroll taxes do increase labor costs, especially in smaller firms, may depend on tax enforcement capabilities and other factors that influence tax compliance and tax morale. In order to test the hypothesis that better tax enforcement capabilities may affect the labor effects of payroll taxes, an interaction term (payroll taxes X government effectiveness) is introduced in the basic regression (see Table 4), where government effectiveness is taken as a proxy of those capabilities. As expected, the results indicate that stronger capabilities reinforce the influence of payroll taxes on the wages of informal workers, a result that is strongly robust across specifications. However, no significant changes are observed in other labor variables.

Theory and previous empirical studies for developed countries indicate that wage rigidities and labor market institutions in general may alter the influence of payroll taxes on labor outcomes. In order to test the hypothesis we expand our basic estimates to include interaction terms of payroll taxes with the relative level of minimum wages (with respect to average wages) and with an index of labor market flexibility (Lora, 2012).

Minimum wages do not seem to have any significant influence on the labor effects of payroll taxes (the conclusion is valid for each of the three education groups). This does not completely rule out the hypothesis, however, because the variable measuring minimum wages does not capture the degree of compliance.

The flexibility of labor market institutions does have an important influence on the impact of payroll taxes. Since more flexible labor markets facilitate hiring and firing workers (and faster wage adjustments through labor churning), they should be expected to reinforce the effects of payroll taxes on participation, employment, and wages, as is indeed found. The coefficients of this interaction term (payroll taxes X labor reform index) are highly significant and strongly robust in the regressions of those dependent variables. This also holds for the low- and medium-education groups, though not for the high-education group.

In summary, the effects of payroll taxes on the labor market depend strongly on the type of tax, and to some extent on the level of education of the workers and the flexibility of labor market institutions. Payroll taxes have more deleterious effects

on the labor market when their contributions are not valued by workers, but such valuation seems to be heterogeneous across education groups. Effects are stronger when labor markets are more flexible.

THE LABOR EFFECTS OF VAT

The main difference between a payroll tax (not tied to benefits for the workers paying it) and a flat VAT is that the former is levied on the value added by labor only, while the latter is levied both on labor and capital earnings. In the presence of informality, a VAT will induce more informality and lower wages than a payroll tax levied at the same rate, as shown in Figure 3. As a VAT is levied on profits also, it reduces formal labor demand, because the resulting fall in the stock of capital in the formal segment reduces labor productivity. In the figure we assume that nothing happens with labor demand in the informal sector, which is a simplification. Labor productivity in the informal sector may increase if capital moves to the sector, attracted by the cost advantage that a VAT implicitly gives to the smaller firms, which have a better chance of going undetected if they do not pay taxes. On the other hand, since informal firms buy at least some of their inputs from formal firms, more expensive inputs may impair labor productivity. As shown in the figure, compared with a payroll tax at the same rate, a VAT produces a larger decline in wages and more informality (given total labor supply). The first row of Table 5 summarizes the hypotheses so far.

The econometric results in Table 6 confirm the effect on informality (which is mildly robust): A one percentage point increase in the VAT raises the informality rate by 0.3 percentage points. The results indicate that relative wages of informal workers fall significantly, which suggests that formal wages may face some downward rigidity, as discussed below.

The increase of informality is largely due to changes in the composition of labor, as employment rates fall for the medium- and high-education groups, which have lower informality rates. The fall in the relative wages of the informal workers is less affected by the compositional changes mentioned: Most of the effect is caused by a reduction in the relative remuneration of informal workers in each education group, especially in the medium-education group.

The differential effects of the VAT by education groups may be due to different degrees of substitutability between capital and low- and high-skills groups. If capital is a substitute for unskilled labor but a complement to skilled labor, the demand for the former will fall less than that for the latter. In Figure 3, this would imply that the demand for labor in the formal sector is shifted less to the left in the case of unskilled labor; under some assumptions about the elasticities of substitution, it may even shift to the right. If, in addition, there is some type of wage rigidity that impedes a wage decline in the formal segment, wages in the informal segment

will fall with respect to those in the formal segment among skilled workers. The last rows of Table 4 summarize the hypotheses for the low- and high-skills groups.

Table 5.

Predicted Changes in Labor Outcomes of a VAT

(assuming high skills and capital are complements, while low skills and capital are substitutes)

	Net wage rigidity in formal segment?	Informality	Net wages of formal workers	Wages of informal workers	Relative wages of informal workers
All skill groups	No	+	-	?	?
	Yes	+	0	?	?
Low skill groups	No	?	?	?	?
	Yes	?	0	?	?
High skill groups	No	+	-	-	?
	Yes	+	0	-	-

Source: Authors' calculations.

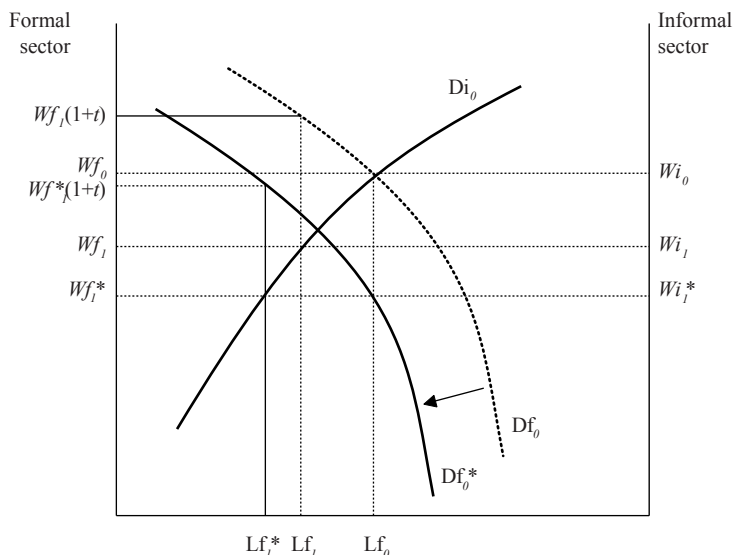
Indeed, the remunerations of high-education workers are not immune to changes in VAT rates.¹⁵ Although there is much heterogeneity across countries, in a country with a level of minimum wages equivalent to the average for the region, a one percentage point increase in the VAT basic rate is associated with a decline of 3.1 percentage points in the absolute level of wages of informal workers, and a 0.7 point increase in those of formal workers. In contrast, in a country where the minimum wage is one standard deviation higher, the wages of informal workers fall 4.4 percentage points for each point of increase in the VAT, and those of the formal workers remain the same.

Heterogeneity in tax enforcement capabilities (proxied here by the variable government effectiveness) may also alter the impact of the VAT. When capabilities are stronger, an increase in the VAT rate is associated with higher unemployment rates among the low-education groups (the effect is only mildly robust). Value-added taxes are often considered less distortive than other taxes because they affect all sectors and factors in a more homogeneous way than other taxes.

¹⁵For detailed results by education level see Lora and Fajardo (2012).

Figure 3.

Formal and Informal Sectors of the Labor Market with a VAT



Source: Authors' diagram.

However, our results suggest that, in the presence of informality, the effects of the VAT on production and investment decisions may be less innocuous than usually assumed. Increases in VAT rates are associated with higher informality rates and with steep reductions in the relative wages of informal workers. The effects differ greatly by education groups, and these differences may be increased by institutional features of the labor market, especially by wage rigidities. If capital is a substitute for unskilled labor but a complement to skilled labor, the impact of the VAT should be stronger for the latter, as our results indicate.

The effects of the corporate income tax, to which we now turn, will also suggest that differential effects by education level may be due to the fact that capital is a substitute for unskilled labor but a complement to skilled labor.

THE LABOR EFFECTS OF CORPORATE INCOME TAXES

A corporate income tax that is paid by formal firms will only reduce labor productivity in those firms because investment and the stock of capital in those firms will fall. As shown in Figure 4, this will shift formal labor demand to the left, leading to a decline in wages and an increase in informality.

Table 6.
Labor Effects of VAT

VAT	Participation Rate	Employment to Population Rate	Informality Rate	Log of Monthly Wages, Informal Workers (2000 prices)	Log of Monthly Wages, Formal Workers (2000 prices)	Log of Informal/ Formal Monthly Wage
a. Base Model						
i. All groups	-0.130	-0.249-	0.300*++ ++	-1.582	-0.242	-1.340**-----
ii. By Educational Group						
-Low	0.076	-0.060	0.066+	-1.529	-1.268	-0.261
-Medium	-0.178	-0.342*---	-0.086	-1.015	-0.081	-0.934**-----
-High	-0.234	-0.305	-0.179	-1.415	-0.006	-1.408-
b. Interaction with Institutional Variables (all groups)						
VAT	-0.063	-0.257-	0.178	-1.178	0.795	-1.973**-----
<i>x Government Effectiveness</i>	0.309**+++++	-0.038	-0.438	1.148	4.025	-2.877**-----

Table 6. (Continued)
Labor Effects of VAT

VAT	Participation Rate	Employment to Population Rate	Informality Rate	Log of Monthly Wages, Informal Workers (2000 prices)	Log of Monthly Wages, Formal Workers (2000 prices)	Log of Informal/ Formal Monthly Wage
VAT	-0.085	-0.119	0.322***+++++	-2.123**_--	-0.993	-1.130
<i>x Minimum Wage / Mean Wage</i>	0.033	-0.039	-0.402*_--	0.507	-0.584	1.090
VAT	-0.724	-0.126	-0.085	-2.312*	0.094	-2.406
<i>x Labor Market Flexibility</i>	1.048	-0.208	0.687	1.228	-0.727	1.956
b.1 Valuing Effects						
At the Mean of Government Effectiveness	-0.117	-0.250	0.254	-1.378	0.095	-1.472
+1 Std. Dev. of Government Effectiveness	0.047	-0.271	0.022	-0.768	2.232	-3.000

Table 6. (Continued)
Labor Effects of VAT

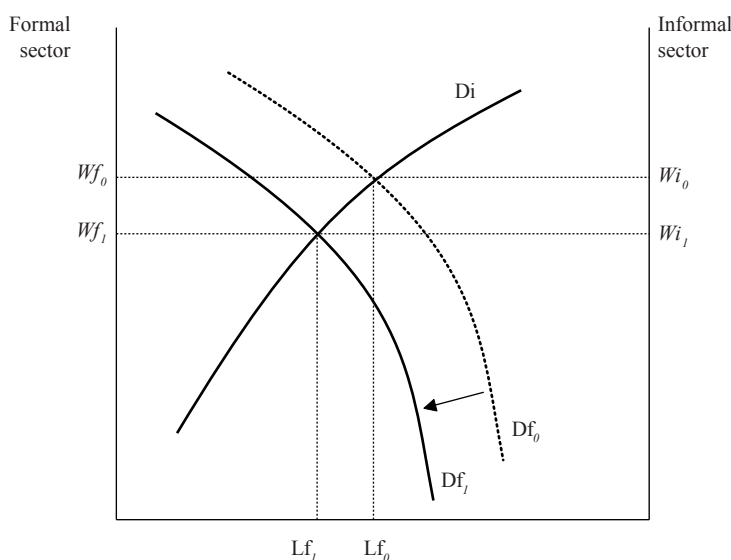
VAT	Participation Rate	Employment to Population Rate	Informality Rate	Log of Monthly Wages, Informal Workers (2000 prices)	Log of Monthly Wages, Formal Workers (2000 prices)	Log of Informal/ Formal Monthly Wage
At the Mean of Minimum Wage / Mean Wage	-0.084	-0.121	0.304	-2.101	-1.019	-1.082
+1 Std. Dev. of Minimum Wage / Mean Wage	-0.076	-0.130	0.211	-1.983	-1.155	-0.828
At the Mean of Labor Reform Index	-0.594	-0.152	0.000	-2.159	0.004	-2.163
+1 Std. Dev. of Labor Reform Index	-0.508	-0.169	0.056	-2.059	-0.056	-2.004

Significant variable at: *** 1%, ** 5%, * 10%. Notes: ^a Base Model: Fixed effects model with robust standard errors clustered at the country level. The specification includes tax variables lagged one period as well as one lag of the log of the GDP per capita (2000 constant dollars) and the log of Terms of Trade. ^b We have six robustness checks. In each one, we include one of the following controls: 1. Population ages 25-54 (% of total WAP) and Population ages 55-64 (% of total WAP) 2. USA real lending interest rate. 3. World GDP growth (annual %) 4. Real Effective Exchange Rate, Consumer Price Index. 2000 = 100. 5. Country's GDP growth (annual %) 6. Country's Terms of Trade growth (annual %). ^c In red color, a cross (+) represents a significant and positive coefficient and a minus (-) a significant and negative coefficient of the variable of interest in one of the robustness checks. Source: Own calculations using data from Centro de Estudios Distributivos Laborales y Sociales (CEDLAS) and World Bank (2011), Kaufmann, Kraay and Mastruzzi (2009), and Lora and Fajardo (2012).

The changes in wages and informality that are needed to restore equilibrium will depend on the elasticities of the labor demand curves. The more inelastic the curves, the larger the changes in wages needed to restore equilibrium (but the smaller the change in informality).

Figure 4.

Formal and Informal Sectors of the Labor Market with a Corporate Income Tax



Source: Authors' diagram.

However, at least four additional effects may modify these basic results. First, with several skill levels, the size and even the direction of change of their specific labor market outcomes may differ from the general result. If skilled labor is a complement to capital but unskilled labor is a substitute, skilled formal labor demand will shift further to the left than unskilled labor demand, implying that the relative wages of the skilled will fall with respect to the unskilled, and that informality of the former will increase more than that of the latter. Under certain assumptions, informality rates of the unskilled may fall, as shown by Ahmad and Best (2012).

Second, some capital may move from the formal to the informal sector, attracted by the possibility of evading the tax, which will shift informal labor demand to the left (since it is drawn from right to left), reinforcing the increase in informality but attenuating the decline of wages. Since the ability of capital to escape the purview of the tax administration and move to the informal sector will depend on tax enforcement capabilities, the stronger the capabilities, the smaller the increase in informality. If skilled labor and capital are complements, the stronger the capabilities, the worse the impact of the tax on wages and employment of skilled workers.

Table 7.

Predicted Changes in Labor Outcomes of a Corporate Income Tax
(with fixed labor supply and assuming high skills and capital are complements, while low skills and capital are substitutes)

	Net wage rigidity in formal segment?	Informality	Net wages of formal workers	Wages of informal workers	Relative wages of informal workers
All skill groups	No	+	-	-	?
	Yes	+	0	-	-
Low-skill groups	No	?	?	?	?
	Yes	?	0	?	?
High-skill groups	No	+	-	-	?
	Yes	+	0	-	-

Source: Authors' calculations.

Third, if there are downward wage rigidities in the formal segment of the labor market due, for instance, to a binding minimum wage, relative wages of informal workers will fall with respect to those in the formal segment if corporate income taxes increase informality. The extent to which a higher corporate income tax rate affects informality and wages may also depend on the degree of flexibility of the labor code. If labor mobility between the formal and the informal segment is facilitated by institutional factors such as a flexible labor code, increases in corporate income tax will lead to reallocation of labor between the formal and the informal segment, producing larger increases in informality but smaller reductions in wages (especially for informal workers, if there is some wage rigidity in the formal segment).

Fourth, labor supply may react as wages and labor opportunities change. In particular, skilled labor supply may fall, especially if informal employment opportunities are limited. Labor supply changes will weaken the effect of the tax on relative wages and informality.

Table 7 summarizes the main theoretical predictions when capital and high skills are complements (and capital and low skills are substitutes), assuming that labor supply is fixed, and ignoring the influence of government tax enforcement capabilities and labor code rigidities (other than a minimum wage).

The maximum rate is the only observable dimension of corporate income tax regimes for which we have enough data to test the predictions. Since the effects may depend on several institutional factors and on the degree of substitutability between capital and the different types of labor, it is not surprising that none of

the aggregate labor variables considered has a statistically significant relation with the maximum corporate income tax rate (see base model, all groups in Table 8). However, some important effects become apparent when splitting the sample by education levels and when taking into consideration the heterogeneity resulting from institutional factors.

Corporate income taxes do affect workers with different skills in different ways. Low-education workers tend to do better, as reflected in higher wages—especially in the informal segment—and lower informality rates. In contrast, high- and medium-education workers tend to become worse off. Those in the informal segment see their relative wages fall, and while informality rates go down, especially among the high-education group, participation and employment falls. While some of these effects are not significant in the base models by educational groups presented in Tables 9 and 10, they become more pronounced when institutional factors are brought into the picture.

For low-education groups (Table 9), higher corporate income tax rates are associated with statistically significant *reductions* in informality (independent of other institutional factors). When the heterogeneity in labor market flexibility is controlled for, higher corporate income taxes are also associated with higher wages (overall and in the formal segment). In more flexible labor markets, wage increases are somewhat smaller than in less flexible ones. However, the ability of the government to enforce the tax regime does not seem to alter the labor opportunities of this group of workers.

In contrast, for high-education groups (Table 10), higher government effectiveness is associated with a significant impact of corporate income taxes on occupation and on the relative wages of informal workers. In a country where government effectiveness is at the average level of the region, an increase in the corporate income tax rate is associated with changes of these variables that are much smaller (and even of the opposite sign, in the case of relative wages) than in a country where government effectiveness is one standard deviation higher. Consider the discouraging effect on high-education workers: In a country where government effectiveness is equal to the average in the region, an increase of 10 points in the corporate tax rate reduces the employment rate of the highly skilled by 2 percentage points, while in a country where government effectiveness is one standard deviation higher, the same increase in corporate income tax reduces the employment rate of the highly skilled by 4.4 percentage points. In the former country the wages of the skilled workers operating independently or in small firms fall slightly with respect to their peers in larger firms, while in the latter country their wages *increase* 13%, or 8% more than those of their peers, reflecting the decline in supply and the higher operating costs for those remaining in the informal segment. The reduction in the informality rate of the high-education workers when the corporate income tax rate goes down—a result that is mildly robust statistically and which seems an anomaly in view of our analytical framework—is probably a result of the discouragement effect.

CONCLUSION

Knowledge about the effects that taxes produce on labor outcomes in Latin American economies is very scant. This paper is an attempt to fill this vacuum. Using national-level data on labor variables for 15 Latin American countries, it has empirically explored the effects of payroll taxes, value-added taxes and corporate income taxes on labor participation, employment, informality, and wages.

Three main general conclusions emerge from this paper. First, the results indicate that each tax produces different effects, as should be expected on the basis of previous theoretical and empirical work, mostly for developed countries. Second, the results uncover the importance of several aspects of labor and tax institutions that are specific to developing countries, especially those associated with the presence of informality, such as the weak enforcement of tax and labor codes. And third, the empirical findings lend strong support to the hypothesis that the labor effects of taxes differ markedly across skill groups.

More specifically, this paper contributes to understanding the effects of each tax. In the case of payroll taxes, the labor impacts differ strongly by type of tax, with those not valued by workers inducing the greatest increases of labor costs and losses of employment, in contrast with those more valued by workers, which increase labor participation and do not raise labor costs for firms.

Value-added taxes are often assumed to generate more homogeneous effects on all sectors and factors than other, supposedly more distortive taxes. However, our results indicate that the presence of informality renders these assumptions invalid. Since a VAT makes informal activities more competitive *vis-à-vis* their formal competitors, but informal activities are less skill-intensive than formal ones, skilled workers tend to be more affected than unskilled ones.

Corporate income taxes also affect skilled workers more than unskilled workers because of the complementarity between capital and skilled labor. However, unlike VAT, corporate income taxes encourage unskilled workers to move from the informal to the formal segment of the economy, where they become more attractive as a substitute to capital. At the same time, and also unlike VAT, higher corporate income taxes are associated with lower labor participation and employment of high-education workers, especially in countries where tax enforcement capabilities are stronger.

These findings open new avenues for further research. From a theoretical perspective, they provide important stylized facts that should be taken into consideration in general equilibrium models aimed at understanding the effects of taxes in developing economies. In particular, the separation of the labor market by skills and the inclusion of an informal segment should be considered essential elements of such models. From an empirical point of view, much work remains to be done to test the validity of the findings and the interpretations we have provided.

Table 8.
The Labor Effects of Corporate Income Taxes (All Education Groups)

Corporate Income Taxes	Participation Rate	Employment to Population Rate	Informality Rate	Log of Monthly Wages, Informal Workers (2000 prices)	Log of Monthly Wages, Formal Workers (2000 prices)	Log of Informal/ Formal Monthly Wage
a. Base Model						
i. All groups	0.048	0.008	-0.078	-0.218	0.099	-0.317*
ii. By Educational Group						
-Low	0.041	0.006	-0.115**-----	-0.194	-0.015	-0.179
-Medium	0.080	0.041	-0.097	-0.134	-0.074	-0.060
-High	-0.089	-0.104	-0.131**----	-0.456	0.375	-0.832*-
b. Interaction with Institutional Variables (all groups)						
Maximum Businesses' Tax Rate	0.024	-0.061	-0.194**-----	0.170	0.332	-0.162
<i>x Government Effectiveness</i>	-0.028	-0.158	-0.274**-----	0.771	0.554	0.217
Maximum Businesses' Tax Rate	0.157**+++++	0.111	-0.156***-----	-1.096*-	-0.941	-0.155
<i>x Minimum Wage / Mean Wage</i>	-0.250	0.516**	-0.542**-----	-1.104	-0.368	-0.736
Maximum Businesses' Tax Rate	-0.158**-----	-0.038	0.133+	1.659**+++++	0.827	0.833**+++++

Table 8. (Continued)
The Labor Effects of Corporate Income Taxes (All Education Groups)

Corporate Income Taxes	Participation Rate	Employment to Population Rate	Informality Rate	Log of Monthly Wages, Informal Workers (2000 prices)	Log of Monthly Wages, Formal Workers (2000 prices)	Lof Informal/ Formal Monthly Wage
<i>x Labor Market Flexibility</i>	0.402**+++++	0.092	-0.392	-3.703*-----	-1.463	-2.240***-----
b.1 Valuing Effects						
At the Mean of Government Effectiveness	0.029	-0.034	-0.146	.036	0.236	-0.200
+1 Std. Dev. of Government Effectiveness	0.014	-0.117	-0.292	0.445	0.530	-0.085
At the Mean of Minimum Wage / Mean Wage	0.146	0.134	-0.180	-1.145	-0.957	-0.188
+1 Std. Dev. of Minimum Wage / Mean Wage	0.088	0.254	-0.306	-1.402	-1.043	-0.359
At the Mean of Labor Reform Index	-0.108	-0.027	0.084	1.199	0.645	0.555
+1 Std. Dev. of Lab or Reform Index	-0.075	-0.019	0.052	0.897	0.526	0.372

Significant variable at: *** 1%, ** 5%, * 10%. Notes: ^a Base Model: Fixed effects model with robust standard errors clustered at the country level. The specification includes tax variables lagged one period as well as one lag of the log of the GDP per capita (2000 constant dollars) and the log of Terms of Trade. ^b We have six robustness checks. In each one, we include one of the following controls: 1. Population ages 25-54 (% of total WAP) and Population ages 55-64 (% of total WAP). 2. USA real lending interest rate. 3. World GDP growth (annual %). 4. Real Effective Exchange Rate, Consumer Price Index 2000 = 100. 5. Country's GDP growth (annual %) 6. Country's Terms of Trade growth (annual %). ^c In red color, a cross (+) represents a significant and positive coefficient and a minus (-) a significant and negative coefficient of the variable of interest in one of the robustness checks. Source: Own calculations using data from Centro de Estudios Distributivos Laborales y Sociales (CEDLAS) and World Bank (2011), Kaufmann, Kraay and Mastruzzi (2009), and Lora and Fajardo (2012).

Table 9.
The Labor Effects of Corporate Income Taxes (Low-Education Group)

Corporate Income Taxes - Low Education Groups	Participation Rate	Employment Rate to Population	Informality Rate	Log of Monthly Wage, Informal Workers (2000 prices)	Log of Monthly Wage, Formal Workers (2000 prices)	Log of Informal/Real Monthly Wage
a. Base Model	0.041	0.006	-0.115**_ - - - -	1.113	-0.049	1.161
b. Interaction with Institutional Variables (all groups)						
Maximum Businesses' Tax Rate	0.015	-0.055	-0.117-	0.273	0.246	0.027
<i>x Government Effectiveness</i>	-0.014	-0.112	0.016	0.805	0.559	0.246
Maximum Businesses' Tax Rate	-0.018	-0.043	-0.089*_- -	0.290	0.392	-0.102
<i>x Minimum Wage / Mean Wage</i>	-0.669***_ - - - - -	-0.203	0.006	-1.163	1.300	-2.463*
Maximum Businesses' Tax Rate	0.134+	0.215*+ +	-0.016	2.448**	1.723**+ + + + +	0.725
<i>x Labor Market Flexibility</i>	-0.172	-0.399*_- -	-0.181	-5.192**	-3.476**_ - - - - -	-1.715

Table 9. (Continued)
The Labor Effects of Corporate Income Taxes (Low-Education Group)

Corporate Income Taxes - Low Education Groups	Participation Rate	Employment Rate to Population	Informality Rate	Log of Monthly Wage, Informal Workers (2000 prices)	Log of Monthly Wage, Formal Workers (2000 prices)	Log of Informal/Real Monthly Wage
b.1 Valuing Effects						
At the Mean of Government Effectiveness	0.017	-0.036	-0.120	5.342	0.007	5.335
+1 Std. Dev. of Government Effectiveness	0.010	-0.095	-0.111	14.403	0.062	14.340
At the Mean of Minimum Wage / Mean Wage	-0.048	-0.052	-0.089	-1.159	0.492	-1.651
+1 Std. Dev. of Minimum Wage / Mean Wage	-0.203	-0.099	-0.087	-7.920	0.982	-8.902
At the Mean of Labor Reform Index	0.113	0.165	-0.039	-3.436	1.424	-4.859
+1 Std. Dev. of Labor Reform Index	0.099	0.133	-0.053	-2.549	1.108	-3.656

Significant variable at: *** 1%, ** 5%, * 10%. Notes: ^a Base Model: Fixed effects model with robust standard errors clustered at the country level. The specification includes tax variables lagged one period as well as one lag of the log of the GDP per capita (2000 constant dollars) and the log of Terms of Trade. ^b We have six robustness checks. In each one, we include one of the following controls: 1. Population ages 25-54 (% of total WAP) and Population ages 55-64 (% of total WAP). 2. USA real lending interest rate. 3. World GDP growth (annual %). 4. Real Effective Exchange Rate, Consumer Price Index. 2000 = 100. 5. Country's GDP growth (annual %). 6. Country's Terms of Trade growth (annual %). ^c In red color, a cross (+) represents a significant and positive coefficient and a minus (-) a significant and negative coefficient of the variable of interest in one of the robustness checks.

Source: Own calculations using data from Centro de Estudios Distributivos Laborales y Sociales (CEDLAS) and World Bank (2011), Kaufmann, Kraay and Mastruzzi (2009), and Lora and Fajardo (2012).

Table 10.

The Labor Effects of Corporate Income Taxes (High-Education Group)

Corporate Income Taxes - High Education Groups	Participation Rate	Employment to Population Rate	Informality Rate	Log of Monthly Wage, Informal Workers (2000 prices)	Log of Monthly Wage, Formal Workers (2000 prices)	Log of Informal/ Formal Real Monthly Wage
a. Base Model	-0.089	-0.104	-0.131** - - -	-0.456	0.375	-0.832*-
b. Interaction with Institutional Variables (all groups)						
Maximum Businesses' Tax Rate	-0.215*	-0.282** - - - - -	-0.044-	0.500	0.412	0.087
<i>x Government Effectiveness</i>	-0.290** - - - - -	-0.440*** - - - - -	0.258	2.180	0.014	2.166*** + + + + + + +
Maximum Businesses' Tax Rate	-0.053	-0.074*-	-0.076	0.519	1.063*	-0.544
<i>x Minimum Wage / Mean Wage</i>	0.501	1.073*** + + + + + + +	-0.026	-2.151	0.481	-2.632
Maximum Businesses' Tax Rate	-0.569*** - - - - -	-0.531*- -	-0.097	1.753	1.152	0.601
<i>x Labor Market Flexibility</i>	0.934*** + + + + + + +	0.827*	-0.049	-4.364	-1.557	-2.807*- -

Table 10. (Continued)
The Labor Effects of Corporate Income Taxes (High-Education Group)

Corporate Income Taxes - High Education Groups	Participation Rate	Employment to Population Rate	Informality Rate	Log of Monthly Wage, Informal Workers (2000 prices)	Log of Monthly Wage, Formal Workers (2000 prices)	Log of Informal/ Formal Real Monthly Wage
b.1 Valuing Effects						
At the Mean of Government Effectiveness	-0.165 -0.319	-0.205 -0.439	-0.089 0.048	0.121	0.410	-0.290
+1 Std. Dev. of Government Effectiveness				1.278	0.417	0.860
At the Mean of Minimum Wage / Mean Wage	-0.031 0.086	-0.026	-0.077	0.424	1.084	-0.661 -1.273
+1 Std. Dev. of Minimum Wage / Mean Wage		0.223	-0.083	-0.077	1.196	
At the Mean of Labor Reform Index	-0.453 -0.377	-0.428 -0.361	-0.103	1.210	0.958	0.252
+1 Std. Dev. of Labor Reform Index			-0.107	0.855	0.832	0.024

Significant variable at: *** 1%, ** 5%, * 10%. Notes: ^a Base Model. Fixed effects model with robust standard errors clustered at the country level. The specification includes tax variables lagged one period as well as one lag of the log of the GDP per capita (2000 constant dollars) and the log of Terms of Trade. ^b We have six robustness checks. In each one, we include one of the following controls: 1. Population ages 25-54 (% of total WAP) and Population ages 55-64 (% of total WAP). 2. USA real lending interest rate. 3. World GDP growth (annual %). 4. Real Effective Exchange Rate, Consumer Price Index. 2000 = 100. 5. Country's GDP growth (annual %) 6. Country's Terms of Trade growth (annual %). ^c In red color, a cross (+) represents a significant and positive coefficient and a minus (-) a significant and negative coefficient of the variable of interest in one of the robustness checks.

Source: Own calculations using data from Centro de Estudios Distributivos Laborales y Sociales (CEDLAS) and World Bank (2011), Kaufmann, Kraay and Mastruzzi (2009), and Lora and Fajardo (2012).

Our database is too aggregated and our measures of taxes too crude to provide final answers to the effects of tax reforms that are always more nuanced than just a change in the basic tax rate. By exploiting the different treatment of sectors and goods in most tax reforms, future empirical work could provide more robust findings on their effects on employment and wages (in a way similar to the abundant research on the labor effects of import tariff reductions in the 1990s in Latin America). Our findings should also encourage empirical research into the effects of taxes on labor income inequality. Most analyses on tax incidence rely on extremely crude incidence assumptions and totally disregard the effects that taxes have on wages and employment. Since, as we have shown, those effects can be quite large and are not homogeneous across education groups, taxes may have more important distributional effects through the labor market than directly on disposable real incomes.

REFERENCES

1. Ahmad, E., & Best, M. (2012). *Design and financing of social programs in the presence of informality*. Paper presented at the Inter-American Development Bank, Washington, D. C.
2. Bettendorf, L., Van der Horst, A., & De Mooij, R. A. (2009). Corporate tax policy and unemployment in Europe: An applied general equilibrium analysis. *World Economy*, 32(9), 1319-47.
3. Bird, R. M., & Gendron, P. P. (2007). *The VAT in developing and transitional countries*. New York, NY: Cambridge University Press.
4. Carroll, R., Holtz-Eakin, D., Rider, M., & Rosen, H. S. (2000). Income taxes and entrepreneurs' use of labor. *Journal of Labor Economics*, 18(2), 324-51.
5. Centro de Estudios Distributivos Laborales y Sociales (CEDLAS) and World Bank (2011). Socio-Economic Database for Latin America and the Caribbean (SEDLAC). Available at: <http://sedlac.econo.unlp.edu.ar/eng/>.
6. Cerda, R. A., & Larraín, F. (2010). Corporate taxes and the demand for labor and capital in developing countries. *Small Business Economics*, 34(2), 187-201.
7. Cox Edwards, A. (2002). *Payroll taxes* (Working Paper 132). Stanford, CA: Stanford University, Center for Research on Economic Development and Policy Reform.
8. Cruces, G., Galiani, S., & Kidyba, S. (2010). Payroll taxes, wages and employment: Identification through Policy Changes. *Labour Economics*, 17, 743-49.
9. De Paula, Á., & Scheinkman, J. A. (2010). Value-Added Taxes, Chain effects, and informality. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(4), 195-221.

10. Friedman, E., Johnson, S., Kaufmann, D., & Zoido-Lobaton, P. (2000). Dodging the grabbing hand: The determinants of unofficial activity in 69 countries. *Journal of Public Economics*, 76(3), 459-93.
11. Gruber, J. (1997). The incidence of payroll taxation: Evidence from Chile. *Journal of Labor Economics*, 15(3), S72-S101.
12. Heckman, J., & Pagés C., editors. (2004). *Law and employment: Lessons from Latin America and the Caribbean*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
13. Johnson, S., Kaufmann, D., & Shleifer, A. (1997). The unofficial economy in transition. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 159-239.
14. Kaufmann, D., Kraay A., & Mastruzzi, M. (2009). *Governance matters VIII: Aggregate and individual governance indicators 1996-2008* (Policy Research Working Paper 4978). Washington, D. C.: World Bank.
15. Keen, M., & Lockwood, B. (2010). The value added tax: Its causes and consequences. *Journal of Development Economics*, 92(2), 138-51.
16. Kugler, A. (2011). *Is there an anti-labor bias of Taxes? A survey of the evidence from Latin America and around the World* (Technical Notes IDB-TN-299). Washington, D. C.: Inter-American Development Bank.
17. Kugler, A., & Kugler, M. (2009). Labor market effects of payroll taxes in developing countries: Evidence from Colombia. *Economic Development and Cultural Change*, 57(2), 335-58.
18. Levy, S. (2008). *Good intentions, bad outcomes: Social policy, informality, and economic growth in Mexico*. Washington, D. C.: Brookings Institution Press.
19. Loayza, N. V. (1996). The economics of the informal sector: A simple model and some empirical evidence from Latin America. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 45, 129-62.
20. Lora, E. (2011). The effects of trade liberalization on growth, employment, and wages. In: J. A. Ocampo and J. Ros (Eds.), *The Oxford Handbook of Latin American Economies*. Oxford: Oxford University Press, 368-393
21. Lora, E. (2012). *Structural reforms in Latin America: What has been reformed and how it can be quantified (updated version)* (Research Department Working Paper 4809). Washington, D. C.: Inter-American Development Bank.
22. Lora, E., & Fajardo, J. (2012). *Employment and taxes in Latin America: An empirical study of the effects of payroll, corporate and value-added taxes on labor outcomes* (Research Department Working Paper 4791). Washington, D. C.: Inter-American Development Bank.
23. Martínez, C., Morales, G., & Valdés R. (2001). Cambios estructurales en la demanda por trabajo en Chile. *Economía Chilena*, 4(2), 5-25.

24. Melguizo, Á. (2009). ¿Quién soporta las cotizaciones sociales empresariales y la fiscalidad laboral? Una panorámica de la literatura empírica. *Hacienda Pública Española / Revista de Economía Pública*, 188(1), 125-182.
25. OECD. (2011). *Taxation and employment* (Tax Policy Studies 21). Paris: Organization for Economic Co-operation and Development.
26. Pomeranz, D. (2013). *No taxation without information: Deterrence and self-enforcement in the value added tax* (Working Paper 19199). National Bureau of Economic Research.
27. Slemrod, J. (2008). Does it matter who writes the check to the government? The economics of tax remittance. *National Tax Journal*, 61(2), 251-75.
28. Vuletin, G. (2008). *Measuring the informal economy in Latin America and the Caribbean* (IMF Working Paper 102). Washington, D. C.: International Monetary Fund.

DÉFIS À RELEVER POUR LA POLITIQUE BUDGÉTAIRE EN AMÉRIQUE LATINE EN MATIÈRE DE STABILISATION ET DE REDISTRIBUTION

Matthieu Llorca

Llorca, M. (2016). Défis pour la politique budgétaire d'Amérique latine en matière de stabilisation et de redistribution. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 119-147.

Cet article se propose d'étudier les réponses offertes par la politique fiscale en Amérique latine dans la situation actuelle « d'atterrissage en douceur ». En fait, il apparaît que la région est exposée à un risque de choc externe de pays développés et la Chine à un risque politique. Dans ces conditions, la politique fiscale a un rôle important à jouer pour gérer ces risques en se concentrant sur ses fonctions de stabilisation et de distribution. En outre, nous proposons un système de plusieurs mesures pour chaque fonction. Enfin, nous démontrons que les pays latino-amé-

M. Llorca

Maitre de conférences en Science Economiques, Laboratoire d'Economie de Dijon (LEDi – UMR 6307CNRS - U 1200 Inserm), Université de Bourgogne ; Francia ; contact email : matthieu.llorca@u-bourgogne.fr.

L'auteur tient à remercier les rapporteurs de la Revue pour leurs remarques et suggestions.

Sugerencia de citación: Llorca, M. (2016). Défis à relever pour la politique budgétaire en Amérique latine en matière de stabilisation et de redistribution. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 119-147. doi: 10.15446/cuad.econ.v35n67.52446.

Este artículo fue recibido el 19 de agosto de 2014, ajustado el 25 de marzo de 2015 y su publicación aprobada el 26 de marzo de 2015.

ricains ne souffrent pas de contrainte du financement pour appliquer nos recommandations.

Mots-clés : politique fiscale, Amérique latine, risque, stabilisation, redistribution.
JEL : E32, E62, E63, H30, H62.

Llorca, M. (2016). Desafíos a tomar para la política presupuestaria de América Latina a propósito de estabilización y de redistribución. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 119-147.

El propósito de este artículo es estudiar las respuestas ofrecidas por la política fiscal en América Latina en la situación actual del “aterrizaje suave”. De hecho, aparece que la región está expuesta a un riesgo de choque externo de países desarrollados y China a un riesgo político. En estas condiciones, la política fiscal tiene un papel significativo a desempeñar para manejar estos riesgos centrándose en sus funciones de estabilización y distributivas. Por otra parte, proponemos un sistema de diversas medidas para cada función. Finalmente, demostramos que los países latinoamericanos no sufren de constreñimiento del financiamiento para aplicar nuestras recomendaciones.

Palabras clave: política fiscal, América Latina, riesgo, estabilización, redistribución.
JEL: E32, E62, E63, H30, H62.

Llorca, M. (2016). The challenges of Latin American fiscal policy in relation to stabilisation and redistribution. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 119-147.

The purpose of this article is to study the responses offered by the fiscal policy in Latin America in the current situation of “soft landing”. Indeed, it appears that the region is exposed to a risk of negative external shock from developed countries and China and to a specific-country political risk. In these conditions, fiscal policy has a significant role to play in managing these risks by focusing on its stabilization and distributive functions. Moreover, we propose a set of different measures for each function. Finally, we show that Latin American countries do not suffer from financing constraints to apply our proposals.

Keywords: Fiscal policy, Latin American countries, risks, stabilization, redistribution.

JEL: E32, E62, E 63, H30, H62.

Llorca, M. (2016). Desafios a enfrentar pela política orçamentaria da América Latina a propósito da estabilização e da redistribuição. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 119-147.

O propósito deste artigo é estudar as respostas oferecidas pela política fiscal na América Latina na situação atual do “pouso suave”. De fato, aparece que a região está exposta a um risco de choque externo de países desenvolvidos e a China a um risco político. Nestas condições, a política fiscal tem um papel

significativo a desempenhar para lidar com estes riscos, centrando-se em suas funções de estabilização e distributivas. Por outro lado, propomos um sistema de várias medidas para cada função. Finalmente, demonstramos que os países latino-americanos não sofrem de constrangimento do financiamento para aplicar as nossas recomendações.

Palavras-chave: Política fiscal, América Latina, risco, estabilização, redistribuição.

JEL: E32, E62, E 63, H30, H62.

INTRODUCTION

La politique budgétaire est au cœur de la grande transformation économique et structurelle suivie par l'Amérique latine au cours de ces trois dernières décennies. Elle fut ainsi au cœur des débats de politiques économiques et a fait l'objet de nombreux revirements sur le plan pratique pendant cette période. D'abord décriée par les institutions financières internationales de Washington (FMI et Banque Mondiale) dans les années 80 de crise de la dette, puis mise à l'écart les deux décennies suivantes au profit d'ajustements budgétaires visant à restaurer sa solvabilité budgétaire, elle est de nouveau réhabilitée pour ses effets « keynésiens » contracycliques, afin de lutter contre la crise de 2009 (Hernández Mota, 2014).

Or, en cette période d'après-crise, de nouvelles inquiétudes et incertitudes resurgissent dans la région (et plus particulièrement en Argentine, au Brésil et au Venezuela qui sont actuellement en récession), concernant la stabilité et la consolidation de la reprise dans les années à venir, de sorte que la politique budgétaire se voit confrontée à de nouveaux défis à relever. En effet, la situation actuelle de la croissance en Amérique latine (1,1 % en moyenne pour l'année 2014), qualifiée « d'atterrissage en douceur », fait peser deux risques majeurs de nature différente sur les économies latino-américaines : d'une part, un risque exogène négatif, résultant du ralentissement économique des pays développés et de la Chine, qui contaminerait ainsi la région de la même façon que lors de la crise de 2009 ; d'autre part, un risque politique propre à chaque pays et de degrés divers.

Or, la politique budgétaire peut jouer un rôle significatif dans la gestion et la réduction de ces risques, de par ses fonctions. D'une part, dans une optique keynésienne, elle constitue un instrument de gestion de la demande (Arestis & Sawyer, 1998) permettant de réduire l'amplitude des fluctuations de court terme. Autrement dit, il s'agit d'une politique contracyclique, en réponse à des chocs aléatoires, destinée à limiter cette amplitude à accélérer l'absorption des chocs par le système économique. D'autre part, à travers son rôle stabilisateur et redistributif, souligné par Musgrave (1959), cet outil de politique économique a un rôle important à jouer dans le processus de stabilité et de développement de l'Amérique latine.

Par conséquent, nous proposons, tout d'abord, de comparer les orientations suivies par la politique budgétaire en Amérique latine au cours des trois dernières décennies, afin, notamment, de montrer les spécificités de la période actuelle. Puis, nous identifions les principaux risques potentiels auxquels la région doit faire face. Nous nous focalisons, dans cette étude, sur sept pays d'Amérique latine, à savoir les économies émergentes du Brésil, du Mexique, de l'Argentine, du Chili et de la Colombie ainsi que sur les cas du Pérou et du Venezuela. Enfin, nous analysons plus précisément le rôle que doit jouer la politique budgétaire pour gérer ces types de risques, à savoir une fonction de stabilisation contracyclique et une fonction de redistribution afin de réduire les inégalités. Nous terminons en évoquant la faisabilité, d'un point de vue financier, des propositions faites précédemment.

ORIENTATION DE LA POLITIQUE BUDGÉTAIRE EN AMÉRIQUE LATINE DEPUIS LES ANNÉES 80

La politique budgétaire en Amérique latine a suivi différentes trajectoires au cours des trois dernières décennies.

Tout d'abord, dans les années 80, les déficits budgétaires et de la dette publique augmentent fortement, en raison notamment de la crise de la dette (1982), résultat direct de l'explosion des dépenses publiques et du montant de dette non soutenable, lorsque les conditions de financement internationales ont changé.

Puis, la première moitié des années 90 fut marquée par deux éléments influençant négativement la croissance et les finances publiques des Etats d'Amérique latine :

- 1) d'une part, des ajustements budgétaires imposés par le « Consensus de Washington¹ », visant à produire un surplus budgétaire primaire afin de couvrir le service de la dette. Or, cet ajustement budgétaire ne fut pas effectué en augmentant la base fiscale et les recettes fiscales, mais par de sévères réductions des dépenses publiques (dans les secteurs clés de la santé, de l'éducation, du logement, de l'infrastructure, de la recherche et du développement). Cela a conduit à une forte distorsion et procyclicité des dépenses publiques (Talvi & Végh, 2000), dans la mesure où les ressources publiques sont détournées du secteur de l'économie réelle vers les créanciers financiers internationaux.
- 2) d'autre part, de nombreuses crises financières des années 90 ont affecté plusieurs Etats d'Amérique latine (Mexique 1994-95, Brésil et Equateur 1999, Argentine 2001, Uruguay en 2003, Equateur en 2008) et furent coûteuses en termes de croissance économique et de finances publiques. Elles se sont, en effet, traduites par des sorties de capitaux étrangers (*sudden stop*), qui ont conduit à des politiques de stabilisation récessives, entraînant un grand nombre de banqueroutes et du chômage, en même temps que des taux d'intérêt élevés et de l'inflation. Il en a résulté des défauts des ménages sur leur dette et une hausse des créances douteuses détenues par les banques, conduisant, dans certains cas, à une crise systémique du secteur bancaire, et donc à des plans de sauvetage coûteux pour les Etats.

Par contre, la décennie 2000, que l'on peut appeler la « décennie gagnée », rompt complètement avec les périodes précédentes. En effet, la croissance moyenne des économies latino-américaines atteint 4,1 % en volume entre 2003 et 2013 contre, respectivement, 2,6 % et 1,6 % pendant les périodes 1990-2002 et 1980-1989 (qu'on a d'ailleurs qualifiées de « double décennie perdue » en raison des faibles taux de croissance économique, des situations de récessions répétées et de forte incertitude).

¹ Voir Ocampo (2005) ; Camara Neto et Vernengo (2005), Ehrhart et Llorca (2010) sur le « Consensus de Washington » et ses conséquences sur la politique budgétaire en Amérique latine ou bien encore l'étude de Vargas, González et Lozano (2015) sur le cas de la Colombie.

Mais, plus précisément, cette décennie 2000 fut marquée, en fait, par plusieurs trajectoires concernant l'orientation de la politique budgétaire.

Ainsi, entre 2003 et 2007, en Amérique latine la croissance économique a été de 4,8 % en moyenne, dépassant de deux points sa moyenne sur trente ans. Elle a bénéficié du cycle d'expansion favorable dans les pays développés (2,8 % pour cette période) et dans les pays émergents et en développement (7,7 % entre 2003-07), ce qui s'est traduit par une forte demande en matières premières ; ce fut donc une aubaine pour l'Amérique latine, richement dotée en ressources naturelles (Bellefontaine & Rharrab, 2014, p. 21). Outre ces facteurs exogènes positifs, cette « poussée de croissance »² a bénéficié également de la consolidation de ses fondamentaux macroéconomiques et institutionnels, résultant de politiques économiques plus saines, d'institutions plus stables et d'un climat des affaires plus attractif. Ainsi, la solvabilité budgétaire des Etats d'Amérique latine s'est trouvée nettement améliorée (réduction du déficit budgétaire et de la dette publique) en raison d'effets automatiques (à savoir la forte croissance du PIB et l'amélioration des termes de l'échange), combinés aux mesures discrétionnaires suivantes :

- 1) côté dépenses, on a assisté à un strict contrôle des dépenses publiques, résultant en partie de l'application de règles budgétaires dans de nombreux pays, mais aussi d'un ajustement budgétaire important, notamment au niveau de l'investissement public (Martner & Tromben, 2005).
- 2) côté recettes, de nombreux pays ont créé de nouvelles taxes, qui, malgré leur nature distorsive, ont permis des hausses importantes dans la collecte³.

Toutefois, cette nette amélioration des finances publiques a soulevé un débat relatif au degré de discipline budgétaire suivi par les Etats d'Amérique latine durant cette période. En effet, certains (Inter-American Development Bank, 2008; Valdkova-Hollar & Zettelmeyer, 2008) restent sceptiques, en soulignant la persistance

² La croissance en Amérique latine, durant cette dernière décennie, repose sur diverses composantes (Bellefontaine & Rharrab, 2014, p. 22) :

- (i) la forte progression du secteur des services (+ 2,3 points de PIB sur la dernière décennie, à près de 64 % en 2012) ;
- (ii) le dynamique secteur de la construction (+ 3,6 % par an, +1 point de PIB sur les dix dernières années) ;
- (iii) le secteur manufacturier (+ 2,1 % de croissance entre 2003 et 2012) ;
- (iv) le secteur des matières premières (secteurs agricole, minier et pétrolier) ; en effet, les prix élevés des matières premières, i.e. la *bonanza* (l'indice des prix des matières premières exportées par la région a augmenté de 140 % entre 2000 et 2011), ont amélioré nettement les termes de l'échange entre 2003 et 2011 (à l'exception de 2009) et ont eu un effet d'entraînement positif sur la demande interne ;
- (v) la demande interne (l'investissement et la consommation privée contribuant respectivement à hauteur de 1,9 % et 3,3 % de la croissance du PIB en Amérique latine).

³ Par exemple, on peut citer les taxes sur les transactions bancaires en Argentine, au Brésil, en Colombie et au Pérou, qui représentent plus d'un point du PIB, ou bien encore la taxe sur les exportations établies en Argentine en 2003, qui collecte plus de deux points du PIB (Martner, 2006).

du niveau élevé de dette publique par rapport à la qualité des institutions⁴ ; par ailleurs une part importante de la récente hausse des revenus est transitoire, alors que la hausse des dépenses publiques tend à être permanente (Talvi, 2007). Enfin, l'évaluation de l'orientation de la politique budgétaire dans cette région, à partir du solde budgétaire structurel (qui filtre les fluctuations du cycle économique et du prix des matières premières) ou bien du solde budgétaire structurel neutre (qui montre le solde structurel qui aurait régné en l'absence de recettes temporaires, positives ou négatives), donne une image moins optimiste sur cette période et révèle une détérioration mesurable au cours du temps.

Mais, d'un autre côté, Fernández-Arias et Pérez Pérez (2014), en comparant la discipline budgétaire en Amérique latine pour la période 2002-2007 avec celle d'après la grande récession, trouvent que la prudence et la discipline budgétaire se sont maintenues au cours du temps et qu'elles se sont même renforcées. En outre, en prenant en compte l'évolution des recettes structurelles⁵, ils montrent que les pays ont été raisonnablement disciplinés dans la gestion de leurs recettes structurelles volatiles entre 2005 et 2007, puisque les dépenses représentent 20 % des recettes temporaires et l'épargne les 80 % restant.

Puis, l'Amérique latine a su faire face à la crise mondiale de 2008-09 (Salama, 2009), sans s'effondrer (récession limitée à -1,5 % en 2009), en utilisant des politiques macroéconomiques expansives contracycliques et, en particulier, une politique budgétaire pro-active, expansionniste, afin de stimuler l'économie face à la Grande Récession. En conséquence, les soldes budgétaires se sont détériorés dans la région en 2008-09, en raison de la chute de l'activité économique ainsi que du prix des matières premières et, donc, de la moindre collecte de recettes fiscales liées aux impôts et aux revenus des matières premières. Le solde budgétaire primaire s'est ainsi dégradé de quatre point du PIB en 2008-09. Quant au solde budgétaire primaire structurel, il a chuté de 1,6 point du PIB, en raison d'un plan de relance budgétaire discrétionnaire contracyclique, estimé à 2,6 points du PIB en Amérique latine⁶ (2,2 point du PIB concernant la hausse des dépenses publiques primaires et 0,4 point de PIB pour la baisse des impôts).

⁴ La moyenne pour la région est autour de 50 % du PIB et de nombreux analystes suggèrent que, pour des pays avec de faibles institutions, le niveau recommandé est bien en-dessous de ce chiffre (Braun, 2007).

⁵ Dans le cas de l'Amérique latine, les changements du code fiscal, et dans le cas des pays exportateurs de matières premières, les changements du prix de référence structurelle des matières premières.

⁶ La taille des plans de relance varie ainsi de 3 % du PIB au Chili et au Pérou, à 1,5 % du PIB en Argentine et au Mexique ou bien 0,6 % du PIB au Brésil. Les mesures budgétaires expansionnistes prises dans ces Etats se sont principalement focalisées sur l'investissement public (excepté au Brésil) avec près de 2 % du PIB au Pérou, plus de 1 % du PIB au Chili et en Argentine et plus de 0,5 point du PIB au Mexique. A cela s'ajoutent enfin les politiques de crédit à travers les banques publiques. Par exemple, au Brésil, les banques publiques furent capitalisées de quelque 3 % du PIB annuel, et leur crédit a augmenté de moitié en 2009, pour devenir la principale source de crédit bancaire.

Ensuite, la région a connu une forte reprise économique en 2010-2011 (à l'exception du Mexique et du Venezuela), encore une fois favorisée par un rebond, dès 2009, des prix des matières premières, tirés par l'activité des économies émergentes asiatiques, mais aussi du fait des politiques monétaires ultra-accommodantes menées par les banques centrales des pays développés. Ce gain de croissance a permis d'améliorer la position des finances publiques des Etats d'Amérique latine qui s'était dégradée après la crise.

Enfin, le rythme de croissance s'est ralenti au cours des trois dernières années (3,1 % en 2012, 2,7 % en 2013 et 1,1 % en 2014), en raison de facteurs purement structurels, internes, mais aussi largement par des facteurs conjoncturels externes (baisse des prix des matières premières ; durcissement des conditions financières, suite à la fin graduelle du *Quantitative Easing* dans les pays développés, notamment aux Etats-Unis ; ralentissement économique graduel du modèle chinois). Cet « atterrissage en douceur » de la croissance des économies latino-américaines réduit les surplus budgétaires primaires dégagés, ce qui amène de nouvelles incertitudes sur l'orientation future de la politique budgétaire en Amérique latine : faut-il poursuivre ces excédents budgétaires primaires pour consolider la solvabilité budgétaire ou bien utiliser les marges de manœuvre budgétaire, pour faire redécoller la croissance ? Un tel arbitrage dépend, en fait, des risques potentiels auxquels doit faire face l'Amérique latine, ce que nous analysons dans la section suivante.

Concernant l'évolution des dépenses publiques en Amérique latine au cours des trois dernières décennies (cf. Tableau 1, ci-dessous), on constate une hausse dans toutes les économies étudiées, excepté au Pérou. Par ailleurs, le Venezuela, l'Argentine et le Brésil ont les niveaux les plus élevés, traduisant un rôle de l'Etat plus important que dans les pays andins, en Colombie et au Mexique⁷.

Tableau 1.

Evolution des dépenses publiques en Amérique latine

	1990	2000	2010	2012
Argentine	11,8	17,3	22,8	25,7
Brésil		21,7	26,0	26,3
Chili	18,4	20,7	21,9	21,4
Colombie	7,9	15,6	17,6	18,4
Mexique	17,0	15,8	18,7	18,5
Pérou	19,5	18,0	16,9	16,9
Venezuela	25,8	21,8	22,9	28,4
Moyenne	16,7	18,7	21,0	22,2

Source : CEPAL.

⁷ Cf. l'article de Julio López (2012) pour une analyse sur le rôle de l'Etat au Mexique.

Une telle tendance entre les pays de la région est d'ailleurs confirmée, si l'on prend en compte les critères du niveau des dépenses publiques et le poids de la dette publique en % du PIB (cf. tableau 2). Dans ces conditions, on peut diviser notre panel des sept pays étudiés entre un bloc « Pacifique » (Chili, Colombie, Mexique et Pérou) où le marché domine par rapport à l'Etat, et un bloc « Atlantique » (Argentine, Brésil et Venezuela) où l'Etat joue un plus grand rôle dans l'économie.

Tableau 2.

Position des finances publiques en Amérique latine en 2012

	Dette publique faible (< 20 % du PIB)	Dette publique intermédiaire (entre 20 et 40 % du PIB)	Dette publique élevée (> 40 % du PIB)
Taille de l'Etat faible (dépenses publiques < 25 % du PIB)	Chili, Pérou	Colombie, Mexique	
Taille de l'Etat intermédiaire (dépenses publiques > 25 % du PIB)		Venezuela	Argentine, Brésil

Source : CEPAL.

RISQUES PESANT SUR LA STABILITE DE LA CROISSANCE DE L'AMÉRIQUE LATINE

Ainsi, dans la situation présente, deux types de risques sont susceptibles d'affecter les économies de la région à des degrés divers :

- 1) un risque de ralentissement économique dans les pays développés (Etats-Unis, Europe), et en Chine, ce qui constituerait un choc exogène économique négatif pour l'Amérique latine ;
- 2) un risque politique propre à chaque Etat, mais qui touche également l'ensemble de la région .

Risque de choc exogène négatif : le ralentissement économique dans les pays développés et en Chine

Un ralentissement économique dans les pays développés (Etats-Unis, Europe) et en Chine affecterait négativement les économies de l'Amérique latine par l'intermédiaire des trois canaux de transmission suivants, à savoir a) le commerce extérieur, b) le prix des matières premières, et enfin c) le « canal financier ».

Toutefois, une telle contagion en provenance du reste du monde affecterait les économies d'Amérique latine à des degrés divers, en fonction de leur degré

d'ouverture financière et commerciale, de leur profil exportateur en termes de diversification par produits et par destinations (cf. Tableau 3) ainsi qu'en termes de fondamentaux macroéconomiques initiaux et des ressources financières pour absorber ce choc.

Tableau 3.

Degré de vulnérabilité des économies d'Amérique latine

	Taux d'ouverture financière ^a (en %)	Exports/PIB (en %)	Parts de marché (%) USA ; UE ; Chine
Argentine	6	14,7	5,1 ; 12,9 ; 7,7
Brésil	100,4	10,8	10,3 ; 19,7 ; 19
Chili	235,1	27,4	12,6 ; 17,1 ; 24,8
Colombie	93,1	15,6	31,4 ; 15,7 ; 8,7
Mexique	121,6	30,2	78,8 ; 5,2 ; 1,7
Pérou	122,9	20,3	17,5 ; 16,2 ; 17,5
Venezuela	116	24,3	36,4 ; 5,3 ; 13,5

^a Le taux d'ouverture financière, exprimé en pourcentage, correspond au ratio (actif en devises + passif en devises) / PIB.

Source : FMI, BNP Paribas.

Sur le plan du commerce extérieur, il ressort, à partir du critère de l'ouverture commerciale, que le Mexique serait le plus touché par un ralentissement économique des pays développés, en particulier en provenance des Etats-Unis, du fait de sa forte exposition (la part des exportations aux Etats-Unis représente plus de 78 % de ses exportations totales). Le Chili, quant à lui, serait notamment affecté par un ralentissement de l'économie chinoise puisque la part de ses exportations vers la Chine représente 25 % de ses exportations totales. En revanche, le Brésil, l'Argentine et la Colombie seraient les économies les moins affectées, en raison d'un faible degré d'ouverture commerciale (respectivement autour de 11 %, 15 % et 16 % du PIB). Mais malgré cela, le Brésil est touché par le ralentissement économique chinois⁸; ce pays étant un partenaire commercial important (cf. l'étude de Bruno, Halevy & Marques Pereira, 2011: en effet, 19 % des exportations totales du Brésil sont destinées à la Chine).

Par ailleurs, trois pays sont les plus exposés à la chute du prix des matières premières : le Venezuela avec le pétrole, le Chili et le Pérou avec le cuivre.

⁸ Pour la première fois depuis une décennie, le Brésil a enregistré un déficit commercial en novembre 2014 en raison de la décélération de l'économie chinoise puisque sur ce mois les exportations vers la Chine ont baissé de 40 %.

Le Venezuela est l'économie d'Amérique latine la plus touchée par la récente chute du prix du pétrole en raison de ses fragilités macroéconomiques initiales défavorables et des ressources financières limitées pour absorber ce choc. En effet, pour ce pays, le prix du pétrole qui assure l'équilibre budgétaire, est relativement élevé, supérieur à 155 \$ (Ripoll, 2014). Dans ces conditions, avec le prix d'un baril autour de 60 \$, les conséquences négatives sur les recettes budgétaires, les exportations et les comptes extérieurs du Venezuela sont les suivantes⁹:

- 1) d'une part, les revenus des hydrocarbures représentent 50 % du total des recettes budgétaires, de sorte que le déficit budgétaire atteint 14 % du PIB en 2014 ;
- 2) d'autre part, les exportations de pétrole (95 % du total des exportations) chutent ;
- 3) enfin, il en résulte une dégradation des comptes extérieurs, une baisse de la valeur du Bolivar vénézuélien ainsi que des réserves de change du pays (qui ont chuté de 25 % en 2014 par rapport à l'année précédente).

La Colombie, quant à elle, est beaucoup moins affectée par ce choc pétrolier, dans la mesure où elle n'est pas un grand producteur de pétrole (la production n'atteint qu'un million de barils par jour). Cette baisse ne devrait donc avoir qu'un impact limité sur les recettes budgétaires de l'Etat, étant donné que les recettes énergétiques s'élèvent à environ 10 % du montant total de ses revenus. En revanche, les exportations de pétrole représentent plus de la moitié de ses exportations totales, de sorte qu'une chute du prix du pétrole affecte encore plus son déficit courant (estimé à 3,9 % du PIB en 2014), soit un niveau supérieur à la moyenne de la région (qui est de 2,6 % du PIB).

Concernant la baisse des prix des métaux (15 % entre 2013 et 2014 pour le minerai de fer et 6 % pour le cuivre qui est à son plus bas niveau depuis 2010), cela affecte particulièrement l'activité économique des pays andins (Chili, Pérou). Au Chili, le ralentissement de la croissance chinoise fait reculer les exportations de cuivre qui représentent la moitié de ses exportations totales, ce qui se répercute sur le solde commercial du pays. En outre, les recettes budgétaires tirées du cuivre (qui représentent environ 5 % des recettes budgétaires totales) diminuent, de sorte que le déficit budgétaire en 2014 atteint 1 % du PIB. Enfin, au Pérou, on retrouve les mêmes effets puisque les métaux (cuivre, or...) constituent 60 % du total des exportations, si bien que la chute des cours des métaux affecte la croissance qui passe de 6,7 % en moyenne entre 2009 et 2013 à 3,1 % en 2014.

⁹ La persistance dans le temps d'un tel choc pétrolier aurait même deux conséquences encore plus fortes sur l'économie vénézuélienne, à savoir : (i) une remise en cause de la viabilité financière du modèle chaviste de la décennie 2000 (basé sur la subvention de nombreux biens et services, des dépenses publiques élevées destinées aux populations pauvres) suite à la réduction des recettes pétrolières ; (ii) un possible défaut sur la dette externe vénézuélienne (qui s'élève à 80 milliards de dollars) en raison du manque de liquidité et de réserves de change du pays (qui sont inférieures à 20 milliards de dollars).

Enfin, les prix des produits agricoles connaissent un recul modéré. La chute du prix du pétrole a également affecté le marché du soja, notamment pour les huiles et les biocarburants. Le prix du soja fluctue ainsi entre 325 et 350 dollars la tonne depuis octobre 2014, ce qui affecte les recettes agricoles des pays exportateurs de soja et de biocarburants comme le Brésil et l'Argentine.

Enfin, pour ce qui est du « canal financier », il se traduirait par une montée de l'aversion au risque émergent et par un accès plus difficile aux capitaux. Les entrées d'investissements directs étrangers seraient, certes, peu affectées car il s'agit, en général, de capitaux stables ; en revanche, les investissements de portefeuille (qui sont des capitaux spéculatifs et volatils) et les crédits bancaires pourraient se réduire. Un retournement de ces flux (phénomène de *sudden stop* que les économies d'Amérique latine rencontrent fréquemment ces trois dernières décennies) rendrait, par conséquent, plus difficile le financement des déficits courants, qui tendraient, en outre, à se creuser en raison de la chute des prix des matières premières exportées par la région (cf. le canal précédent). Cela est notamment le cas du Venezuela (cf. la note de bas de page 7).

Pour conclure, les conséquences de ce choc en Amérique latine seraient donc négatives et pourraient affecter durablement la croissance ainsi que les composantes cycliques du budget (à savoir l'écart entre le PIB courant et le PIB potentiel, mais aussi les termes de l'échange), estimées entre trois et six points du PIB dans la région (Martner, 2006). Il en résulterait une exacerbation des tensions sociales latentes, prises en compte dans le risque politique.

Le risque politique en Amérique latine

Il peut se matérialiser dans un Etat de l'Amérique latine ou dans l'ensemble de la région, en raison de facteurs de natures diverses tels que :

- 1) la remise en cause (brutale ou pacifique, révolutionnaire ou électorale) par le peuple des orientations des politiques économiques,
- 2) la persistance du niveau élevé d'inégalité de revenus et de richesses,
- 3) les conflits à propos du partage des rentes énergétiques, minières, agricoles. En effet, outre le classique « *dutch disease économique* », il existe également un « *dutch disease politique* » (Lam, 2003), à savoir une déformation des structures politiques au profit des élites contrôlant la rente, porteur de risques de rupture des équilibres, avec des conflits inévitables sur le partage de cette rente, entre les gouvernements, les opérateurs (parfois étrangers, dans les secteurs énergétique et minier), et divers groupes sociaux bénéficiant (par exemple : les bureaucraties des entreprises pétrolières nationales) ou non (par exemple : les occupants historiques des régions productrices de produits primaires) de cette rente. Tous les produits de rente sont susceptibles de provoquer des tensions politiques (rente pétrolière au Venezuela et au Mexique, minière au Pérou, agricole en Argentine),

- 4) la faiblesse de l'Etat de droit, que ce soit au niveau de l'absence d'une sécurité juridique pour honorer les obligations du contrat, ou bien en matière de corruption, générant des coûts et des risques additionnels pour les investisseurs.

En fonction du degré varié de ces facteurs, le risque politique peut être spécifique à certains Etats. Ainsi, en Argentine et au Venezuela, les incertitudes économiques actuelles conduisent à une forte élévation de ce risque. Il est toutefois également patent dans l'ensemble de la région : les exemples des conflits au Chili (les révoltes étudiantes en 2011), et plus récemment les troubles sociaux au Brésil montrent bien que les pays de la région ne sont pas à l'abri de ce risque.

Or, face à ces deux risques de nature différente, l'instrument budgétaire constitue un outil de politique économique approprié et efficace pour assurer la stabilité de la croissance économique en Amérique latine, à travers deux fonctions fondamentales soulignées par Musgrave (1959) : fonction de stabilisation et fonction de redistribution.

DEFIS A RELEVER POUR LA POLITIQUE BUDGÉTAIRE EN AMÉRIQUE LATINE

Du fait de ces deux risques potentiels identifiés dans la section précédente (à savoir un risque de choc exogène négatif en provenance des pays développés et un risque politique « endogène », spécifique à chaque pays), la politique budgétaire se trouve ainsi confrontée à deux défis à relever : d'une part, stabiliser contractuellement l'économie, pour faire face au choc exogène négatif de ralentissement économique dans les pays développés et, d'autre part, assurer pleinement sa fonction redistributrice, pour réduire significativement les inégalités, et donc d'apaiser les tensions sociales présentes dans le risque politique. Enfin, nous montrerons que l'Amérique latine dispose des capacités de financement (résultant de l'absence de contrainte budgétaire liée au vieillissement démographique et d'un potentiel important de recettes fiscales supplémentaires en élargissant la base fiscale, pour mettre en place les deux politiques proposées).

Fonction stabilisatrice contracyclique de la politique budgétaire

Une politique budgétaire contracyclique permet une plus grande efficacité dans la stabilisation et l'amortissement des chocs exogènes. Dans ces conditions, il est crucial de faire évoluer la politique budgétaire en Amérique latine vers une approche contracyclique ; nous en présentons les arguments théoriques par rapport à une politique budgétaire procyclique.

Nécessité d'une politique budgétaire contracyclique en Amérique latine : arguments théoriques

Sur le plan théorique, le courant keynésien prône l'usage de l'outil budgétaire discrétionnaire contracyclique par le gouvernement pour compenser les chocs de demande et stabiliser l'emploi. De plus, il considère que le rôle discrétionnaire de la politique budgétaire est plus fort lorsque les stabilisateurs automatiques sont trop faibles pour stabiliser efficacement l'économie, ce qui est pertinent dans le cas des pays émergents qui souffrent de certaines lacunes (développées dans la section suivante) : faible progressivité de l'impôt sur le revenu, forte incidence de l'évasion fiscale, manque d'allocations chômage et faiblesse des institutions publiques. En outre, les actions de politique budgétaire discrétionnaire sont particulièrement utiles lorsque la politique monétaire ne peut plus jouer un rôle contracyclique, en raison de la contrainte extérieure et du taux de change. Dans ces conditions, une approche budgétaire discrétionnaire contracyclique implique pour le gouvernement, en cas de situations récessives persistantes, d'aller au-delà du maintien de son niveau de dépense publique et d'effectuer des chocs expansionnistes (transitoires) des dépenses et/ou des baisses d'impôts, se traduisant par des déficits structurels afin de stimuler la demande domestique, et inversement pendant les périodes de boom. Durant les récessions, une hausse de la demande globale est requise. Le travail et le capital étant sous-utilisés, cela fournit des marges pour des hausses de travaux publics, pour la construction et l'amélioration de l'éducation. En outre, des programmes d'emplois publics d'urgence et d'incitations pour le recrutement de travailleurs du secteur privé contribuent à réduire le chômage contracyclique dans des situations récessives. Les instruments de politique budgétaire contracycliques à appliquer doivent être flexibles et tenir compte des conditions économiques et des spécificités propres à chaque pays. Ainsi, durant une crise économique, où l'environnement macroéconomique est déprimé et le secteur privé peu disposé à consommer et à investir, un allègement fiscal d'impôt peut se révéler être un instrument inefficace au contraire des dépenses publiques. En Amérique latine, étant donné la faible charge fiscale et l'insuffisance d'investissements en travaux publics, en éducation et en innovation, French-Davis (2010) recommande un traitement contracyclique basé sur une hausse de l'investissement public lors des récessions et une hausse des impôts lors des booms.

D'un autre côté, une politique budgétaire procyclique doit être évitée, selon les décideurs de politique économique, en raison des trois effets négatifs suivants :

- 1) elle contribue à une expansion cyclique non soutenable, exacerbant les périodes de booms économiques et renforçant la volatilité générale du cycle économique ainsi que l'instabilité macroéconomique ;
- 2) elle réduit les marges budgétaires pour des programmes sociaux et d'investissements publics durant les périodes de récession, limitant ainsi la capacité du gouvernement à lutter contre la crise à travers une hausse des dépenses publi-

ques en raison de la croissance des déficits, de l'accès réduit au crédit, du problème de soutenabilité de dette publique à long terme (Gavin, Hausmann, Perotti & Talvi, 1996);

- 3) elle contribue au manque de discipline budgétaire en période d'expansion, en allouant les nouvelles recettes fiscales vers les groupes de pression, plutôt que de conserver ces recettes en réserve pour des dépenses publiques contracycliques futures (Kumar & Ter-Minassian, 2007). Autrement dit, elle alimente l'accumulation de la dette dans les périodes d'expansion puisque les déficits subis dans les périodes de récession ne sont pas compensés par des surplus budgétaires durant les périodes d'expansion.

Toutefois, malgré cette vision unanime des économistes et des décideurs de politique contre la politique budgétaire procyclique et en faveur de la contracyclicité, celle-ci est encore loin d'être la norme dans de nombreux pays développés ou en développement (Ilzetzki & Végh, 2008 ; Kaminsky, Reinhart & Végh, 2004; Talvi & Végh, 2000) comme l'illustrent les politiques poursuivies dans la pratique par les pays d'Amérique latine.

Procyclicité de la politique budgétaire dans la pratique : preuves empiriques en Amérique latine

Un grand nombre d'études empiriques (entre autres les travaux de Alberola & Montero, 2007 ; Cárdenas & Perry, 2011 ; Gavin *et al.*, 1996¹⁰ ; Gavin & Perotti, 1997; Talvi & Végh, 2000¹¹, ou encore Lozano, 2011, pour la Colombie) montrent que la politique budgétaire a été appliquée dans cette région de manière procyclique. En effet, d'après ces publications empiriques, deux types de facteurs favorisent la procyclicité de la politique budgétaire et empêchent l'adoption d'une politique contracyclique :

- 1) la contrainte d'emprunt (c'est-à-dire le manque d'accès au financement, à l'offre du crédit) qui concerne le manque d'accès aux financements externes (internationaux) durant les périodes de crise¹² (Gavin & Perotti, 1997), un système financier domestique léger (Caballero & Krishnamurty, 2004), ainsi que le manque d'intégration financière.

¹⁰Gavin *et al.* (1996) affirment que les résultats budgétaires sont fortement procycliques en Amérique latine et que cette trajectoire est plus prononcée durant les récessions. Selon leurs estimations, une hausse de la croissance du PIB réel de 1 % augmente les dépenses réelles du gouvernement central consolidé de près de 0,61 %.

¹¹Talvi & Végh (2000) montrent qu'un gouvernement faisant face à de fortes fluctuations de la base fiscale sera sous la pression des groupes de lobbies et forcé d'accepter une hausse des dépenses en période de croissance. Etant donné les distorsions politiques, la meilleure façon d'éviter une forte croissance dans les dépenses réside dans des taux d'imposition plus réduits.

¹²En effet, durant les périodes de crise, les gouvernements (notamment ceux des pays émergents) sont contraints par le crédit. En période d'expansion, de telles contraintes sont effacées et les Etats sont libres de financer leurs dépenses par dette. Il faut d'ailleurs signaler que les flux de capitaux internationaux sont également procycliques et que les contraintes d'emprunt sont relâchées durant les périodes de boom (Gavin *et al.*, 1996 ; Kaminsky *et al.*, 2004).

- 2) la faiblesse des institutions, c'est-à-dire des Etats avec un niveau élevé de corruption, un manque d'application des droits de propriété pour les investisseurs, un rejet des contrats, de nombreux veto budgétaires et des pressions politiques diverses au sein du système politique (Talvi & Végh, 2000), ainsi que des gouvernements corrompus bénéficiant de rentes qui servent des intérêts personnels (Alesina & Tabellini, 2005¹³).

Or, les programmes d'ajustement budgétaire, dans un contexte de contrainte d'emprunt étranger, ont, dans de nombreux cas, contribué à la procyclicité de la politique budgétaire durant les récessions dans les pays d'Amérique latine¹⁴(Balassone & Kumar, 2007 ; Gavin *et al.*, 1996). Sans compter que ce problème de procyclicité semble être particulièrement important pour les nations riches en matières premières (Céspedes & Velasco, 2011), dans la mesure où les recettes qui lui sont liées peuvent constituer une part importante des recettes de l'Etat ; or, la forte volatilité du prix des matières premières rend également volatiles les recettes publiques, et donc les dépenses publiques et le solde budgétaire.

Enfin, le débat entre le comportement procyclique et contracyclique de la politique budgétaire en Amérique latine reste toujours ouvert suite à la crise de 2009. En effet, la Banque interaméricaine de développement (2008), Daude, Melguizo et Neut (2010) ou encore Fernández-Arias et Montiel (2011) remettent en cause la capacité budgétaire des Etats à conduire des politiques budgétaires contracycliques face à la Grande Récession, contrairement à Ferrari-Filho, Cunha et Silva Bichara (2014).

Dans ces conditions, suite à cette domination des pratiques budgétaires procycliques en Amérique latine, il est crucial d'évoluer vers une approche contracyclique passant par l'application des conditions suivantes sur le plan pratique et que nous précisons.

¹³ Alesina et Tabellini (2005) trouvent que la politique budgétaire est procyclique dans de nombreux pays en voie de développement et que ce comportement est principalement dû aux dépenses publiques. Leur argument est que les électeurs font face à des gouvernements corrompus qui peuvent s'approprier une partie des recettes fiscales pour une consommation publique non productive (rente politique). En période de croissance, les électeurs attendent des gouvernements d'augmenter les rentes politiques, pressant ainsi les politiques à augmenter les dépenses sociales (ou réduire les impôts) afin d'obtenir une partie de ces rentes. Plus proche est la période électorale, meilleurs seront les résultats pour les électeurs. En outre, cet argument politique d'Alesina et Tabellini (2005) est renforcé par la forte corrélation positive entre la procyclicité et les mesures de corruption.

¹⁴ Les programmes d'ajustement budgétaire, dictés par le « Consensus de Washington » aux pays d'Amérique latine durant les années 80-90, leur imposait un équilibre budgétaire ; objectif qui n'était conservé dans les périodes de récession qu'au prix d'un comportement procyclique de la politique budgétaire, à savoir une baisse des dépenses publiques en raison de la réduction automatique des recettes fiscales.

Critères pour rendre la politique budgétaire contracyclique en Amérique latine

Pour réduire la procyclicité et rendre la politique budgétaire contracyclique, une modalité d'application peut reposer sur l'établissement de cadres budgétaires basés sur l'utilisation de règles contracycliques efficaces.

Ainsi, au début des années 2000, de nombreux pays d'Amérique latine ont introduit des règles budgétaires, qui contraignent, par la loi, les gouvernements sur leurs résultats budgétaires (« *leyes de responsabilidad fiscal* »). On peut citer, par exemple, les cas du Brésil (depuis 2000, les cibles d'excédent budgétaire primaire sont fixées pour trois ans), de la Colombie (depuis 2003, le solde budgétaire structurel primaire doit être compatible avec la soutenabilité de la dette à moyen terme), du Pérou (les dépenses primaires doivent suivre une croissance maximale de 3,5 % par an) ou encore de l'Argentine (les dépenses courantes ne peuvent pas excéder la croissance du PIB). Ces règles ont ainsi mis en place des fonds de stabilisation budgétaire (créés au Pérou et en 1999 en Argentine, mais qui n'ont jamais fonctionné depuis leur création) ou ont renforcé les fonds de stabilisation des matières premières existants (au Mexique ou au Venezuela mais le montant des réserves dans les fonds en pétrole ne sont pas significatifs car la plupart des revenus sont distribués au cours de l'année avec des objectifs sociaux).

Toutefois, de telles règles appliquées en Amérique latine connaissent deux limites : d'une part, aucune contrainte juridique et législative n'empêche des politiques procycliques (notamment en période d'expansion) ; d'autre part, aucune d'entre elles n'assure une politique budgétaire contracyclique systématique, excepté dans le cas du Chili (cf. la note ci-dessous).

Note : la règle budgétaire contracyclique du Chili.

Le Chili dispose depuis 2001 d'un mécanisme budgétaire contracyclique qui repose sur une règle budgétaire structurelle (Gutiérrez & Revilla, 2010 ; Martner, 2006) dont l'objectif est double : (i) ancrer les anticipations de long terme sur le budget et (ii) permettre aux stabilisateurs automatiques du côté des recettes de jouer un rôle contracyclique efficace. La procédure consiste à estimer d'abord les recettes du gouvernement, corrigées des variations conjoncturelles, en utilisant l'*output gap* et le prix du cuivre, puis à déterminer les dépenses publiques maximales. Le calcul des recettes structurelles est donc la clé de voûte de la règle, qui opère de manière symétrique tant sur le côté du cycle économique que sur celui du cuivre. En effet, la règle est très sensible aux fluctuations du prix du cuivre puisque les recettes fiscales provenant de la production de cuivre peuvent représenter un quart des recettes publiques totales. Dans ces conditions, lorsque le PIB et le prix du cuivre s'écartent de leur potentiel et des valeurs de long terme, le solde budgétaire cyclique peut s'ajuster. D'ailleurs, on peut noter qu'il n'y a pas de sanction lorsque le budget diffère de la cible (ce qui s'est déjà produit deux fois, en 2002 et 2009, en raison d'hypothèses sous-jacentes trop optimistes).

Dans un tel cadre, la cible de l'excédent budgétaire structurel peut changer puisqu'elle doit être compatible avec un ratio de dette publique projeté modéré et stable : la cible a été ainsi fixée à un excédent budgétaire structurel de 1 % du PIB de 2001 à 2007, puis à 0,5 % du PIB en 2008 et 0 % du PIB en 2009.

Les résultats positifs obtenus via cette règle au cours de la décennie 2000 sont nombreux puisqu'elle a notamment donné la possibilité aux autorités d'éviter une orientation budgétaire pro-cyclique dans un environnement de prix du cuivre historiquement élevé. Par conséquent, elle a rendu la politique budgétaire contracyclique de manière efficace, transparente et crédible, en consolidant, d'une part, les effets des stabilisateurs automatiques et, d'autre part, en renforçant la réaction de la politique budgétaire contracyclique discrétionnaire face aux fluctuations économiques, comme lors du ralentissement économique de 2001-02 ou de 2009. En effet, la crédibilité budgétaire obtenue par le Chili lui a ainsi permis d'utiliser ses recettes en provenance des exportations de cuivre, épargnées durant les années d'avant-crise (période de prix du cuivre élevé) pour financer une politique budgétaire contracyclique. En outre, un tel cadre budgétaire a permis une baisse des primes de risque souverain, ce qui a réduit le coût de financement du secteur privé auprès de l'extérieur. Enfin, le succès de la règle chilienne repose, d'une part, sur l'existence d'un groupe d'experts, qui s'implique dans le processus budgétaire en recommandant le prix de référence du cuivre et l'*output gap* chaque année, et, d'autre part, sur la transparence du processus.

Or, le cadre budgétaire du Chili, reposant sur une règle contracyclique efficace, peut servir de référence aux autres pays d'Amérique latine.

Ainsi, la meilleure façon pour les gouvernements de faire face à la volatilité du PIB et des termes de l'échange est de s'assurer une trajectoire stable des dépenses publiques. En effet, l'utilisation de règles budgétaires contracycliques exige de combiner la soutenabilité et les objectifs de stabilisation de la politique budgétaire. Autrement dit, pour obtenir une politique contracyclique efficace, les gouvernements doivent estimer avec précision la composante cyclique de la politique budgétaire, en projetant les tendances du PIB afin de définir des cibles budgétaires en termes structurels. Cette procédure permet de réduire le biais optimiste des projections budgétaires et, dans le même temps, d'améliorer la crédibilité du processus budgétaire entier (Martner, 2006).

Par ailleurs, ce cadre budgétaire peut être complété par l'établissement d'un fonds de stabilisation, afin de faire face à la volatilité du prix des matières premières qui affecte les termes de l'échange et les recettes publiques lorsque les matières premières sont de propriété publique (par exemple, le cas du cuivre au Chili et au Pérou ; du pétrole en Colombie, au Mexique et au Venezuela). Ces fonds sont utiles pour soutenir des politiques budgétaires contracycliques puisque les recettes publiques sont épargnées à travers le fonds pour financer des dépenses contracycliques futures. Dans ces conditions, on obtient une politique budgétaire neutre cycliquement, où les dépenses courantes sont stabilisées en étant reliées au

niveau structurel des revenus budgétaires. On évite ainsi l'orientation procyclique, et l'efficacité des dépenses publiques est améliorée. Toutefois, la réussite du fonds de stabilisation dépend de la transparence, de la crédibilité et de la responsabilité associée avec la direction du fonds d'actifs. En effet, si ces conditions ne sont pas satisfaites, le fonds peut servir un intérêt particulier aux dépens de l'intérêt public, ou bien il risque d'être mal utilisé.

Enfin, une précondition pour introduire des règles budgétaires contracycliques réside dans un cadre institutionnel suffisamment développé. Par conséquent, un cadre budgétaire contracyclique efficace exige une amélioration de la qualité des institutions budgétaires et gouvernementales, à travers la crédibilité et la transparence dans la surveillance budgétaire et les normes comptables. Cela détermine, en effet la capacité du gouvernement (sa responsabilité) et son engagement politique à adopter des politiques contracycliques.

Les aspects redistributifs de la politique budgétaire en Amérique latine

Un autre défi auquel doit répondre la politique budgétaire en Amérique latine consiste à apaiser le risque politique, en réduisant significativement les inégalités. Or, malgré une progression de 60 % en dix ans du PIB par habitant de la région, les gouvernements, et par conséquent la politique budgétaire, ont jusqu'à présent échoué à réduire les inégalités. En effet, tous les pays d'Amérique latine ont des niveaux d'inégalité très élevés (sauf l'Uruguay et le Venezuela) : en 2010, la moyenne des coefficients de Gini était légèrement supérieure à 0,5, alors que, sur un échantillon représentatif du reste du monde, il était de 0,37 (sans compter les inégalités des richesses qui sont encore beaucoup plus marquées que celles des revenus). La vigueur de l'activité économique durant la dernière décennie a permis, certes, l'émergence d'une classe moyenne latino-américaine, mais les inégalités décroissent à peine, malgré la réduction de la pauvreté absolue : entre 2000 et 2010, seuls le Venezuela (l'unique pays de la région où le Gini est inférieur à 0,4 grâce à la politique de redistribution « populiste » menée par Hugo Chávez), le Pérou, le Brésil (de 5 points), le Mexique (de 3 points) ont réussi à faire baisser le coefficient de Gini de manière significative (cf. l'étude de Lustig & Ros, 2015, p. 233 à 243, sur la réduction des inégalités en Amérique latine, et plus particulièrement au Brésil et au Mexique).

Les États latino-américains sont, en fait, restés pour la plupart passifs, concernant les politiques de redistribution : les impôts et les transferts sociaux, qui réduisent considérablement les inégalités en Europe¹⁵, n'ont que très peu d'impact en Amérique latine. La redistribution a surtout joué à travers la capta-

¹⁵Il faut noter toutefois qu'avant les effets directs des impôts et des transferts, le niveau d'inégalités en Amérique latine n'est pas très différent de celui prévalant en Europe ; ce n'est qu'après la prise en compte des transferts et des impôts que le fossé se creuse entre ces deux espaces, de sorte que la politique budgétaire ne joue pas le même rôle redistributif en Europe et en Amérique latine (Puryear & Jewers, 2009).

tion par le gouvernement d'une rente (pétrolière ou gazière au Venezuela ou en Bolivie, agricole en Argentine), permettant le recrutement de fonctionnaires et le financement de programmes sociaux. Toutefois, la mise en œuvre de ce type de politique économique excessivement expansionniste est insoutenable au-delà de la période financière apportée par une rente, ce qui peut générer divers déséquilibres (finances publiques, comptes extérieurs, change, prix...) et qui se termine souvent par un ajustement économique fort (une crise), et parfois par un ajustement politique brutal.

Un des défis de la décennie à venir consistera à réduire significativement le niveau d'inégalités en améliorant l'efficacité et l'équité de deux instruments fondamentaux de la politique budgétaire, axés sur les pauvres :

- 1) d'une part, la fiscalité qui, outre sa finalité première de financer les dépenses publiques, peut également jouer un rôle redistributif de correction et de limitation des inégalités de revenus ;
- 2) d'autre part, les dépenses publiques qui fournissent des services publics (par exemple, dans les domaines de la santé, du transport et de l'éducation) ou bien qui transfèrent des revenus directement aux plus pauvres (via les pensions, assurances-chômage *et allocations* sous condition).

Malheureusement, dans la plupart des pays de l'Amérique latine, ces deux instruments souffrent de défaillances qui réduisent significativement leur impact redistributif.

Du côté des impôts, un système fiscal redistributif doit reposer sur une domination des prélèvements progressifs (prélèvement dont le taux croît lorsque son assiette augmente), par rapport aux prélèvements proportionnels (prélèvement dont le taux reste fixe). Mais en réalité, le caractère redistributif d'un impôt dépend fortement de son incidence fiscale (c'est-à-dire de la personne sur qui pèse réellement l'impôt), de l'élasticité des prix et des politiques d'exonérations fiscales en place (qui affectent négativement la redistributivité de l'impôt). Or, dans le cas de l'Amérique latine, les systèmes fiscaux apparaissent neutres ou régressifs en termes de redistribution du revenu à destination des plus pauvres dans la mesure où, d'une part, les impôts sur le revenu ne portent que sur les revenus salariaux et ne peuvent toucher, faute de les connaître, les autres types de revenus et, d'autre part, en raison du poids élevé des taxes indirectes régressives¹⁶. Dans ces conditions, il est difficile d'obtenir une fiscalité porteuse de redistribution en Amérique latine, de sorte que celle-ci doit se faire par les dépenses publiques, même si, là aussi, il est difficile de cibler les pauvres via des transferts.

Or, s'agissant des dépenses publiques, elles ont certes augmenté dans la région au cours des années passées, tirées en partie par la hausse des dépenses sociales

¹⁶Lorsque les impôts directs (impôts sur le revenu, sur les sociétés) et indirects (TVA) sont combinés, les 20 % de la population les plus pauvres payent une part plus élevée en impôts sur leurs revenus que les 20 % les plus riches (Birdsall, De la Torre & Menezes, 2008 ; GómezSabaini, 2005 ; Goñi, López & Servén, 2008).

(notamment pour l'éducation, l'aide et l'assurance sociales), mais elles profitent davantage aux 20 % les plus riches de la population qu'aux 20 % les plus pauvres et les services sociaux sont souvent de faible qualité.

Les dépenses publiques en matière d'éducation bénéficient d'un potentiel redistributif important, dans la mesure où elles construisent le capital humain des pauvres. Or, malgré une hausse de ces dépenses, les systèmes d'éducation publique n'ont guère été capables de réduire la pauvreté et les inégalités. D'une part, la qualité de l'éducation fournie par les écoles publiques est de faible qualité par rapport au budget qui a été affecté : les performances du système éducatif dans la région, mesurées par les tests *PISA Program for International Student Assessment* de l'OCDE (2007)¹⁷, sont très médiocres. Tous les pays latino-américains sont loin du niveau moyen de l'OCDE et, à niveau de développement comparable, l'enseignement secondaire latino-américain est nettement moins efficient que celui de la plupart des pays émergents à forte croissance. D'autre part, les dépenses publiques d'éducation sont peu équitables et renforcent la ségrégation sociale (au Brésil et au Chili) puisqu'elles privilégient l'université, ce qui profite surtout aux plus riches et peu aux pauvres, sans compter que l'accès à l'enseignement supérieur est souvent faible. Il est nécessaire que les gouvernements d'Amérique latine améliorent la qualité et l'équité de l'éducation et de la formation, en raison des retards accumulés par la région en termes de capital humain par rapport au reste du monde, et de leur faible efficacité à réduire la pauvreté et les inégalités. Une amélioration significative du fonctionnement des systèmes éducatifs (définition des priorités, formation des enseignants, évaluation des performances...) permettrait d'augmenter la qualification de la main-d'œuvre, et donc la productivité dans la région. Mais, ces progrès exigent parfois une augmentation des budgets (en Uruguay et au Pérou), une révision des priorités et un plus grand souci de justice sociale (au Brésil et au Chili) et, partout, une réorganisation en profondeur du fonctionnement du secteur éducatif. Certains pays ont d'ailleurs déjà pris des initiatives de réforme, comme le Mexique, en 2013 ; toutefois, les effets de cette réforme du système éducatif mexicain, visant à améliorer les performances scolaires par rapport au budget affecté (les dépenses publiques d'éducation représentent 4,5 % du PIB au Mexique), ne seront perçus qu'à moyen terme.

Les dépenses publiques en transferts ont augmenté depuis les années 90, mais ne semblent pas jouer un rôle fortement redistributif (Perry *et al.*, 2007; Goñi *et al.*, 2008), en raison de leur faible niveau (le niveau des transferts publics en Europe est le double de celui de l'Amérique latine) et de leur mauvais ciblage, puisqu'elles bénéficient davantage à la partie la plus riche de la population qu'à la plus pauvre. C'est le cas des programmes d'assurance sociaux (assurance chômage et retraite) qui constituent la part la plus importante des dépenses de transferts publics (85 %) : les 40 % les plus riches de la population reçoivent près de

¹⁷Ces tests évaluent les compétences en lecture, mathématiques et sciences, pour des élèves de quinze ans.

80 % des avantages des programmes de retraite, alors que les 40 % les plus pauvres en perçoivent 10 % (Goñi *et al.*, 2008). En outre, les pensions sont régressives : en effet, elles ne couvrent qu'une part limitée de la population et excluent de façon importante les travailleurs du secteur informel et de l'agriculture, qui sont également les plus pauvres (Lucchetti & Rofman, 2006). Ce mauvais ciblage des programmes d'assurance sociaux pose donc un problème d'équité important, car les contributions directes ne couvrent pas les coûts. Enfin, dans certains pays d'Amérique latine, les systèmes de retraites sont parfois beaucoup trop généreux pour une fraction réduite de la population, comme les employés du secteur public (Lindert, Skoufias & Shapiro, 2006). Par exemple, au Brésil, près de 3,8 % du PIB du pays sont destinés à la retraite des fonctionnaires qui bénéficient de 13 % de toutes les retraites (Birdsall *et al.*, 2008).

En revanche, les dépenses dans les programmes sociaux d'assistance, comme les allocations sous conditions, telles que le *Bolsa Escola* au Brésil et les *Oportunidades* au Mexique, bénéficient directement clairement aux pauvres. Les 40 % les plus démunis reçoivent 75 % des avantages des allocations sous conditions. Ces programmes sociaux ont augmenté significativement au cours de la dernière décennie, et sont nettement efficaces pour réduire la pauvreté et les inégalités ; toutefois, ils ne représentent qu'une part relativement faible des dépenses en transferts publics (presque 15 %), comparée aux 85 % qui vont à l'assurance sociale (Goñi *et al.*, 2008).

Ainsi, afin d'accroître l'efficacité de l'aspect redistributif de la politique budgétaire en Amérique latine, les gouvernements doivent mettre en place des mesures suffisamment importantes et ciblées, dans quatre directions notamment : a) une fiscalité de nature progressive (basée principalement sur l'impôt sur le revenu), éliminant les taxes distorsives ; b) des dépenses publiques d'éducation, ciblées au niveau de l'école primaire et secondaire, bénéficiant ainsi davantage aux ménages pauvres ; c) la nécessité de privilégier les programmes d'assistance sociaux, efficients (tels que le *Bolsa Familia* au Brésil) sur les dispositifs sociaux socialement régressifs ; d) une réforme des systèmes de retraite vers plus d'équité.

Capacités de financement à disposition pour faire face à ces défis

Pour atteindre les objectifs de stabilisation contracyclique et de redistribution, la politique budgétaire en Amérique latine doit disposer de capacités de financement suffisantes. Or, il existe des marges de manœuvre sur le plan des finances publiques résultant de deux facteurs : l'absence de contrainte de vieillissement de la population et l'élargissement de la base fiscale, qui s'ajoute aux gains récents de solvabilité budgétaire, obtenus au cours de la « décennie gagnée ».

Tout d'abord, elle n'est pas soumise à la contrainte budgétaire résultant du vieillissement démographique, coûteux en termes de croissance et de finances publiques. En effet, la démographie dans la région est un facteur favorable à la croissance et à

la stabilité, puisque l'Amérique latine a très largement entamé sa transition démographique, comme en témoigne son degré d'avancement mesuré par les deux indicateurs suivants. L'indice synthétique de fécondité (qui mesure le nombre d'enfants par femme) est de 2,25 en Amérique latine (1,9 au Brésil, 2,3 au Mexique, 2,1 en Colombie), contre 5,3 en Afrique sub-saharienne, et 2,7 en Asie du sud. Quant aux taux de dépendance (mesurés par le ratio de la population d'"âge inactif" – moins de 15 ans ou plus de soixante-cinq ans – à la population d'"âge actif" – de quinze à soixante-quatre ans), ils sont faibles et bien orientés puisqu'ils vont continuer à évoluer favorablement (à l'exception du Chili), baissant encore de quatre points d'ici 2020, avant de remonter très modérément. L'Amérique latine est donc dans une situation assez exceptionnelle, comparée au reste du monde, puisque la démographie ne générera pas, dans la région, de tensions extrêmes sur les systèmes éducatifs, ni sur les retraites, contrairement aux pays développés (Europe et Japon, par exemple).

Ensuite, elle peut compter sur des marges de manœuvre à exploiter au niveau de la fiscalité. En effet, les recettes fiscales (dont les impôts sont la composante la plus importante dans la plupart des pays) sont en moyenne de 25 % du PIB en Amérique latine (Puryear & Jewers, 2009), soit un niveau relativement faible en Amérique latine, étant donné le niveau de développement de la région. Plusieurs raisons expliquent l'échec à collecter l'impôt sur le revenu (qui représente 1 % du PIB en Amérique Latine; Lora, 2007):

- 1) l'évasion fiscale avec un taux estimé à près de 40 % de l'impôt sur le revenu et sur les sociétés ; (cf. Pessino & Fenochietto, 2008),
- 2) les exemptions et déductions légales de taxes,
- 3) la difficulté de connaître les revenus non salariaux (ceux des professions libérales ou les revenus locatifs, par exemple),
- 4) ou encore la faiblesse de la capacité des administrations fiscales à appliquer la loi suite en raison d'un manque de ressources financières ou de pouvoir (Birdsall *et al.*, 2008).

Dans ces conditions, des marges de manoeuvre existent concernant le financement de la politique budgétaire, en élargissant et en augmentant l'assiette fiscale du pays, avec peu ou pas d'exonérations et des taux modérés.

A ces marges de manœuvre sur le plan fiscal, s'ajoute enfin un faible niveau de dette publique dans nos économies étudiées puisqu'elle atteint une moyenne de 31,6 % du PIB (cf. le tableau ci-dessous), soit un niveau faible comparé aux pays développés. Seules, les dettes publiques du Brésil et, à un degré moindre, de l'Argentine sont moyennement élevées, mais ne posent pas de problèmes de solvabilité budgétaire à l'heure actuelle. D'autres pays, comme le Chili ou le Pérou, ont un niveau très bas de dette publique, inférieur à 20 % du PIB. Quoi qu'il en soit, avec de tels niveaux de dette publique dans ces pays d'Amérique latine, les gouvernements ont

la possibilité de mettre en œuvre une politique budgétaire à des fins de stabilisation contracyclique et de redistribution.

Enfin, la conjoncture actuelle en Amérique latine permet d'assister à un retour de l'Etat développementaliste¹⁸ (Bresser-Pereira & Theuer, 2012). Cette voie implique : a) un rôle stratégique de l'Etat associé à une stratégie nationale de développement (croissance économique, industrialisation, réduction des inégalités sociales et amélioration du niveau de vie) ; b) un investissement dans les industries monopolistiques naturelles (infrastructure, secteur minier, pétrolier et des matières premières) ; c) une responsabilité à l'égard des finances publiques (afin d'éviter le populisme économique) ; et enfin d) l'augmentation des dépenses sociales dans l'éducation, les soins de santé, l'aide sociale et la sécurité sociale pour toute la population.

Tableau 4.

Dette publique (en % du PIB)

Année	2000	2010	2012
Argentine	45,02	45,06	44,68
Brésil	63,23	53,35	59,33
Chili	12,94	8,58	11,07
Colombie	31,0	34,9	32,1
Mexique	21,2	27,59	28,81
Pérou	36,38	21,32	17,66
Venezuela	28,19	20,22	27,48
Moyenne	33,99	30,15	31,59

Source : CEPAL.

La mise en place d'un véritable *welfare state* (Salama, 2010) dans nombre de pays d'Amérique latine, compenserait l'atonie de la demande extérieure de produits industriels et pourrait permettre plus de mobilité sociale, de diminuer la pauvreté absolue et de renforcer un régime de croissance tiré par un marché intérieur moins inégal (Marques Pereira, 2010).

¹⁸Des signes de nouveau développementisme sont déjà visibles en Argentine (à travers l'augmentation des investissements publics ou la nationalisation de la compagnie pétrolière espagnole YPF, décidée par la Chambre argentine des députés en mai 2012), au Brésil (sous la présidence de Lula, avec l'adoption d'une politique industrielle plus active, la reprise des politiques nationalistes de soutien aux entreprises nationales, la réduction de la pauvreté grâce à des programmes de transfert de revenu) et au Venezuela (avec la mise en œuvre de politiques de développement combinant croissance avec distribution, nationalisation de certaines entreprises (industries pétrolières et services publics principalement)).

CONCLUSION

Depuis la crise argentine du début des années 2000, l'Amérique latine a globalement su tirer les enseignements des crises de dette souveraine et de change des décennies 1980-1990, notamment en termes de politiques économiques et de renforcement des institutions. La dernière décennie, que l'on a appelée « décennie gagnée » en termes de croissance, lui a ainsi permis d'obtenir une nette amélioration de la solvabilité de ses finances publiques, que ce soit en termes de déficits budgétaires ou de dette publique. De plus, elle a su résister à la crise de 2009 en utilisant des politiques budgétaires expansionnistes contracycliques.

Toutefois, le ralentissement de la croissance observé depuis 2012 (et plus particulièrement en Argentine, au Brésil et au Venezuela) pourrait se prolonger et contaminer toute la région ; de même, un choc externe négatif en provenance des pays développés affecterait toute l'Amérique latine, comme ce fut le cas en 2009. Dans les deux cas, l'environnement macroéconomique de la région deviendrait plus instable et propice à la matérialisation d'un risque politique.

Dans ces conditions, la politique budgétaire a un rôle privilégié à jouer dans la gestion de ces incertitudes et de ces risques, en utilisant ses fonctions traditionnelles mises en évidence par Musgrave (1959), à savoir la stabilisation et la redistribution.

En effet, la mise en place d'une politique budgétaire de stabilisation contracyclique, basée soit sur des règles (exemple du Chili), soit sur des mesures discrétionnaires, rendrait plus efficace l'action de cet instrument de politique économique au cours du cycle. Quant à l'objectif redistributif de la politique budgétaire, il est crucial en Amérique latine de se focaliser sur une série de mesures ciblées (en matière de fiscalité, de dépenses publiques d'éducation, de dépenses de transferts, de programmes sociaux ou encore de réformes des retraites), afin de réduire significativement le niveau élevé d'inégalités et d'apaiser ainsi le risque politique. Enfin, ces deux aspects de la politique budgétaire (stabilisation et redistribution) seraient financés sans contrainte, grâce aux marges de manœuvre budgétaires dont bénéficie l'Amérique latine du point de vue de la fiscalité et de l'absence de contrainte budgétaire résultant du vieillissement démographique.

BIBLIOGRAPHIE

1. Alberola, E., & Montero, J. M. (2007). Debt sustainability and procyclical fiscal policy in Latin America. *Journal of Lacea Economia*, 7(1), 157-190.
2. Alesina, A., & Tabellini, G. (2005). *Why is fiscal policy often procyclical?* (Working Paper 11600). National Bureau of Economic Research.
3. Arestis, P., & Sawyer, M. (1998). Keynesian economic policies for the new millenium. *The Economic Journal*, 108, 181-195.

4. Balassone, F., & Kumar, M. (2007). Cyclicity of fiscal policy. In M. Kumar & T. Ter-Minassian (Eds.), *Promoting fiscal discipline* (pp. 19-35). Washington, D. C. : International Monetary Fund.
5. Bellefontaine, S., & Rharrab, T. (2014). Amérique latine : Trajectoires divergentes. *Conjoncture*, 21-32.
6. Birdsall, N., De la Torre, A., & Menezes, R. (2008). *Fair growth : Economic policies for Latin America's poor and middle-income majority*. Washington D.C. : Brookings Institution Press.
7. Braun, M. (2007). *Fiscal policy reform in Latin America*. IDB and CIPPEC.
8. Bresser-Pereira, L. C., & Theuer, D. (2012). Amérique latine-: Après les années néolibérales, l'Etat développementiste est-il de retour ? *Recherches Internationales*, 93, 83-106.
9. Bruno, M., Halevi, J., & Marques Pereira, J. (2011). Les défis de l'influence de la Chine sur le développement du Brésil. *Revue Tiers Monde*, 208(4), 83-102.
10. Caballero, R. J., & Krishnamurthy, A. (2004). *Fiscal policy and financial depth* (Working Paper 10532). National Bureau of Economic Research.
11. Camara Neto, A., & Vernengo, M. (2005). Fiscal policy and the Washington consensus : A post keynesian perspective. *Journal of Post Keynesian Economics*, 27(2), 333-343.
12. Cárdenas, M., & Perry, G. (2011). Fiscal policy in Latin America. En J. A. Ocampo & J. Ros (Eds.), *The Oxford Handbook of Latin American Economics* (pp. 266-285). Oxford Handbook.
13. Céspedes, L. P., & Velasco, A. (2011). *Was this time different ? : Fiscal policy in commodity republics* (Working Paper 365). Bank for International Settlements.
14. Daude, C., Melguizo, A., & Neut, A. (2010). *Fiscal policy in Latin America : Better after all ?* (Economics Discussion Papers 24). Kiel Institute for the World Economy.
15. Ehrhart, C., & Llorca, M. (2010). *The role of the state and market in the « After Washington Consensus » development strategies : Lessons from recent debates about Latin America*. 12th Annual Conference of the Association of Heterodox Economics "The Economy of Tomorrow ", Bordeaux 7-10 juillet 2010.
16. Fernández Arias, E., & Montiel, P. (2011). The great recession, "rainy day" funds, and countercyclical fiscal policy in Latin America. *Contemporary Economic Policy*, 29(3), 304-322.
17. Fernández-Arias, E., & Pérez Pérez, J. E. (2014). *Grading fiscal policy in Latin America in the last decade* (Policy Brief). Inter-American Development Bank.
18. Ferrari-Filho, F., Cunha, A. M., & Silva Bichara, J. (2014). Brazilian countercyclical economic policies as a response to the Great Recession :

- A critical analysis and an alternative proposal to ensure macroeconomic policy. *Journal of Post Keynesian Economics*, 36(3), 513-540.
19. Ffrench-Davis, R. (2010). Latin America: The structural fiscal balance policy in Chile : A move towards counter-cyclical macroeconomics. *Journal of Globalization and Development*, 1(1), 1-16.
 20. Gavin, M., Hausmann, R., Perotti, R., & Talvi, E. (1996). *Managing fiscal policy in Latin America and the Caribbean : Volatility, pro-cyclicality, and limited creditworthiness* (Working Paper 326). Inter-American Development Bank.
 21. Gavin, M., & Perotti, R. (1997). *Fiscal policy in Latin America*. NBER Macroeconomics Annual 1997. Cambridge, Massachusetts : MIT Press.
 22. Gómez Sabañi (2005). Evolución y situación tributaria actual en América Latina : una serie de temas para la discusión. In O. Cetrángolo & J. C. Gómez Sabañi (Eds.), *Tributación en América Latina. En busca de una nueva agenda de reformas* (cap. 1, pp. 39-130). Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). Santiago, Chile : Mimeo.
 23. Goñi, E., López, J. H., & Servén, L. (2008). *Fiscal redistribution and income inequality in Latin America* (Policy Research Working Paper 4487). World Bank Development Research Group Macroeconomics and Growth Team, Washington, D. C. : World Bank.
 24. Gutiérrez, M., & Revilla, J. E. (2010). *Building countercyclical fiscal policies in Latin America* (Policy Research Working Paper 5211). The World Bank.
 25. Hernández Mota, J. (2014). Reinventando a política fiscal : Uma nova estratégia para a estabilização e o crescimento econômico ? *Cuadernos de Economía*, 33(62), 33-59.
 26. Ilzetzki, E., & Végh, C. A. (2008). *Procyclical fiscal policy in developing countries : Truth or fiction ?* (Working Papers 14191). National Bureau of Economic Research.
 27. Inter-American Development Bank (2008). *All that glitters may not be gold : Assessing Latin America's recent macroeconomic performance*. Washington : Inter-American Development Bank.
 28. Julio López, G. (2012). L'essor et le déclin de la stratégie économique keynésienne – structuraliste au Mexique. *Revue de la régulation*, 11.
 29. Kaminsky, G., Reinhart, C., & Végh, C. (2004). *When it rains, it pours: Procyclical capital flows and macroeconomic policies* (Working Paper W10780). National Bureau of Economic Research.
 30. Kumar, M. S., & Ter-Minassian, T. (2007). *Promoting fiscal discipline*. Washington, D. C. : International Monetary Fund.
 31. Lam, R. (2003). *Dictatorship as a political dutch disease*. Yale, Economic Growth Center.

32. Lindert, K., Skoufias, E., & Shapiro, J. (2006). *Redistributing income to the poor and the rich: Public transfers in Latin America and the Caribbean* (Social Protection Discussion Paper 0605). World Bank Social Protection Unit Human Development Network, Washington, D. C. : World Bank.
33. Lora, E. (2007). *The state of state reforms in Latin America*. Inter-American Development Bank, Washington, D. C. : World Bank.
34. Lozano, L. I. (2011). Macro characterization of the fiscal policy in Colombia and stance in front of the global crisis (2008-2009). *Cuadernos de Economía*, 30(54), 49-82.
35. Lucchetti, L., & Rofman, R. (2006). *Social security in Latin America : Concepts and measurements of coverage* (Social Protection Discussion Papers 131). The World Bank, Washington, D. C.
36. Lustig, N., & Ros, J. (2015). Crises, exchange rate management, and inequality : Lessons from Latin America. In J. Zhuang, P. Vandenberg & Y. Huang (Eds.), *Management the middle-income transition : Challenges facing the people's Republic of China*. Cheltenham, U.K : Edward Elgar.
37. Marques Pereira, J. (2010). La monnaie, la politique et la possibilité d'un mode de développement à nouveau fondé sur le marché intérieur au Brésil et en Argentine. *Revue de la régulation*, 11.
38. Martner, R., & Tromben, V. (2005). Public investment and fiscal adjustments in Latin American countries. In D. Franco (Ed.), *Public expenditure* (pp. 827-858). Rome : Banca d'Italia.
39. Martner, R. (2006). Cyclical indicators of fiscal policy in Latin American countries (with special reference to Chile). In D. Franco (Ed.), *Fiscal indicators* (pp. 165-180). Rome : Banca d'Italia.
40. Musgrave, R. (1959). *The theory of public finance: study in Public Economy*. New York: McGraw-Hill.
41. Ocampo, J. A. (2005). Beyond the Washington consensus : What do we mean ? *Journal of Post Keynesian Economics*, 27(2), 293-314.
42. OCDE (2007). *Programme for International Student Assessment (PISA)*. 2007. *PISA 2006 Science Competencies for Tomorrow's World*. Volume 2: Data. Paris.
43. Perry, G., Maloney, W., Arias, O., Fajnzylber, P., Mason, A., & Saavedra-Chanduvi, J. (2007). *Informality : Exit and exclusion*. Washington, D. C.: World Bank.
44. Pessino, C., & Fenochietto, R. (2008). *Efficiency and equity of the tax structure in Argentina, Brazil and Chile : Analysis and policy considerations*. Washington, D. C. : Center for Global Development.
45. Puryear, J., & Jewers, M. M. (2009). *How poor and unequal is Latin America and the Caribbean ?* (Social Policy Brief 1). Washington, D. C. : Inter-American Dialogue.

46. Ripoll, C. (2014). Amérique latine : Le retour de la contrainte extérieure. *Eclairages Emergents Crédit Agricole*, 14(3).
47. Salama, P. (2009). Argentine, Brésil, Mexique, face à la crise internationale. *Revue Tiers Monde*, 197(1), 183-202.
48. Salama, P. (2010). Itinéraires et trajectoires de développement en Amérique latine et au-delà. *Revue de la régulation*, 7.
49. Talvi, E., & Végh, C. A. (2000). *Tax base variability and procyclical fiscal policy* (Working Papers 7499). National Bureau of Economic Research.
50. Talvi, E. (2007). *Latin American Macro Watch*. Presentation at the IDB Research Department.
51. Vargas, H., Gonzáles, A., & Lozano, I. (2015). Macroeconomic gains from structural fiscal policy adjustments: The case of Colombia. *Journal of Lacea Economia*, 15(2), 39-81.
52. Vladkova-Hollar, I., & Zetterlmeyer, J. (2008). *Fiscal positions in Latin America : Have they really improved ?* (Working Paper 8, 137). IMF.

LA EXPERIENCIA DE CHILE CON EL BALANCE FISCAL ESTRUCTURAL

Ricardo Ffrench-Davis

Ffrench-Davis, R. (2016). La experiencia de Chile con el balance fiscal estructural. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 149-171.

Análisis de la política de balance estructural fiscal en Chile, logros, limitaciones y propuestas para mejorar su contribución a la estabilidad macroeconómica.

Palabras clave: política fiscal, macroeconomía real, contracíclico, Chile.

JEL: E02, E22, E24, E60, E62.

Ffrench-Davis, R. (2016). The Chilean experience with the structural fiscal balance. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 149-171.

Analysis of the structural fiscal balance rule in Chile, achievements, shortcomings and proposals for enhancing its contribution to macroeconomic balances.

Keywords: Fiscal policy, real macroeconomics, counter-cyclical, Chile.

JEL: E02, E22, E24, E60, E62.

R. Ffrench-Davis

Profesor de Economía de la Universidad de Chile. Agradezco el apoyo de CIEPLAN para la preparación de este texto, la colaboración de Simón Ballesteros, y las sugerencias de dos árbitros anónimos. Santiago, Chile. Correo electrónico: rffrench@econ.uchile.cl.

Sugerencia de citación: Ffrench-Davis, R. (2016). La experiencia de Chile con el balance fiscal estructural. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 149-171. doi: 10.15446/cuad.econ.v35n67.52713.

Este artículo fue recibido el 11 de noviembre de 2014, ajustado el 20 de marzo de 2015 y su publicación aprobada el 24 de marzo de 2015.

Ffrench-Davis, R. (2016). L'expérience du Chili avec le bilan fiscal structurel. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 149-171.

Analyse de la politique de bilan structurel fiscal au Chili, résultats, limitations et propositions pour améliorer sa contribution à la stabilité macroéconomique.

Mots-clés : politique fiscale, macroéconomie réelle, contracyclique, Chili.

JEL : E02, E22, E24, E60, E62.

Ffrench-Davis, R. (2016). La experiência do Chile com o balanço fiscal estrutural. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 149-171.

Análise da política de balanço estrutural fiscal no Chile, conquistas, limitações e propostas para melhorar a sua contribuição à estabilidade macroeconômica.

Palavras-chave: Política fiscal, macroeconomia real, contracíclico, Chile.

JEL: E02, E22, E24, E60, E62.

INTRODUCCIÓN

La “responsabilidad” fiscal ha sido, en general, una constante en Chile desde su retorno a la democracia en 1990. En efecto, en su primer decenio exhibió un superávit superior a 2% del producto interno bruto (PIB), con el objetivo de servir la ingente deuda pública que heredó de la dictadura; esa deuda provenía del gasto fiscal dirigido a rescatar sectores afectados por la crisis de 1982, que le costó al Estado el equivalente a 35% de un PIB anual. Como la macroeconomía real fue bastante estable en los años noventa —con una demanda efectiva acorde con el PIB potencial y un tipo de cambio consistente con una cuenta corriente también sostenible—, los ingresos y gastos fiscales evolucionaron de manera similar. En cambio, con el contagio de la crisis asiática en 1999, la recaudación tributaria se contrajo fuertemente y la necesidad de gastos se elevó; sin embargo, subsistía en la autoridad la idea de efectuar gastos en la medida en que contaran con su correspondiente ingreso fiscal. La fuerte posición del Fondo Monetario Internacional (FMI) en ese aspecto reforzaba aquel enfoque de política fiscal¹. El hecho es que, no obstante algunos gastos públicos reactivadores, el efecto recesivo de 1999 se prolongó en el tiempo. Tras una efímera reactivación, compartida por el conjunto de América Latina, siguió una acentuación de la brecha recesiva (brecha entre PIB potencial y PIB efectivo) en el 2001. En este año el Gobierno decidió instaurar desde el presupuesto de 2001 una política de balance fiscal estructural (BFE) que consistió en guiar su gasto efectivo según la evolución de los ingresos estructurales en vez de los efectivos de cada ejercicio presupuestario. Luego, en 2006, presentaría un proyecto al Parlamento para institucionalizar la aplicación del enfoque del BFE.

El artículo se desarrollará de la siguiente manera: la primera sección expone el concepto de BFE. La segunda recuenta los avances hacia un BFE registrados de manera informal antes de 2001, su implantación explícita por el Ministerio de Hacienda en 2001 y su culminación en la ley de responsabilidad fiscal en 2006; señala el carácter más bien neutro que contracíclico del enfoque adoptado. La tercera sección se focaliza en el episodio de 2009, que aplica un enfoque decididamente contracíclico. La sección 4 expone desviaciones procíclicas de la política fiscal en los años más recientes. La sección 5 presenta algunas conclusiones.

EL CONCEPTO DE BALANCE FISCAL ESTRUCTURAL

Las economías latinoamericanas han sufrido fuertes fluctuaciones cíclicas. El concepto del BFE reviste importancia clave dentro de un conjunto de políticas contracíclicas para enfrentar esas fluctuaciones.

¹ Rondaba el fantasma de la hiperinflación de años recientes en los países vecinos de Chile, asociada a intensos déficits fiscales. En 1990, la inflación promedio de América Latina había alcanzado un 1.665% (Cepal, 2010).

Existen diversas variantes del BFE, pero el componente esencial lo constituye la cuantificación del balance a lo largo del ciclo económico. Este exige mantener una evolución del nivel de gastos permanentes consistente con la evolución del ingreso fiscal estructural; esto es, para cada ejercicio presupuestario se realiza una estimación del ingreso fiscal simulando que la economía se sitúa en un contexto de pleno empleo sostenible del capital humano y físico o PIB potencial (PIB*). Por consiguiente, cuando la economía se ha sobrecalentado, el fisco acumula ahorros, en particular en economías con sistemas tributarios dependientes del impuesto al valor agregado (IVA), que está asociado a la demanda interna antes que al PIB. En la medida en que no gasta la mayor recaudación, acumulará ahorros o reducirá pasivos. En períodos de enfriamiento, en cambio, hace uso de tales recursos o se endeuda para cubrir la merma de ingresos tributarios asociada a la menor actividad, manteniendo así estable la trayectoria del gasto. Esta norma involucra un contraste respecto de la fórmula convencional de someter el gasto a las fluctuaciones de los ciclos económicos y equilibrar cada año el presupuesto fiscal efectivo. Dada la volatilidad de los mercados internacionales comerciales y financieros, la recomendación neoliberal convencional ha demostrado ser procíclica.

Si las fluctuaciones en los términos del intercambio tienen incidencia importante sobre la recaudación fiscal, debiera estimarse la variación en el poder adquisitivo del PIB* de acuerdo con la *tendencia* de este o los principales productos de exportación. Como en Chile, el precio del cobre tiene una significativa incidencia en los ingresos fiscales (entre 10% y 20%), su precio tendencial, por lo menos desde los años sesenta, ha tenido un papel destacado en la política fiscal. En el nuevo enfoque del BFE tuvo un lugar explícito desde su comienzo en 2001.

Suponiendo determinada carga tributaria de una economía situada en el PIB potencial y una meta de balance estructural, al margen de gastos o ahorros extraordinarios que se decida efectuar, aquellos dos parámetros más la estimación de evolución del PIB* y del precio de las exportaciones principales deben definir la evolución del gasto público permanente o estructural. Una reforma tributaria, en cuanto eleve de manera permanente la recaudación, dada la meta del balance fiscal, implica un desplazamiento positivo de la curva de expansión del gasto fiscal, y viceversa².

La política fiscal debería formar parte de un paquete flexible de instrumentos y medidas; un antecedente cuantitativo determinante es el hecho de que en las economías emergentes el gasto fiscal es una proporción menor del PIB; en Chile ha fluctuado alrededor de un quinto de este. Por consiguiente, la política fiscal, por sí sola, suele no bastar para sostener los equilibrios macroeconómicos, que

² Hay, sin duda, muchas variantes relevantes de este recuento simplificado; véanse, por ejemplo, Perry, Servén y Suescún (2008), Marcel (2010a) y Martner, Podesta y González (2013). Nos concentramos en rasgos del grado de ciclicidad de la regla chilena para subrayar si ha contribuido al crecimiento del PIB y su estabilidad real.

comprenden el gasto privado y su peso notablemente mayor que el fiscal en el PIB y la demanda agregada³.

Los países emergentes, con economías relativamente abiertas, son muy vulnerables a los altibajos del comercio y los mercados financieros internacionales, de modo que el exceso de confianza en una sola política macroeconómica, como la monetaria o la fiscal, puede conducir a resultados menos satisfactorios que los que cabe esperar de una combinación más equilibrada, compuesta de políticas fiscal, cambiaria y monetaria contracíclicas, complementadas por una regulación prudencial y contracíclica de los flujos de capitales y del sistema financiero interno.

EL ENFOQUE DEL BFE EN CHILE

El Gobierno del presidente Lagos implantó en 2001 una regla fiscal que opera con el concepto de balance estructural⁴. Desde el punto de vista teórico, esta metodología aísla la repercusión de las distintas fases del ciclo económico sobre las finanzas públicas, suministrando una visión de largo plazo de la situación fiscal en función de ingresos y de gastos, manteniendo una evolución del nivel de gastos permanentes determinado por una estimación de la evolución del ingreso tributario estructural o permanente⁵.

Es evidente que la *responsabilidad fiscal* no comenzó en Chile con la adopción de esta norma en 2001. En los primeros años de la dictadura, un déficit fiscal de dos dígitos en 1973 se transformó en un fuerte superávit en los años que precedieron a la gran crisis financiera de 1982; claro que con inversión en educación, salud e infraestructura notoriamente deprimidos. Luego, desde el retorno de la democracia en 1990, lo comprobaba el superávit fiscal con un promedio anual equivalente a cerca de 2% del PIB registrado en el período 1990-1998⁶ y con una sustantiva

³ Por ejemplo, la grave crisis de 1982, cuando el PIB de Chile se contrajo 14%, se registró luego que el fisco tuvo un superávit significativo por varios años.

⁴ El anuncio inicial lo hizo el presidente de la República en 2000, para empezar su ejecución en el diseño del presupuesto fiscal de 2001. Sin embargo, recién en Marcel, Tokman, Valdés y Benavides (2001), documento publicado por la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda (Dipres), se describen las características básicas de la regla fiscal chilena. Tapia (2003) aborda las implicancias macroeconómicas de este instrumento y propone una serie de ajustes para fortalecer su potencial contracíclico. Los ajustes introducidos con posterioridad se abordan, entre otros, en Marcel (2010b), Velasco, Arenas, Rodríguez, Jorratt y Gamboni (2010), Parrado, Rodríguez y Velasco (2012) y Corbo, Caballero y Marcel (2011). Un análisis de la experiencia se desarrolla en Frankel (2013). Ffrench-Davis (2010) aborda, en particular, la insuficiente fuerza contracíclica de la regla.

⁵ Dado que los *shocks* por concepto de fluctuaciones de los términos del intercambio han sido intensos, el fondo de estabilización debería procurar estabilizar no solo el gasto público, sino también la oferta de divisas. Para la consecución de esta dupla de metas contracíclicas resulta esencial la coordinación efectiva entre el Ministerio de Hacienda y el Banco Central. Si bien el gasto fiscal ha exhibido una estabilidad destacable, no puede decirse lo mismo del tipo de cambio y de la demanda agregada.

⁶ Un 4,9% de un PIB anual (poco más de un cuarto del superávit fiscal acumulado entre 1990 y 1998) correspondió a captación del Fondo de Estabilización del Cobre (FEC). Ello permitió prepagar la deuda pública externa. Así, el Estado recuperó la capacidad de endeudamiento para

recuperación del gasto social con un alza real sobre 7% anual en educación y salud: cada gasto permanente tenía de manera simultánea un ingreso permanente, norma que se logró imponer en las tramitaciones parlamentarias y en parte de la opinión pública. También se había ya consagrado el concepto de precio tendencia del cobre, hasta el punto de que el respectivo fondo de estabilización llevaba ya más de diez años de funcionamiento, reeditando así otro instrumento semejante instaurado por el Ministerio de Hacienda en cooperación con el Banco Central en la década del sesenta, abolido en la década siguiente, pese a su exitoso desempeño. Sin embargo, ahora fue una adopción formal, sistemática de este enfoque de estabilización, aunque sin pasar aún por el Parlamento.

La decisión se efectuó en circunstancias para las cuales resultó muy oportuna. En efecto, su puesta en vigencia ocurrió en el contexto caracterizado por una actividad productiva deprimida por el contagio en 1999 de la crisis asiática, por la necesidad macroeconómica de mantener entonces un déficit fiscal y por el triunfo electoral de un presidente militante de un partido de izquierda. El Gobierno le asignaba gran importancia al papel de las expectativas y credibilidad en la responsabilidad fiscal, en un contexto de déficit fiscal efectivo desde 1999. El mercado respondió de manera positiva y aceptó que el balance fiscal operara con un déficit efectivo, respaldado por un superávit estructural que se había fijado en 1% del PIB*; el significativo superávit efectivo registrado entre 1990 y 1998 y la fuerte reducción de pasivos públicos en ese decenio, sin duda, contribuyeron a la credibilidad de los anuncios oficiales⁷. El lanzamiento ampliamente publicitado de esta regla fiscal representó un avance oportuno y eficiente, desde una perspectiva económica y política.

La aplicación de la nueva regla fiscal exige estimar algunas variables estructurales consideradas claves, entre ellas: a) la tasa de crecimiento del PIB potencial y b) el precio del cobre en el largo plazo. La cuantificación de ambas variables se realiza con insumos suministrados anualmente por dos comités independientes de expertos sobre el precio de tendencia del cobre creado en 2001 y del PIB potencial creado en 2002⁸. Los miembros de los dos comités los nombra el Ministerio

enfrentar eventuales caídas del precio del cobre y recesiones importadas como la asiática. El FEC contribuyó a poner en ejecución el balance estructural.

⁷ El recurso a una política fiscal contracíclica supone como prerequisite cuentas fiscales solventes previamente o su inicio en circunstancias con superávit fiscal efectivo.

⁸ Los dos comités consultivos entregan cada año una estimación de la trayectoria del precio del cobre e insumos (tasa de inversión bruta, variación de la fuerza de trabajo y de la productividad total de factores) para estimar el PIB potencial o de *tendencia* para el siguiente ejercicio presupuestario; para evitar el típico “sesgo del punto final”, a los miembros del comité se les pide que entreguen proyecciones para el año en curso y los siguientes 5 años. El precio del cobre es la variable que se utiliza para estimar el ingreso fiscal “estructural” por concepto de utilidades de Codelco hasta 2005 y de Codelco más la tributación de las diez principales empresas mineras privadas después de ese año; opera como un continuador del fondo de estabilización de los ingresos del cobre. Respecto al PIB, el comité respectivo nació como Comité del PIB Potencia (Dipres, 2002). Al poco tiempo pasó a llamarse Comité del PIB Tendencial, por argumentos de que la metodología utilizada en vez de PIB* estimaba un PIB tendencial (Tapia, 2003). Es interesante

de Hacienda, con una cobertura político-técnica relativamente transversal y bastante estabilidad en su permanencia año tras año.

Luego, en 2006 —ya en circunstancias de elevado superávit fiscal, respaldado por un notablemente elevado precio del cobre— se procedió a institucionalizar de manera legal la regla estructural, cuya aplicación había estado hasta entonces supeditada a decisiones políticas y administrativas. La nueva ley, de Responsabilidad Fiscal, reforzó tanto la credibilidad como la transparencia de la política fiscal.

Esta positiva regla fiscal se acompañó, desde su comienzo en 2001, de rasgos que no le son inherentes, sino que constituyen opciones de aplicación. Mencionaremos tres: a) el nivel de un superávit de 1 % del PIB en el que se fijó la meta del balance estructural, ya mencionado, b) el grado más bien neutro antes que contracíclico de la regla y c) la forma de cálculo del PIB potencial o PIB tendencial.

Primero, una característica clave la constituyó el nivel en que se fijó el balance estructural. Durante los primeros años se estableció la meta de superávit equivalente a 1 % del PIB, con el propósito de asegurar la acumulación de activos con los cuales reducir los pasivos heredados de la crisis de la deuda de los años ochenta y satisfacer los compromisos futuros del sector público, incluidas en particular las obligaciones contingentes derivadas de la garantía estatal en favor de las pensiones mínimas⁹. Otro argumento esgrimido para mantener el superávit estructural fue el déficit operacional que exhibía el Banco Central, a consecuencia de pérdidas derivadas del rescate del sistema bancario privado durante los años ochenta. Por último, como se acaba de exponer, en la dimensión política al principio le dio aceptabilidad a la prolongación de déficits efectivos mientras duraran las circunstancias recesivas.

Desde 2004, la persistencia del auge de los precios de las materias primas permitió varios años de cuantioso ahorro fiscal, hasta el punto de que el Ministerio de Hacienda pasó a constituirse en acreedor neto del mundo, con saldos crecientes en sus fondos de estabilización. Hacia el 2008, el Fondo de Estabilización Económica y Social (FEES, sucesor del Fondo de Estabilización de los Ingresos del Cobre, FEC), y el Fondo de Reserva de Pensiones (FRP) habían acumulado el equivalente al 13 % del PIB, en tanto que sustanciales amortizaciones de los pasivos fiscales los habían llevado a un monto ínfimo, gracias a las elevadas amortizaciones efectuadas con cargo a los excedentes fiscales registrados en esos años. El Cuadro 1 muestra la acumulación de los dos fondos establecidos en 2006, el FEES y

que la gran mayoría de las evaluaciones no considera el significativo cambio analítico y empírico que ello implica; retomamos el tema más adelante.

⁹ La reforma previsional impuesta por la dictadura en 1981, que reemplazó un sistema de reparto por uno de capitalización, privatizó las contribuciones pero mantuvo el pago público de las pensiones existentes. Además, estableció un compromiso fiscal de “un bono de reconocimiento” por los años acumulados en el sistema de reparto y de “completar” una *pensión mínima* cuando los fondos acumulados en la cuenta privada del *jubilante* no resultaran suficientes. El costo fiscal neto fue del orden de 4 % del PIB entre 1981 y 2000. Véanse detalles en Uthoff (2001).

el FRP y el reducido nivel de pasivos del gobierno central hacia el 2008. Su posición financiera era de acreedor neto en la suma de monedas extranjera y nacional.

Cuadro 1.

Fondos soberanos, otros activos y pasivos fiscales, 2007-2013 (millones de USD corrientes)

	FEES (1)	FRP (2)	Otros activos (3)	Pasivos (4)	Saldo neto (5)	% del PIB (6)
2007	14.033	1.466	5.411	7.094	13.816	8,0
I.2008	17.192	1.574	7.365	7.085	19.046	10,3
II.2008	18.770	2.452	4.840	6.600	19.462	10,1
III.2008	19.268	2.390	6.272	7.179	20.752	10,7
IV.2008	20.211	2.507	2.796	7.335	18.179	10,1
I.2009	19.618	2.458	1.321	7.685	15.712	9,5
II.2009	15.767	3.340	1.176	8.119	12.164	7,7
III.2009	13.709	3.457	2.063	9.460	9.769	6,2
IV.2009	11.285	3.421	1.654	11.096	5.264	3,1
2010	12.720	3.837	3.893	20.358	92	0,0
2011	13.157	4.406	10.588	25.928	2.224	0,9
2012	14.998	5.883	10.419	32.423	-1.123	-0,4
2013	15.419	7.335	7.364	33.515	-3.397	-1,2

Fuente: Dipres, Activos y pasivos consolidados de la Tesorería Nacional, a fines de cada período, de (1) Fondo de Estabilidad Económica y Social (FEES); (2) Fondo de Reserva de Pensiones (FRP); (3) Fondo para la Educación más otros activos del Tesoro Público; (4) Deuda total del gobierno central; (6) es (5) dividido por el PIB anual, en pesos corrientes de la serie referencia 2008, convertido a dólares según el tipo de cambio anual promedio (Banco Central).

El monto acumulado de fondos soberanos ya era más que suficiente para enfrentar eventuales *shocks* externos, en tanto que eran evidentes las insuficiencias del gasto fiscal para acelerar el desarrollo y reducir la desigualdad. La asignación a inversión pública para ese 1% del PIB, aparte de un efecto macroeconómico estabilizador de una economía real que aún exhibía una brecha recesiva, podía contribuir a mejorar la calidad de la educación, capacitar a trabajadores y pequeños empresarios, promover la innovación, ampliar la infraestructura regional y fortalecer los incentivos para el financiamiento de largo plazo para las pequeñas y medianas empresas (pymes) y los empresarios emergentes, en una economía cuya recupera-

ción aun transitaba por debajo de la capacidad productiva¹⁰. No obstante, las autoridades económicas decidieron durante varios años mantener la meta de superávit estructural de 1%.

En consideración a la significativa mejora en las cuentas fiscales, y en presencia de un muy elevado precio del cobre, en 2007 el Gobierno le pidió a un grupo de expertos llevar a cabo una evaluación de la meta del balance estructural (Engel, Marcel y Meller, 2007). De ello resultó la decisión de rebajar la meta a 0,5% del PIB en 2008, año en que se puso en marcha una importante reforma de pensiones sin una contraparte de nuevos ingresos tributarios permanentes. Ante el contagio proveniente de la crisis global, la meta de superávit estructural se redujo a cero para el 2009. Entonces, Chile se desplazó de un enfoque más bien neutral en función del ciclo económico a uno marcadamente contracíclico, como se expone en seguida.

Segundo, la regla estructural permitió mantener un nivel de gasto consistente con la estimación de las tendencias del PIB en el medio plazo. Ello resultó positivo para la reducción de los desequilibrios de la economía real en el marco de la brecha recesiva imperante en el trienio 2001-2003, ante una contracción de la recaudación fiscal. El objetivo de un superávit estructural cercano a 1% resultó consistente con el déficit efectivo de 0,7% que se registró en esos años (Cuadro 2). En contraste con la receta neoliberal, la regla estructural permitió mantener el gasto fiscal tendencial, pese al debilitamiento de la recaudación tributaria; sin embargo, no llegó a incluir de manera formal una expansión del gasto mayor, contracíclica, para compensar los efectos de la recesión. Evitó que una contracción del gasto fiscal acentuara la brecha recesiva, pero no procuró compensar parte de la caída del gasto privado¹¹. Por consiguiente, se tradujo en una política fiscal más bien neutra respecto al ciclo económico —mantener la tendencia del gasto fiscal—, insuficiente para que se considerara propiamente contracíclica. No obstante, esa estabilidad neutra en lo macro- tiende a mejorar la calidad del gasto en lo micro-, pues evitan los *stop-and-go* típicos de las políticas fiscales procíclicas.

Sin embargo, algún gasto contracíclico llegó a ejecutarse, sobre todo en la forma de planes ocupacionales de emergencia¹². El programa específico para la absorción de la cesantía, que hasta entonces había requerido aprobación anual en el marco de la respectiva Ley de Presupuesto, se tornó permanente en virtud de

¹⁰Un tema conexo es el de la carga tributaria y su composición. Al respecto, tres problemas que aparecen hoy como prioritarios son la necesidad de dismantelar las exenciones de claro carácter regresivo, combatir la evasión y elevar la tributación del patrimonio y el capital. Ello exige entregar nítidas señales a los contribuyentes, en el sentido de que se avanza a paso firme hacia un uso cada vez más transparente y eficiente de la recaudación tributaria.

¹¹La tasa de inflación permanecía en su mayor parte bajo la meta del Banco Central, en tanto que el desempleo y la brecha recesiva entre PIB* y PIB efectivo eran significativos y deprimían la formación de capital privado (Ffrench-Davis, 2014, cap. IX).

¹²Hubo un aumento de los programas de empleos de emergencia. Este y otros gastos de carácter contracíclico explican que el superávit fiscal estructural promediara 0,9% del PIB entre 2001 y 2003, inferior a la meta de 1%, mientras que el déficit efectivo promedió el ya mencionado 0,7% del PIB.

la Ley de Responsabilidad Fiscal, la cual estipula los objetivos, condiciones y financiamiento de esta herramienta, disponibles en los niveles nacional, regional y comunal. Así, el programa de empleos de emergencia puede activarse cuando el promedio de la tasa nacional de desempleo en determinado trimestre móvil, medida por el INE, exceda el promedio de los cinco meses anteriores o cuando llegue a 10% de la fuerza de trabajo.

Tercero, la definición del concepto “PIB potencial” resulta clave para aplicar un enfoque de balance fiscal estructural. Se lo puede definir como la frontera productiva o PIB* o como el PIB de tendencia (PIBt). El primero equivale al máximo nivel sostenible de producción en cada momento del tiempo, dadas las fallas estructurales que tenga entonces, pero con una demanda efectiva consistente con la capacidad productiva disponible y un tipo de cambio “de equilibrio de la cuenta corriente”. En efecto, en economías caracterizadas por la inestabilidad, el PIB efectivo puede situarse de manera sustancial por debajo del PIB*, en tanto que solo de manera excepcional se posiciona por encima, lo que configura una asimetría trascendente para las políticas macroeconómicas. En cambio, el PIBt se define como el nivel de producción compatible con un uso “normal” (en términos estadísticos) de los insumos productivos; esto es, el valor tendencial es un “promedio” de los niveles efectivos, lo que supone brechas simétricas; las desviaciones positivas son iguales a las negativas.

Por tanto, el tema central consiste en establecer cuál es el concepto relevante para calcular las cuentas fiscales estructurales: ¿el máximo alcanzable o el producto tendencial? La metodología del Ministerio de Hacienda optó en forma explícita por el segundo concepto. Sus argumentos fueron, primero, que el PIBt constituía la más convencional de las metodologías de “la profesión” y que, por otra parte, la característica de simetría entre las brechas positivas y las negativas del PIBt, que es impuesta por la metodología adoptada, maximizaba la transparencia y aminoraba los riesgos de falta de credibilidad (Dipres, 2002)¹³.

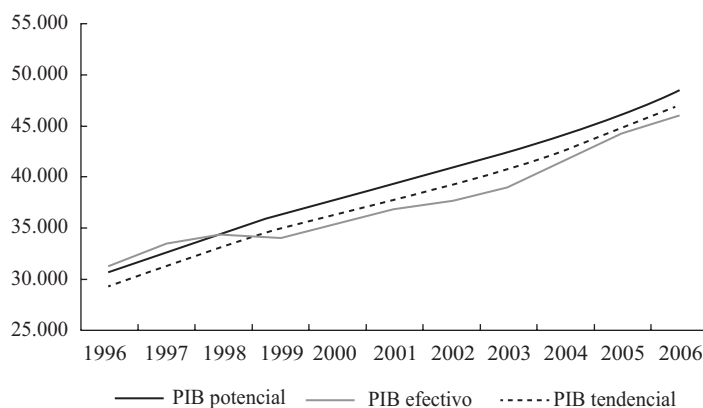
Como es obvio, las estimaciones respecto del PIBt incluyen, por lo general, las intensas recesiones que ha sufrido la economía chilena. Por ende, en este caso específico, el promedio del PIBt se mueve por debajo del PIB*, de manera que la información que suministra para diseñar políticas contracíclicas resulta sesgada, subestimando el potencial productivo disponible y la recaudación tributaria estructural. En consecuencia, no obstante el evidente progreso respecto a equilibrar de manera periódica el balance efectivo, la desventaja de utilizar la medición “tendencial” reside en el debilitamiento de las políticas contracíclicas. En efecto, si la política macroeconómica procura alcanzar el PIBt y se detiene en ese punto, redundará en la manutención de una brecha respecto del PIB*, en detrimento de la formación de capital y del empleo.

¹³Cabe señalar que las metodologías modales, con filtros convencionales, como el de Hodrick-Prescott, incorporan en sus series estimaciones de varios años hacia el futuro, con objeto de evitar el sesgo asociado a los “años finales” de las series históricas. Claro, los años venideros no responden a estimaciones “puramente objetivas” y su estimación puede resultar procíclica.

Ahora bien, si durante un período relativamente prolongado la economía cae por debajo de la tendencia estimada (como en todo el quinquenio 1999-2003)¹⁴, el ritmo de crecimiento tenderá a debilitarse todavía más, dando origen a una reducción espuria de la brecha productiva (por efecto “disminución de la altura de la vara”) y, por ende, debilita al conjunto de las políticas contracíclicas. Así pues, cuando las políticas monetaria y fiscal se supeditan a la trayectoria del PIBt, en lugar del PIB*, el resultado es una “profecía autocumplida” que suele deprimir la futura frontera productiva. La Gráfica 1 muestra una estimación del PIB* y del PIBt para el período 1996-2006, con equilibrio macroeconómico entre demanda agregada y PIB* entre 1996 y 1998 y brecha recesiva entre 1999 y 2006.

Gráfica 1.

Chile: PIB potencial y tendencial, 1996-2006
(miles de millones de pesos de 1996)



Fuente: tomado de Ffrench-Davis (2014), basado en cifras del Banco Central. Si en el período 1991-1997 se hubiera aplicado una política apoyada en el PIB tendencial, la política macroeconómica habría sido más restrictiva de lo que fue en esos años y el crecimiento habría tendido a ser inferior. A su vez, una política fundada en el concepto del PIB potencial habría sido más activadora de la economía en el período 1999-2006.

En cada año, con los antecedentes recibidos de los dos comités asesores, el Ministerio de Hacienda reestimaba la variación del PIB tendencial del siguiente año presupuestario y el gasto fiscal estructural, pero también la serie del PIBt para años futuros y la serie histórica. La Gráfica 2 muestra con nitidez cómo, entre 2006 y

¹⁴En ese largo quinquenio el crecimiento efectivo del PIB fue de 2,6%, después de un crecimiento sostenido de 7,1% entre 1990 y 1998 (Ffrench-Davis, 2014). La estimación del PIB tendencial fue de 4,2% para el período 2001-2003, según las proyecciones efectuadas en cada consulta para el presupuesto del año siguiente; la cifra se redujo a 4% por las revisiones a la baja efectuadas cada año posterior, como lo ilustra la Gráfica 2.

2009, en cada ejercicio presupuestario se reestimaba a la baja la serie temporal del PIBt cuando la economía estaba con una brecha recesiva; eso comprueba su sesgo procíclico y depresor del futuro. En la Gráfica 2 se incluyó también la serie estimada por el Ministerio en 2012, cuando la economía operaba alrededor del PIB*. Es ilustrativo que la curva de evolución del PIBt se situó claramente sobre la de 2009, reestimando al alza las cifras de años anteriores y las de los futuros.

En nuestra opinión, ello comprueba que la metodología en boga suele tener un sesgo procíclico. Dada la asimetría entre la magnitud limitada en que el PIB efectivo puede exceder el PIB* y la elevada magnitud en que puede situarse por abajo, el sesgo del PIB tendencial tiende a ser depresor del crecimiento potencial. Por el contrario, las proyecciones para los cinco años siguientes, que efectúan los miembros del comité de PIBt en cada reunión anual, cuando esta se realiza en coyunturas de auge, como en 2010-12, tienden a ser sobreoptimistas del crecimiento futuro, lo que ha más que compensado aquella causa de subestimación del PIB*. Ello ha implicado que, después del *peak* de 2007, entre 2010 y 2013, el crecimiento acumulado del PIB efectivo haya sido 7,6 puntos inferior a la estimación de aumento del PIBt (véanse Cuadro 2, comparar líneas 1 y 2)¹⁵.

Gráfica 2.

PIB tendencial: revisión anual del comité de expertos 2006-2012
(tasa de crecimiento anual, %)



Fuente: basado en datos del Ministerio de Hacienda. El Ministerio reestima cada año el PIB tendencial para años pasados y futuros, utilizando como insumos los nuevos datos históricos y la predicción para los años siguientes que se deriva de los antecedentes que entrega el comité consultivo.

¹⁵En los recientes 15 años, la economía se habría situado cerca del PIB* solo en 2007 y 2012-13, y con intensa inestabilidad de las importaciones y del tipo de cambio real, en tanto que permaneció cerca del PIB* en todos los años de 1991-98.

Cabe relieves que, con frecuencia, en los ejercicios anuales las autoridades han introducido cambios en la metodología (Velasco *et al.*, 2010), los cuales han aminorado las diferencias del PIBt respecto del PIB*. Además, antes y después del 2001, la aplicación práctica fue experimentando otras modificaciones y perfeccionamientos, por ejemplo, respecto al tratamiento del precio del cobre, importante fuente de ingresos fiscales. El Fondo de Estabilización del Cobre captaba solo los altibajos de los ingresos percibidos por la empresa pública Codelco. Pero las fluctuaciones de la cotización del cobre repercuten también sobre los tributos que pagan los productores privados¹⁶. En 2005, la capacidad estabilizadora del BFE se vio reforzada en lo que respecta a las repercusiones de las fluctuaciones del precio del cobre. Ahora comprendió el efecto fiscal tanto por los ingresos de Codelco como por la tributación de las diez mineras privadas principales. Lo que se estabilizó no es el ingreso de las mineras, sino el impacto de la evolución del precio sobre los ingresos fiscales (compárense, por ejemplo, Dipres, 2002, 2009).

En síntesis, la política fiscal en Chile ha evolucionado en las últimas dos décadas a fin de conciliar disciplina, transparencia y correcto manejo macroeconómico. La regla de BFE, no obstante la insuficiente intensidad de sus efectos contracíclicos, ha servido para eludir el sesgo convencional procíclico y para mantener estabilidad en la evolución del gasto público. A medida que el concepto de presupuesto estructural fue ganando credibilidad, se facilitó la introducción de mejoras y de espacios de discrecionalidad para, a modo de ejemplo, permitir una reacción contracíclica de una gran intensidad expansiva ante la recesión de 2009, en un contexto favorable de sustentabilidad fiscal.

LA RESPUESTA CONTRACÍCLICA ANTE EL CONTAGIO DE LA CRISIS GLOBAL EN 2008 Y 2009

Gracias a ese progreso fiscal formal y a un alza notable del precio del cobre desde 2004, la crisis global encontró a Chile con un Ministerio de Hacienda que se había convertido en acreedor neto del resto del mundo y con un cuantioso saldo líquido en sus fondos de estabilización, aspectos favorables de crucial importancia para ejecutar efectivas políticas nacionales contracíclicas.

¹⁶El total de las utilidades de Codelco, en general, se ha transferido a la Tesorería Nacional. Este asunto ha sido materia de debate, en particular en los últimos años, en que el presupuesto fiscal ha acumulado un voluminoso excedente gracias a los recursos provenientes de las utilidades de Codelco, compañía que, al mismo tiempo, debía endeudarse en el exterior para financiar sus inversiones. En 2008 el Ministerio de Hacienda la autorizó para que retuviera una fracción de sus utilidades después de impuestos para reinvertirlo en su desarrollo productivo, retención que en 2009 se elevó a USD 1.000 millones.

Desde finales de 2008, la política fiscal se constituyó en la principal fuerza compensadora de los *shocks* externos negativos¹⁷. El Gobierno aceleró sus desembolsos en 2008, con un alza del gasto fiscal de 2 puntos porcentuales como proporción del PIB, a pesar de la caída de 9,5% de sus ingresos; luego, en el 2009, lo elevó otros 3 puntos, para situarlo en 23,4% del PIB. Ello, no obstante una caída adicional de 20,4% de sus ingresos: la contracción de los ingresos fiscales la encabezó el colapso del precio del cobre: de USD 4,00 la libra a comienzo de 2008 a USD 1,4 a final de año. A pesar de que los ingresos fiscales caían, se abrió espacio para mayor gasto, con un déficit transitorio en las cuentas estructurales, gracias a la sólida posición acumulada en los últimos años. El Cuadro 2 presenta la evolución de una serie de variables fiscales. Se destaca la evolución de los fondos soberanos y su utilización contracíclica en el curso de 2009.

El Gobierno hizo amplio uso de los instrumentos que había construido de forma responsable en los años previos, para llevar a cabo una política fuertemente contracíclica, progresiva, proempleo y procrédito. En efecto, dadas las notables alzas del precio del cobre desde 2004, la regla de superávit estructural había permitido acumular un total equivalente a 27% del PIB en superávits fiscales, reducir intensamente sus pasivos y alcanzar una elevada liquidez en sus fondos soberanos. En ese contexto de responsabilidad, durante la recesión de 2008-2009, había amplio espacio para la acción pública contracíclica mediante mayores gastos y reducciones de impuestos.

Ante los efectos recesivos en 2008 y 2009, se intensificaron esfuerzos para mejorar y extender el sistema de pensiones por medio de la reforma previsional puesta en marcha en 2008, antes que estallara la crisis¹⁸. En el ámbito laboral, se instauró un subsidio a la contratación de jóvenes de bajos recursos. En obras públicas y vivienda se aumentó de manera significativa la ejecución de proyectos en ambos años. La principal empresa estatal, la *cuprera* Codelco, se capitalizó en el equivalente a 0,6% del PIB para financiar sus proyectos de inversión. Asimismo, el Gobierno elevó el capital del Banco Estado (banco estatal) en un 50%; esta medida permitió estimular la entrega de créditos a los pequeños y medianos empresarios y a personas de sectores medios; con ello, el Banco Estado logró un desempeño contracíclico frente al típico comportamiento inicial procíclico de la banca privada frente al contagio recesivo.

En cuanto a los impuestos, la autoridad redujo de manera transitoria algunos impuestos en sectores clave, como combustibles, créditos y pymes; en particular, se eliminó de manera temporal el impuesto de hasta 1,2% que regía para las operaciones de crédito; de esta manera se procuró disminuir los costos del crédito para

¹⁷La llegada del contagio y las respuestas de políticas contracíclicas de Chile las tratamos en Ffrench-Davis y Heresi (2015).

¹⁸A la reforma de 1981, de reemplazo del sistema de reparto por un sistema de capitalización individual, en 2008 se le agregó un sustantivo pilar solidario. Con ello, la regresividad que implicaban las cuentas individuales que recogían la precariedad del mercado laboral se compensó en parte con el pilar solidario financiado por el Estado.

las empresas durante el período recesivo. Por consiguiente, a la caída de recaudación de ingresos tributarios por la contracción que sufría la actividad económica se agregó la reducción de tasas con un efecto adicional estimado en 1,4% del PIB.

Cuadro 2.

Indicadores fiscales, 2001-2013

Indicadores	2001-2003	2004-2007	2008	2009	2010-2012	2013
1. Crecimiento del PIB real (%)	3,2	5,6	3,3	-1,0	5,7	4,1
2. PIB tendencial (consultas anuales)*	4,2	4,6	5,0	4,9	4,7	5,0
3. Precio del cobre efectivo nominal (USD/lb)	0,74	2,31	3,16	2,34	3,68	3,32
4. Precio del cobre de mediano plazo (USD/lb)	0,90	1,00	1,37	1,99	2,58	3,06
5. Balance fiscal efectivo (% PIB corriente)	-0,7	5,4	3,9	-4,4	0,5	-0,6
6. Balance fiscal estructural (% PIB corriente)	0,9	1,2	0,0°	-1,2°	-1,2	-0,5
7. Ingreso fiscal (% crecimiento real anual)	4,1	18,2	-9,5	-20,4	13,7	-1,4
8. Ingreso fiscal (% PIB corriente)	20,4	23,5	24,2	19,0	22,1	21,0
9. Gasto fiscal (% crecimiento real anual)	3,8	7,2	9,3	16,5	4,8	4,1
10. Gasto fiscal (% PIB corriente)	21,1	18,1	20,3	23,4	21,7	21,6

Fuente: basado en Ffrench-Davis y Heresi (2015) y actualizado con la Dirección de Presupuestos (Dipres) y Banco Central. Las cifras del PIB para el período 2001-05 corresponden a la base 2003; para el período 2006-13 corresponden a tasas de variación de la base (encadenada) 2008. * Estimación efectuada en el año de la consulta para el presupuesto del año siguiente. ° Déficit estructural según metodología vigente en 2009.

En el curso del año 2009, de forma gradual, los efectos del fuerte *shock* externo negativo fueron compensados por el creciente estímulo positivo de las políticas internas enfocadas en moderar los efectos adversos en el crecimiento y los indicadores sociales. Ya en el último bimestre de 2009 predominó el impulso reactivador, con una recuperación de la actividad económica interna, que pasó de una llanura negativa de -3,1% (en el primer semestre de 2009) a una positiva cercana al 4%.

El déficit fiscal efectivo de 2009 se situó en 4,4% PIB, en tanto que el balance estructural, según la medición oficial de ese año, alcanzó un déficit de 1,2% del

PIB. El Gobierno no consideró que la reducción de tasas tributarias transitorias implicara una merma de ingresos estructurales (Velasco *et al.*, 2010). Ello nos parece correcto, coherente y eficiente, desde el punto de vista de la búsqueda de los equilibrios de la macroeconomía real. La rebaja tributaria secundó de forma eficaz el fuerte aumento del gasto fiscal en 2008 y 2009.

Sin embargo, estos ajustes tributarios contracíclicos, transitorios según la autoridad, fueron objeto de polémica. En los años precedentes, el ajuste de las cifras para los efectos de medición del balance estructural se había concentrado en ajustes contracíclicos que se fueron perfeccionando, como ya se expuso, con adición, por ejemplo, de la tributación de las diez principales empresas mineras y de las exportaciones de molibdeno, pero no se habían registrado reformas tributarias significativas. En el período 2008-2009 las rebajas transitorias fueron significativas —el mencionado 1,4% del PIB—; por consiguiente, se trataba más bien de un presupuesto con ingresos solo ajustados por cambios cíclicos tales como variaciones de la brecha recesiva y del precio del cobre. Con ocasión de la reacción ante el contagio de la deuda, se agregaron cambios tributarios y de gastos directamente contracíclicos.

El nuevo Gobierno, asumido en el 2010, nombró una comisión asesora para que revisara el diseño y la ejecución de la regla de balance estructural. La comisión recomendó considerar los cambios del sistema tributario y otros ajustes, efectuados con carácter transitorio por la anterior autoridad, como parte del balance estructural, con lo cual situó la estimación del déficit de 2009 en 2,9% del PIB (Corbo *et al.*, 2011)¹⁹; no obstante, la comisión recomendó considerar el establecimiento de cláusulas de escape para enfrentar emergencias. Un documento dirigido por el nuevo ministro de Hacienda reiteró la cifra de 2,9% (Larraín, Costa, Cerda, Villena y Tomaselli, 2011, Anexo 2).

La brecha recesiva aún existente en el 2008 más la caída de 1% del PIB efectivo en 2009 —menos la destrucción de PIB potencial provocada por el fuerte terremoto del 27 de febrero de 2010— implicaron un significativo espacio, aún disponible, para aumentos del PIB efectivo con base en la recuperación, más allá de la generación de nueva capacidad o PIB potencial en los años siguientes (Ffrench-Davis, 2014, cap. X).

¹⁹Dipres preparó un interesante cuadro, que la comisión reprodujo, que contiene estimaciones del balance estructural bajo la metodología vigente en cada año, en 2009 y la recomendada por la comisión (Corbo *et al.*, 2011, p. 89, cuadro 1). En este informe y en varias otras evaluaciones no se aborda la estimación del PIB*, tema que estimamos crucial corregir. En cambio, sí hay más cobertura de diversas estimaciones de la muy relevante elasticidad ingreso de la recaudación tributaria, del tratamiento de los intereses de los fondos soberanos y de la institucionalidad de la regla fiscal.

REACTIVACIÓN DE LA ECONOMÍA CON DETERIORO FISCAL, 2010-2013

La reutilización de capacidad se efectuó rápidamente entre 2010 y 2012, situándose prácticamente en el techo productivo en 2012-2013. Es indudable que el tránsito persistente desde la brecha recesiva hasta una cercanía al PIB potencial refleja, de manera positiva, un equilibrio macroeconómico esencial. Pero estos equilibrios incluyen otras dimensiones cruciales: además de inflación bajo control, incluyen balances externo y fiscal sostenibles y funcionales para un crecimiento vigoroso del PIB potencial.

En consecuencia, el positivo cierre de la brecha recesiva, para no conducir a un nuevo ajuste recesivo o crisis, requiere que durante el progreso hacia el pleno empleo se logre una convergencia del conjunto de balances macroeconómicos. En ese sentido, la tasa de inflación fue notablemente moderada, reflejando una significativa estabilidad del nivel de precios, aun después de corregir por el impacto de una apreciación cambiaria excesiva. En contraste, ello no fue el caso de los balances externo y fiscal. No se cumplió con mantener balances sostenibles entre la capacidad de producción de exportables y demanda por importaciones; entre gastos fiscales permanentes e ingresos fiscales estructurales; entre evolución de la demanda agregada y PIB potencial. Se acentuaron los efectos negativos de la apreciación cambiaria, ya presentes desde 1999 y se consolidó, injustificadamente en la nueva coyuntura —dada la creciente desaparición de la brecha recesiva— un desequilibrio entre gasto fiscal permanente e ingresos públicos estructurales.

En 2013, la economía nacional se encontraba con la brecha recesiva agotada, sin el espacio que la reutilización de la capacidad productiva ofrece para ocultar o moderar los efectos del desequilibrio fiscal. El gasto fiscal contracíclico de 2008-2009, evidentemente recomendable ante el contagio de la crisis internacional, no se “normalizó” durante el curso de este cuatrienio. Es efectivo que después de un salto del gasto en 2010, plenamente justificado por el desafío de la reconstrucción post-sismo y la brecha recesiva existente, los desembolsos fiscales crecieron más lento que el PIB en 2011-2013. Sin embargo, lo hicieron sobre la base elevada de 2010, con ajustes tributarios notoriamente insuficientes para financiar en forma sostenible el gasto permanente en operación. El desequilibrio estaba ocultado por el hecho de que el precio del cobre se mantenía muy elevado (Cuadro 2), financiando la cuenta corriente y la cuenta fiscal. No hay un cambio estructural respecto del Gobierno anterior, sino una continuación del impulso reactivador, en circunstancias que la nueva coyuntura ameritaba un ajuste sustancial de la política macroeconómica. En mi opinión, no reprimiendo el nivel del gasto público, sino habiendo avanzado hacia una reforma tributaria profunda, que recaudara más y progresivamente.

Los desequilibrios los ilustra el Cuadro 3. Tomamos como año base el 2007, antes de los efectos distorsionadores del contagio de la crisis global. En el sexenio 2008-2013, el PIB se elevó 26%, un 3,9% anual (fila 1), en contraste con el 52% de

incremento del gasto fiscal, un 7,3% anual (fila 2)²⁰. El ingreso fiscal no cuprero creció 36%, más que el PIB, gracias a que el gasto interno se elevó más que el PIB merced a que la recaudación del IVA (en términos simples, un impuesto al gasto) se beneficiaba del exceso del gasto por sobre la producción²¹.

Cuadro 3.

Indicadores de desequilibrio fiscal, 2008-2013

(índices reales 2007 = 100; y promedios anuales de variación %)

Indicadores de desequilibrio fiscal	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Crecimiento promedio anual (%)
1. PIB	103,7	102,6	108,5	114,8	121,0	125,9	3,9
2. Gasto fiscal real	109,3	127,4	135,7	139,9	146,5	152,4	7,3
3. Ingreso fiscal real	90,5	72,0	92,4	103,0	104,4	103,0	0,5
4. Ingreso fiscal real no cuprero	101,5	91,8	107,7	123,6	132,0	136,1	5,3
5. Demanda interna	108,3	102,2	116,1	126,8	135,6	140,2	5,8

Fuentes: tomado de Ffrench-Davis (2014, cuadro IX.5), actualizado a 2013. Basado en datos del Banco Central del PIB y demanda interna, serie de referencia 2008. Columnas (2) a (4) son cifras nominales del gobierno central, según Dipres (2014), deflactadas por el índice promedio anual del índice de precios al consumidor (IPC), escalado a 2007 = 100; la fila 4 excluye el ingreso aportado por Codelco y las diez empresas mineras mayores.

Suponer cotizaciones del cobre permanentemente tan altas como las de 2010-2013 es extremadamente riesgoso, y las estimaciones de cotización tendencial se fueron acercando a ellas (Cuadro 2)²². En contraste, por ejemplo, el Consejo Minero había informado de un estudio con un precio del orden de USD 2,70 por libra y el Banco Central hizo ejercicios ilustrativos, uno en 2011 con USD 2,60 y otro en 2012 con USD 2,80; en un movimiento prudente, fue reduciendo sus estimaciones del precio efectivo para 2013 de USD 3,50 a USD 3,30, para 2014 de USD 3,40 a USD 3,05 y para 2015 a USD 2,90. Cabe subrayar, por su relevancia, que lo usual es que el ajuste real del precio internacional no converja asintóticamente al equili-

²⁰A su vez, en expresión de otro desequilibrio macroeconómico, el *quantum* de las importaciones creció 46%.

²¹Dado que el sistema tributario chileno es muy dependiente del IVA, la recaudación crece significativamente más que el PIB cuando se eleva el déficit externo (igual al PIB menos el gasto interno), como aconteció en 2010-2013; las importaciones están afectas al IVA.

²²La evolución ascendente del precio efectivo era seguida, de manera que me parece muy procíclica, por incrementos de la estimación del precio tendencial del cobre que se utiliza para medir el balance estructural. En 2013 se estimó en USD 3,06 la libra; a mediados de 2015 el precio efectivo fluctuaba alrededor de USD 2,50, aparentemente aún lejos del piso cíclico.

brio, sino que rutinariamente se pase de largo a niveles deprimidos para, después de un plazo más bien extenso, recuperarse y volver a pasarse de largo en la otra dirección. Por eso es tan importante mantener un fondo de estabilización que sea más efectivamente contracíclico que el actual.

El mayor gasto fiscal y en importaciones se ha cubierto con los ingresos provenientes del cobre²³. De hecho, se ha creado una peligrosa dependencia de su elevado precio. Por consiguiente, parte de nuevos gastos sociales —como un aumento del beneficio posnatal, la reducción o eliminación de un impuesto de 7% a algunas pensiones y diversos bonos progresivos— se han financiado con ingresos transitorios como lo son parte de la recaudación proveniente de Codelco y la minería privada; evidentemente, los gastos permanentes ya en aplicación requieren una reforma tributaria sustantiva, más allá de un aumento de la recaudación para financiar nuevos gastos futuros²⁴.

Cabe destacar que el fondo de estabilización aparecía acumulando fondos hasta el 2013 (Cuadro 2), a pesar de que el presupuesto fiscal registraba un déficit efectivo de 0,6% del PIB. La aparente contradicción se resuelve al examinar qué ha sucedido con otros activos de la Tesorería Nacional y con sus pasivos. El Cuadro 2 provee la evidencia aclaratoria. La reposición de fondos soberanos en 2010-2013 tiene como contrapartida un deterioro de las otras dos partidas mencionadas; en particular, los pasivos experimentaron un alza notable, triplicándose entre el 2009 y 2013. De tal manera que después que la Tesorería fuera un acreedor neto por varios años, desde 2012 se transformó en deudor neto.

En resumen, en el 2013, la economía chilena exhibía desequilibrios macroeconómicos fiscales y comerciales, que con alta probabilidad deberían ser corregidos en los años siguientes.

REFLEXIONES FINALES

Analizada en su conjunto, la experiencia chilena revela la importancia de: a) la introducción del balance estructural como principio orientador de la política fiscal; b) el valor del aprendizaje en el diseño de políticas que prestan atención a las espe-

²³Los ingresos tributarios provenientes del cobre dependen en mucho del precio del mineral y de los costos de producción. El resto de la recaudación depende del PIB o del gasto interno y tiene una elasticidad respecto al PIB que promediaba del orden de 1,17 (Rodríguez, Escobar y Jorratt, 2009).

²⁴Un ajuste tributario menor se efectuó en 2012, con un rendimiento neto de cerca de un décimo del provisto por la reforma de 1990; incluyó un aumento permanente de 17% a 20% del impuesto a las utilidades de las empresas; ese aumento se había establecido transitoriamente para financiar los gastos de reconstrucción. Aproximadamente un tercio de ese aumento se le reintegra a las personas naturales al hacer su declaración anual del impuesto a la renta. Se redujo el impuesto progresivo a la renta de las personas naturales (es pagado por menos de un quinto de la fuerza laboral), se disminuyó el impuesto al crédito (menos de 2% de los deudores bancarios mantiene el 82% del *stock* de crédito), e introdujo un reintegro tributario en el impuesto a la renta por ciertos gastos en educación privada.

cificidades locales incorporando componentes efectivos contracíclicos; c) minimizar los sesgos procíclicos de las estimaciones del PIBt y del precio del cobre.

Desafíos cruciales para el futuro son el logro de una mejor comprensión de los efectos macroeconómicos de la política fiscal sobre la actividad productiva, los precios y la determinación de la tasa de cambio. Un problema específico consiste en cómo lograr que el manejo del ahorro público contribuya de manera eficiente tanto a la política macroeconómica de corto plazo como a la consecución del desarrollo incluyente en el largo plazo.

El avance en materia de política fiscal (que solo cubre algo más de un quinto de la demanda interna) debe ir de la mano de un mejoramiento de la capacidad contracíclica en la gestión del resto de la demanda agregada y del tipo de cambio; ambos se han tornado muy inestables con el cambio de enfoque macroeconómico adoptado desde 1999. Chile registró en los años noventa una exitosa experiencia en materia de regulaciones contracíclicas sobre la afluencia de capitales financieros desestabilizadores y administración de la flexibilidad cambiaria; esa política fue reemplazada, desde 1999, por la apertura de la cuenta de capitales y la liberalización del tipo de cambio, con consecuencias definidamente procíclicas para la economía real. El aprovechamiento de esas lecciones —positivas unas y negativas otras— constituye un requisito, si se pretende fortalecer una estrategia de desarrollo que concilie un crecimiento económico sostenido con una reducción de la desigualdad. La gran diversidad de resultados económicos exhibidos en distintos períodos —crecimiento del PIB efectivo de 2,9% entre 1973 y 1989, de 7,1% entre 1990 y 1998 y de 3,9% entre 1999 y 2013— constituye un antecedente que no debiera ignorarse. La macroeconomía neoliberal —con cuenta de capitales abierta y tipo de cambio libre sin flexibilidad administrada— suele resultar mediocre tanto en crecimiento como en equidad.

Las características formales de la regla chilena implicaron una política fiscal neutra con respecto al ciclo económico, progreso evidente en comparación con la norma procíclica tradicional que procura equilibrar período tras período el presupuesto fiscal efectivo. Para disponer de una política fiscal macroeconómica más eficiente se requiere ir más allá de desviaciones menores respecto de la neutralidad. Es preciso avanzar con decisión hacia un enfoque contracíclico, como se hizo en el transcurso de 2009, cuando el país se vio enfrentado al contagio de la crisis global. Ello implicaría un viraje hacia gastos y tributos efectivamente contracíclicos. Las dosis de cada componente deberían asociarse a la eficacia esperada de los cambios tributarios *vis-à-vis* con los ajustes en el gasto y las estimaciones de insuficiencias o excesos vigentes de cada uno de ellos.

En efecto, la selección de los instrumentos fiscales para ejecutar las políticas contracíclicas, en el auge y en la contracción, debe estar presidida por el pragmatismo (Stiglitz, Ocampo, Ffrench-Davis, Nayyar y Spiegel, 2006). Durante los períodos de auge, por ejemplo, es probable que la reducción del gasto público resulte insuficiente para compensar el exceso de gasto en que, por la afluencia de capitales

externos, incurra el sector privado. A su turno, el alza de los impuestos puede afectar en forma directa a los agentes que exhiben mayor propensión al gasto y propagar entonces los efectos de esta medida a los diferentes sectores productivos. En cambio, cuando la economía se encuentra en una fase de contracción, el alivio de la carga tributaria puede resultar débil o estéril en un contexto macroeconómico deprimido, en el que el sector privado se muestra renuente a consumir e invertir. En este escenario, el gasto público en el sector no transable puede erigirse en el instrumento más eficaz, por ejemplo intensificando las obras públicas en caso de que el desempleo sectorial sea alto.

Esa conclusión se refuerza al considerar la reducida carga tributaria imperante en Chile (18% del PIB)²⁵ y el déficit de inversión en obras públicas, educación e innovación. Por ello, también sería recomendable un tratamiento asimétrico: por ejemplo, aumentar la inversión pública y subsidios al empleo en circunstancias recesivas y elevar los impuestos sobre el gasto y el crédito en los períodos de auge.

A causa de la metodología adoptada durante años de brechas recesivas o expectativas negativas, se ejecutaba una política fiscal con un PIBt sistemáticamente menor que el PIB potencial. Ello desalentaba la formación de capital y el empleo, pero contribuyó a controlar con mayor fuerza la inflación y ha sido funcional para el enfoque dominante de metas de inflación, pero negativo para el desarrollo y su modesto 3,9% de crecimiento promedio anual del PIB desde 1999. Tales políticas deberían reformarse de modo de llevar, de manera sostenida, la actividad económica más cerca del nivel del PIB potencial mejor estimado.

REFERENCIAS

1. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) (2010). *La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir*. Santiago: Naciones Unidas.
2. Comité Técnico Interinstitucional (2010). *Regla fiscal para Colombia*. Bogotá: Banco de la República-Ministerio de Hacienda y Crédito Público-Departamento Nacional de Planeación.
3. Corbo, V., Caballero, R., Marcel, M. *et al.* (2011). *Propuestas para perfeccionar la regla fiscal*. Informe final del Comité Asesor. Santiago: Ministerio de Hacienda.
4. Dirección de Presupuestos (Dipres) (2002). *Metodología de cálculo del PIB potencial*. Santiago: Ministerio de Hacienda.
5. Dipres (2009). *Metodología de cálculo del PIB tendencial y Acta del Comité de PIB Tendencial*. Santiago: Ministerio de Hacienda.

²⁵Incluyendo el financiamiento provisto por otros ingresos —tales como las utilidades de Codelco—, el gasto fiscal del 2013 se elevó a 21,6% del PIB (en precios corrientes).

6. Dipres (2014). *Indicadores del balance cíclicamente ajustado, metodología y resultados 2013*. Santiago: Ministerio de Hacienda.
7. Engel, E., Marcel, M., & Meller, P. (2007). Meta de superávit estructural: elementos para su análisis (informe). Dipres, Ministerio de Hacienda.
8. Ffrench-Davis, R. (2014). *Chile entre el neoliberalismo y el crecimiento con equidad*. (5th ed.). Santiago: JCSáez Editor. Versión en inglés en Ffrench-Davis, R. (2010). *Economic reforms in Chile: From dictatorship to democracy* (2nd ed.) Londres-Nueva York: Palgrave Macmillan.
9. Ffrench-Davis, R. (2010). The structural fiscal balance in Chile. *Journal of Globalization and Development* (Berkeley Electronic Journals), 1(1), January, 1-19.
10. Ffrench-Davis, R., & Heresi, R. (2015). La economía chilena frente a la crisis financiera: respuestas contracíclicas y desafíos pendientes. En J. L. León (Ed.), *Crisis global, respuestas nacionales. La recesión en América Latina y Asia Pacífico*. Montevideo: Observatorio América Latina Asia Pacífico.
11. Frankel, J. (2013). A solution to fiscal procyclicality: The structural budget institutions pioneered by Chile. En L. F. Céspedes & J. Galí (Eds.), *Fiscal policy and macroeconomic performance* (pp. 323-392). Santiago: Banco Central de Chile.
12. Larraín, F., Costa, R., Cerda, R., Villena, M., & Tomaselli, A. (2011). Una política fiscal de balance estructural de segunda generación. *Estudios de Finanzas Públicas*, 18, 1-76.
13. Marcel, M. (2010a). *Structural fiscal balances: Methodological, conceptual, and practical alternatives* (Discussion Paper IDB-DP-288). IDB.
14. Marcel, M. (2010b). *The structural balance rule in Chile: Ten years, ten lessons* (Discussion Paper IDB-DP-289). IDB.
15. Marcel, M., Tokman, M., Valdés R., & Benavides P. (2001). Balance estructural del gobierno central, metodología y estimaciones para Chile: 1987-2000. *Estudios de Finanzas Públicas*, 1, 1-50.
16. Martner, R., Podesta, A., & González, I. (2013). *Política fiscal para el crecimiento y la igualdad. Serie Macroeconomía para el Desarrollo*. Santiago: Cepal.
17. Parrado, E., Rodríguez, J., & Velasco, A. (2012). Responsabilidad fiscal en Chile: propuestas para seguir avanzando. *Estudios Públicos*, 127 (invierno), 89-122.
18. Perry, G., Servén, L., & Suescún, R. (Eds.) (2008). *Fiscal policy, stability and growth*. Washington, D. C.: Banco Mundial.
19. Rodríguez, J., Escobar, L., & Jorratt, M. (2009). Los ingresos tributarios en el contexto de la política de balance estructural. *Estudios de Finanzas Públicas*, 13, 1-72.

20. Stiglitz, J., Ocampo, J. A., Ffrench-Davis, R., Nayyar, S., & Spiegel, S. (2006). *Stability with growth: Macroeconomics, liberalization, and development*. Nueva York: Oxford University Press-IPD.
21. Tapia, H. (2003). Balance estructural del gobierno central de Chile: análisis y propuestas. *Serie Macroeconomía del Desarrollo*, 25, 1-69.
22. Uthoff, A. (2001). La reforma del sistema de pensiones y su impacto en el mercado de capitales. En R. Ffrench-Davis & B. Stallings (Eds.), *Reformas, crecimiento y políticas sociales en Chile desde 1973* (pp. 231-262). Santiago: LOM Ediciones-Cepal.
23. Velasco, A., Arenas, A., Rodríguez, J., Jorratt, M., & Gamboni, C. (2010). El enfoque de balance estructural en la política fiscal en Chile. *Estudios de Finanzas Públicas*, 15, 1-52.

LAS CRISIS ECONÓMICAS Y EL ESCENARIO POLÍTICO EN LA INTRODUCCIÓN DE REFORMAS TRIBUTARIAS. LA EXPERIENCIA ARGENTINA (1980-2010) Y UNA CONSTATACIÓN PARA LATINOAMÉRICA

Víctor Mauricio Castañeda

Castañeda, V. M. (2016). Las crisis económicas y el escenario político en la introducción de reformas tributarias. La experiencia argentina (1980-2010) y una constatación para Latinoamérica. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 173-206.

Este artículo analiza las reformas tributarias en Argentina entre 1980 y 2010, con base en las circunstancias económicas y políticas que las acompañaron. Se establece cómo las crisis económicas y la posición de poder político del Gobierno inciden en el tipo de reformas que se promueven; el estudio muestra que en épocas de recesión se favorece el aumento del IVA, aunque ello está limitado por las condiciones que exhibe el escenario político en que se discuten las iniciativas legislativas. Además, este artículo presenta una constatación empírica que va más

V. M. Castañeda

Se desempeña actualmente como docente en la Universidad Jorge Tadeo Lozano (Bogotá, Colombia). Correo electrónico: victorm.castanedar@utadeo.edu.co.

Sugerencia de citación: Castañeda, V. M. (2016). Las crisis económicas y el escenario político en la introducción de reformas tributarias. La experiencia argentina (1980-2010) y una constatación para Latinoamérica. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 173-206. doi: 10.15446/cuad.econ.v35n67.52466.

Este artículo fue recibido el 1º de septiembre de 2014, ajustado el 12 de mayo de 2015 y su publicación aprobada el 21 de julio de 2015.

allá del caso argentino e incorpora a veinte países de América Latina y el Caribe, para identificar con sustento estadístico qué factores inciden en la aprobación de reformas que aumentan el IVA y los impuestos sobre la renta.

Palabras clave: reformas tributarias en Argentina, economía política de las reformas, crisis económicas, poder político.

JEL: H20, H29, O54.

Castañeda, V. M. (2016). Economic crisis and political framework as determinants of tax reforms: An analysis for Argentina (1980-2010) and Latin America. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 173-206.

This paper analyses tax reforms in Argentina between 1980 and 2010 based on economic and political circumstances that accompanied them. It sets out how the economic crisis and the government's position regarding its political power affect the kinds of reforms that are promoted; the study shows that in times of recession VAT increases are favoured, although this is limited by the conditions of the political scene in which legislative initiatives are discussed. Additionally, the paper presents an empirical exercise that goes beyond the Argentine case, incorporating twenty countries in Latin America and the Caribbean, with statistical support to identify the factors that influence the adoption of reforms that raise VAT and income taxes.

Keywords: Tax reforms in Argentina, political economy of reforms, economic crisis, political power.

JEL: H20, H29, O54.

Castañeda, V. M. (2016). Les crises économiques et le contexte politique dans l'introduction de réformes fiscales. L'expérience argentine (1980 – 2010) et une constatation pour l'Amérique latine. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 173-206.

Cet article analyse les réformes fiscales en Argentine entre 1980 et 2010, sur la base du contexte économique et politique qui les ont accompagnées. On montre comment les crises économiques et la position du pouvoir politique du gouvernement influent sur le type de réformes engagées ; l'étude montre que les époques de récession favorisent l'augmentation de l'IVA, bien que cela soit limité par les conditions du contexte politique dans lequel sont discutées les initiatives législatives. En outre, cet article constate de manière empirique que cette question déborde du cas argentin et s'étend à une vingtaine de pays d'Amérique latine et des Caraïbes, pour identifier sur des bases statistiques quels sont les facteurs qui influent sur l'approbation de réformes qui augmentent l'IVA et les impôts sur le revenu.

Mots-clés : réformes fiscales en Argentine, économie politique des réformes, crises économiques, pouvoir politique.

JEL : H20, H29, O54.

Castañeda, V. M. (2016). As crises económicas e o cenário político na introdução de reformas tributárias. A experiência argentina (1980-2010) e uma constatação para América Latina. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 173-206.

Este artigo analisa as reformas tributárias na Argentina entre 1980 e 2010, com base nas circunstâncias econômicas e políticas que as acompanharam. Fica estabelecido como as crises econômicas e a posição de poder político do governo incidem no tipo de reformas promovidas; o estudo mostra que em épocas de recessão, o aumento do IVA fica favorecido, embora isso esteja limitado pelas condições que o cenário político no qual são discutidas as iniciativas legislativas mostra. Além disso, este artigo apresenta uma constatação empírica que vai além do caso argentino e incorpora vinte países da América Latina e o Caribe, para identificar, com base estatística, que fatores incidem na aprovação de reformas que aumentam o IVA e os impostos sobre a renda.

Palavras-chave: Reformas tributárias na Argentina, economia política das reformas, crises econômicas, poder político.

JEL: H20, H29, O54.

INTRODUCCIÓN

En este trabajo, además de que se lleva a cabo una revisión de las reformas tributarias en Argentina desde la reinstauración de la democracia, se analizan a la luz del contexto en que se aprobaron, para así establecer si su estilo o el tipo de impuestos en que se concentraron estuvieron delimitados por condiciones de gobernabilidad o cumplimiento de metas macroeconómicas, caso de la reducción del déficit fiscal o la recuperación de la economía tras un período de recesión.

Es llamativo que las principales reformas tributarias entre 1983 y 2010 hayan sido aprobadas en períodos de recesión, lo cual sugiere que, por lo general, un gobernante o político no está dispuesto a cargar con los costos políticos que implica proponer y defender proyectos de ley que imponen una mayor carga sobre algún grupo particular, cuando ello no es imperativo. Episodios como las crisis económicas motivan al Ejecutivo a iniciar reformas en aras de recuperar el nivel de recaudo y probablemente incrementarlo, considerando el potencial aumento de las demandas sociales (v. g., seguros de desempleo), pero su forma —qué impuestos prevalecen— es el resultado de un cálculo en que se tienen en cuenta las probabilidades de éxito de diferentes alternativas en su tránsito por el Legislativo.

Aunque se sabe que las crisis incrementan las probabilidades de reforma (Alesina y Drazen, 1991; Drazen y Grilli, 1993), pues aumentan los costos de espera o suponen mayores beneficios para el agente reformador, de modo que normalmente los períodos posteriores a ellas suponen un mayor esfuerzo tributario (véase Lora y Olivera, 2004), el análisis acá realizado permite establecer que no todos los impuestos son sujetos de cambio y, en especial, se prefieren los aumentos del impuesto al valor agregado (IVA). Es más, junto al incremento de las tarifas del IVA o la ampliación de su base es común que en América Latina y particularmente en Argentina surjan iniciativas que, por otra parte, crean incentivos a través de los impuestos sobre la renta, lo cual explica la asociación entre la ocurrencia de recesiones y la aprobación de reformas fiscales regresivas.

Una crisis económica en lo fiscal supone dos retos para los gobernantes, que además se pueden evidenciar en la historia tributaria reciente de Argentina: aumentar o por lo menos mantener el recaudo, pero evitando profundizar la crisis. Así, por lo general se opta por incrementar el IVA e introducir incentivos para presuntamente favorecer la recuperación económica a través de los impuestos directos. Sin embargo, estas reformas para ser aprobadas requieren del iniciador un poder político suficiente para destrabar el proceso legislativo, que además es proclive a numerosos intentos de bloqueo por parte de colectividades políticas (v. g., la oposición) que para atraer votos buscan exhibir una afiliación con reivindicaciones sociales.

Este documento tiene dos atributos. Primero identifica las condiciones bajo las cuales se reformó el sistema tributario argentino en los últimos treinta años, pues el país ha sido prolífico en reformas tributarias en que no siempre la posición de los respectivos iniciadores fue ventajosa; con esta experiencia se busca capturar regularidades en la medida de lo posible. Sin embargo, luego se trasciende de un

estudio de caso a una constatación más general, que incorpora a veinte países de América Latina y el Caribe y se vale de un panel de datos que incluye observaciones respecto a sus reformas tributarias para aportar evidencia sobre el papel que desempeñan las recesiones y el escenario político en la estructuración de sus sistemas impositivos.

El artículo consta de cuatro partes. En la primera se consideran las reformas tributarias entre 1983 y 2010, en especial en lo que respecta al IVA y a los impuestos sobre la renta (ISR), prestando atención al contexto económico en que se introdujeron. Luego se estudian las condiciones políticas en que se auspiciaron las respectivas reformas, dado que en la primera parte se establece que existe una relación entre las últimas y los eventos de recesión, pero no es claro por qué no siempre se han concentrado en los mismos impuestos. En la tercera parte se analizan integralmente los hallazgos de las secciones precedentes y se ofrece una constatación econométrica que incorpora a otros diecinueve países. Al final se presentan las conclusiones.

LA POLÍTICA TRIBUTARIA ARGENTINA DESDE 1983 A LA LUZ DEL CONTEXTO ECONÓMICO

Las crisis económicas generalmente sirven de antesala a cambios de las políticas públicas (Mahon, 2004). Las recesiones dan lugar a expectativas pesimistas en relación con el desempeño futuro de la economía, por lo que los gobernantes encuentran una oportunidad para iniciar diversos proyectos de ley o decretar medidas que no pocas veces son aprobadas por los votantes, aun cuando en el corto plazo les impliquen altos costos.

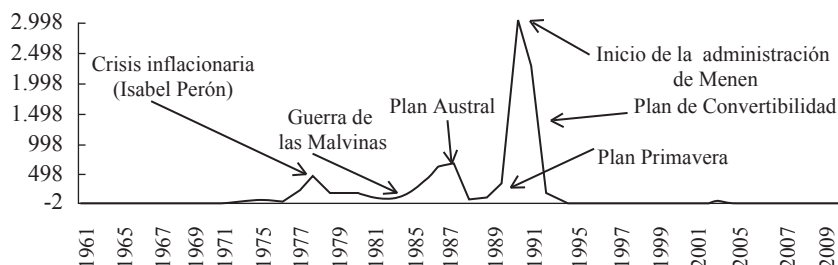
La experiencia muestra que las crisis económicas han tenido un rol importante en las reformas tributarias en Argentina; sin embargo, la posición de los diferentes actores políticos (v. g., partidos), también incide en el resultado final o los detalles de la política que se adopte (Bonvecchi, 2010). Además, mientras las difíciles circunstancias económicas logran la suficiente visibilidad social, no es raro que los gobiernos acudan a alternativas de financiamiento complementarias a los impuestos tradicionales, por ejemplo, la emisión monetaria.

Al respecto, la hiperinflación fue recurrente en Argentina durante el período 1975-1991 (Gráfica 1). Por ejemplo, durante la administración de Alfonsín (1983-1989), que marcó el regreso a la democracia, las demandas sociales y el incremento del servicio por concepto de la deuda externa¹ generaron la necesidad de aumentar los ingresos públicos; la solución provisional fue la emisión monetaria (en 1984 la inflación fue de 626% y en 1985 de 672%), lo que finalmente afectó la recaudación (efecto Olivera-Tanzi).

¹ Entre 1978 y 1982 la deuda externa como proporción del producto nacional bruto (PNB) se incrementó en casi 140% y pasó del 23 al 55% (estadísticas del Banco Mundial).

Gráfica 1.

Inflación anual en Argentina (cambio del índice de precios).



Fuente: elaboración propia con base en datos del Banco Mundial e información de Marchesi (2004).

Ya en 1985, y en un contexto económico caracterizado por la hiperinflación y la contracción de la economía, se propuso el Plan Austral para controlar la inflación². Este se basaba en limitar el déficit fiscal a través del incremento de los ingresos corrientes, en particular los impuestos, la reducción del gasto (v. g., flexibilización laboral en el sector público y recorte de los subsidios), a pesar de la resistencia de empresarios y sindicatos (véase Murillo, 1997). El Gobierno buscó concentrar el recaudo en impuestos tradicionales a través de la ampliación del IVA y del rango de tarifas del impuesto sobre la renta personal (ISRP), junto a la incorporación de una mayor cantidad de contribuyentes.

Alfonsín insistió en una reforma tributaria amplia solo cuando la emisión monetaria indiscriminada fue inviable. Sin embargo, estuvo limitado de manera importante por el escenario político; el Partido Justicialista (PJ), de oposición, mantenía un considerable poder de veto en el Congreso, por su número de escaños, y gobernar por decreto no era una opción para agilizar el proceso legislativo, dadas las heridas que había dejado el régimen militar en la memoria de los argentinos.

Irizarry (2005) cita entre las propuestas de reforma al ISRP la eliminación de la exención para los dividendos, el incremento del rango de tarifas (entre 7% y 45%) y la limitación de las deducciones para los gastos personales y familiares; en el caso del impuesto sobre la renta empresarial (ISRE), la reducción del número de períodos en que se podían diferir las pérdidas fiscales (de diez a cinco años) y la modificación del método de ajustes por inflación. Por otra parte, se sugería extender la aplicación de la tasa general del IVA (18%), aunque también se proponía gravar a una tasa igual a cero algunos bienes y servicios que habían estado gravados al 5% y crear un sistema simplificado para pequeños contribuyentes.

² Además, el Plan Austral cambió la unidad monetaria, reemplazando el peso argentino por el austral, con una equivalencia de 1.000 pesos argentinos por austral y estableció una tasa de cambio de 80 centavos de austral por dólar.

Asimismo, se buscó brindar mayor discrecionalidad a la Dirección General de Impuestos (DGI) para investigar a los contribuyentes e imponer castigos; también se intentó reinstaurar el impuesto sobre las herencias, crear el impuesto nacional a la tenencia de tierra y reformar el Código Penal Tributario.

Tras el proceso legislativo y la resistencia de la bancada justicialista, pese a que se aprobaron las reformas al IVA y a los ISR, se objetaron las últimas tres propuestas citadas en el párrafo anterior; además se postergó la aplicación de las nuevas facultades otorgadas a la DGI hasta el segundo semestre de 1986. Sin embargo, la presión tributaria, excluyendo las contribuciones a la seguridad social, no mostró un incremento significativo (creció en 0,23% del PIB entre 1985 y 1986), mientras que el gasto público aumentó en más de 2% del PIB, lo que agudizó el déficit fiscal. Consecuentemente, el éxito del Plan Austral fue temporal, a lo que contribuyó de nuevo el descuido de la política monetaria (Marchesi, 2004) y la resistencia de algunos sectores, entre ellos los industriales (Irizarry, 2005).

La economía retomó la senda inflacionaria en 1987. Las dificultades que afrontó el Ejecutivo para intervenir la tasa de cambio y una probable devaluación incentivaron a los privados a incrementar sus tenencias en dólares y retirar sus depósitos del sistema financiero, lo que fue llamado por Alfonsín como el golpe de mercado (Escudé, 2006). Con ello se precipitó un cambio de gobierno con seis meses de antelación; Carlos Menem, del Partido Justicialista, asumió como presidente en 1989.

Ante la masiva utilización del dólar como reserva de valor, Menem promovió la Ley 23938, que estableció la convertibilidad del austral por el dólar en una relación de uno a uno³; es decir que el Banco Central se obligaba a mantener la equivalencia entre la base monetaria en moneda local y el total de reservas en oro y divisas (Marchesi, 2004). Sin embargo, esta medida para ser creíble requería de la disciplina fiscal, más aún cuando la pérdida de competitividad de las exportaciones argentinas suponía una balanza comercial deficitaria.

En consecuencia, y pese al incumplimiento de algunas promesas de campaña, Menem aumentó la imposición al consumo interno (con el IVA) para compensar la caída del recaudo por impuestos al comercio exterior e ISR, debido a las políticas de liberalización comercial y los incentivos a la inversión⁴. Empero, esto no se hizo a través de una mayor tasa general del IVA, sino con la ampliación de su base; de hecho, la tarifa se redujo al 13% en 1989 para facilitar la aprobación de otras medidas como la inclusión de productos anteriormente gravados a una tasa del 0% (v. g., los alimentos y medicinas fueron gravados al 5%).

³ En 1992 el austral fue denominado peso argentino. La ley de convertibilidad además se acompañó de otras dos leyes: una de emergencia económica, que sirvió de marco legal a las privatizaciones, y otra de desregulación de la economía.

⁴ Si bien en marzo de 1990 se incrementó la tasa sobre las exportaciones, en septiembre del mismo año se redujo. Adicionalmente, el aumento del IVA fue facilitado por el contexto; el ciudadano desinformado podía confundir el aumento del nivel de precios, ocasionado por la aplicación de una mayor alícuota del IVA, con la inflación.

Además, Menem tuvo en sus primeros años de gobierno un amplio poder de decisión favorecido por el tipo de democracia presente en Argentina, que O'Donnell (1994) conceptualiza como delegativa. Según esta figura, el electorado vota por un gobernante sin que exista un entramado institucional que permita la posterior rendición horizontal de cuentas, lo que implica la ausencia de poderes públicos relativamente autónomos o la falta de delimitaciones para las actuaciones del Ejecutivo. Por lo tanto, las difíciles circunstancias socioeconómicas en que se posesionó Menem favorecieron su rápida elaboración de políticas, sin que el Congreso o el sistema judicial fueran contrapesos efectivos.

En la primera reforma tributaria de Menem, la tarifa del ISRE se redujo del 33% al 20%, además de que se creó en 1991 un impuesto del 1,5% sobre los activos (deducible del ISRE). Asimismo, se aumentó en un 40% el valor mínimo gravado del ISRP y se redujo su rango de tasas impositivas, del 5%-45% al 10%-30%, pero se limitaron las deducciones. También se derogaron algunos impuestos menores, como el correspondiente a las ganancias de capital, y se auspició un mayor control tributario con la reforma del Código Penal para castigar la evasión⁵.

No obstante lo anterior, en los primeros años de los noventa hubo un importante número de reformas y contrarreformas que no siempre se sometieron al Congreso, gracias a la legislación por decreto en estado de emergencia económica. Este fue el caso del plan económico Erman III, que reintrodujo el impuesto al patrimonio neto y eliminó los beneficios tributarios relacionados con los programas de promoción empresarial.

Las siguientes reformas se concentraron en el IVA, cuya base se extendió y su tasa general se fijó en 15,6% a finales de 1990; luego, en febrero y agosto de 1991 y marzo de 1995, se estableció en 16%, 18% y 21%, respectivamente. Por otra parte, el recaudo de los ISR bajó; aunque se elevó la tasa máxima del ISRE del 20% al 30% (abril de 1992) y también se eliminaron los ingresos por intereses de su base gravable y se incorporó el secreto bancario (Irizarry, 2005).

Posteriormente, entre 1995 y 1996 se hizo evidente el interés por implementar una reforma tributaria en virtud de la reducción de los ingresos públicos y las expectativas de un déficit fiscal creciente (bajo el efecto de contagio de la crisis mexicana). Así, en 1996 se amplió la base del IVA a través de la incorporación de servicios como la publicidad, la televisión por cable y la medicina, mediante diferentes alícuotas. También se incrementó la tasa máxima de los ISR al 35%⁶ y se reglamentaron los ingresos generados fuera del país utilizando el criterio de renta mundial.

⁵ Posteriormente se concentró el control sobre diversas rentas e impuestos nacionales en una única entidad. En 1993 se estableció que los aportes y contribuciones a la seguridad social debían ser recaudados por la entidad encargada de los impuestos nacionales y luego, en 1997, se creó la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP), que operaría a través de tres direcciones nacionales: de impuestos (DGI), de aduanas (DGA) y de recursos de seguridad social (DGRSS).

⁶ Recuérdese que con las reformas de principios de los años noventa la tasa máxima del ISRP se igualó a la del ISRE; ambas se establecieron en 30%.

En 1998 se crearon algunos tributos menores, como el impuesto a los automotores, motos, embarcaciones y aeronaves que financiaría el Fondo de Incentivo Docente. Esto en la práctica representó una leve reversión de la tendencia de los primeros años de los noventa de concentrar la presión tributaria en pocos impuestos (Cetrángolo y Gómez Sabaíni, 2007), hecho que se profundizaría tras el abandono de la convertibilidad.

Ya hacia finales de los años noventa y tras dos períodos consecutivos de Menem, Fernando de la Rúa asumió como presidente, lo que implicaba de nuevo un cambio del partido político de gobierno. No obstante, sus reformas estuvieron presionadas igualmente por el deterioro de las finanzas públicas asociado con el aumento del gasto (v. g., avance en la distribución de recursos coparticipables⁷ y el proceso de descentralización de los servicios sociales) y una leve caída de la presión tributaria, ante la desaceleración de la actividad económica.

Consecuentemente, el nuevo Gobierno debió emprender una reforma que eliminó algunas exenciones del IVA y amplió el número de alícuotas diferenciales (v. g., 10,5% para algunos servicios). También redujo el valor mínimo no gravable y las deducciones permitidas en el ISRP, creó un impuesto de emergencia aplicado a las altas rentas y aumentó la alícuota del impuesto sobre los bienes personales valorados en más de \$ 200.000 (Cetrángolo y Gómez Sabaíni, 2007).

Por otro lado, el pobre desempeño de la economía argentina en los primeros años del presente siglo motivó la introducción de beneficios a la inversión. Por ejemplo, el plan de competitividad de 2001 convertía los incentivos fiscales en mecanismos para incrementar la producción, principalmente la de bienes de capital, redujo a la mitad la alícuota del ISRE a sus productores y se les aplicó el régimen de exportadores (Cetrángolo y Gómez Sabaíni, 2007). Estos tratamientos generaron la necesidad de buscar otras fuentes impositivas, por lo que se empezó gradualmente a incrementar la dependencia de impuestos no tradicionales (Gráfica 2): los derechos a las exportaciones, considerando las oportunidades que brindó la depreciación de la moneda y el alza de los precios internacionales de los *commodities*⁸, y el impuesto sobre los débitos y créditos en cuenta corriente.

Por su lado, la creciente inestabilidad política del período⁹ favoreció el ascenso de gobiernos con posiciones cercanas a la socialdemocracia (como Néstor Kirchner en 2003), al menos en su discurso. Sin embargo, ello no significó un cambio hacia un modelo tributario más progresivo (Wylde, 2011); las crecientes dificultades fiscales sustentaron medidas tributarias pragmáticas que buscaron aumentar la recaudación en el corto plazo e incentivar la inversión en sectores estratégicos (Dborkin y Feldman, 2008; Tejera, 2008).

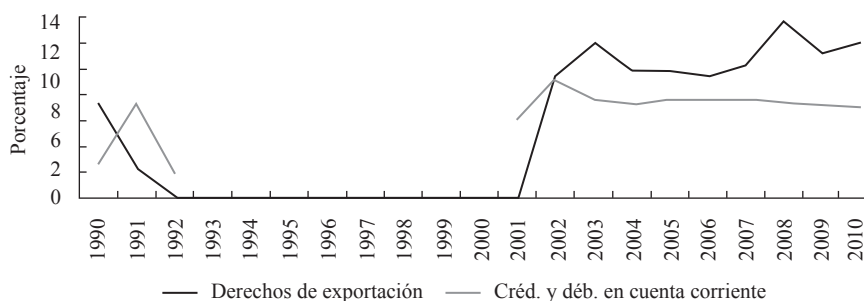
⁷ Es decir, aquellos que reciben las provincias a través de transferencias intergubernamentales.

⁸ Estos además constituían un mecanismo para controlar la inflación.

⁹ Relacionada con hechos como la renuncia de De la Rúa en diciembre de 2001 y la crisis del modelo de convertibilidad.

Gráfica 2.

Participación de los derechos de exportación e impuestos a los créditos y débitos en la presión tributaria (1990-2010)



Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Economía. La carga tributaria corresponde al gobierno general sin seguridad social.

Así, en la primera década del siglo XXI se incrementaron además otros impuestos no tradicionales (también llamados heterodoxos), que al no ser en un inicio coparticipados con las provincias (Dborkin y Feldman, 2008) resultaban especialmente redituables para el gobierno federal. Por otro lado, desde finales de los años noventa se han registrado pocas modificaciones relevantes de los impuestos tradicionales, porque las condiciones económicas hasta 2011 no lo han requerido; los aumentos del IVA son menos probables, pues este impuesto se encuentra relativamente generalizado y su tarifa es alta¹⁰; y el interés de incentivar la inversión limita el conjunto de opciones en lo referente a los ISR.

Para el caso del ISRP, por ejemplo, recientemente solo se ha incrementado el valor mínimo no gravable y las deducciones en una proporción mayor que la inflación, lo que ha restringido su base gravable. Para el impuesto sobre los bienes personales se aumentó el monto exento en 2008 (a \$ 305.000), aunque se estableció una alícuota creciente (entre 0,5% y 1,25%)¹¹.

Sin embargo, la importancia relativa ganada por los impuestos no tradicionales ha tenido un costo: la mayor dependencia que tiene el resultado fiscal del contexto internacional. Esto se evidenció con la crisis económica mundial de 2008, que al implicar la reducción de los precios internacionales de las materias primas y de la demanda internacional de productos exportables (Ronconi, Marongiu, Dborkin y Filc, 2010), generó una caída de la presión tributaria; el recaudo de los derechos de exportación se redujo en 0,7% del PIB entre 2008 y 2009.

¹⁰El 21% en comparación con la tasa promedio del 14,2% para América Latina, según cifras de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) a diciembre de 2002.

¹¹La tendencia en el ámbito subnacional durante la primera década de este siglo fue concentrar aún más su recaudo en el impuesto sobre los ingresos brutos.

Empero, se debe aclarar que no siempre las reformas a los impuestos no tradicionales han sido fáciles, incluso cuando su gradual alza ha ido agotando esta fuente tributaria, del mismo modo como ocurrió con el IVA. El aumento de los derechos a las exportaciones agrícolas estuvo acompañado de una fuerte resistencia del sector a mediados de 2008, lo que contribuyó a que en enero de 2009 se aprobara una contrarreforma que redujo en 5% las retenciones aplicadas al trigo y el maíz, y a la mitad las correspondientes a frutas y verduras.

Adicionalmente, el contexto social y político tras la crisis de la convertibilidad impuso restricciones a las políticas económicas que podían proponer los respectivos gobiernos. El hecho de que Néstor Kirchner no haya obtenido una votación representativa en 2003, le sugirió como primer objetivo ganar popularidad (Gerchunoff y Aguirre, 2004)¹², a lo que contribuía su discurso que hacía alusión a la soberanía, además de una postura radical ante los acreedores internacionales, así fuera más de forma que de fondo, la desatención a las propuestas hechas por organismos como el Fondo Monetario Internacional (FMI) para ajustar las tarifas de los servicios públicos privatizados y la tendencia a evadir propuestas tributarias que incrementarían los impuestos tradicionales (IVA e ISR). No obstante, la introducción de beneficios en los ISR para incentivar la inversión ha seguido siendo común tras las crisis económicas recientes.

La Gráfica 3 presenta la dinámica tributaria desde los años ochenta, con respecto a su estructura y nivel de recaudación. Se evidencia su dependencia de las condiciones económicas, aunque de manera imperfecta (lo cual explica la necesidad de las siguientes secciones). Tras la crisis de la hiperinflación de finales de los años ochenta se observa el crecimiento de las participaciones del IVA y, en menor grado, de los ISR en la presión tributaria, tendencia que se mantiene hasta 1995 y los primeros años del siglo XXI, respectivamente; después, los impuestos heterodoxos cobran protagonismo, en ocasión de la crisis de la convertibilidad y las medidas del Gobierno para apropiarse de parte de los excedentes generados por el sector exportador. Por su parte, la recaudación total (excluyendo la seguridad social) pasó del 12,9% al 26,4% del PIB entre 1980 y 2010.

Para plantear de manera resumida la dependencia de las reformas tributarias del contexto económico, se procede a clasificar las recesiones en la historia reciente argentina según su profundidad y duración¹³ (véanse Fanelli y Albrieu, 2012). El orden de estas crisis, según la Gráfica 4, de la más grave a la más leve es convertibilidad, hiperinflación (1989), deuda externa, hiperinflación (1985) y efecto tequila, las cuales guardan una estrecha relación con la variabilidad tributaria expresada por el índice de Ashworth y Heyndels (AH) (2002)¹⁴, cuya evolución se

¹²Kirchner ganó las presidenciales con el 22,2% de los votos en la primera vuelta. En la segunda vuelta su rival, Carlos Menem, renunció.

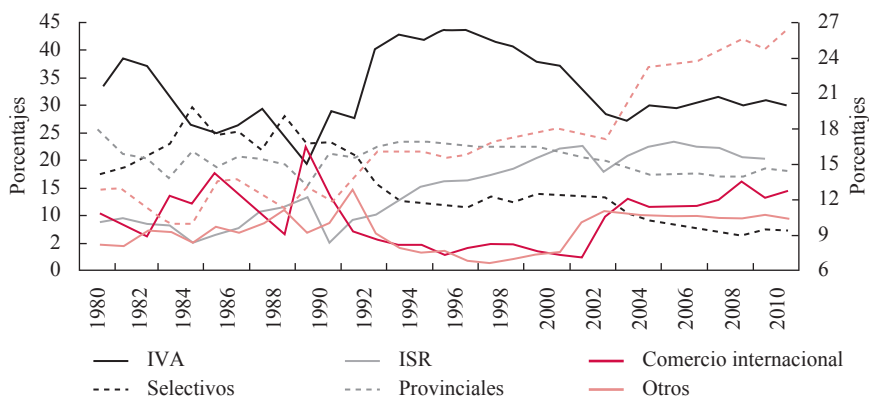
¹³Se entiende por profundidad la reducción acumulada del PIB al término de una crisis económica. Duración es el número de años consecutivos en que el crecimiento es negativo.

¹⁴Este mide los cambios de la estructura tributaria como la suma de las variaciones absolutas de las relaciones entre el recaudo de cada impuesto y el recaudo tributario total. $A-H_t = \sum |R_{i,t} - R_{i,t-1}|$, con $R_{i,t}$ como el recaudo del impuesto i con relación a la recaudación total en el año t .

presenta en la Gráfica 5. Es interesante que los períodos de mayor cambio porcentual del índice AH hayan sido 2000-2002 (314%) y 1986-1989 (267%), que coinciden con las dos recesiones más importantes.

Gráfica 3.

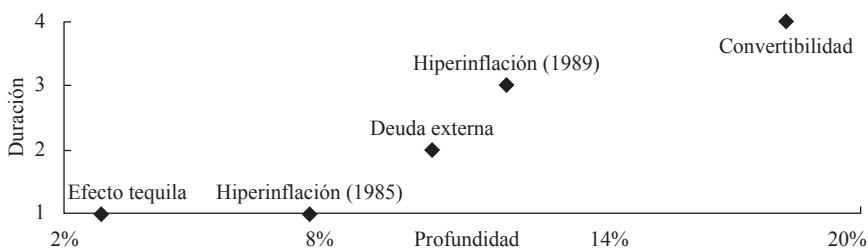
Estructura y presión tributaria (1980-2010)



Fuente: elaboración con base en datos del Ministerio de Economía.

Gráfica 4.

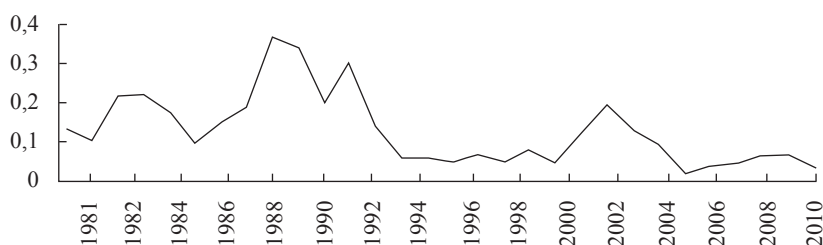
Crisis económicas argentinas en el período 1980-2010 según duración y profundidad



Fuente: elaboración propia con base en datos del Banco Mundial.

Gráfica 5.

Índice AH para la estructura tributaria argentina (1981-2010)

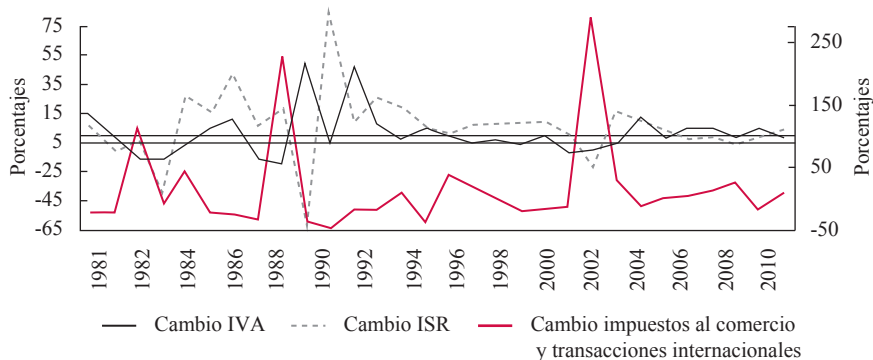


Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Economía.

Si se estudian los cambios porcentuales, entre años consecutivos, de las participaciones del IVA, los ISR y los impuestos al comercio internacional en la presión tributaria (Gráfica 6), se encuentra que entre 1990 y 1991, tras las reformas tributarias con ocasión de la crisis de la hiperinflación de finales de los años ochenta, fue mayor el cambio para el IVA y los ISR, favorecido esto por el contexto político. Por otra parte, el cambio más profundo de los impuestos al comercio internacional coincide con la crisis de la convertibilidad, en que el campo de alternativas de reforma tributaria era reducido por los problemas de gobernabilidad.

Gráfica 6.

Variación porcentual de las participaciones del IVA, los ISR e impuestos al comercio en la carga tributaria (1981-2010)



Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Economía.

EL CONTEXTO POLÍTICO DE LAS REFORMAS TRIBUTARIAS APROBADAS ENTRE 1983 Y 2010

Las crisis económicas favorecen la presentación de reformas tributarias, hecho identificado en la práctica por autores como Mahon (2004) y Bonvecchi (2010), o incluso formalizado por Alesina y Drazen (1991) y Drazen y Grilli (1993); no obstante, esta hipótesis no da cuenta del tipo de impuestos en que se pueden concentrar las reformas. Esta sección integra a la discusión la importancia del poder político del Gobierno para iniciar proyectos de ley en la materia y cómo este determina el conjunto de alternativas factibles, lo que permitirá comprender la dinámica tributaria de Argentina en los últimos treinta años.

La sección anterior mostró que las reformas tributarias emprendidas en el país respondieron en buena parte a las exigencias económicas del momento, sin que la ideología política del partido de gobierno pareciera incidir. Menem, por ejemplo, en sus dos gobiernos ejecutó medidas de corte neoliberal, pese a que representaba a un partido tradicionalmente asociado con el sector trabajador y había basado su primera campaña en un discurso de corte redistributivo y de identificación popular (Sconfienza, 2012).

La aprobación de una iniciativa de gobierno no solo requiere que exista un respaldo en el Congreso, lo cual se trata más adelante, sino también evitar que diversos grupos de interés entraben el proceso, en especial cuando se trata de reformas que alteran el *statu quo*. Es común encontrar en la literatura que el proceso reformista de Menem, particularmente en su primera administración, estuvo acompañado de negociaciones y conformación de coaliciones con diversos sectores, en que participaron los grandes grupos empresariales y buena parte del sindicalismo. A través de la distribución de beneficios selectivos¹⁵, Menem buscó ganar el apoyo de actores clave y evitar que se opusieran a sus reformas económicas (véanse Etchemendy, 2001; Fair, 2008; Murillo, 2001).

Adicionalmente, los finales de los años ochenta y comienzos de los noventa marcaron un período difícil para los sindicatos, dado el proceso de desindustrialización y la reducción de sus recursos políticos, lo que favoreció su aceptación del proceso reformista adelantado por el Gobierno como estrategia de supervivencia organizativa (Murillo, 1997). Por otra parte, la desaceleración de la economía y la pérdida de legitimidad de la segunda administración de Menem, en razón a las denuncias de corrupción y el recrudecimiento de las condiciones sociales, fomentaron la desintegración de las coaliciones y el rompimiento de los pactos alcanzados con diversos grupos de interés durante la primera mitad de los años noventa.

¹⁵ Por ejemplo, se permitió la participación sindical en ciertas actividades empresariales como la administración de fondos de pensiones y jubilación o el control de paquetes accionarios en las empresas privatizadas (véanse Fair, 2008; Murillo, 1997). Sin embargo, no todas las negociaciones fueron exitosas; en consecuencia, las reformas laborales del Gobierno en general no prosperaron (Etchemendy, 2001).

La posición del partido de gobierno en el Congreso se debilitó gradualmente, del mismo modo como se redujo su disciplina interna, por lo que las reformas económicas del segundo mandato de Menem debieron ser menos ambiciosas, lo que aplica al campo tributario. Sin embargo, para profundizar en este tema se requiere analizar cómo evolucionaron las relaciones entre el Ejecutivo y el Legislativo durante el período de estudio.

Al respecto, se debe considerar que las iniciativas del Gobierno, entre otras en materia tributaria, pueden ser objetadas por el Congreso y que las medidas de compensación representadas en gasto público; por ejemplo, no siempre beneficiarán a los damnificados de las provincias o regiones, lo que puede hacer más crítica la posición de senadores y diputados. En efecto, hay fuerzas contrapuestas, unas que favorecen la adhesión de los congresistas del partido de gobierno a las propuestas de su líder natural, el presidente, y otras que generan resistencia, en particular cuando inciden intereses locales (véase *v. g.*, Eaton, 2002).

Si bien es importante la participación del partido de gobierno en la Cámara de diputados y Senado, pues este factor determina el sentido de las relaciones entre el Ejecutivo y el Legislativo, si son cooperativas o traumáticas, también lo es el papel que desempeñan otros actores políticos como los gobernadores. Para explicar esta idea, es útil considerar qué elementos facilitan que las iniciativas del Gobierno sean aprobadas en su tránsito por el Congreso, siguiendo la exposición que hace Jones (2002).

Por un lado, el futuro político de un congresista depende de los altos mandos de su partido, en los cuales los gobernadores son quienes ostentan mayor poder político después del presidente. La incorporación de un individuo a una lista para elecciones legislativas depende normalmente del aval del gobernador (o respectivo caudillo regional), quien a su vez se encuentra incurso en un proceso de negociación con el gobierno federal y el mismo jefe de partido. Por lo tanto, un senador o diputado para optar a la reelección o a otro cargo de elección popular, debe seguir al menos parcialmente los lineamientos de su partido (Jones, 2002); de hecho, el método más común de oponerse a la mayoría del partido es la inasistencia a las respectivas sesiones, lo que evita quedar al descubierto dado el amplio uso de la votación nominal.

Por supuesto, eventualmente los gobernadores, demás caudillos regionales y congresistas podrían oponerse al gobierno federal, de modo que los intereses regionales devinieran en un bloqueo a las iniciativas del Ejecutivo, lo cual es más probable cuando este último no cuenta con una alta popularidad que legitime sus acciones (Calvo, 2011). No sorprende, entonces, que los gobiernos para ganar apoyo incluyan ciertas concesiones. A modo de ejemplo, las medidas de transferencia automática de ingresos favorecieron las amplias reformas tributarias del primer período de Menem (Eaton, 2002), pues así se garantizaba que parte del aumento de la presión tributaria llegara a las provincias. En general, las transferencias o acuerdos de participación con las provincias han sido un hecho recurrente durante los gobiernos

democráticos, según lo evidencia el aumento de los recursos de los que el nivel subnacional se apropia, en comparación con los correspondientes al nivel federal (véanse Eaton, 2002; Núñez Miñana y Porto, 1982).

Además, algunos autores (como Pérez, 1986) sostienen que la identificación partidista compensa, al menos parcialmente, el interés de los legisladores por beneficiar a aquellas provincias por las cuales son elegidos, lo que se une al hecho de que la lealtad al respectivo partido puede definir las perspectivas laborales de senadores y diputados, según lo muestra Jones (2002). Pero bien, lo anterior no quiere decir que el Legislativo no sea capaz de imponer controles al gobierno federal, más bien sugiere que existen unas fuerzas que evitan la anarquía o parálisis en el proceso de diseño y aprobación de leyes, aunque existan tensiones entre ambos poderes¹⁶.

Es más, la posición del partido de gobierno en el Congreso incide asimismo en el grado de disciplina partidista y la discrecionalidad del Ejecutivo para introducir reformas en campos como el tributario. Cuando un presidente no cuenta con una bancada fuerte en el Legislativo, no solo es más fácil que la oposición o disidentes restrinjan los alcances de sus proyectos de ley, sino que además es menor la cuantía de recursos con que cuenta su colectividad para premiar a quienes les son fieles, lo que sumado al menor reconocimiento mediático de sus copartidarios¹⁷ afecta las perspectivas de los últimos con respecto a su futuro político.

Esto coincide con el trabajo de Mustapic (2002) sobre el modo en que variaron las relaciones entre presidente y Congreso en Argentina durante las administraciones de Alfonsín y Menem. La autora concluye que “una de las razones para que Menem pudiera usar frecuentemente los decretos de necesidad y urgencia fue que la oposición no contó con una mayoría en ninguna de las cámaras del Congreso” (Mustapic, 2002, p. 23, traducción libre). Si Menem hubiera gobernado con poco apoyo legislativo, seguramente habría sido menos exitoso en la introducción de profundas reformas tributarias como las aprobadas en la primera mitad de la década de los noventa.

Como lo muestran las Gráficas 7 y 8, durante los primeros años de los noventa, cuando más aumentó la dependencia tributaria del IVA, el partido de gobierno (el Justicialista) exhibió una creciente participación en el Congreso, tanto en la Cámara de Diputados como en el Senado, lo que sumado a la pérdida de curules de la Unión Cívica Radical (UCR), partido de oposición, implicó una menor probabilidad de bloqueo institucional. El contexto político y económico durante la primera administración de Menem fue propicio para que adoptara medidas inno-

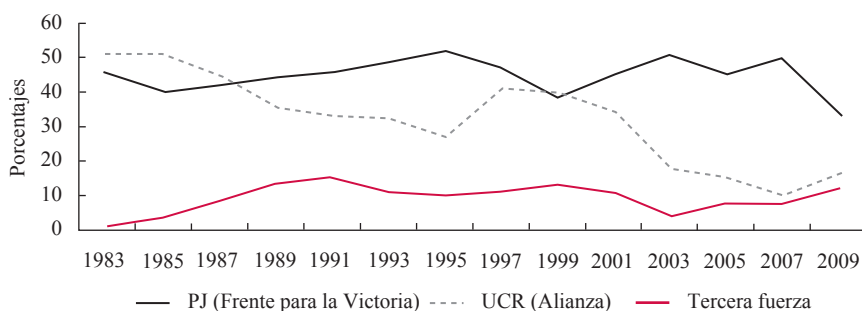
¹⁶Esto se evidencia, por ejemplo, en una declaración dada en 1998 por el entonces jefe de la bancada justicialista en la Cámara, Humberto Roggero: “Los diputados debemos tener una relación madura con el Gobierno porque, si bien los legisladores somos oficialistas, también somos diputados” (citado por Mustapic, 2002, p. 46, traducción libre).

¹⁷Considérese que en la medida que un partido político tenga un rol central en la discusión y aprobación de diversas leyes, también será mayor su presencia en los medios; esto constituye una oportunidad para que promuevan una imagen positiva en ciertos sectores de la población, especialmente en períodos de elecciones, y así se favorezca la elección de sus miembros.

vadoras en el campo tributario, lo que es consistente con la tarea que le fue encomendada a este Gobierno conforme a una democracia delegativa (O'Donnell, 1994); resolver la crisis a casi cualquier costo llevó al Gobierno incluso a considerar la opción de cerrar el Congreso (Ferreira y Goretti, 1996).

Gráfica 7.

Composición partidista de la Cámara de Diputados

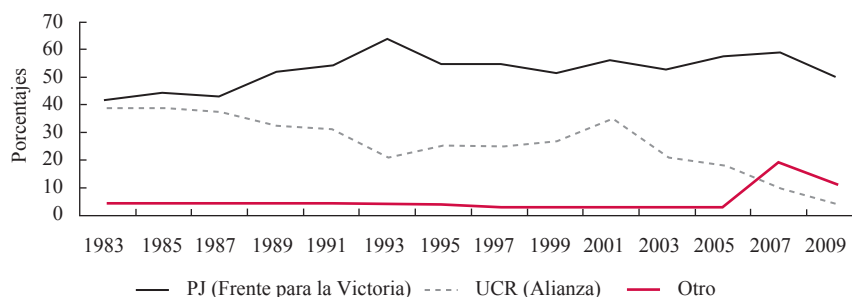


Notas: el PJ en 2005 se dividió en el Frente para la Victoria y la corriente Peronista Federal y se tomó las curules del primero para completar la serie hasta 2009. Se usó el genérico “tercera fuerza” para hacer referencia al partido o coalición diferente al PJ y el UCR con el mayor número de escaños en la Cámara.

Fuente: elaboración propia con base en el Observatorio del Poder Legislativo en América Latina de la Universidad de Salamanca.

Gráfica 8.

Composición partidista del Senado



Nota: se usó el genérico “otro” en lugar de tercera fuerza porque desde 2007 la UCR perdió su posición de segunda mayoría, la cual fue ocupada primero por la corriente Peronista Federal y desde 2009 por el Interbloque Federal.

Fuente: elaboración propia con base en el Observatorio del Poder Legislativo en América Latina de la Universidad de Salamanca y datos del Senado de Argentina.

La administración de Alfonsín (1983-1989) debió buscar la cooperación con la bancada justicialista a la hora de aprobar sus proyectos, pues las heridas que había dejado el régimen militar hacían inviable cualquier agenda de gobierno que pareciera autoritaria y su oposición (el PJ) contó al menos con una mayoría relativa en una cámara (Gráficas 7 y 8). Es interesante notar el alto porcentaje de dictámenes de comisión de las leyes sancionadas entre 1983 y 1989 que fueron conjuntos (89%), es decir, emitidos por mutuo acuerdo entre ambos partidos¹⁸; además, y en relación con las reformas tributarias, se evitó el uso de los decretos de necesidad¹⁹.

Dicho de otra manera, la posición del partido de gobierno en el Congreso y, en general, el escenario político que acompaña la discusión de un proyecto de ley delimita sus alcances (por ejemplo, topes al aumento o extensión del IVA), por lo que no es extraño que el Gobierno incorpore ciertas estrategias para conseguir la aprobación de sus iniciativas con el menor grado posible de modificaciones. En el caso de Menem las transferencias automáticas favorecieron sus reformas en la materia. Y para generalizar el IVA en 1985 Alfonsín debió negociar las coparticipaciones, gracias a la falta entre 1985 y 1987 de un régimen que permitiera establecer objetivamente la distribución secundaria de los recursos transferidos por el gobierno federal a las provincias (Porto y Sanguinetti, 1996; Sánchez, 2011).

Durante la presidencia de Alfonsín todas las provincias cuyos gobiernos eran del PJ, a excepción de Santa Cruz, experimentaron un incremento de las transferencias per cápita con respecto al año 1983; por otro lado, únicamente dos provincias, Entre Ríos y Misiones, de las siete que pertenecían a la UCR obtuvieron mayores transferencias per cápita (Porto, 2004). Empero, lo interesante es que Menem no debió acudir a la misma herramienta para ganar respaldo político, pues gobernó durante sus primeros años con un amplio poder político y una alta popularidad, lo que favoreció una mayor disciplina al interior de su bancada (véase Calvo, 2011); además, contó con la discrecionalidad que suponía atender la crisis de la hiperinflación.

Ahora bien, el índice de Weldon²⁰, calculado con base en las votaciones sobre temas tributarios en la Cámara de Diputados, entre 1995 y 2010 (Gráfica 9), muestra que la disciplina de los partidos políticos tradicionales en Argentina ha crecido casi instantáneamente cuando han formado parte del Gobierno; aunque con su desgaste en el poder también se ha manifestado la indisciplina. Esto es coherente con lo planteado en otros apartes, acerca de la incidencia del desempeño electoral y la reputación de un partido en el futuro de sus miembros. La disciplina de un partido de gobierno sumada a su número relativo de curules en el Congreso determina, en parte, la capacidad que tiene el presidente para romper con el *statu quo* y reformar.

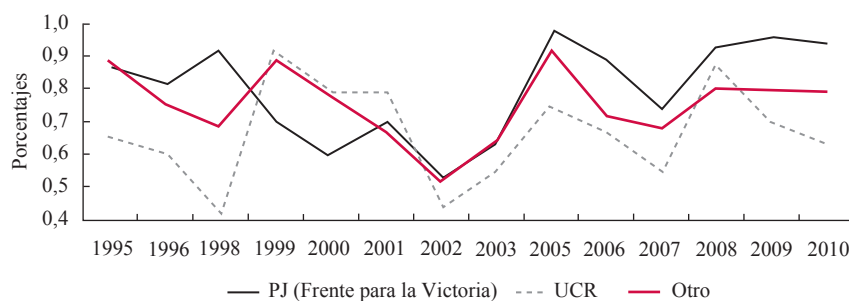
¹⁸Aunque una revisión más detallada permite descubrir que los temas tratados por dichas leyes no suscitaban necesariamente conflicto.

¹⁹Durante su administración se aprobaron cada año, en promedio, 6,91 leyes y 0,55 decretos en la materia; esto significa que 92,68% de la respectiva legislación siguió el debido proceso en el Congreso (Irizarry, 2005).

²⁰Este se define como el cociente entre el máximo de votos obtenidos por una opción (a favor o en contra) y el total de congresistas en el respectivo partido.

Gráfica 9.

Índice de Weldon para las votaciones de política tributaria en la Cámara de Diputados (1995-2010)



Notas: para cada año se tomó el promedio de los índices calculados con base en las votaciones sobre legislación tributaria; en 1997 y 2004 no hubo información en la materia para construirlos. La curva denominada “otro” toma el índice correspondiente a cada uno de los siguientes partidos para el año o período indicado entre paréntesis: Unión del Centro Democrático (1995), Frepaso (1996-2004), ARI (2005-2007) y la Coalición Cívica (2008-2010). Fuente: elaboración propia con base en información de la Cámara de Diputados.

En síntesis, si se analizan conjuntamente las Gráficas 7, 8 y 9, se concluye que los gobiernos del PJ (desde 2005 Frente para la Victoria) han contado con mayor discrecionalidad para legislar en comparación con sus pares de la UCR.

Pero bien, un problema fundamental de los índices de disciplina partidista como el de Weldon es que no capturan la oposición de algunos copartidarios del presidente a sus iniciativas, cuando ello se resuelve en espacios diferentes al Congreso (v. g., un restaurante). Así, aun cuando los partidos políticos de Argentina sean considerados disciplinados, en especial cuando les corresponde la presidencia del país, ello no significa que el proceso de aprobación de una iniciativa del Ejecutivo no sea demorado, en particular si se trata de políticas innovadoras que incluso contravengan las promesas realizadas en campaña (caso del aumento del IVA que promovió Menem). Por esto, no sorprende que en la primera y segunda administración de Menem los decretos hayan constituido en promedio el 88,3% y 78,8% de la legislación tributaria, respectivamente (Irizarry, 2005).

Los decretos son una alternativa para agilizar el proceso aunque su uso esté delimitado por la relación de fuerzas entre el partido de gobierno y la oposición. Durante la primera administración de Menem el uso de los decretos le permitía imponerse en el Congreso si contaba con la cooperación de un tercio de los legisladores (artículo 83 de la Constitución Nacional), lo que en la práctica le implicaba lograr el consentimiento de solo el 75% y 66% de su bancada en la Cámara de Diputados y Senado, respectivamente; es decir, que tenía un margen de maniobra para desestimar disidencias menores. Según Mustapic (2000, p. 585):

El recurso a los decretos de necesidad y urgencia revela, entonces, que el liderazgo del presidente sobre el partido es débil, en particular cuando se trata de innovar en las políticas [...], pero a su vez es lo suficientemente fuerte como para impedir la formación de una coalición opositora.

Adicionalmente, mantener bajo control determinados rubros del gasto público con la capacidad de generar réditos electorales también es una estrategia para compensar el costo político que supone una reforma tributaria. Aunque Menem descentralizó algunos programas como el Programa de Políticas Sociales Comunitarias (Posoco) y el Programa Social Nutricional (Prosonu), junto a la salud, y profundizó el mismo proceso en la educación (primaria especialmente), mantuvo el control del Programa Alimentario y Nutricional Infantil (Prani), el Apoyo Solidario a los Mayores (Asoma) y Prohuerta (orientado a las familias), lo que sumado a los proyectos relacionados con el empleo²¹ le permitió lidiar con el malestar de la sociedad (Filc, 2008).

Sin embargo, propiciar reformas tributarias notoriamente regresivas y emplear el gasto público para ayudar a mantener la gobernabilidad tiene riesgos, por ejemplo que los incrementos del recaudo no compensen las presiones sobre el gasto o que este último no sea suficiente, cuando es alta la proporción de la sociedad en condiciones de vulnerabilidad. Así, en 1995 se incrementó, por última vez, la alícuota general del IVA al 21%, como medida para recuperar los ingresos públicos afectados por el efecto tequila, pero después se observa una menor presión sobre dicho impuesto, debido fundamentalmente a tres razones ya esbozadas en las discusiones anteriores: el detrimento de las condiciones sociales, lo que favorecía la oposición al incremento de impuestos regresivos; la mayor competencia política, con que se reducía el poder partidista de los gobiernos (lo que podía ser causado en parte por lo primero), y la elevada participación del IVA en la presión tributaria (43,3%), lo que limitaba la productividad de futuros incrementos de su alícuota y base.

Por otro lado, y como riesgo especialmente presente en las democracias delegativas, la suerte de la economía y las condiciones sociales inciden en la estabilidad política del sistema (O'Donnell, 1994). Si los inicialmente reconocidos éxitos de una administración con el tiempo muestran no serlo, ello promoverá la indisciplina partidista, obstaculizará la aprobación de nuevas políticas e incrementará la probabilidad de un cambio de gobierno; esto con el agravante de que la nueva administración sea elegida para resolver el problema en varios campos (v. g., el fiscal) sin contar con las mismas alternativas de la anterior.

Al respecto, en la segunda administración de Menem la economía mostró los síntomas del agotamiento del modelo de convertibilidad²², mientras que las condiciones

²¹Menem en 1997, al lanzar el Plan Trabajar II, consolidó una nueva tendencia en la asistencia a personas que se encontraban fuera del mercado de trabajo.

²²Se hizo recurrente el déficit en la balanza de pagos con la consecuente reducción de las reservas internacionales, además de la contracción del producto durante 1995 en 2,84% y el déficit fiscal creciente desde 1993.

sociales eran preocupantes. Se fue generando una progresiva deserción de miembros del Gobierno, dadas las denuncias de altos funcionarios y líderes sindicalistas en contra de la agenda gubernamental y las reformas realizadas durante su primer período²³, lo que sumado a las denuncias de corrupción y al cambio del voto de los peronistas de izquierda hacia el Frente País Solidario (Frepaso) (Gervasoni, 1998) limitó el apoyo político a nuevos intentos de reforma tributaria.

El descontento social se evidencia también en el aumento del número de huelgas desde 1995 (Tabla 1), hecho que además llama la atención por la creciente participación de los desempleados y no asalariados (Galasso, 2005; Iñigo, 2008). La insatisfacción de los gobernados entonces trascendió el ámbito de las demandas de la clase trabajadora para convertirse en un dinamizador de la movilización social. Hacia 1999, el escenario político y social adverso al PJ facilitó que la oposición, representada por la alianza entre la UCR y Frepaso, ganara las presidenciales; sin embargo, ello no implicó un cambio radical en el tipo de políticas tributarias adoptadas, sino más bien un mayor grado de precaución al introducir reformas²⁴.

Por su parte, la crisis económica y política a la que se enfrentó De la Rúa a comienzos del siglo XXI, sumada a las medidas adoptadas por su ministro de Economía, Luis Machinea, para resolver los problemas fiscales, caso de la reducción de los salarios, contribuyeron a deslegitimar al Gobierno. Argentina se encontraba en una encrucijada al tratar de mantener la confianza internacional y defender la convertibilidad, considerando que no contaba con los elementos estructurales para hacerlo. Además, la renuncia del vicepresidente Álvarez a finales del año 2000 significó la descomposición de la Alianza y generó el cierre del mercado de la deuda, por el incremento del riesgo que la inestabilidad política suponía para los prestamistas, de modo que:

Luego de meses de marchas y contramarchas, protestas en las calles, huelgas, varias cartas de intención firmadas con el FMI y [...] el anuncio del límite de retiro de depósitos bancarios a \$ 250 semanales (corralito), Fernando de la Rúa tuvo que renunciar [Marchesi, 2004, p. 19].

²³ Como ejemplo de las alocuciones de algunos de los que hasta ese momento habían sido defensores del Gobierno y ahora se convertían en detractores, Óscar Lescano, del Sindicato de Luz y Fuerza, en febrero de 1996 reconoció:

Menem está supeditado a los grandes capitales. Tengo cargo de conciencia porque sé que no defendimos a los trabajadores como correspondía [...] Yo apoyé las privatizaciones y todo eso. Es verdad. Pero hoy estoy arrepentido. Si tengo 50% menos de afiliados, algunos trabajando de contratistas, degradados, sin seguridad social, con casi el 50% menos del salario [...] ¿cómo puedo estar de acuerdo? [citado en Galasso, 2005, p. 28].

²⁴ Las reformas al IVA se fundamentaron en ampliar su base a través de la incorporación de tasas diferenciales, sin modificar su tasa general; en lo que respecta al ISRP, se redujo el monto mínimo no gravable.

Tabla 1.

Hechos de rebelión realizados por asalariados por año y total general

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Número de hechos realizados por asalariados	115	289	132	194	210	343	1.134	1.890	1.825
Porcentaje sobre el total de hechos de rebelión	70,4	77,1	67	51,6	50,4	38,7	59	55,4	53
Total general	162	375	197	376	416	886	1.922	3.409	3.444

Nota: la calificación de asalariados se refiere a la afiliación de las personas con los principios de movilización del sector trabajador y no con su situación objetiva, de manera que incluye a trabajadores y desempleados.

Fuente: Iñigo (2008, p. 181).

Los presidentes que se sucedieron entre 1999 y 2002 no contaron con un poder de veto partidista ni institucional suficiente para introducir grandes reformas; pues si bien existía una crisis por resolver, también eran pocas las alternativas económicas para actuar según el modelo de convertibilidad, ello acompañado de un contexto social agitado y una aguda caída de la disciplina partidista entre oficialistas (Gráfica 9). La creciente indisciplina al interior de la Alianza (UCR y Frepaso) desde su ascenso al poder y hasta 2002 se relaciona con la dificultad que experimentó De la Rúa para lograr consensos en torno a la gestión de la crisis económica, lo que entrabó la adopción de reformas tributarias y generó disidencias que fueron el origen de partidos como Recrear (2002) y Argentina por una República de Iguales (ARI-2000) (Alessandro, 2009).

Tras el abandono de la convertibilidad, durante un período traumático para los argentinos, los posteriores gobiernos, es decir el de Néstor Kirchner (2003-2007) y los de Cristina Fernández (desde 2007), se beneficiaron de la devaluación que les significó una nueva fuente tributaria. Asimismo, las condiciones económicas y sociales, en general, mejoraron ostensiblemente durante la segunda mitad de la primera década de este siglo. Lo que permitió atender la crisis internacional de 2008 sin mayores presiones del lado tributario; el superávit fiscal se había consolidado desde 2003 y la deuda externa se había reducido, lo cual implicó un menor costo de su servicio.

Lo discutido sugiere que para que un Gobierno incremente la carga tributaria a partir de impuestos indirectos como el IVA, no solamente requiere de una motivación conveniente (v. g., la atención de una recesión económica), sino también de amplios poderes partidistas y legislativos (Mainwaring y Shugart, 1997); estos, sin embargo, son afectados por las condiciones sociales.

EJERCICIO EMPÍRICO

Esta sección busca constatar empíricamente y con base en el estudio del caso argentino, la incidencia que tienen circunstancias como la ocurrencia de una crisis económica y la posición de un Gobierno en el ámbito político en el tipo de reformas tributarias que introduce. Sin embargo, un riesgo que se corre si solo se consideran datos para la Argentina, es que el número de observaciones no sea lo suficientemente alto como para poder confiar en los respectivos resultados econométricos, por lo que se acude parcialmente al trabajo de Focanti, Hallerberg y Scartascini (2013) referente a la clase de reformas tributarias realizadas en veinte países de América Latina y el Caribe²⁵ (incluido Argentina) durante el período 1990-2004.

Es decir, que se opta por un panel de datos anual con un total de 292 observaciones; se consideran tres variables endógenas que corresponden a las reformas del IVA, el ISRP y el ISRE con interés recaudatorio. Si bien la base de datos construida por Focanti *et al.* (2013) es más comprensiva, pues incluye modificaciones a los aportes sociales y beneficios tributarios; por ejemplo, se decidió abordar solo los tres impuestos ya comentados porque son aquellos en que se concentró el estudio de caso de esta investigación.

En particular, como variables endógenas se crearon tres *dummies* denominadas Ref_IVA_{it} , Ref_ISRP_{it} y Ref_ISRE_{it} , que toman un valor de 1 si para el país i y el año t se adoptaron medidas tributarias para incrementar el recaudo de cada impuesto en cuestión, y cero en otro caso. Por lo tanto, para que una reforma al IVA, al ISRP o al ISRE fuera codificada con 1 debió: a) aumentar la respectiva tarifa y ampliar la base, b) incrementar la tarifa y mantener la base o c) mantener la tarifa y extender la base.

Por otro lado, para capturar la incidencia de las crisis económicas y las condiciones en que se encontraron los gobiernos para aprobar sus iniciativas, en particular de índole tributaria, se incluyeron dos variables: la primera se refiere a una *dummy* llamada *Decrecimiento* igual a 1 cuando el PIB de un país cae en valor real; la otra es el índice de restricciones políticas (*Ind_política*) elaborado por Henisz (2000). Sin embargo, para efectos del ejercicio se tomó la interacción entre este índice y el *Decrecimiento*; en otros términos, se consideró que un Gobierno no está continuamente reformando el sistema tributario y solo lo hace en determinados momentos, en especial durante las crisis, y es entonces cuando su poder político es fundamental.

El índice de restricciones políticas mide qué tan probable es que un Gobierno pueda realizar cambios de política. Para ello considera aspectos como el número de facciones del partido de gobierno con poder de veto, el grado de cooperación entre ellas, el fraccionamiento al interior del Legislativo e incluso el papel del

²⁵Estos países son: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

poder judicial y las entidades subnacionales. Este índice toma valores entre 0 y 1, y los valores altos indican mayores restricciones políticas y, consecuentemente, una menor probabilidad de que haya reformas.

Es claro que la última variable no solo tiene en cuenta el tamaño proporcional del partido o coalición del Gobierno en el Legislativo, sino también factores como su relación de poder en comparación con otros actores que inciden en la suerte de una iniciativa de reforma, caso de la rama judicial que incluso puede declarar como inconstitucional una ley que haya surtido exitosamente el proceso legislativo. En síntesis, el índice de restricciones políticas captura de manera comprensiva el escenario político al que se enfrenta un Gobierno cuando busca modificar cualquier materia de la que es responsable, como la política tributaria.

Sin embargo, hay otros factores que inciden en el destino de cualquier reforma tributaria, cuya omisión puede causar endogeneidad, además de producir sesgo e inconsistencia de los coeficientes. Por lo tanto, se acude a autores como Mahon (2004) y Focanti *et al.* (2013) para identificar otras variables de control que con justificación teórica deben incluirse en este estudio.

En definitiva, la incorporación de un conjunto amplio de variables independientes a la base de datos sobre reformas tributarias construida por Focanti *et al.* (2013), generó un panel de datos no balanceado, pues no hay observaciones completas para cada factor, país y año. La Tabla 2 presenta tanto las variables endógenas como exógenas empleadas en las estimaciones que se discutirán más adelante, su descripción, los signos esperados entre las primeras y las segundas, además de las fuentes empleadas.

Buena parte de las variables de la Tabla 2 dan cuenta de otros ingresos del Estado, diferentes de los impuestos; así, una caída de los primeros presiona el aumento de la carga tributaria, pues el gasto público en el corto y mediano plazo es inflexible y, además, no es posible mantener déficits fiscales de manera permanente, por el respectivo ajuste de los mercados financieros de deuda (véase Castañeda, 2014). Lo anterior explica una relación negativa esperada entre el monto de las rentas naturales o la ayuda internacional y la ocurrencia de reformas que persiguen el incremento del IVA, el ISRP y el ISRE.

Aunque la literatura que estudia los determinantes de la tributación está, en general, en línea con lo anterior (v. g., Mahdavi, 2008), ello no significa que no sea posible encontrar ciertos estudios que difieran; por ejemplo, Gupta (2007) establece que una mayor ayuda internacional tiende a corresponder también con una mayor carga tributaria en los países de bajos ingresos. Sin embargo, si un Gobierno no anticipa un cambio importante en su situación fiscal, es de esperar que tampoco cuente con suficientes motivos para emprender una reforma tributaria que persiga un mayor recaudo, pues ello implicaría un costo político; esta es la razón por la que, precisamente, las crisis económicas se consideran como una oportunidad para acabar con el *statu quo* (Drazen y Grilli, 1993; Mahon, 2004).

Tabla 2.

Variables empleadas en el estudio

Variable	Descripción	Relación esperada	Fuente
Ref_IVA Ref_ISRP Ref_ISRE	<i>Dummies</i> iguales a 1 para aquellas reformas cuya motivación era aumentar el recaudo del IVA, el ISRP o el ISRE, respectivamente	NA	Focanti <i>et al.</i> (2013)
<i>Decrecimiento</i>	<i>Dummy</i> igual a 1 si el PIB decrece, cero en otro caso	+ - ?	Elaboración propia con base en datos del Banco Mundial (World Development Indicators – WDI)
<i>Ind_política</i>	Índice de restricciones políticas (0-1)	- - -	Henisz (2000)
<i>Inflación</i>	Índice de inflación (%)	+ + +	World Development Indicators (WDI) del Banco Mundial
<i>Ayuda_int</i>	Asistencia para el desarrollo y auxilios oficiales (% PIB)	- - -	
<i>Rentas_nat</i>	Rentas por la explotación de recursos naturales (% PIB)	- - -	
<i>Resultado_fiscal</i>	Superávit o déficit fiscal del gobierno general (% PIB)	- - -	
<i>Apertura</i>	Suma de las exportaciones e importaciones (% PIB)	? ? ?	
<i>Elecciones_leg</i>	<i>Dummy</i> igual a 1 si hay elecciones presidenciales	- - -	Database of Political Institutions (DPI) del Banco Mundial
<i>Izquierda</i>	<i>Dummy</i> igual a 1 si el partido de gobierno se clasifica de izquierda en relación con su política económica	- + +	
<i>Centro</i>	<i>Dummy</i> igual a 1 si el partido de gobierno se clasifica de centro	? ? ?	

Nota: en la tercera columna de la tabla los signos que aparecen se refieren a las asociaciones esperadas entre cada variable explicativa y *Ref_IVA*, *Ref_ISRP* y *Ref_ISRE*, respectivamente; el signo “?” indica que la relación es teóricamente ambigua.

Fuente: elaboración propia con base en la revisión de la literatura.

En síntesis, la estabilidad (o incremento) de los ingresos no tributarios puede generar un efecto no deseado: que el Gobierno evite introducir reformas dirigidas a

fortalecer su sistema impositivo, pues los impuestos por definición generan resistencia de los contribuyentes y, consecuentemente, un alto costo político cuando se busca aumentar la carga tributaria efectiva. Así, la ayuda internacional o las riquezas naturales tienen la capacidad de convertirse en sustitutos de la tributación, lo cual se ha asociado con pereza fiscal en países de la región, como México, por su alta dependencia del petróleo (véase Castañeda, 2014).

Por su parte, la inflación sugiere una menor capacidad del Gobierno para financiar gasto a través de la emisión monetaria, pues el primero también crecería en términos nominales; esto hace necesario, finalmente, no solo el control del crecimiento de los precios, sino además el incremento de la carga tributaria. Asimismo, cuando la inflación es alta, como lo experimentaron diversos países de la región a finales de los años ochenta y principios de los noventa, es más difícil que un ciudadano distinga la incidencia particular que tiene un impuesto como el IVA, lo que le hace menos consciente de su pago y genera una oportunidad temporal para el Gobierno.

También se incorpora la variable *Apertura* para capturar las demandas que implicó la reducción de las barreras al comercio, entre ellas las arancelarias, para los gobiernos, que debieron buscar otras fuentes de ingreso; esto sugiere, entonces, una posible relación positiva entre la variable en cuestión y la aprobación de reformas que aumentaron el IVA o los ISR. Por otro lado, la apertura comercial, como una faceta de la globalización, es multidimensional e incluye ámbitos como el político, asociado con la difusión internacional de determinadas ideas o el seguimiento de un paradigma (Keohane y Nye, citados por Dreher, 2005), lo que permite sustentar que el reconocimiento de la importancia de normas tributarias estables para atraer inversión extranjera disuadiría a los gobiernos de reformar frecuentemente sus sistemas impositivos.

Por lo tanto, teóricamente es posible sostener una relación positiva o negativa entre *Apertura*, por un lado, y *Ref_IVA*, *Ref_ISRP* y *Ref_ISRE*, por el otro. Así, el ejercicio empírico propuesto, además de dar luces sobre este tema, permitirá corroborar lo observado en el estudio sobre reformas tributarias en Argentina.

La literatura, sin embargo, no solo se ha concentrado en factores estructurales que explican el comportamiento del resultado fiscal, sino que además ha considerado las motivaciones políticas de los gobiernos, en particular revisando aspectos como el oportunismo y la ideología política (una revisión de la literatura se encuentra, entre otros, en Persson y Tabellini, 2000). En el primer caso, Castañeda (2012, p. 96) indica, por ejemplo, que “para evitar la resistencia de la población a los impuestos, resulta razonable para el Gobierno y el Legislativo ser laxos con la política tributaria, especialmente en períodos de elecciones”. En el segundo caso, se ha concluido desde la teoría que los partidos de izquierda prefieren gravar en mayor medida al capital que al trabajo o al consumo (Angelopoulos, Economides y Kammas, 2009), esto en función de la redistribución, lo que a su vez generaría una preferencia por incrementos de los ISR en lugar del IVA.

Después de haber comentado las variables que se emplean en esta sección, es momento de presentar las estimaciones del caso y discutir los resultados. Se estimaron varios modelos *probit* para datos panel, considerando que *Ref_IVA*, *Ref_ISRP* y *Ref_ISRE* solo pueden adoptar dos valores, cero o uno. Se busca identificar qué factores favorecen la probabilidad de que se aprueben reformas tributarias con propósitos recaudatorios.

Se emplearon estimadores robustos, los cuales son recomendables cuando no se puede garantizar que la muestra sea aleatoria o los errores sean independientes y estén idénticamente distribuidos. Además, pese a que en las estimaciones intermedias (no presentadas acá) se incluyeron efectos fijos para países y años, estos no fueron significativos estadísticamente, razón por la que se excluyen de los resultados presentados en la Tabla 3.

Se debe indicar que las estimaciones iniciales de los modelos *probit* solo permiten establecer si las variables exógenas son significativas estadísticamente y analizar los signos de sus coeficientes, pero no estudiar qué tan sensible son *Ref_IVA*, *Ref_ISRP* o *Ref_ISRE* al cambio de los factores presuntamente explicativos. Esto demanda calcular las respectivas elasticidades, según aparecen en las últimas tres columnas de la Tabla 3, para identificar qué aspectos en particular favorecen en mayor grado las reformas que persiguen fines recaudatorios.

En primer lugar, cabe indicar que una situación de crisis, capturada por la variable *Decrecimiento*, se asocia con reformas que incrementan el IVA y reducen los ISR, en especial los ISRP; lo cual, además de estar en línea con la experiencia argentina y latinoamericana, en general indica que en períodos de recesión han sido los pobres quienes han resultado más perjudicados por los ajustes fiscales, debido a la condición regresiva del IVA. Por otro lado, se habrían brindado incentivos tributarios a través del ISRP, que es pagado en especial por los individuos de clases socioeconómicas media y alta.

Además y según se evidenció en las primeras dos secciones de este artículo, las crisis económicas son una ventana de oportunidad para que se introduzcan reformas tributarias, pero ello por sí solo no basta. La suerte de una iniciativa del Ejecutivo depende del respaldo que reciba en otros ámbitos de decisión pública como el Congreso, razón por la que el contexto político y la posición de poder del Gobierno importan. Sin embargo, y de acuerdo con la Tabla 3, lo anteriormente expuesto es en especial relevante cuando se trata de reformas que incrementan el IVA, por la connotación social de regresivo que tiene este impuesto y la oportunidad que presentan tales iniciativas para la oposición, que normalmente intenta bloquearlas para atraer votos de amplios sectores de la sociedad (recuérdese que el IVA es el impuesto con mayor número de contribuyentes).

Tabla 3.
Estimaciones

Variable dependiente	Modelos <i>probit</i>				Efectos marginales		
	Ref_IVA	Ref_ISRP	Ref_ISRE		Ref_IVA	Ref_ISRP	Ref_ISRE
<i>Decrecimiento</i>	2,617**	-4,110*	-865,373		0,581*	-0,087	-1
Ind_política* (Decrecimiento)	-4,481**	6,515	1002,398		-0,248*	0,360	0
Inflación	0,001***	-0,000	-0,001		0,000*	-2,63e-06	0
Ayuda_int	-0,223**	-0,141*	-0,198***		-0,012***	-0,008**	0
Rentas_nat	0,010	-0,004	-0,004		0,001	-2,30e-04	0
Resultado_fiscal	-0,001	-0,044	-0,047		-0,000	-0,002	0
Apertura	-0,011***	-0,006*	-0,005		-0,001	-3,37e-04	0
Elecciones_leg	-0,847*	0,327	-0,676		-0,032	0,022	0
Izquierda	0,153	0,581**	0,192		0,009	0,040*	0
Centro	0,919**	1,565***	1,144**		0,111	0,288**	0
Constante	-0,828**	-1,465***	-0,831***				
Observaciones	155	156	156		155	156	156

Notas: *significativo al 10%, **significativo al 5%, ***significativo al 1%. Se utilizó el programa Stata 13 para los propósitos de esta sección.
Fuente: elaboración propia.

Es más, la ocurrencia de una crisis económica y el escenario político en esa circunstancia son los factores que mayor valor explicativo tienen en lo que respecta a *Ref_IVA*, a juzgar por sus efectos marginales (antepenúltima columna de la Tabla 3), lo que valida lo analizado en las primeras secciones de este artículo.

La inflación solo se relaciona de manera significativa con *Ref_IVA* y el signo es consistente con la justificación presentada para incorporar esta variable; en particular, el crecimiento de los precios tiende a cubrir la incidencia del IVA y, consecuentemente, a hacer más difícil que el contribuyente se percate de su pago. Por otra parte, las rentas por la explotación de recursos naturales o el comportamiento del balance fiscal, no son factores que incidan de manera significativa en el aumento por ley de los impuestos considerados, a pesar de que los signos de los coeficientes estimados en general coinciden con lo presentado en la Tabla 2.

Sin embargo, cabe señalar que cuando hay una caída de las rentas por la explotación de recursos naturales y ello no es consecuencia de una reducción de la producción sino de menores precios internacionales, una parte de la pérdida de ingresos públicos usualmente es compensada a través de la devaluación de la moneda local. Asimismo, el potencial efecto del resultado del balance fiscal está mediado por el papel del mercado de capitales, pues ante una alta oferta de crédito es factible mantener déficits en el corto plazo.

Un resultado en particular interesante es el relativo al indicador de apertura comercial, pues a pesar de que este proceso generó demandas para compensar la caída de los aranceles y demás impuestos al comercio internacional a través del IVA en América Latina (Castañeda, 2012), ello no se corresponde con los resultados de la Tabla 3. Efectivamente, y a pesar de que los respectivos efectos marginales son pequeños, las estimaciones favorecen la segunda hipótesis esgrimida en apartes anteriores en que la apertura se presenta como un fenómeno no solo económico, sino también político e incluso social.

Por último y en relación con las variables políticas, se establece que los gobiernos clasificados de izquierda y centro favorecen aquellas reformas que aumentan el recaudo a través del ISRP, en comparación con los gobiernos de derecha (esta es la clasificación de referencia). Este resultado coincide con las expectativas y la teoría (véanse Persson y Tabellini, 2000), pues entre los tres impuestos considerados, el ISRP es aquel con mayor potencial redistributivo.

Además, las estimaciones sugieren que en época electoral es menos probable que se aumente el IVA, lo cual es razonable considerando que emprender este tipo de reformas resulta particularmente lesivo para el capital político de cualquier candidato a la presidencia, ya que este tributo por su naturaleza es el que afecta directamente a un mayor número de ciudadanos (votantes). Esta idea, asimismo, coincide con los hallazgos más generales de otros estudios que analizan la variabilidad de la estructura tributaria y sus determinantes (v. g., Lucinda y Arvate, 2007).

CONCLUSIONES

Entre la multiplicidad de factores que contribuyen a la explicación del objeto de estudio, hay dos de importancia práctica: la ocurrencia de crisis económicas y el poder político del presidente, el cual depende de aspectos como la participación de su partido o coalición de gobierno en el Congreso y el número de otros actores con veto. Por lo tanto, aunque durante las recesiones económicas es común que se discutan propuestas de reforma tributaria que implican el aumento del IVA, su aprobación está directamente relacionada con el escenario político en que se presentan, entre otros factores.

Lo anterior no solo se corrobora para Argentina a través del estudio de su experiencia, sino que también tiene sustento empírico y sugiere un fenómeno común para buena parte de los países de América Latina y el Caribe. Sin embargo, es importante rescatar que además hay otras circunstancias que favorecen determinadas reformas; en particular, la inflación se asocia positiva y significativamente con el aumento por ley del IVA, pues es bien conocido que este impuesto se encuentra camuflado en el precio y se hace muy difícil distinguirlo en períodos de alta inflación, lo que genera una oportunidad para el Gobierno de turno.

También se identifica que la ideología política del Gobierno se asocia con el tipo de reformas tributarias aprobadas, lo cual a pesar de no ser evidente en el estudio de caso relativo a Argentina, tiene sustento en el ejercicio empírico. En línea con la teoría, se encuentra que los gobiernos de izquierda y centro favorecen el aumento del ISRP, que en comparación con los otros dos impuestos analizados en detalle (IVA y ISRE) es el que mayor potencial redistributivo tiene; sin embargo, el centro también está relacionado con incrementos del IVA. Además, hay evidencia de que los períodos electorales tienden a disuadir a los reformadores, aunque esto no necesariamente compensa el efecto de otros factores que los motiva.

REFERENCIAS

1. Alesina, A., & Drazen, A. (1991). Why are stabilization delayed? *American Economic Review*, 81(5), 1170-1189.
2. Alessandro, M. (2009). Clivajes sociales, estrategias de los actores y sistema de partidos: la competencia política en la ciudad de Buenos Aires (1995-2005). *Revista SAAP*, 3(3), 581-614.
3. Ashworth, J., & Heyndels, B. (2002). Tax structure turbulence in OECD countries. *Public Choice*, 111(3-4), 347-376.
4. Angelopoulos, K., Economides, G., & Kammass, P. (2009). *Do political incentives matter for tax policies? Ideology, opportunism and the tax structure* (Working Paper). Glasgow: University of Glasgow. Recuperado de <http://ssrn.com/abstract=1369309>.

5. Bonvecchi, A. (2010). *The political economy of fiscal reform in Latin America: The case of Argentina* (Working Paper). Washington: Inter-American Development Bank.
6. Calvo, E. (2011). *Legislator success in fragmented congresses: Plurality cartels, minority presidents, and lawmaking in Argentina*. College Park: University of Maryland.
7. Castañeda, V. (2012). Una revisión de los determinantes de la estructura y el recaudo tributario: el caso latinoamericano tras la crisis de la deuda externa. *Cuadernos de Economía*, 58, 77-112.
8. Castañeda, V. (2014). La política tributaria mexicana y su relación con el contexto económico, político y social desde la crisis de la deuda externa. *Investigación Económica*, 73(290), 121-169. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es-revista-investigacion-economica-122-resumen-la-politica-tributaria-mexicana-su-90403722>.
9. Cetrángolo, O., & Gómez Sabaíni, J. C. (2007). *Política tributaria en Argentina. Entre la solvencia y la emergencia*. Buenos Aires: Cepal.
10. Dborkin, D., & Feldman, G. (2008). Los ingresos públicos. En G. Filc (Comp.), *Las políticas fiscales en la Argentina: un complejo camino hacia la equidad y la eficiencia* (pp. 195-236). Buenos Aires: Fundación Cippec.
11. Drazen, A., & Grilli, V. (1993). The benefit of crises for economic reforms. *American Economic Review*, 83(3), 598-607.
12. Dreher, A. (2005). Globalization and taxation in the OECD: Evidence from a new indicator of integration. *Public Finance and Management*, 5(3), 400-420.
13. Eaton, K. (2002). Fiscal policy making in the Argentine legislature. En S. Morgenstern, & B. Nacif (Eds.), *Legislative politics in Latin America* (pp. 287-314). Cambridge: Cambridge University Press.
14. Escudé, C. (2006). *Festival de licuaciones: causas y consecuencias de la pobreza en la Argentina*. Buenos Aires: Lumière.
15. Etchemendy, S. (2001). Construir coaliciones reformistas: la política de compensaciones en el camino hacia la liberalización económica. *Desarrollo Económico*, 40(161), 88-128.
16. Fair, H. (2008). El Plan de Convertibilidad y el sindicalismo durante la primera presidencia de Menem. *Trabajo y Sociedad. Indagaciones sobre el trabajo, la cultura y las prácticas políticas en sociedades segmentadas*, 9(10), 1-17. Recuperado de <http://www.unse.edu.ar/trabajoysoiedad/FAIR.pdf>.
17. Fanelli, J., & Albrieu, R. (2012). Fluctuaciones macroeconómicas y crecimiento en Argentina: una visión de largo plazo. En R. Mercado, B. Kosacoff & F. Porta (Eds.), *La Argentina del largo plazo: crecimiento, fluctuaciones y cambio estructural* (pp. 45-81). Buenos Aires: Programa Naciones Unidas para el Desarrollo.

18. Ferreira, D., & Goretti, M. (1996). Cuando el presidente gobierna solo. Menem y los decretos de necesidad y urgencia hasta la reforma constitucional. *Desarrollo Económico*, 36(141), 443-474.
19. Filc, G. (2008). El gasto público en la Argentina. En G. Filc (Comp.), *Las políticas fiscales en la Argentina: un complejo camino hacia la equidad y la eficiencia* (pp. 107-158). Buenos Aires: Cippec.
20. Focanti, D., Hallerberg, M., & Scartascini, C. (2013). *Tax reforms in Latin America in an era of democracy* (Working Paper). Washington: Inter-American Development Bank. Recuperado de <http://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/4693/Tax%20Reforms%20in%20Latin%20America%20in%20an%20Era%20of%20Democracy.pdf;jsessionid=30FABB81963C8AE28CF4E2D565DE9C64?sequence=1>.
21. Galasso, N. (2005). *De Alfonsín a Menem y De la Rúa (1983-2001)*. Buenos Aires: Centro Cultural Enrique Santos Discépolo.
22. Gerchunoff, P., & Aguirre, H. (2004). *La política económica de Kirchner en la Argentina: varios estilos, una sola agenda*. Madrid: Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos.
23. Gervasoni, C. (1998). *Estructura y evolución de las coaliciones electorales en la Argentina: 1989 y 1995*. Mimeografía. Buenos Aires: Universidad Católica Argentina.
24. Gupta, A. (2007). *Determinants of tax revenue efforts in developing countries* (Working Paper). Washington: FMI.
25. Henisz, W. (2000). The institutional environment for economic growth. *Economics and Politics*, 12(1), 1-31.
26. Iñigo, N. (2008). *Indicadores para la periodización (momentos de ascenso y descenso) en la lucha de la clase obrera: la huelga general* (Working Paper). Buenos Aires: Programa de Investigación sobre el Movimiento de la Sociedad Argentina.
27. Irizarry, H. (2005). *The politics of taxation in Argentina and Brazil in the last twenty years of the 20th century* (Tesis inédita de doctorado). Ohio: The Ohio State University.
28. Jones, M. (2002). Explaining the high level of party discipline in the Argentine Congress. En Morgenstern y Nacif (Eds.), *Legislative politics in Latin America* (pp. 147-184). Cambridge: Cambridge University Press.
29. Lora, E., & Olivera, M. (2004). What makes reforms likely: Political economics determinants of reforms in Latin America. *Journal of Applied Economics*, 7(1), 99-135.
30. Lucinda, C., & Arvate, P. (2007). *Ideological changes and tax structure: Latin American countries during the nineties* (Working Paper). São Paulo: Escola de Economia de São Paulo. Recuperado de <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/1864/TD168.pdf;jsessionid=90AF28979DE04D15E8C32042EDB8592F?sequence=1>.

31. Mahdavi, S. (2008). The level and composition of tax revenue in developing countries: Evidence from unbalanced panel data. *International Review of Economics and Finance*, 17, 607-617.
32. Mahon, J. (2004). Causes of tax reform in Latin America, 1977-95. *Latin American Research Review*, 39(1), 3-30.
33. Mainwaring, S., & Shugart, M. (1997). *Presidentialism and democracy in Latin America*. Cambridge: Cambridge University Press.
34. Marchesi, G. (2004). *La evolución de la política económica y social en Argentina, Chile y Perú: una visión comparativa*. Austin: Center for Latin American Social Policy.
35. Murillo, M. (1997). La adaptación del sindicalismo argentino a las reformas de mercado en la primera presidencia de Menem. *Desarrollo Económico*, 37(147), 419-446.
36. Murillo, M. (2001). *Labor unions, market reforms and partisan coalitions*. Cambridge: Harvard University Press.
37. Mustapic, A. (2000). Oficialistas y diputados: las relaciones Ejecutivo-Legislativo en la Argentina. *Desarrollo Económico*, 156(39), 571-595.
38. Mustapic, A. (2002). Oscillating relations: President and congress in Argentina. En S. Morgenstern & B. Nacif (Eds.), *Legislative politics in Latin America* (pp. 23-47). Cambridge: Cambridge University Press.
39. Núñez Miñana, H., & Porto, A. (1982). *Coparticipación federal y tamaño del sector público provincial*. Buenos Aires: Consejo Federal de Inversiones.
40. O'Donnell, G. (1994). Delegative democracy. *Journal of Democracy*, 5(1), 55-69.
41. Persson, T., & Tabellini, G. (2000). *Political economics: Explaining economic policy*. Cambridge: MIT Press.
42. Pérez, P. (1986). *Coparticipación federal y descentralización del Estado*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
43. Porto, A. (2004). *Disparidades regionales y federalismo fiscal*. La Plata: Universidad de La Plata.
44. Porto, A., & Sanginetti, P. (1996). Las transferencias intergubernamentales y la equidad distributiva: el caso argentino. *Serie Política Fiscal (Cepal)*, 88.
45. Ronconi, L., Marongiu, F., Dborkin, D., & Filc, G. (2010). *América Latina frente a la crisis internacional: características institucionales y respuestas de política*. Madrid: Fundación Carolina.
46. Sánchez, O. (2011). Fiscal federalism amid institutional weakness: The Argentine fiscal pacts of the 1990s. *Latin American Policy*, 2(2), 95-121.
47. Sconfienza, M. (2012). *Implementación de políticas neoliberales: los casos de Chile y Argentina*. Buenos Aires: CAEI.

48. Tejera, R. (2008). Incorporando la estructura tributaria a la teoría: análisis de las reformas fiscales en Argentina, Chile y Uruguay (1990-2008). *Revista Uruguaya de Ciencias Políticas*, 17(1), 111-135.
49. Wylde, C. (2011). State, society and markets in Argentina: The political economy of neodesarrollismo under Néstor Kirchner, 2003-2007. *Bulletin of Latin American Research*, 30(4), 436-452.

INCIDENCIA DE LAS REGLAS FISCALES EN LA SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA PÚBLICA TERRITORIAL EN COLOMBIA

Raúl Alberto Chamorro Narváez
Andrés Felipe Urrea Bermúdez

Chamorro Narváez, R. A., & Urrea Bermúdez, A. F. (2016). Incidencia de las reglas fiscales en la sostenibilidad de la deuda pública territorial en Colombia. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 207-251.

Este documento aporta evidencia empírica acerca de la incidencia de las reglas fiscales en la sostenibilidad de la deuda pública territorial en Colombia. Mediante la metodología de datos panel, se encontró que el cumplimiento de la Ley 358 de 1997, la dependencia fiscal y la actividad económica influyen de manera positiva en la sostenibilidad de la deuda de las entidades territoriales, medida a través de su capacidad de pago. Entre tanto, el esfuerzo fiscal y los pasivos contingentes inciden de manera negativa. Finalmente, características como la rendición de

R. A. Chamorro Narváez

Profesor asociado Escuela de Economía de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: rachamorr@unal.edu.co.

A. F. Urrea Bermúdez

Analista y responsable territorial de la Dirección General de Apoyo Fiscal del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: afurreab@unal.edu.co.

Sugerencia de citación: Chamorro Narváez, R. A., & Urrea Bermúdez, A. F. (2016). Incidencia de las reglas fiscales en la sostenibilidad de la deuda pública territorial en Colombia. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 207-251. doi:10.15446/cuad.econ.v35n67.52461.

Este artículo fue recibido el 19 de agosto de 2014, ajustado el 2 de marzo de 2015 y su publicación aprobada el 4 de marzo de 2015.

cuentas, la calidad en ejecución de políticas y el ciclo político presupuestal, tienen un impacto significativo en la capacidad de pago de la deuda de las entidades territoriales.

Palabras clave: reglas fiscales, sostenibilidad, deuda pública, entidades territoriales, pasivos contingentes.

JEL: H70, H71, H72, H74.

Chamorro Narváez, R. A., & Urrea Bermúdez, A. F. (2016). Effects of fiscal rules on regional public debt sustainability in Colombia. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 207-251.

This paper shows empirical evidence about the effects of fiscal rules on regional public debt sustainability in Colombia. By using panel data methodology, we found that Law 358 of 1997, fiscal dependency and economic activity, all have a positive effect on regional debt sustainability. Meanwhile, fiscal effort and contingent liabilities, impact it negatively. Finally, features such as accountability, quality of implementation of public policies and political budget cycle, all have a significant effect on the capacity to pay sub-national debt.

Keywords: Fiscal rules, sustainability, public debt, sub-national government, contingent liabilities.

JEL: H70, H71, H72, H74.

Chamorro Narváez, R. A., & Urrea Bermúdez, A. F. (2016). Incidence des règles fiscales sur la soutenabilité de la dette publique territoriale en Colombie. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 207-251.

Ce document démontre empiriquement l'incidence des règles fiscales sur la soutenabilité de la dette publique territoriale en Colombie. Avec la méthodologie de données de panel, on a trouvé que l'application de la Loi 358 de 1997, la dépendance fiscale et l'activité économique influent positivement sur la soutenabilité de la dette des collectivités territoriales, mesurée au travers de leur capacité de paiement. Cependant, l'effort fiscal et les passifs contingents influent négativement. Enfin, des aspects comme la reddition de comptes, la qualité dans la mise en œuvre de politiques et le cycle politico-budgétaire ont un impact significatif sur la capacité de paiement de la dette des collectivités territoriales.

Mots-clés : Règles fiscales, soutenabilité, dette publique, collectivités territoriales, passifs contingents.

JEL : H70, H71, H72, H74.

Chamorro Narváez, R. A., & Urrea Bermúdez, A. F. (2016). Incidência das regras fiscais na sustentabilidade da dívida pública territorial na Colômbia. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 207-251.

Este documento aporta evidência empírica sobre a incidência das regras fiscais na sustentabilidade da dívida pública territorial na Colômbia. Mediante a metodologia de dados painel, encontrou-se que o cumprimento da lei 358 de 1997, a dependência fiscal e a atividade econômica influem, de maneira positiva, na sustentabilidade da dívida das entidades territoriais, medida através da sua capacidade de pagamento. Entretanto, o esforço fiscal e os passivos contingentes incidem de maneira negativa. Finalmente, características como a prestação de contas, qualidade em execução de políticas e ciclo político orçamentário, têm um impacto significativo na capacidade de pagamento da dívida das entidades territoriais.

Palavras-chave: Regras fiscais, sustentabilidade, dívida pública, entidades territoriais, passivos contingentes.

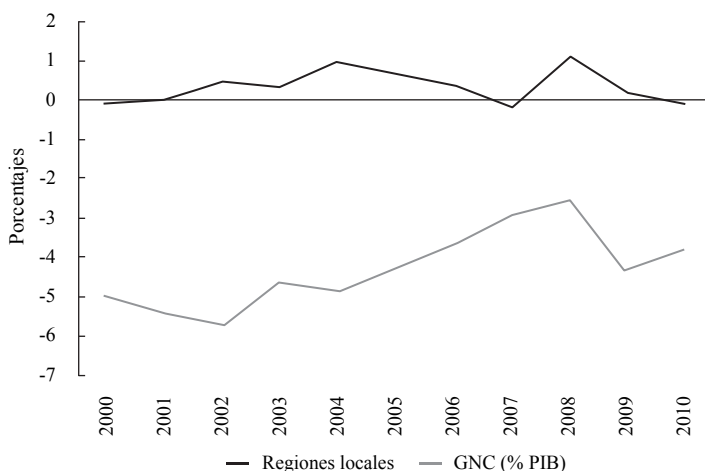
JEL: H70, H71, H72, H74.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, los aspectos regionales han desempeñado un rol cada vez más relevante en el contexto nacional. Su dinámica tiene una estrecha relación con una función de bienestar social, pues refleja un grado importante de operatividad para brindar bienes y servicios públicos *localizados* y, por esa vía, lograr atender necesidades específicas de grupos de población diversos y heterogéneos. Adicionalmente, desde hace algún tiempo sus resultados fiscales han logrado *compensar* una parte del déficit fiscal del sector público consolidado, en especial del registrado por el gobierno nacional central. En promedio, este último obtuvo gastos superiores a sus ingresos en 4,3% del PIB entre los años 2000 y 2010, mientras que el sector regionales y locales¹ evidenció un superávit fiscal de 0,3% del PIB en el mismo período (Gráfica 1).

Gráfica 1.

Balance fiscal sector regionales y locales* frente a gobierno nacional central**, porcentaje del PIB



(*) Incluye Fondo Nacional de Regalías.

(**) Incluye Costos de la Reestructuración Financiera.

Fuente: Cálculos de los autores con información de Confis.

La descentralización fiscal, pilar del marco institucional territorial, no ha proporcionado reglas de juego constantes en el tiempo. El modelo principal y agente en el que se circunscribe ha vislumbrado modificaciones importantes, iniciando por un sistema relativamente flexible desde los años en que se gesta hasta finales de la década

¹ De acuerdo con la metodología de financiamiento (por debajo de la línea).

de los noventa, para pasar a uno “restringido”, con mayor monitoreo y menor discrecionalidad por cuenta de la aplicación de las *reglas fiscales cuantitativas*.

Las reglas fiscales subnacionales instauradas en Colombia fueron una respuesta de carácter institucional para enfrentar los fenómenos de sobreendeudamiento, desbordamiento de gastos, déficits fiscales elevados, así como la ausencia de reservas financieras para cubrir el pasivo pensional de las gobernaciones y alcaldías. Esta situación, que fue especialmente crítica a finales de la década de los noventa, no solamente puso en riesgo la capacidad de las entidades territoriales para seguir cumpliendo con sus competencias, sino que amenazó con la estabilidad macroeconómica del país. En contraste, los estudios de entidades públicas coinciden en aseverar que, en lo corrido del siglo XXI, los gobiernos subnacionales colombianos han logrado reducir la deuda pública, estabilizar y priorizar los gastos, revertir la tendencia deficitaria y aprovisionar parte significativa del pasivo pensional (Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Dirección General de Apoyo Fiscal, 2009, 2011). Aunque de manera generalizada se atribuyen estos resultados a la adopción de las reglas fiscales territoriales, no se aporta evidencia sólida para comprobar tal afirmación, lo que impide contar con insumos para replantear o fortalecer las normas de responsabilidad fiscal luego de más de quince años de ser implementadas.

Este artículo tiene como objetivo principal aportar evidencia empírica acerca de la incidencia de las reglas fiscales en la sostenibilidad de la deuda territorial en Colombia (gobernaciones, alcaldías capitales y no capitales), para el período comprendido entre 1995 y 2010². El concepto de sostenibilidad empleado está asociado con las mejoras o deterioros en la capacidad de pago de la deuda.

El documento está compuesto por cinco secciones, la primera de las cuales corresponde a esta introducción. La segunda presenta el estado del arte sobre el tema de análisis. En la tercera sección se analiza el desempeño fiscal de las entidades territoriales a nivel agregado para el período comprendido entre 1990 y 2010. Luego, se especifica un modelo de datos panel que captura la incidencia de las reglas fiscales en la sostenibilidad de la deuda territorial para una muestra representativa de gobernaciones y alcaldías. Finalmente, se exponen las principales conclusiones y recomendaciones.

ESTADO DEL ARTE

Desde el punto de vista teórico, las reglas fiscales son instrumentos que limitan la discrecionalidad presupuestal de los gobiernos (actuando sobre la deuda, el balance, los ingresos, los gastos o a través de la implementación de procedimientos específicos), con el objetivo principal de atenuar el sesgo deficitario. En ese sentido, pueden ser herramientas que contribuyan a la sostenibilidad fiscal de

² En 2011 se creó el Sistema General de Regalías, lo que implicó un cambio estructural en el esquema de descentralización fiscal colombiano. Desde su creación hasta febrero de 2015, este sistema no se encuentra plenamente armonizado con las normas de responsabilidad fiscal subnacional.

largo plazo y la estabilidad de corto plazo, a contener el tamaño de los gobiernos y a incentivar la eficiencia en la asignación del gasto público. No obstante, mal diseñadas, pueden limitar las respuestas gubernamentales ante choques exógenos, distraer prioridades de gasto y generar incentivos a la contabilidad creativa, entre otros efectos adversos (Schaechter, Kinda, Budina y Weber, 2012; Sutherland, Price y Joumard, 2006).

Schaechter *et al.* (2013) afirman que las reglas fiscales nacionales y supranacionales, implementadas entre 1985 y 2012 por los países miembros del Fondo Monetario Internacional, han estado correlacionadas con disminuciones en la deuda pública y, por lo tanto, han contribuido a la sostenibilidad fiscal. Otros estudios sobre países miembros de la Unión Europea también han sugerido, pese a advertir sobre los riesgos de sesgo por variable omitida y causalidad inversa, una asociación entre las reglas fiscales nacionales y mejoras en el desempeño fiscal (Comisión Europea, 2006; Debrun *et al.*, 2008; Debrun y Kumar, 2007; Deroose, Moulin y Wierds, 2006; Iara y Wolff, 2011; citados por Schaechter *et al.*, 2013).

En todo caso, la evidencia empírica en favor de las reglas fiscales no es abrumadora: para una muestra conformada por 19 países de la OECD³, Wyplosz (2013) encontró que 15 de ellos mostraron una tendencia del indicador deuda/PIB no sostenible (no estacionaria) entre 1960 y 2006; en otras palabras, con un marcado sesgo al déficit. No obstante, en un análisis de caso, el mismo autor señala como exitosos los procesos de Holanda, Suiza, Alemania, Chile, Gran Bretaña y Canadá⁴, en donde la combinación entre reglas fiscales y acuerdos institucionales ha permitido reducciones de la deuda, ajustes del balance y mejores respuestas ante choques. Por su parte, casos como el de Bélgica⁵ han evidenciado que la disciplina fiscal también puede alcanzarse por la vía de acuerdos institucionales que no impliquen reglas numéricas; y casos como el de Estados Unidos han aportado evidencia de la no efectividad de reglas fiscales (subnacionales) muy estrictas (Wyplosz, 2013).

Frente a la evidencia aplicada al caso colombiano, Cáceres, Corbacho y Medina (2010)⁶ analizan el impacto de las leyes de responsabilidad fiscal (LRF) en el nivel y la variabilidad del balance primario del gobierno nacional central⁷. Bajo una aproximación tradicional (a través de variables *dummy* temporales y mediante un análisis del test de Chow), encuentran un efecto positivo y significativo de las LRF (años 2000 y 2003) sobre el balance primario⁸ para Colombia. Sin embargo, de acuerdo con metodologías alternativas (estimación Quandt - Andrews y modelo Markov Switching), afirman que los quiebres encontrados en términos del balance

³ Excepto el caso de Turquía, todos con reglas fiscales implementadas.

⁴ En este caso, reglas fiscales subnacionales.

⁵ Para el caso, subnacional.

⁶ En este documento también se encuentra evidencia empírica para una muestra de países avanzados y emergentes.

⁷ Medida relacionada directamente con la sostenibilidad de la deuda.

⁸ Pese a considerar la limitación de este método, pues la variable *dummy* puede capturar la irregularidad en la serie de tiempo de balance primario y no el efecto de la LRF.

primario no coinciden con las LRF —*timing*— ni influyen en la volatilidad del mismo (Cáceres *et al.*, 2010).

Por otra parte, en cuanto al nivel de gobierno subnacional colombiano, Sánchez y Zenteno (2010) muestran evidencia empírica acerca de la relación entre sostenibilidad de la deuda y las reglas fiscales para un grupo representativo de gobernaciones y alcaldías (tanto capitales como no capitales), tomando como referencia una propuesta metodológica de Braun y Llach (2010). El documento se propone explicar el desempeño fiscal de las entidades territoriales⁹, en función de variables políticas, institucionales, estructurales y de dependencia fiscal, a partir de un modelo de datos panel con efectos fijos (*dummy* para cada gobernación o alcaldía) y temporales (*dummy* por cada año). Se destaca que en las variables de tipo institucional se especifican las *reglas fiscales*, en concreto, se incorpora el análisis del cumplimiento de la Ley 617 de 2000 para cada entidad territorial. Según los autores, dado que el modelo tiene problemas de endogeneidad y variables omitidas¹⁰, se instrumentaliza la variable que captura las reglas fiscales con los siguientes indicadores: para departamentos, intereses de la deuda sobre el total del gasto corriente rezagado en un período, y para municipios, otros ingresos tributarios¹¹ sobre el total de ingresos tributarios, rezagado en un período (Sánchez y Zenteno, 2010). Así, mediante la metodología de mínimos cuadrados en dos etapas estiman el efecto de las variables independientes sobre el desempeño fiscal territorial.

De acuerdo con un análisis para el período comprendido entre 1996 y 2007, los autores llegan a las siguientes conclusiones: las reglas fiscales, el tamaño poblacional¹² y las transferencias (desbalance vertical)¹³ se correlacionan positivamente con la capacidad de pago de las entidades territoriales. Además, los recursos de regalías, los impuestos y la riqueza de los departamentos y municipios no tienen efectos estadísticos significativos sobre la capacidad de pago (Sánchez y Zenteno, 2010). Frente a las variables políticas, no se encuentra evidencia estadística con una tendencia claramente definida para los dos niveles de gobierno territorial.

Las principales limitaciones del trabajo de Sánchez y Zenteno (2010) se detallan a continuación:

Frente al análisis de las reglas fiscales, solo se tiene en cuenta la verificación del cumplimiento del límite máximo de gasto de funcionamiento contemplado en la Ley 617 de 2000 para las entidades territoriales, de manera que se deja a un lado el estudio sobre la incidencia en la deuda territorial de otras limitaciones legales

⁹ Medido a través de superávit primario / ingreso total, ahorro corriente / ingreso corriente y saldo deuda / ingreso corriente.

¹⁰ Un mejor desempeño fiscal aumenta la probabilidad de cumplimiento de la Ley 617 de 2000. Este análisis es cierto cuando el desempeño se mide a través del superávit primario o el ahorro corriente, pero no cuando se mide con la capacidad de pago de la deuda.

¹¹ Ingresos tributarios municipales, excepto industria y comercio y predial.

¹² Significativo para gobernaciones.

¹³ Significativo para alcaldías.

aplicables al sector subnacional, tales como la Ley 358 de 1997 (límites endeudamiento), la Ley 549 de 1999 (aprovisionamiento del pasivo pensional) y la Ley 819 de 2003 (marcos fiscales de mediano plazo y balance primario)¹⁴.

La estimación sobre el cumplimiento del indicador contemplado en la Ley 617 de 2000 se encuentra sesgada, y asimismo su variable instrumental. Esto se debe a que en el documento se captura la regla fiscal por medio de la razón gastos de funcionamiento sobre ingresos corrientes¹⁵, y no gastos de funcionamiento sobre “ingresos corrientes de libre destinación”¹⁶, como lo establece el artículo 3º de la norma mencionada.

Los determinantes del desempeño fiscal subnacional especificados en la metodología propuesta por Braun y Llach (2010) dejan a un lado el análisis de la incidencia de algunos pasivos claves para la salud de las finanzas públicas de las gobernaciones y alcaldías en particular, no contemplan la importancia del pasivo pensional del nivel territorial (pasivos directos) ni de los pasivos contingentes.

En el documento de Sánchez y Zenteno (2010), se consideran como variables estructurales que capturan la dinámica económica agregada el PIB per cápita para departamentos y el ingreso tributario per cápita para municipios.

Si bien en el país existen cifras históricas para el PIB departamental y el de Bogotá, no lo es así para municipios; por lo que, en parte, la elección de la variable municipal se hace en función de la disponibilidad y facilidad en la consecución de la información.

Las amplias disparidades económicas en el país dan cuenta de que las diferencias en el producto generado en los municipios tienen relación con el potencial recaudatorio de las alcaldías respectivas, y en consecuencia, de su esfuerzo o pereza fiscal para la consecución de ingresos propios, máxime considerando que las bases gravables de sus tributos más representativos son sensibles al ciclo económico (industria y comercio, predial y registro). No obstante lo anterior, los ingresos tributarios como *proxy* de la actividad económica pueden verse sesgados por factores como la evasión de impuestos (Galvis, 2002).

En resumen, la evidencia empírica sobre la asociación entre reglas fiscales y sostenibilidad y disciplina fiscal no es concluyente. Los casos de éxito o fracaso son sensibles a la escogencia de las reglas, los objetivos que se persiguen, los acuerdos que las soportan, así como su credibilidad institucional. En el contexto específico del nivel de gobierno subnacional en Colombia, si bien el documento de Sánchez y Zenteno (2010) es una buena aproximación para analizar la relación entre las reglas fiscales implementadas y el desempeño fiscal, es susceptible de mejoras.

¹⁴Un resumen de estas reglas fiscales puede apreciarse en la sección ‘una mirada al desempeño fiscal territorial durante el período 1990-2010’ (Tabla 1).

¹⁵Con información del Departamento Nacional de Planeación.

¹⁶Tienden a ser inferiores que el agregado de ingresos corrientes dadas las rentas con destinación específica legal o derivadas ordenanzas departamentales y acuerdos municipales.

Antes de especificar el modelo econométrico que se propone en este trabajo, resulta pertinente evidenciar, de manera general, algunos hechos estilizados del proceso de descentralización colombiano.

UNA MIRADA AL DESEMPEÑO FISCAL TERRITORIAL DURANTE EL PERÍODO 1990-2010

Desde los inicios del proceso de descentralización en Colombia en los años sesenta hasta finales de los noventa, las decisiones de política pública territorial fueron ajenas a un sistema integral de responsabilidad fiscal amparado en la legislación (descentralización flexible), lo que abrió espacios para que buena parte de la ejecución de recursos atendiera la burocracia y no la inversión social. Además, dado que el proceso colombiano no estuvo acompañado de una descentralización tributaria, o bien no se configuraron incentivos para fortalecer el recaudo propio, o bien se generaron espirales deficitarias que se tradujeron en un endeudamiento cada vez más elevado.

Para finales de la década de los noventa, las finanzas públicas territoriales amenazaron con la estabilidad macroeconómica colombiana, habida cuenta de que el crecimiento del endeudamiento del sector subnacional fue mayor al experimentado por el gobierno central; que las tasas de interés tanto internas como externas aumentaron como efecto contagio de la crisis financiera, haciendo cada vez más inflexible el presupuesto; y que la explosión de los gastos de las entidades territoriales no se amparó en la generación de recaudos propios, por lo que el endeudamiento se convirtió en la única salida; ya que un ajuste de gastos representaba un costo político enorme para los mandatarios territoriales.

De este modo, al sumar el cierre crediticio que se experimentó en 1998 la situación se volvió insostenible:

(...) Muchas entidades entraron en cesación de pagos tanto del servicio de su deuda pública como de sus nóminas tanto de personal activo como de pensionados. (...) Ante la magnitud que alcanzó el atraso de pagos, el ejercicio de la autonomía fiscal territorial se vio seriamente vulnerado; la ordenación del gasto tendió a salir de la égida de las autoridades regionales y locales elegidas por mandato popular y pasar al control de los acreedores de deuda contraídas por administraciones anteriores, quienes a través del sistema judicial determinaban las prioridades de gasto (Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Dirección General de Apoyo Fiscal, 2009, p. 17).

Con este panorama y dada la necesidad de salir de la crisis, fue imperativo a partir de 1999 adoptar un paquete de reglas fiscales subnacionales (Tabla 1) que operara sobre cuatro frentes: limitar el endeudamiento, aprovisionar el pasivo pensional, racionalizar los gastos y contar con metas de superávit primario (*descentralización restringida*).

Dos fueron los fines que se buscaron con este proceso: por una parte, la recuperación financiera de las entidades territoriales en clara situación de insolvencia, y por otra, asegurar su sostenibilidad en el mediano plazo conservando la provisión de servicios a su cargo. A continuación, se presentan de manera resumida algunos hechos estilizados del proceso de descentralización fiscal en Colombia:

Hecho estilizado No. 1. La descentralización no ha logrado fortalecer los ingresos de recaudo propio. Entre 1990 y 1999 los ingresos de las entidades territoriales mostraron un crecimiento importante, al pasar de representar 3,2% del PIB¹⁷ a 8,2%. Por su parte, entre 2000 y 2010 los ingresos aumentaron de 8% del PIB a 10,1% (Gráfica 2).

Tabla 1.

Reglas fiscales subnacionales en Colombia

Tipo de regla	Sustento legal	Procedimiento formal para su cumplimiento	Procedimiento para retomar la regla ante desviaciones	Cláusulas de escape	Resumen
Deuda	Ley 358 de 1997	Sí	Sí	No	Límites deuda/ingresos corrientes e intereses/ahorro operacional
Gasto	Ley 617 de 2000	Sí	Sí	No	Límites gastos de funcionamiento según categoría presupuestal
Ingreso y Gasto	Ley 549 de 1999	Sí	No	No	Reglas de aprovisionamiento del pasivo pensional
Balance	Ley 819 de 2003	Sí	No	No	Metas de superávit primario y marco fiscal de mediano plazo

Fuente: elaboración propia con base en esquema propuesto por Kinda, Kolerus, Muthooru y Weber (2013).

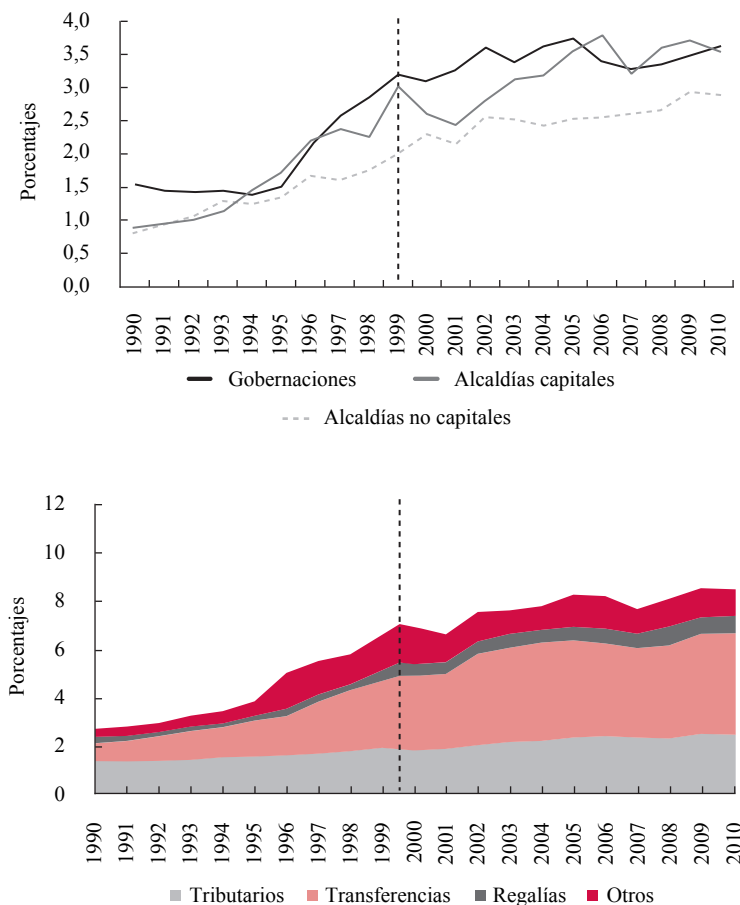
Por rubro de ingreso, en la fase de la descentralización flexible (1990-1999), fueron las mayores transferencias por parte del gobierno central las determinantes de la dinámica (Iregui, Ramos y Saavedra, 2001). Estas explicaron el 53% de los mayores ingresos territoriales; los ingresos tributarios explicaron tan solo el 13% del incremento referenciado. Entre tanto, en la etapa de descentralización restringida (2000-2010) las razones del crecimiento de los ingresos no fueron disímiles:

¹⁷PIB nominal base 2005, dada la extrapolación de la serie empleando las tasas de crecimiento del PIB nominal base 2000.

las transferencias explicaron el 64% de los mayores ingresos, seguido de tributarios (37%) y regalías (14%).

Gráfica 2.

Evolución de ingresos totales por niveles y rubros, porcentaje del PIB



Fuente: cálculos propios con información del Departamento Nacional de Planeación.

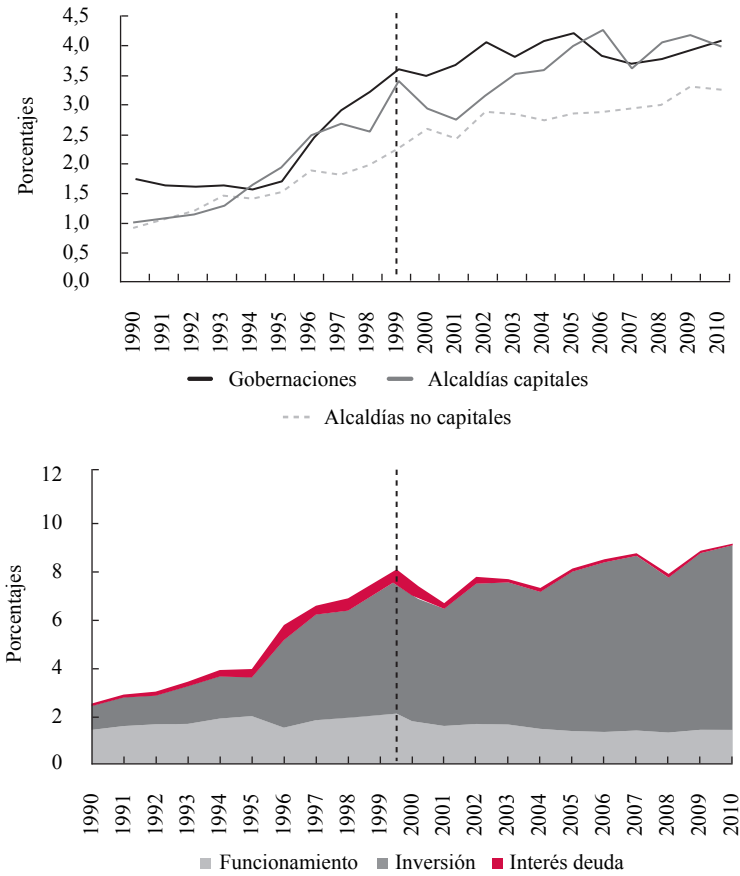
Hecho estilizado No. 2. En la fase de descentralización flexible, la ejecución de los gastos favoreció los rubros asociados a funcionamiento en detrimento de la inversión; en la restringida, la dinámica dio un giro de 180 grados.

En la década de los noventa, los gastos de las entidades territoriales crecieron 6,4% del PIB, al pasar de 2,9% del PIB en 1990 a 9,3% en 1999. Para la década

siguiente, el aumento de los gastos totales fue conservador, observándose un incremento de los mismos de tan solo 2,2% del PIB, para terminar al cierre de la vigencia 2010 en 10,7% del PIB (Gráfica 3).

Adicionalmente, a nivel agregado la composición de los gastos cambió considerablemente. Mientras que en los años noventa la mayor parte de los compromisos presupuestales de las entidades territoriales se dirigió a atender gastos de carácter recurrente, en la década posterior se favoreció la inversión.

Gráfica 3.
Evolución de gastos totales por niveles y rubros, porcentaje del PIB

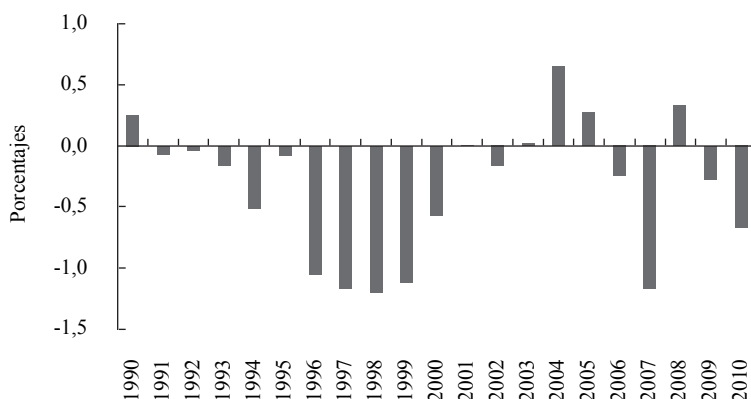


Fuente: cálculos propios con información del Departamento Nacional de Planeación.

Hecho estilizado No. 3. Se ha revertido la tendencia deficitaria de las entidades territoriales. En términos del balance fiscal¹⁸, los resultados son contundentes. La etapa de descentralización flexible permitió un aumento de los gastos mayor que el de los ingresos, siendo la diferencia especialmente alta entre 1996 y 1999 cuando el déficit de las gobernaciones y alcaldías fue en su conjunto superior al 1% del PIB. A partir de la vigencia del 2000 se inició una fase de recuperación de las finanzas públicas territoriales, y su dinámica empezó a relacionarse fuertemente con el ciclo político presupuestal; es decir, a medida que se aproximaba el fin de período de gobierno de los mandatarios la inversión se aceleraba provocando deterioros en los balances (Gráfica 4).

Gráfica 4.

Balance fiscal, porcentaje del PIB



Fuente: cálculos propios con información del Departamento Nacional de Planeación.

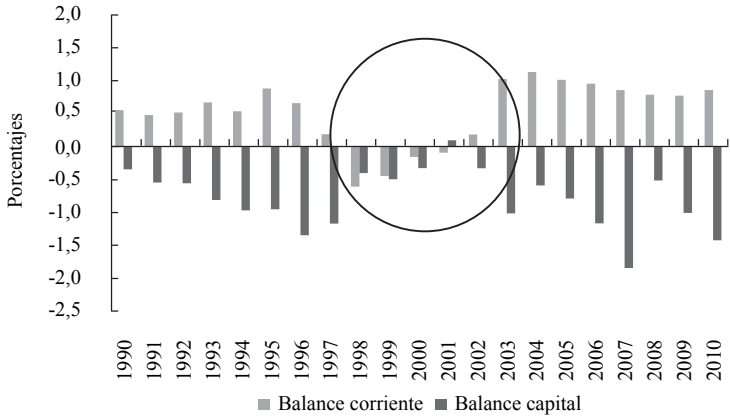
El anterior escenario se explica fundamentalmente por la tendencia decreciente del ahorro corriente en la década de los noventa, que llegó a ser negativo entre 1998 y 2001, dados los incrementos experimentados en los gastos de funcionamiento, muy por encima del aumento en los recursos de recaudo propio; tendencia que paulatinamente se revirtió con la generación de superávits corrientes que lograron compensar los déficits de capital (Gráfica 5).

Hecho estilizado No. 4. En la descentralización flexible, la deuda pública creció a niveles insostenibles; en la restringida ha disminuido notoriamente. El saldo de la deuda territorial creció a un ritmo desbordado en la década de los noventa; en términos del PIB, este pasó de representar 6,52% en 1992 a un máximo de 7,7% en 1999¹⁹.

¹⁸Por encima de la línea.

¹⁹En esta vigencia, los ingresos y gastos totales de las gobernaciones y alcaldías representaron el 8,2% y 9,3% del PIB, respectivamente.

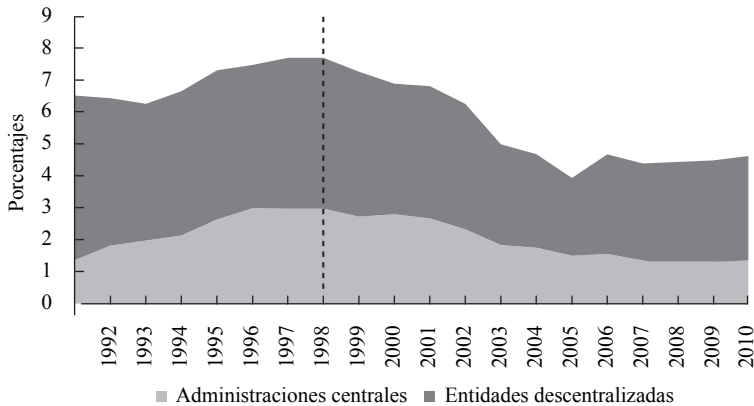
Gráfica 5.
Composición del balance fiscal, porcentaje del PIB



Fuente: cálculos propios con información del Departamento Nacional de Planeación.

En contraste, entre 2000 y 2010 la deuda pública territorial experimentó una reducción de 3,1% del PIB, ubicándose en 4,6% del PIB al cierre de 2010 (Gráfica 6). En el mismo período, el endeudamiento de las alcaldías capitales se redujo en 0,7% del PIB, seguido de las gobernaciones (0,6%) y alcaldías no capitales (0,1% del PIB) (Gráfico 7). Sin embargo, el sector descentralizado se ha

Gráfica 6.
Saldo de la deuda pública territorial, porcentaje del PIB



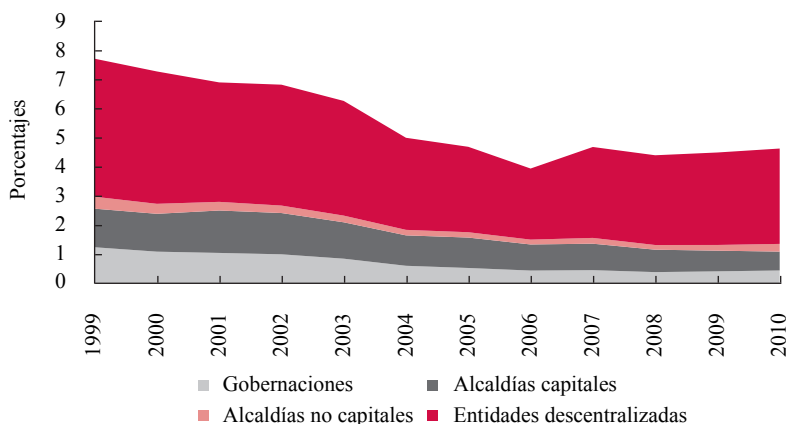
Fuente: cálculos propios con información de la Contraloría General de la República, Confis (Ministerio de Hacienda y Crédito Público), Departamento Nacional de Planeación y Secretarías de Hacienda.

comportado de manera disímil: del año 2000 al 2006, registró una disminución del saldo de la deuda, tendencia que se revirtió en años posteriores (Gráfica 6).

Hecho estilizado No. 5. De la crisis al aprovisionamiento pensional. Antes de 1999, el país no contaba con un sistema de información unificado que le permitiera estimar el cálculo actuarial del pasivo pensional a cargo de las entidades territoriales.

Gráfica 7.

Saldo de la deuda pública territorial 1999-2010, porcentaje del PIB



Fuente: cálculos propios con información de la Contraloría General de la República.

Entre 1999 y 2010, el pasivo pensional pasó de representar el 25% del PIB al 17%. En el mismo período, los esfuerzos realizados por las entidades territoriales para cubrir el pasivo pensional se han hecho evidentes: para 2010, los aportes en el Fondo Nacional de Pensiones de las Entidades Territoriales (Fonpet) fueron equivalentes al 3% del PIB, lo que se tradujo en un porcentaje de cubrimiento²⁰ del 18% (Gráfica 8).

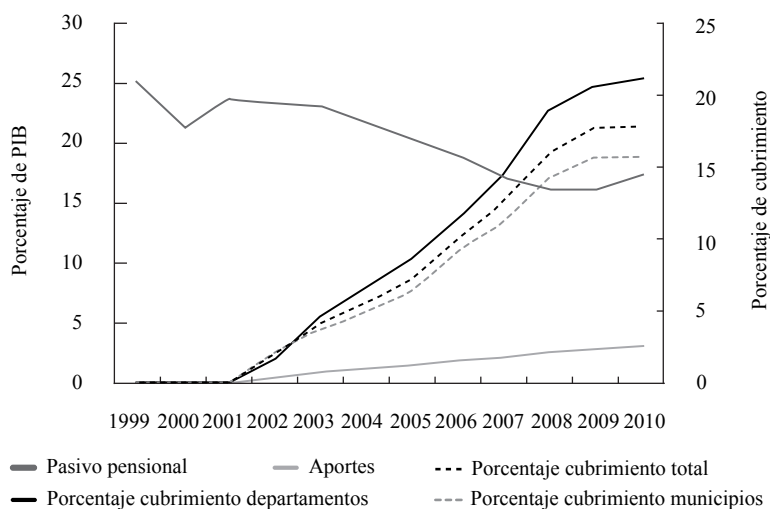
Por nivel de gobierno subnacional, los resultados son más favorables para las gobernaciones, pues a diciembre de 2010, en su conjunto habían logrado cubrir el 21% de su pasivo pensional, mientras que los municipios cubrieron el 16% (Gráfica 8).

En resumen, con posterioridad a la implementación de las reglas fiscales subnacionales en Colombia se ha evidenciado una racionalización de los gastos, una reversión del déficit fiscal, una reducción de la deuda y un avance en el aprovisionamiento del pasivo pensional. Con el objetivo de medir la incidencia de estas reglas en el comportamiento de la deuda pública territorial en Colombia, a continuación se especifica un modelo de datos panel.

²⁰Total aportes al Fonpet respecto al cálculo actuarial del pasivo pensional.

Gráfica 8.

Evolución del pasivo pensional y aportes al Fonpet (izquierda), porcentaje de cubrimiento (derecha)



Fuente: cálculos de los autores con información de la DGRESS - MCHP.

INCIDENCIA DE LAS REGLAS FISCALES EN LA SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA PÚBLICA TERRITORIAL: EVIDENCIA PARA COLOMBIA ENTRE 1995 Y 2010

En esta sección se presenta un modelo de datos panel que aporta evidencia empírica a propósito del efecto de las reglas fiscales cuantitativas y otras variables fiscales relevantes (tales como el esfuerzo tributario, la dependencia fiscal, las regalías, la magnitud del pasivo pensional, el tamaño de la inversión y los pasivos contingentes), en la sostenibilidad de la deuda (medida a través de la capacidad de pago) para una muestra representativa de gobernaciones y alcaldías de municipios tanto capitales como no capitales. En primer lugar, se abordará el marco teórico que sustenta el modelo, posteriormente se describirán las variables utilizadas, luego se harán aclaraciones sobre la muestra empleada y finalmente se analizarán los resultados obtenidos.

Marco teórico

En general, los gobiernos están expuestos a experimentar sesgos deficitarios. Dos son los determinantes de este fenómeno: la visión cortoplacista²¹ y el problema de los recursos comunes²² (interrelación del proceso democrático con los grupos de interés) (Schaechter *et al.*, 2012; Wyplosz, 2013).

Las reglas fiscales son instrumentos que imponen restricciones presupuestales con el objetivo de corregir los incentivos al sesgo deficitario; en otras palabras, son herramientas que pueden ayudar a disminuir la presión sobre los recursos públicos y optar por su uso eficiente (Sutherland *et al.*, 2006). Actúan imponiendo límites cuantitativos sobre agregados de deuda, balance, ingresos o gastos, así como por medio del establecimiento de procedimientos en el proceso presupuestal.

En ese sentido, la implementación de reglas fiscales puede incidir en la disciplina fiscal de los gobiernos, entendida esta como la tendencia sostenible a largo plazo y la estabilidad de corto plazo de las finanzas públicas (Schaechter *et al.*, 2012; Wyplosz, 2013), aspecto en el cual la deuda juega un rol sustancial, comoquiera que los desbalances entre ingresos y gastos (decisiones gubernamentales) tienen un impacto directo en el financiamiento.

De todas formas, las reglas fiscales no son instrumentos perfectos. En particular, pueden ser vulnerables a la inconsistencia intertemporal. En otras palabras, ante eventos no predecibles, pueden dejar de ser operativas o bien limitar las respuestas de la política fiscal ante choques adversos (Wyplosz, 2013). Adicionalmente, pueden distraer las prioridades de gasto y generar incentivos a la contabilidad creativa e incluso a los trucos fiscales para evadir las restricciones (en el caso del nivel subnacional de gobierno) (Sutherland *et al.*, 2006). De manera que el balance entre las reglas fiscales y los arreglos institucionales se ha convertido en un aspecto clave para conciliar el *trade-off* existente entre reglas estrictas para alcanzar los objetivos propuestos, así como reglas flexibles para dar respuesta ante eventos no predecibles. En ese contexto, con posterioridad a la crisis financiera de 2008, además de la adopción de nuevas reglas fiscales en varios países y el fortalecimiento de las reglas existentes, las cláusulas de escape y los consejos fiscales independientes se han convertido en aspectos fundamentales (Schaechter *et al.*, 2012).

Para estimar la incidencia de las reglas fiscales subnacionales en la sostenibilidad de la deuda pública territorial en Colombia, se tomó como referencia un modelo de comportamiento fiscal propuesto por Braun y Llach (2010). Esta metodología trata de hacer uso del mayor número de variables explicativas relevantes para intentar predecir un resultado fiscal (causalidad en el sentido de Granger), que en este caso, por ser el objeto de interés, estará asociado directamente con la deuda de las gobernaciones y alcaldías.

²¹Tendencia a desplazar la carga de la indisciplina fiscal a futuros gobiernos o generaciones.

²²Este elemento es más sensible en el nivel subnacional de gobierno, dada la puja por los recursos provenientes de transferencias intergubernamentales.

En lo que respecta a la sostenibilidad de la deuda, los autores especifican dos indicadores posibles: la razón deuda frente al PIB y el tamaño de la deuda frente a los ingresos. En el contexto colombiano, la primera variable enfrenta dos inconvenientes: primero, no se puede medir dado que no existen datos sobre el PIB municipal; y segundo, una mayor razón deuda/PIB no necesariamente se traduce en un problema de sostenibilidad, pues la relación no dice nada acerca de la capacidad de respaldo del *stock* de deuda con activos líquidos por parte de las entidades territoriales. Por ejemplo, un departamento o municipio puede tener una deuda relativamente pequeña con respecto al producto que genera anualmente, pero gigantesca frente a su capacidad de pago efectivo (Ianchovichina *et. al*, 2006 citado por Braun y Llach, 2010), o bien, varias entidades pueden tener deudas con tamaño similar frente a su producto, pero diferencias estructurales en términos de los ingresos con los que cuentan para respaldarlas.

Por su parte, la relación saldo de la deuda frente a los ingresos captura la capacidad de pago de las entidades territoriales, además de que no enfrenta restricciones en términos de la disponibilidad de las cifras. Una desventaja de utilizar esta variable es que puede ser mucho más volátil que la razón deuda/PIB (Braun y Llach, 2010). Es preciso aclarar que el concepto de sostenibilidad aquí señalado se encuentra vinculado estrictamente a la capacidad de pago de la deuda de las entidades territoriales. Es decir, se captura la variación intertemporal de la capacidad de pago del *stock* de obligaciones financieras frente a la generación de ingresos de las gobernaciones y alcaldías, con lo cual el análisis asocia deterioros de la capacidad de pago con una menor sostenibilidad de la deuda (ya sea a través de mayor endeudamiento o caída en los ingresos), e incrementos en la capacidad de pago con mejoras en la sostenibilidad (debido a menor endeudamiento o repunte de los ingresos).

Las variables explicativas que se incluyen en el modelo deben ser capaces de brindar aproximaciones al análisis de los recursos comunes, las restricciones presupuestales y el riesgo moral, por lo que se propone un conjunto de determinantes pertenecientes a cuatro esferas: estructural, macroeconómica, política e institucional.

Las variables de tipo estructural influyen en las restricciones presupuestales. En la medida en que las entidades territoriales sean más grandes, en términos de la dinámica económica o el número de habitantes de su jurisdicción, se pueden configurar incentivos para que los mandatarios tomen actitudes fiscales irresponsables, amparados en la idea de que son muy grandes, para que un nivel de gobierno superior no las rescate de surgir una dificultad importante; o contrariamente, las entidades grandes pueden asumir actitudes prudentiales en la ejecución de los recursos para conservar la reputación de su partido de gobierno (Rodden, 2001 citado por Braun y Llach, 2010).

Por su parte, los determinantes macroeconómicos van de la mano con los recursos comunes y el riesgo moral, pues abarcan los factores exógenos que pueden influir en los resultados fiscales subnacionales, tales como el crecimiento económico nacional, las tasas de interés, los precios de los *commodities*, entre otros. Aunque

Braun y Llach (2010) sugieren incluirlas explícitamente en los modelos, en este documento se asume que son capturadas a través de variables de tipo temporal²³, pues en una metodología de datos panel se pueden tener en cuenta dinámicas que afectan por igual a las entidades subnacionales, pero que cambian en el tiempo.

La esfera política captura la incidencia de factores ligados a las estructuras de poder y la toma de decisiones de política pública, por lo que se encuentran relacionados directamente con el riesgo moral entre los distintos niveles de gobierno. Así, esta esfera recoge variables como el ciclo electoral subnacional, el color del partido político, las preferencias fiscales de los gobiernos, la competencia electoral y afines. Si bien Sánchez y Zenteno (2010), para el caso aplicado a Colombia, incluyen en el modelo algunas de estas variables, no son parámetros de interés y además, se asume que la mayoría de ellas son capturadas a través del ciclo político presupuestal: en la medida en que se acerca el último año de gobierno subnacional, se acelera la ejecución de la inversión, con el ánimo de culminar el mandato mostrando resultados y ganando poder electoral futuro, lo cual puede incluirse también por medio de efectos temporales, pues son fenómenos generalizados tanto en gobernaciones como alcaldías.

Entre tanto, los determinantes institucionales recogen las condiciones particulares en las cuales se desenvuelve la política fiscal subnacional, por lo que hacen referencia tanto a los comportamientos de riesgo moral, como los de recursos comunes y las restricciones presupuestarias. Esta esfera incluye la dinámica *por encima de la línea* (tamaño de los ingresos tributarios, dependencia fiscal, otros ingresos representativos, tamaño de la inversión, representatividad de los gastos de funcionamiento), el grado de descentralización (autonomía de endeudamiento, rentas de destinación específica, autonomía para la fijación de tasas tributarias y de gasto, historial de rescates, entre otras) y las reglas fiscales (Braun y Llach, 2010).

En el caso colombiano, las reglas fiscales han actuado por varios frentes: controles a la autonomía del endeudamiento de las entidades territoriales (Ley 358 de 1997), directrices claras para el aprovisionamiento del pasivo pensional (Ley 549 de 1999), límites cuantitativos a los gastos de funcionamiento (Ley 617 de 2000) y obligatoriedad para definir metas de balance primario (Ley 819 de 2003) (Tabla 1).

Adicionalmente, se incorpora el análisis de pasivos, tanto directos como contingentes, variables que no se encuentran incluidas en la metodología de Braun y Llach (2010), pero que, de acuerdo con el proceso de descentralización colombiano y la teoría económica, pueden influir en los resultados fiscales subnacionales y, más específicamente, en la dinámica del endeudamiento territorial. Por el lado de las obligaciones directas, se tiene en cuenta el pasivo pensional, que puede afectar el endeudamiento futuro²⁴ cuando no se hace una adecuada reserva actuarial (Clavijo, 2002; Restrepo, 2006). Pese a que los análisis fiscales convencionales no

²³En todo caso, se realizan las pruebas estadísticas correspondientes para verificar su significancia.

²⁴Bajo el supuesto de que se mantenga el ritmo de inversión en la entidad.

tienen en cuenta los pasivos contingentes, los choques negativos que se derivan de los mismos pueden debilitar seriamente la estructura fiscal de los gobiernos subnacionales, por lo que resulta pertinente incluirlos en la estimación (Clavijo, 2002; Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Dirección General de Apoyo Fiscal, 2009; Polackova, 1999).

Aclarado el marco teórico y metodológico, a continuación se especifica el modelo econométrico a estimar, así como las fuentes de información y supuestos empleados.

Modelo

Para la selección del período analizado, 1995-2010, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios: en primer lugar, la disponibilidad de la información de las variables incluidas en el modelo econométrico; segundo, que se lograra capturar la dinámica de la descentralización fiscal con anterioridad a la implementación de las reglas fiscales cuantitativas; y tercero, que con posterioridad a la creación del marco de responsabilidad y disciplina fiscal aplicado a los gobiernos subnacionales no existieran cambios estructurales en el esquema de descentralización.

Cabe resaltar que el Acto Legislativo 05 de 2011 creó el Sistema General de Regalías, que contempla un sistema presupuestal distinto al que rige para los demás ingresos y gastos de las entidades territoriales y es de carácter bienal. En ese sentido, a partir de 2011, el esquema de descentralización fiscal en el país sufrió una reforma profunda en cuanto a la distribución y ejecución de los recursos derivados de regalías, la cual tiene incidencia sobre las reglas fiscales territoriales vigentes. En consecuencia, la fecha final de referencia para el modelo econométrico estimado correspondió a la vigencia 2010. Incorporar el análisis del Sistema General de Regalías sobrepasa los objetivos de este documento, máxime considerando que este no se encuentra armonizado²⁵ con las normas de responsabilidad fiscal.

La especificación funcional del modelo econométrico propuesto es la siguiente, donde i representa la unidad de corte transversal —gobernación o alcaldía—, y t la unidad temporal anual:

$$\begin{aligned} deuda_{it} = & \alpha + \beta_1 d617_{-1_{it}} + \beta_2 d358_{-1_{it}} + \beta_3 d819_{-1_{it}} + \beta_4 pp_{it} \\ & + \beta_5 cubpp_{it} + \beta_6 trib_{it} + \beta_7 transf_{it} + \beta_8 regal_{it} + \beta_9 inv_{it} + \\ & \beta_{10} pob_{it} + \beta_{11} econ_{it} + \beta_{12} conting_{it} + u_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

En la Tabla 2 se resumen las variables incorporadas en el modelo, los signos esperados y las fuentes de información empleadas.

²⁵Desde su creación hasta febrero de 2015.

Variable a explicar: deuda_{it}

Captura el saldo de la deuda (tanto interna como externa) como porcentaje de los ingresos totales de la administración central.

Esta variable representa la capacidad de pago de la deuda de las gobernaciones y alcaldías, dado que relaciona el *stock* de obligaciones financieras con la generación de ingresos. Algunos estudios emplean como referencia el saldo de deuda como porcentaje del PIB territorial o una *proxy* de este. Sin embargo, como se mencionó con anterioridad, este análisis recoge un indicativo del tamaño de la deuda, mas no de la capacidad financiera del ente subnacional para responder por el *stock* de endeudamiento a su cargo. En este trabajo se toma un concepto de sostenibilidad vinculado estrictamente a la capacidad de pago de la deuda de las entidades territoriales: esto es, se asocian las disminuciones en la relación deuda/ingresos con una mayor sostenibilidad e incrementos en la relación deuda/ingresos con deterioros en la sostenibilidad.

No se toma como referencia el concepto de sostenibilidad de la deuda en función de su estabilidad intertemporal ni de su vulnerabilidad, pues el objetivo no es el de dar recomendaciones de políticas en términos de los ajustes fiscales requeridos por parte de las entidades territoriales. En ese orden de ideas, una menor relación deuda/ingresos significa, o bien que la entidad cuenta con mayores ingresos para responder por las obligaciones financieras, así como para mantener su estructura de gastos, o bien que su menor nivel de deuda reduce los riesgos fiscales futuros. En caso contrario, un deterioro de la capacidad de pago (mayor relación deuda/ingresos) implica mayores riesgos fiscales dada la caída en ingresos o su más alto endeudamiento.

Variables explicativas

1. d617_1_{it} – Regla fiscal Ley 617 de 2000

Variable dicotómica que toma el valor de 1 cuando la administración central cumple con el límite de gastos de funcionamiento (GF) con respecto a los ingresos corrientes de libre destinación (ICLD), contemplado en la Ley 617 de 2000²⁶, y 0 cuando la relación mencionada supera el máximo permitido²⁷. Se espera que, en la medida que las entidades territoriales cumplan con esta regla fiscal, racionalicen el gasto de

²⁶Ingresos corrientes, excluidas las rentas de destinación específica.

²⁷Se tiene en cuenta el período de transición contemplado en la norma. Para el período comprendido entre 1995 y 2000, se proyectan las variables con base en los siguientes supuestos: a) límite legal idéntico que el correspondiente a la vigencia 2001, b) variaciones interanuales de los GF atados a la inflación causada anual y c) variación de los ICLD en función del crecimiento del PIB nominal.

Tabla 2.

Variables del modelo

Variable	Descripción	Signo esperado	Fuente de información
Variable a explicar			
	Capacidad de pago: saldo deuda / Ingresos totales	No aplica	Contraloría General de la República y BR
Variables explicativas			
$deuda_{it}$	Regla fiscal Ley 617 de 2000	-	Certificaciones Contraloría General de la República
$d617_{it}$	Regla fiscal Ley 358 de 1997	-	Departamento Nacional de Planeación
$d358_{it}$	Regla fiscal Ley 819 de 2003	-	Departamento Nacional de Planeación
$d819_{it}$	Pasivo pensional / Ingresos totales	+	Dress - Ministerio de Hacienda y Crédito Público
$ppit_{it}$	Aprovisionamiento Fonpet, Ley 549 de 1999	-	Dress - Ministerio de Hacienda y Crédito Público
$cubpp_{it}$	Esfuerzo fiscal (ingresos tributarios / ingresos totales)	-	Departamento Nacional de Planeación
$tribit_{it}$	Dependencia fiscal (transferencias / ingresos totales)	+/-	Departamento Nacional de Planeación
$regalit_{it}$	Regalías / Ingresos totales	+/-	Departamento Nacional de Planeación
$invgt_{it}$	Inversión total / Gastos totales	+/-	Departamento Nacional de Planeación
$inbob_{it}$	Logaritmo natural de la población	+/-	DANE
$econ_{it}$	Proxy de actividad económica y riqueza*	+/-	DANE, Superfinanciera
$conting_{it}$	Proxy de pasivos contingentes (solo gobernaciones)**	+	Contraloría General de la República, Departamento Nacional de Planeación

*PIB per cápita para departamentos ($pibpob_{it}$) y depósitos financieros per cápita para municipios ($dfpob_{it}$). **Saldo de la deuda de los municipios no capitales de la jurisdicción, como proporción de los ingresos totales de la gobernación correspondiente.

Fuente: elaboración propia con base en las fuentes especificadas.

funcionamiento generando espacios para financiar parte de la inversión con recursos propios, con lo cual no se ejercerían presiones adicionales sobre el saldo de la deuda. Cuando incumplen con los límites, las entidades territoriales deben adelantar un programa de saneamiento fiscal tendiente a lograr los porcentajes autorizados. Si no se llevan a cabo este tipo de mecanismos y se incumplen los porcentajes máximos de GF/ICLD, la ley prohíbe nuevo endeudamiento de la entidad.

2. *d358_1_i* – Regla fiscal Ley 358 de 1997

Variable *dummy* que toma el valor de 1 cuando se cumple con el indicador de solvencia de la deuda, contemplado en la Ley 358 de 1997, y 0 en cualquier otro caso. De acuerdo con el artículo 2º de citada ley, se presume que existe capacidad de pago cuando los intereses de la deuda no superan el 40% del ahorro operacional²⁸. Si la entidad territorial se ajusta al indicador de solvencia, se encuentra en instancia autónoma de endeudamiento, dado que una vez asumidos los gastos requeridos para garantizar su normal operación administrativa, cuenta con el ahorro corriente suficiente para cubrir tanto los intereses de deuda adquirida previamente como para financiar algunos gastos no recurrentes de inversión. En ese sentido, un incremento de la deuda para atender nuevas inversiones estratégicas no pondría en riesgo las finanzas de la entidad territorial. En otras palabras, dado que cuenta con liquidez, las nuevas operaciones de crédito no atentan contra la sostenibilidad de su deuda (capacidad de pago). En el caso contrario, si una entidad estuviera canalizando gran parte de su ahorro corriente para atender los intereses derivados de sus obligaciones financieras, es probable que la contratación de nueva deuda implique serios riesgos fiscales para la misma, conduciéndola a círculos viciosos de endeudamiento.

3. *d819_{it}* – Regla fiscal Ley 819 de 2003

Variable dicotómica que toma el valor de 1 cuando la entidad territorial genera superávit primario al cierre de cada vigencia, y 0 en cualquier otro caso²⁹. De acuerdo con la teoría sobre la restricción presupuestaria intertemporal del sector público, la consecución de superávit primario³⁰ es una condición necesaria³¹ para garantizar la sostenibilidad de la deuda o, por lo menos, para su estabilización en el tiempo (Blanchard, 2000; Lozano, Ramírez y Guarín, 2007; Lozano y Cabrera,

²⁸Es preciso aclarar que la Ley 358 de 1997 contempla un indicador adicional —de sostenibilidad—, calculado como la proporción del *stock* de la deuda con respecto a los ingresos corrientes. Sin embargo, no es posible incluir una variable *dummy* adicional para esta relación, pues se violaría el supuesto de exogeneidad estricta en el modelo de datos panel.

²⁹Artículo 2º de la Ley 819 de 2003 (meta de superávit primario para departamentos y municipios de categorías especial, 1 y 2 para cada vigencia, con el fin de garantizar la sostenibilidad de su deuda). Se asume que esta regla también se aplica para las demás categorías presupuestales, considerando que las metas de balance primario hacen parte integral del Marco Fiscal de Mediano Plazo de cada entidad. Existen diversas interpretaciones sobre el artículo mencionado, pues el establecimiento de una meta no necesariamente implica una acción de carácter obligatorio por parte de la entidad territorial.

³⁰Superávit fiscal, excluidos los intereses de deuda pública.

³¹No es suficiente, dado que efectos no previsibles pueden incrementar el saldo de la deuda.

2009). Por definición, si una vez causado el servicio de la deuda (intereses), los ingresos son mayores a los gastos, el *stock* de deuda disminuye. Contrariamente, incurrir en déficit primario significa que la entidad debe obtener deuda para atender todos sus compromisos presupuestales.

4. $ppit_{it}$ – Pasivo pensional

Tamaño del pasivo pensional respecto a los ingresos totales de las entidades territoriales. A mayor pasivo pensional, se genera una presión de gastos futuros y, por ende, de endeudamiento³². Este tipo de pasivos directos explícitos normalmente no se tienen en cuenta en los análisis de sostenibilidad fiscal, pese a que históricamente han sido en buena medida determinantes de crisis territoriales (Restrepo, 2006).

5. $cubpp_{it}$ – Aprovisionamiento Fonpet, Ley 549 de 1999

Captura en el marco de la Ley 549 de 1999 el porcentaje de cubrimiento en el Fonpet del pasivo pensional de la entidad territorial³³. Esta regla fiscal establece los lineamientos para que las entidades territoriales cubran su pasivo pensional en un término no mayor a 30 años. En la medida en que la relación aportes Fonpet respecto al pasivo pensional sea mayor, se espera una reducción en la presión de deuda, pues al estar las obligaciones pensionales cubiertas y aprovisionadas, en el momento en que se hacen explícitas (ya sea por vejez, invalidez o muerte), la entidad territorial no se vería en la necesidad de recurrir a ningún tipo de endeudamiento para mantener el ritmo de inversión. Cuando el pasivo pensional está descubierto y no aprovisionado, es probable que, en el momento en que las obligaciones se hacen explícitas, la entidad no cuente con margen de maniobra suficiente derivado de su ahorro, por lo que para no sacrificar sus proyectos de inversión, acudiría al mercado financiero. En ese sentido, el no cumplimiento del cubrimiento pensional implica serios riesgos fiscales para las entidades territoriales, dado que podría llevar a incrementos insostenibles del endeudamiento futuro.

6. $tribit_{it}$ – Ingresos tributarios

Tamaño de los ingresos tributarios con respecto a los ingresos totales de las gobernaciones y alcaldías. Captura la incidencia del esfuerzo fiscal de gobernaciones o alcaldías para la generación de recursos propios. A mayor recaudo tributario, se espera un incremento del ahorro en la entidad territorial, por lo que los planes de inversión no requieren obligatoriamente de apalancamiento financiero pues existe un margen de liquidez. Cuando los ingresos por concepto de impuestos territoriales disminuyen, el ahorro cae y los planes de inversión pueden ocasionar aumentos sucesivos del *stock* de la deuda (Rodden, 2002, citado por Braun y Llach, 2010).

7. $transfit_{it}$ – Dependencia fiscal

Participación de las transferencias del gobierno central en los ingresos totales de las entidades territoriales. En la medida en que el monto de las transferen-

³²Bajo el supuesto de que se mantenga el ritmo de inversión del gobierno subnacional.

³³De 1995 a 1998 se asume que el fondeo fue cero.

cias se hace más representativo, es probable que el manejo fiscal subnacional no sea prudente (problema de los recursos comunes), pues los gobiernos subnacionales no sentirían la misma responsabilidad cuando la mayor parte de los ingresos que financian sus actividades de inversión no son producto de su esfuerzo, sino de legislaciones presupuestales ya establecidas, por lo que podrían utilizarlos de manera *ineficiente*. Además, esta situación puede conducir a la conformación de unos incentivos “perversos” que motiven a las entidades territoriales a incrementar su saldo de deuda de manera insostenible (restricción presupuestaria territorial débil), a razón de que el sector central es el último garante de este tipo de obligaciones (Braun y Llach, 2010; Sutherland *et al.*, 2006). Por otra parte, si la entidad territorial es prudente desde el punto de vista fiscal, un incremento de la representatividad de las transferencias puede significar menores presiones de deuda, dado que la mayor parte de inversión se realiza con recursos provenientes de transferencias intergubernamentales (Sistema General de Participaciones).

8. *regalit_{it}* – Regalías

Tamaño de las regalías directas frente a los ingresos totales. Tal como lo contempla la regulación³⁴ (Ley 141 de 1994 y Ley 756 de 2002), la mayor parte de los recursos por concepto de regalías directas debe dirigirse a la financiación de proyectos de inversión prioritarios contemplados en los planes de desarrollo correspondientes. Así las cosas, un aumento de su tamaño, *ceteris p'qribus*, representa para las entidades territoriales mayores ingresos de capital para sustentar proyectos de inversión sin necesidad de recurrir al mercado financiero. De existir fenómenos como la captura de rentas territoriales —*flypaper effect*— o como el uso ineficiente de los recursos, la relación puede ser contraria.

9. *invgt_{it}* – Inversión total

Variable que captura el tamaño de la inversión respecto a los gastos totales de la gobernación o alcaldía. La generación de déficit de capital implica que, en ausencia de ahorro corriente, un aumento de la inversión requiere obligatoriamente de endeudamiento para poder financiarse. Sin embargo, cuando la inversión se sustenta en proyectos estratégicos (productivos), el endeudamiento futuro puede verse reducido mediante la generación de círculos virtuosos de crecimiento económico, bienestar social y mayor potencial tributario (Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Dirección General de Apoyo Fiscal, 2011).

10. *inbob_{it}* – Población

Logaritmo natural de la población del departamento o municipio. El efecto sobre la sostenibilidad fiscal puede ser ambiguo. Por un parte, otorga una señal del potencial económico y tributario de las entidades territoriales, pero también refleja las necesidades de inversión que pueden conducir a aumentos del *stock* de obligaciones financieras. Adicionalmente, desde un análisis estructural (hipótesis *too big to fail*), entidades con un número elevado de habitantes pueden adoptar actitudes fis-

³⁴Previo a la creación del Sistema General de Regalías.

cales irresponsables, pues la probabilidad de salvataje ante dificultades financieras puede ser más alta, o contrariamente, dada su importancia, pueden tomar actitudes fiscales prudentiales para conservar la reputación de su partido político (Rodden, 2001, citado por Braun y Llach, 2010).

11. $econ_{it}$ – Actividad económica

Para departamentos, se captura la actividad económica a través del PIB per cápita departamental ($pibpop_{it}$). Para municipios, se toma una *proxy* del PIB municipal a través de los saldos de depósitos financieros per cápita ($dffpop_{it}$). Según los estudios de Galvis (2002) y Bonet y Meisel (1999), se ha encontrado un alto coeficiente de correlación entre el PIB per cápita y los depósitos bancarios per cápita. Normalmente, dada la disponibilidad de información, los estudios utilizan como *proxy* de la actividad económica en los municipios los ingresos tributarios per cápita; sin embargo, estos pueden verse sesgados por factores como la evasión, además de que en el modelo especificado ya están siendo capturados a través del indicador de esfuerzo fiscal. La actividad económica regional guarda relación con el potencial recaudatorio de las gobernaciones y alcaldías, respectivamente, y en consecuencia, de su esfuerzo o pereza fiscal para la consecución de ingresos propios, máxime considerando que algunas bases gravables de tributos del orden subnacional son sensibles al ciclo económico. Además, otorga una señal acerca del grado de riqueza o pobreza de la población, y en consecuencia, de los diversos requerimientos en términos de la provisión de bienes y servicios de carácter meritório. Con todo, un incremento del producto o de los saldos financieros per cápita puede reducir presiones sobre la deuda de las entidades territoriales. Sin embargo, desde un análisis estructural, el efecto sobre la deuda puede ser ambiguo, dada la hipótesis *too big to fail*, mencionada con anterioridad.

12. $conting_{it}$ – Pasivos contingentes

Los análisis tradicionales sobre la sostenibilidad de las finanzas públicas no contemplan estimaciones sobre pasivos contingentes³⁵. Sin embargo, la literatura expone que no necesariamente unas finanzas sanas se pueden traducir en la sostenibilidad de la deuda, pues eventos inesperados pueden deteriorar drásticamente el margen de maniobra de las entidades del orden subnacional (Clavijo, 2002; Polackova, 1999; Wyplosz, 2013).

Se incluye para el análisis de las gobernaciones una *proxy* de los pasivos contingentes derivados de eventos de riesgo ambiental y de garantías crediticias: para cada gobernación, se toma el tamaño de la deuda de los municipios no capitales correspondientes a su jurisdicción como proporción de sus ingresos totales.

Antes de realizar la estimación del modelo econométrico, resulta pertinente aclarar los criterios de selección de la muestra de gobernaciones y alcaldías.

³⁵De acuerdo con el artículo 3º de la Ley 819 de 2003, se reconocen explícitamente tres tipos de pasivos contingentes: a) los relativos a operaciones de crédito público, b) los derivados de sentencias y conciliaciones y c) los relacionados con contratos administrativos.

Aclaraciones sobre la muestra empleada

Para el modelo especificado, se tiene en cuenta una muestra representativa de gobernaciones y de alcaldías de municipios, tanto capitales como no capitales. Los criterios de selección del grupo de entidades, que incluyeron tanto filtros de completitud como de calidad, fueron los siguientes:

- Se excluyeron municipios creados con posterioridad al año 1995 (para contar con las mismas unidades de corte transversal en el período de análisis).
- Solo se tuvieron en cuenta alcaldías y gobernaciones con información presupuestal completa.
- No se consideraron los municipios sin información sobre depósitos financieros.
- Se descartaron entidades con reportes presupuestales probablemente inconsistentes³⁶.

Con base en lo anterior, se obtuvo una muestra de 26 gobernaciones³⁷ y 440 alcaldías³⁸ representativas en términos de ingresos, gastos y otras variables relevantes (Tabla 3).

Tabla 3.

Representatividad de la muestra de entidades, vigencia 2010

Entidades	Ingresos totales	Gastos totales	Deuda pública	Pasivo pensional	Actividad económica*	Población
Alcaldías	69%	70%	81%	67%	90%	64%
Gobernaciones	86%	88%	94%	92%	91%	85%

*PIB para departamentos y depósitos financieros para municipios.

Fuente: cálculos de los autores con información del Departamento Nacional de Planeación, Contraloría General de la República, DANE y Superintendencia Financiera.

Estimación y resultados obtenidos

Inicialmente, a través de la prueba de multiplicador de Lagrange para efectos aleatorios (EA), se encontró que para un nivel de significancia del 5% se rechaza la hipótesis nula de que la varianza de la heterogeneidad no observada es igual a cero (Tablas 4 y 5), por lo que se prefiere a EA; pues la estimación por mínimos cuadrados ordinarios agrupados resultaría no consistente por el problema de variables omitidas. Posteriormente, para verificar si existe o no correlación entre los efectos

³⁶Las cuentas agregadas debían coincidir con la suma de su detalle (subcuentas). Por citar un ejemplo, la cuenta gastos de funcionamiento debía coincidir exactamente con la suma de las subcuentas pago de personal, gastos generales y transferencias corrientes.

³⁷Frente a un total de 32 gobernaciones.

³⁸Frente a un total de 1.101 alcaldías en 2010.

no observados y las variables explicativas incorporadas en la estimación, se realizó el test de Hausman, que para un nivel de significancia del 5% rechaza la hipótesis nula de que no existe una diferencia sistemática entre efectos fijos (EF) y EA (Tablas 4 y 5), por lo que se prefiere EF, pues una estimación por EA resultaría sesgada y violaría el supuesto de exogeneidad estricta³⁹. Adicionalmente, dadas las pruebas estadísticas de significancia conjunta (Tablas 4 y 5), se incluyeron en las estimaciones efectos de tipo temporal, que aunque cambian en el tiempo, afectan por igual a las distintas unidades de corte transversal (Durán, 2009; Wooldridge, 2002, 2006).

De esta forma, para una muestra conformada por 26 gobernaciones y un grupo de 440 alcaldías para el período comprendido entre 1995 y 2010, se encontró evidencia estadística para realizar la estimación a través de la metodología denominada efectos fijos (transformación *within*), incluyendo efectos temporales.

Tabla 4.
Pruebas de especificación modelos gobernaciones

Multiplicador de Lagrange para EA <i>Test Breusch Pagan para efectos aleatorios</i> <i>Ho: Var(u) = 0</i> <i>Chi2(1) = 131,01</i> <i>Prob > Chi2 = 0,0000</i> Conclusión: se rechaza Ho.	Test de Hausman <i>Ho: no existe diferencia sistemática entre efectos fijos y efectos aleatorios</i> <i>Chi2(1) = 36,46</i> <i>Prob>Chi2 = 0,0003</i> Conclusión: se rechaza Ho.
Significancia conjunta efectos fijos <i>F test para significancia de efectos fijos</i> <i>Ho: Efectos fijos = 0</i> <i>F(25, 378) = 7,16</i> <i>Prob > F = 0,0000</i> Conclusión: se rechaza Ho.	Significancia conjunta efectos temporales <i>F test para significancia de efectos temporales</i> <i>Ho: efectos temporales = 0</i> <i>F(15, 363) = 2,89</i> <i>Prob > F = 0,0003</i> Conclusión: se rechaza Ho.

Fuente: cálculos propios con el programa STATA® 11.1.

Aclarado lo anterior y una vez hechos los ajustes necesarios para corregir los modelos, tanto de gobernaciones como alcaldías, dada la presencia de heterocedasticidad y autocorrelación de los residuales (Anexo 1), se estimaron dos modelos finales, ambos válidos para datos de panel cortos (con $N > T$): uno bajo la metodología de efectos fijos y errores robustos (Huber - White Sandwich)⁴⁰; y otro

³⁹Dado que las variables explicativas tendrían correlación con el error idiosincrático (pues la heterogeneidad no observada se incluiría en él).

⁴⁰Para una estructura de datos panel corto, los errores robustos permiten corregir la heterocedasticidad y cualquier tipo de correlación de los residuales. El estimador de efectos fijos con errores

Tabla 5.

Pruebas de especificación modelos alcaldías

Multiplicador de Lagrange para EA <i>Test Breusch Pagan para efectos aleatorios</i> <i>Ho: $\text{Var}(u) = 0$</i> $\text{Chi2}(1) = 2294,2$ $\text{Prob} > \text{Chi2} = 0,0000$ Conclusión: se rechaza Ho.	Test de Hausman <i>Ho: no existe diferencia sistemática entre efectos fijos y efectos aleatorios</i> $\text{Chi2}(11) = 99,51$ $\text{Prob} > \text{Chi2} = 0,0000$ Conclusión: se rechaza Ho.
Significancia conjunta efectos fijos <i>F test para significancia de efectos fijos</i> <i>Ho: efectos fijos = 0</i> $F(439, 6589) = 6,55$ $\text{Prob} > F = 0,0000$ Conclusión: se rechaza Ho.	Significancia conjunta efectos temporales <i>F test para significancia de efectos temporales</i> <i>Ho: efectos temporales = 0</i> $F(15, 6574) = 82,05$ $\text{Prob} > F = 0,0000$ Conclusión: se rechaza Ho.

Fuente: cálculos propios con el programa STATA® 11.1.

bajo la estimación Newey West⁴¹ (Baum, 2006; Wooldridge, 2002). Los resultados de ambos modelos son similares, y las conclusiones entre los dos niveles de gobierno no difieren sustancialmente (Tabla 6).

En términos de las reglas fiscales, solo el indicador de solvencia contenido en la Ley 358 de 1997 tiene un efecto negativo y estadísticamente significativo sobre la razón deuda / ingresos totales, tanto para gobernaciones como alcaldías (es decir, positivo frente a la capacidad de pago), situación que evidencia que los límites cuantitativos directamente relacionados con la adquisición y permanencia de la deuda han tenido los resultados esperados en el contexto de la descentralización colombiana. Adicionalmente, el esfuerzo fiscal de las entidades territoriales (tamaño de los ingresos tributarios respecto a los ingresos totales) influye negativamente en la capacidad de pago de la deuda⁴². Varios factores pueden explicar este resultado: por una parte, en el esquema de descentralización colombiano los avances en materia de ingresos propios han sido conservadores⁴³.

robustos bajo la especificación de Huber y White, y clústeres por entidad, permite obtener una matriz de varianzas y covarianzas consistente.

⁴¹En presencia de heterocedasticidad y autocorrelación, el estimador Newey-West arroja una matriz de varianzas y covarianzas consistente. Aunque es similar a la especificación Huber-White con clústeres, usa un estimador distinto para $(x^1 E[uu^1 x]/x)$. En vez de especificar una variable clúster, se especifica un número máximo de orden de autocorrelación (rezago), y productos cruzados ponderados de los residuales. Para el orden de los rezagos se utilizó la siguiente rule of thumb: $L = \sqrt[4]{N}$.

⁴²Véase hecho estilizado No. 1, en la sección 'Una mirada al desempeño fiscal territorial durante el período 1990-2010' de este artículo.

⁴³Para Sánchez y Zenteno (2010), el signo obtenido fue idéntico, pero significativo solo para alcaldías.

Tabla 6.
Resultados empíricos

Capacidad de pago gobernaciones			Capacidad de pago alcaldías		
Variable	Efectos fijos y errores robustos	Newey West	Variable	Efectos fijos y errores robustos	Newey West
d617_1	-0,198	-0,198	d617_1	-0,013	-0,013
d358_1	-0,050*	-0,050*	d358_1	-0,029***	-0,029***
d819	0,014	0,014	d819	0,007	0,007
ppit	0,021	0,021	ppit	0,031	0,031
cubpp	0,088	0,088	cubpp	0,003	0,003
tribit	0,558	0,558*	tribit	0,311**	0,311**
transfit	-0,250*	-0,250*	transfit	-0,024	-0,024
regalit	0,314	0,314	regalit	0,034	0,034
invgt	-0,109	-0,109	invgt	0,015	0,015
conting	0,774*	0,774*	lnpob	0,041	0,041
lnpob	0,500	0,500	dfpob	-0,044***	-0,044***
pib pob	-0,015	-0,015*			
N	416	416	N	7.040	7.040
Grupos	26	26	Grupos	440	440

*p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001.

Fuente: cálculos propios con el programa STATA® 11.1⁴⁴.

Además, las entidades territoriales tienen potestades para determinar destinaciones específicas de estos recursos, lo que genera inflexibilidades presupuestales (Echeverry, Navas y Clavijo, 2009). Por otra, es probable que las entidades no utilicen su capacidad de generación de ingresos para financiar proyectos de inversión sin necesidad de recurrir al endeudamiento, sino como variable para demostrar mayor liquidez en el mercado financiero y, en consecuencia, poder incrementar su deuda.

Por otra parte, la dependencia fiscal, medida a través del tamaño de las transferencias respecto a los ingresos totales de las entidades territoriales, tiene un efecto positivo sobre la capacidad de pago: sin embargo, este resultado es significativo solo para gobernaciones⁴⁵. Esto significa que no existe evidencia empírica que refleje la “tragedia de los comunes” en el esquema de transferencias intergubernamentales en Colombia: el mayor monto de transferencias a los gobiernos subnacionales no conduce a políticas fiscales irresponsables. Estos recursos (Sistema General de Participaciones) tienen destinaciones específicas y son altamente vigilados por el sector central, ya sea por la Contraloría General de la República, o desde 2008, a través del Decreto-Ley 28 de 2008, directamente por los ministe-

⁴⁴Sánchez y Zenteno (2010) no encuentran un efecto estadísticamente significativo.

⁴⁵Sánchez y Zenteno (2010) no encuentran un efecto estadísticamente significativo.

rios sectoriales y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con las labores de monitoreo, seguimiento y control, lo que refleja la importancia de los arreglos institucionales (Wyplosz, 2013).

Por otra parte, la actividad económica incide positivamente en la sostenibilidad de la deuda de las entidades territoriales⁴⁶: a mayor PIB per cápita en los departamentos o saldos financieros per cápita en los municipios, menor es el saldo de la deuda frente a los ingresos totales. Finalmente, para gobernaciones, la *proxy* de los pasivos contingentes influye negativamente sobre la sostenibilidad de la deuda; es decir, este tipo de pasivos efectivamente ejercen una presión sobre el financiamiento, por lo que las entidades deben respaldar aquellos que tengan una probabilidad cercana a convertirse en un pasivo cierto, pues de otra forma se atentaría contra la estabilidad de sus finanzas (Tabla 6).

A diferencia de los resultados encontrados por Sánchez y Zenteno (2010), pese a que la Ley 617 de 2000 arroja el signo esperado, su efecto sobre la capacidad de pago de las entidades territoriales no es significativo. De esto puede inferirse que, si bien esta regla fiscal limitó el margen de maniobra sobre los gastos de funcionamiento, su efecto no estuvo asociado a reducciones en el saldo de la deuda. Por lo tanto, es probable que buena parte de los gastos de funcionamiento de las administraciones centrales territoriales se haya ejecutado a través de los componentes propios de inversión⁴⁷ o por medio de sus entidades descentralizadas, garantizando el cumplimiento del indicador, pero sin generar ahorros para financiar proyectos de inversión; hipótesis en línea con los planteamientos de Sutherland *et al.* (2006) acerca de la susceptibilidad de las reglas fiscales subnacionales a los “trucos” presupuestales.

Adicionalmente, la Ley 819 de 2003 y la generación de superávits primarios no muestra un efecto significativo sobre la sostenibilidad de la deuda de las alcaldías y gobernaciones, además de que su signo es contrario al esperado. Esto significa que no existe consistencia intertemporal en términos de los resultados *primarios* de las entidades territoriales, pues los superávits primarios que se generan no compensan los déficits primarios obtenidos previamente, razón por la cual la capacidad de pago se ve afectada. La no efectividad de esta regla fiscal sobre la capacidad de pago de los gobiernos subnacionales puede deberse a que es demasiado flexible (se puede evadir con facilidad) y es poco vigilada (carece de arreglos específicos concretos) (Wyplosz, 2013).

Finalmente, el cubrimiento del pasivo pensional en los términos de la Ley 549 de 1999 no evidencia resultados estadísticamente significativos. No obstante, llama la atención su signo tanto para gobernaciones como alcaldías, pues es contrario al esperado (Tabla 6). De ello puede inferirse que el cubrimiento del pasivo pensional no ha tenido los efectos deseados, probablemente porque su tasa de crecimiento ha sido muy lenta o porque las entidades territoriales no cumplen con las disposicio-

⁴⁶Órdenes de prestación de servicios.

⁴⁷Su comprobación desborda los objetivos de este documento.

nes legales; sin embargo, para corroborar esta afirmación se requiere de un estudio específico sobre la materia

Los efectos fijos capturan, a través de variables *dummy* por cada sección cruzada, condiciones particulares de las entidades territoriales que no cambian en el tiempo y se correlacionan con las variables explicativas, por lo que inciden sobre la sostenibilidad de la deuda. En ese sentido, estos parámetros recogen la influencia de la habilidad administrativa de las gobernaciones y alcaldías, su capacidad técnica, los efectos de la rendición de cuentas, la transparencia, la calidad en la ejecución de las políticas públicas, entre otras variables no observadas. Por ejemplo, en departamentos o municipios donde la rendición de cuentas se realiza periódicamente y la sociedad ejerce un rol activo sobre ella, puede ocurrir que las autoridades territoriales adopten posiciones fiscales prudentes, lo que conllevaría que la inversión se ejecute en un marco de responsabilidad y, por lo tanto, el incremento de la deuda se haga en función de la sostenibilidad. Cuando la clase política se encuentra dominada por grupos poderosos de las jurisdicciones respectivas, es probable que los fenómenos de corrupción se mantengan en el tiempo, lo que afecta las decisiones de política fiscal y lleva a que las autoridades manejen la deuda de manera irresponsable. Este tipo de parámetros, que son la motivación de la metodología de efectos fijos, juegan un rol sustancial para el análisis en el modelo estimado: la mayor proporción de los errores de la regresión, así como buena parte de su varianza, están explicados por la heterogeneidad no observada (Anexo).

Por su parte, los efectos temporales tienen en cuenta las condiciones macroeconómicas que afectan por igual a las entidades territoriales y que cambian en el tiempo. En este caso, capturan factores como el PIB nacional, el tipo de cambio, las tasas de interés, entre otros. Adicionalmente, recogen buena parte de la esfera política desarrollada en la metodología de Braun y Llach (2010), pues incorporan en la estimación la evolución temporal del *stock* de deuda, que está fuertemente vinculada al ciclo político presupuestal. Esto es, en la medida que se acerca el fin de período de los mandatarios territoriales, la ejecución de la inversión tiende a acelerarse (para que las preferencias electorales se mantengan en el futuro), así como el endeudamiento. De esta forma, a diferencia de Sánchez y Zenteno (2010), si bien no se explicitaron variables de tipo político en la estimación, estas fueron capturadas a través de las variables *dummy* para cada uno de los años de análisis que, como se mencionó, resultaron estadísticamente significativas.

CONCLUSIONES

De acuerdo con la propuesta metodológica de Braun y Llach (2010), se estimó un modelo de comportamiento fiscal adaptado al caso colombiano, incorporando además un análisis sobre el pasivo pensional, su cubrimiento y una *proxy* de los pasivos contingentes para las gobernaciones. En concreto, para una muestra conformada por 26 gobernaciones y 440 alcaldías, se estimó un modelo de datos panel con efectos

fijos, que capturó la incidencia de las reglas fiscales y otras variables fiscales relevantes en la sostenibilidad de la deuda medida a través de la capacidad de pago.

Los resultados empíricos muestran que solo el indicador de solvencia de la Ley 358 de 1997 influye de manera positiva en la capacidad de pago de las entidades territoriales. Las leyes 617 de 2000, 819 de 2003 y 549 de 1999 no fueron estadísticamente significativas. Adicionalmente, se encontró que el esfuerzo para la consecución de ingresos propios de las entidades territoriales influye negativamente en la sostenibilidad de la deuda de las gobernaciones y alcaldías. Varios factores pueden explicar este resultado: el conservador avance de ingresos propios en el proceso de descentralización colombiano, inflexibilidades presupuestales derivadas de la imposición de destinaciones específicas sobre dichos recursos, o bien porque los esfuerzos de generación de ingresos se emplean no como sustitutos de deuda, sino como variables para demostrar mayor liquidez en el sistema financiero.

Para las gobernaciones, se encontró que la dependencia fiscal, medida como el porcentaje de las transferencias frente a los ingresos totales, influye positivamente en la capacidad de pago, mientras que para alcaldías el resultado no fue estadísticamente significativo. Por lo tanto, no existe evidencia estadística que respalde la hipótesis de la tragedia de los comunes en el esquema de transferencias intergubernamentales en Colombia.

Por otra parte, se encontró que la actividad económica de las jurisdicciones departamentales y municipales incide positivamente en la capacidad de pago de las administraciones centrales correspondientes, por lo que la hipótesis *too big to fail*, que puede conducir a que los mandatarios asuman políticas fiscales irresponsables, no aplica para el contexto colombiano. La *proxy* de los pasivos contingentes para el modelo de gobernaciones mostró resultados estadísticamente significativos y positivamente correlacionados con el tamaño de la deuda frente a los ingresos totales, por lo que es importante que, pese a no estar incluidos en los análisis fiscales convencionales, el país avance hacia una política de reconocimiento de montos y probabilidades de cumplimiento de los pasivos condicionados, pues estos pueden afectar seriamente la estabilidad de las finanzas públicas territoriales.

Finalmente, tanto los efectos fijos como los temporales resultaron estadísticamente significativos y relevantes en el análisis. Los primeros capturan efectos particulares a cada gobernación o alcaldía que no cambian en el tiempo, como la rendición de cuentas, la habilidad administrativa, la transparencia, la calidad en la ejecución de las políticas, entre otros, que influyen en las variables explicativas contempladas en el modelo. Por otra parte, los efectos temporales recogen aquellos efectos que cambian en el tiempo y que afectan por igual a todas las entidades territoriales; en particular, el ciclo político presupuestal, según el cual la inversión se acelera durante el último año de gobierno de los mandatarios territoriales ejerciendo una presión estacional sobre el endeudamiento.

REFERENCIAS

1. Baum, C. F. (2006). *An introduction to modern econometrics using Stata*. Texas: Stata Press.
2. Blanchard, O. (2000). *Macroeconomía*. Madrid: Pearson Educación.
3. Bonet, J., & Meisel, A. (1999). La convergencia regional de Colombia: una visión de largo plazo, 1926-1995. Banco de la República. Documentos de Trabajo sobre Economía Regional.
4. Braun, M., & Gadano, N. (2007). ¿Para qué sirven las reglas fiscales? Un análisis crítico de la experiencia argentina. *Revista de la Cepal*, 91, 53-65.
5. Braun, M., & Llach, L. (2010). *Descentralización y sostenibilidad fiscal subnacional - una propuesta metodológica para establecer y evaluar resultados*. Washington, D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
6. Cáceres, C., Corbacho, A., & Medina, L. (2010, November). *Structural breaks in fiscal performance: Did fiscal responsibility laws have anything to do with them?* (Working Paper). International Monetary Fund.
7. Clavijo, S. (2002). Deuda pública cierta y contingente. El caso de Colombia. *Borradores de Economía*, 205.
8. Contraloría Delegada para la Gestión Pública e Instituciones Financieras. (2008). *Política de saneamiento fiscal y financiero de los entes territoriales*. Bogotá: Contraloría General de la República.
9. Contraloría Delegada para la Gestión Pública e Instituciones Financieras. (2010). *Evolución y perspectivas de las reservas pensionales administradas por el Fonpet*. Bogotá: Contraloría General de la República.
10. Contraloría General de la República. (2011). Comentarios al Proyecto de Ley Orgánica de Iniciativa Parlamentaria 059/11 - Cámara y al Proyecto de Ley Iniciativa del Ejecutivo 070/11- Cámara y 094/11.
11. Durán, C. (2009). *Inferencia causal con modelos de datos panel*. Universitat Rovira i Virgili.
12. Echeverry, J. C., Navas, V., & Clavijo, A. (2009). Rigideces presupuestales en Colombia y el Perú. Documento de proyecto. Rigideces y espacios fiscales en América Latina. Cepal.
13. Galvis, L. (2002). La topografía económica de Colombia. Banco de la República. Documentos de Trabajo sobre Economía Regional.
14. Iregui, A. M., Ramos, J., & Saavedra, L. A. (2001). Análisis de la descentralización fiscal en Colombia (versión preliminar para comentarios). Bogotá: Banco de la República.
15. Jorratt, M. (2010). *Metodología para medir el impacto fiscal de los gastos tributarios subnacionales en Colombia*. Washington, D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
16. Kinda, T., Kolerus, C., Muthoora, P., & Weber, A. (2013). *Fiscal rules at a glance*. s.l.: International Monetary Fund.

17. Lozano, I., & Cabrera, E. (2009). Una nota sobre la sostenibilidad fiscal y el nexa entre ingresos y gastos del Gobierno colombiano. *Borradores de Economía*, 579.
18. Lozano, I., Ramírez, C., & Guarín, A. (2007). Sostenibilidad fiscal en Colombia: una mirada hacia el mediano plazo. *Perfil de Coyuntura Económica*, 9, 47-72.
19. Mayorga, M., & Muñoz, E. (2000). *La técnica de datos panel. Una guía para su uso e interpretación* (Documento de trabajo elaborado para el Banco Central de Costa Rica). Departamento de Investigaciones Económicas.
20. Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2005). Sostenibilidad de las finanzas públicas territoriales. *Boletín de Coyuntura Fiscal*, 3.
21. Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Dirección General de Apoyo Fiscal. (2007). *Análisis del impacto fiscal de las entidades descentralizadas subnacionales en Colombia a diciembre de 2006*. Bogotá: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
22. Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Dirección General de Apoyo Fiscal. (2008). *Ley 819 de 2003. Cartilla de aplicación para entidades territoriales*. Bogotá: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
23. Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Dirección General de Apoyo Fiscal. (2009). *10 años de transformación fiscal territorial en Colombia*. Bogotá: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
24. Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Dirección General de Apoyo Fiscal. (2011). *Informe sobre la viabilidad fiscal de los departamentos - Vigencia 2010*. Bogotá: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
25. Polackova, H. (1999). Pasivos contingentes del Estado: un riesgo fiscal oculto. *Finanzas y Desarrollo*, 36(1), 46-49.
26. República de Colombia. (1994). Ley 136 de 1994, “por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios”.
27. República de Colombia. (1997). Ley 358 de 1997, “por la cual se reglamenta el artículo 364 de la Constitución y se dictan otras disposiciones en materia de endeudamiento”.
28. República de Colombia. (1999). Ley 549 de 1999, “por la cual se dictan normas tendientes a financiar el pasivo pensional de las entidades territoriales, se crea el Fondo Nacional de Pensiones (Fonpet) de las entidades territoriales y se dictan otras disposiciones en materia prestacional”.
29. República de Colombia. (2000). Ley 617 de 2000, “por la cual se reforma parcialmente la Ley 136 de 1994, el Decreto Extraordinario 1222 de 1986, se adiciona la Ley Orgánica de Presupuesto, el Decreto 1421 de 1993, se dictan otras normas tendientes a fortalecer la descentralización, y se dictan normas para la racionalización del gasto público nacional”.

30. Restrepo, D. I. (Ed.) (2006). *Historias de la descentralización: transformación del régimen político y cambio en el modelo de desarrollo América Latina, Europa y EUA*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
31. Restrepo, J. C. (2006). *El rescate de las finanzas territoriales*. Bogotá: Fundación Konrad Adenauer / Corporación Pensamiento Siglo XXI.
32. Sánchez, F., & Zenteno, J. (2010). *Descentralización y desempeño fiscal subnacional - el caso de Colombia*. Washington, D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
33. Schaechter, A., Kinda, T., Budina, N., & Weber, A. (2012). *Fiscal rules in response to the crisis - Toward the "Next-Generation" rules. A new dataset* (Working Paper 12.187). International Monetary Fund.
34. Sutherland, D., Price, R., & Joumard, I. (2006). *Fiscal rules for sub-central governments: Design and impact* (Working Papers 1). OCED.
35. Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*. Massachusetts: MIT Press.
36. Wooldridge, J. M. (2006). *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno*. Madrid: Thomson Paraninfo, S. A.
37. Wyplosz, C. (2013). Fiscal rules: Theoretical issues and historical experiences. En A. Alesina & F. Giavazzi (Eds.), *Fiscal policy after the financial crisis* (pp. 495-525). Chicago: University of Chicago Press.

ANEXOS

Anexo 1.

Pruebas de verificación de supuestos

Gobernaciones

<p>Wool dridge test for autocorrelation in panel data</p> <p>H0: no first- order autocorrelation</p> <p>$F(1, 25) = 84.950$</p> <p>Prob > F = 0.0000</p>	<p>Modified wald test for groupwise heteroskedasticity</p> <p>in fixed effect regression model</p> <p>H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i</p> <p>$\chi^2(26) = 1085.20$</p> <p>prob > $\chi^2 = 0.0000$</p>
<p>Pesaran's test of cross sectional independence = -2.273, Pr = 0.0231</p> <p>Average absolute value of the off -diagonal elements = 0.361</p>	
<p>Friedman's test of cross sectional independence = 6.536, Pr = 0.9999</p> <p>Average absolute value of the off -diagonal elements = 0.361</p>	
<p>Frees' test of cross sectional indepence = 2.871</p>	
<p>Critical values from fress' Q distribution</p> <p>$\alpha = 0.10 : 0.1612$</p> <p>$\alpha = 0.05 : 0.2116$</p> <p>$\alpha = 0.01 : 0.3125$</p>	
<p>Average absolute value of the off -diagonal elementos = 0.361</p>	

Fuente: cálculos propios con el programa STATA® 11.1.

Alcaldías

<p>Wooldrdge test for autocorrelation in panel data</p> <p>H0: no first-order autocorrelation</p> <p>$F(1, 439) = 6.294$</p> <p>Prob > F = 0.0125</p>	<p>Modified wald test for groupwise heteroskedasticity</p> <p>in fixed effect regression model</p> <p>H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i</p> <p>$\chi^2(440) = 1.2e+05$</p> <p>Prob > $\chi^2 = 0.0000$</p>
<p>Pesaran's test of cross sectional independence = 23.838. Pr = 0.0000</p> <p>Average absolute value of the off -diagonal elements = 0.316</p>	
<p>Friedman's test of cross sectional independence = 191.286, Pr = 1.0000</p> <p>Average absolute value of the off -diagonal elements = 0.316</p>	

(Continúa)

Anexo 1. (Continuación)

Alcaldías

Frees' test of cross sectional indepence = 32.225
Critical values from fress' Q distribution alpha = 0.10 : 0.1612 alpha = 0.05 : 0.2116 alpha = 0.01 : 0.3125
Average absolute value of the off -diagonal elementos = 0.361

Fuente: cálculos propios con el programa STATA® 11.1.

Anexo 2.

Resultados completos de las estimaciones

Gobernaciones

fixed- effects (within) regression			Number of obs = 416		
Group variable: cooddep			Number of groups = 26		
R-sq: within = 0.5939			Obs per group: min = 16		
between = 0.2834			avg = 16		
overall = 0.1896			max = 16		
Corr(u_i, xb) = -0.9670			F(25, 25) = .		
			Prob > F = .		
(Std. Err adjusted for 26 clusters in cooddep)					
d617_1	-0,09198959	0,0259655	t	P > |t|	[95% Conf. Interval]
d358_1	-0,0508225	0,0227938	-0,77	0,451	-0,0733729
d819	0,014387	0,0153441	-2,23	0,035	-0,0977673
ppit	0,014387	0,0995893	0,94	0,357	-0,01272149
cubpp	0,0882002	0,0162523	1,32	0,199	-0,0120473
tribit	0,5588266	0,0995893	0,89	0,384	-0,1169078
transfit	-0,2501343	0,3553439	1,57	0,128	-0,1730179
regalit	0,3145585	0,1173922	-2,13	0,043	-0,491908
invgt	-0,1090425	0,2108302	1,49	0,148	-0,1196545
conting	0,7742657	0,1355016	-0,80	0,429	-0,3881132
inpon	0,5007479	0,316026	2,45	0,022	0,123398
pi bpob	-0,05617	0,4208328	1,19	0,245	-0,3659736
_Iyear_1996	0,1101036	0,0106965	-1,46	0,157	-0,0376467
_Iyear_1997	0,1930596	0,0599827	1,84	0,078	-0,013433
_Iyear_1998	0,1898673	0,0755077	2,56	0,017	-0,0376467
_Iyear_1999	0,1103562	0,0811606	2,34	0,028	-0,0227139
_Iyear_2000	0,1393076	0,1017147	1,08	0,288	-0,0991292
_Iyear_2001	0,09341	0,1187312	1,10	0,283	-0,1141574
Iyear_2002	0,0558142	0,1261128	1,10	0,280	-0,1204266

(Continúa)

Anexo 2. (Continuación)

_Iyear_2003	0,0576511	0,1169679	0,80	0,432	-0,1474899
_Iyear_2004	0,0298848	0,1093542	0,51	0,614	-0,1694049
_Iyear_2005	0,0283225	0,1198988	0,48	0,635	-0,189285
_Iyear_2006	0,0262358	0,1252621	0,24	0,813	-0,2280974
_Iyear_2007	0,0223755	0,1217686	0,23	0,818	-0,2224646
_Iyear_2008	0,010456	0,1326679	0,20	0,845	-0,2469989
_Iyear_2009	0,0050664	0,1419226	0,16	0,876	-0,2699197
_Iyear_2010	-6,366068	0,1468717	0,07	0,944	-0,2920319
_cons	0,75883128	0,1584062	0,03	0,975	-0,3211773
sigma_u	0,13598226	5,529191	-1,15	0,260	-17,7535
sigma_e rho	0,96888663	(fraction of variance due t u_i)o			

Fuente: cálculos propios con el programa STATA® 11.1.

Anexo 2. (Continuación)

Resultados completos de las estimaciones

Regression with Newey-West standard errors maximum lag:4			Number of obs = 416 F(52, 363) = 12,73 Prob > F = 0,0000		
deudait	coef	Newey-West Std. Err.	t	P > |t|	[95% Conf. Interval]
d617_1	-0,0198959	0,0215418	-0,92	0,356	-0,0622583 0,022466
d358_1	-0,0508225	0,0211553	-2,40	0,017	-0,0924248 -0,0092202
d819	-0,014387	0,0143567	1,00	0,317	-0,0138457 -0,0426197
ppit	0,021425	0,0131386	1,63	0,104	-0,0044124 0,0472623
cubpp	0,0882002	0,0853074	1,03	0,302	-0,0795585 0,255959
tribit	0,5588266	0,2740963	2,04	0,042	-0,01981105 1,097843
transfit	-0,2501343	0,1043993	-2,40	0,017	-0,4554376 -0,044831
regalit	0,3145585	0,183319	1,72	0,087	-0,045942 -0,6750591
invgt	0,1090425	0,1064586	-1,02	0,306	-0,3183956 0,1003106
conting	0,7742657	0,3158679	2,45	0,015	-0,1531049 1,395427
inpon	0,5007479	0,3062496	1,64	0,103	-0,1014983 1,102994
pi pbob	-0,015617	0,0077911	-2,00	0,046	-0,0309383 -0,0002956
_Incoddep_8	0,5774611	0,3016418	1,91	0,056	-0,0157238 1,170646
_Incoddep_13	0,6252193	0,3298501	1,90	0,059	-0,0234378 1,273876
_Incoddep_15	0,7305571	0,4362013	1,67	0,095	-0,12724117 1,588356
_Incoddep_17	0,9003982	0,5173106	1,74	0,083	-0,1169038 1,9177
_Incoddep_18	1,357123	0,770023	1,76	0,079	-0,1571331 2,871399
_Incoddep_19	0,8580384	0,4325101	1,98	0,048	0,0074983 1,708578

(Continúa)

Anexo 2. (Continuación)

Resultados completos de las estimaciones

Regression with Newey-West standard errors maximum lag:4			Number of obs = 416 F(52, 363) = 12,73 Prob > F = 0,0000			
deudait	coef	Newey-West Std. Err.	t	P > |t|	[95% Conf. Interval]	
_Incoddep_20	1,028764	0,543715	1,89	0,059	-0,0404632	2,09799
_Incoddep_23	0,7103667	0,4013213	1,77	0,078	-0,07884	1,499573
_Incoddep_25	0,4803038	0,2852863	1,68	0,093	-0,0807177	1,041325
_Incoddep_41	0,8594638	0,5064134	1,70	0,091	-0,1364087	1,855336
_Incoddep_50	0,9782313	0,5969653	1,64	0,102	-0,1957132	2,152176
_Incoddep_54	0,8493459	0,4522287	1,88	0,061	-0,0399712	1,738663
_Incoddep_63	1,18679	0,7014992	1,69	0,092	-0,1927222	2,566303
_Incoddep_68	0,8493459	0,3163327	1,67	0,008	0,2233449	1,467495
_Incoddep_73	0,7040848	0,4086129	1,72	0,086	-0,099461	1,507631
_Incoddep_76	0,3810076	0,1268586	3,00	0,003	0,1315376	0,6304776
_Incoddep_81	1,678628	0,9825894	1,71	0,088	0,2536547	3,61091
_Incoddep_85	1,716216	0,9197772	1,81	0,063	-0,0925453	3,524976
_Incoddep_86	1,610588	0,8514496	1,89	0,059	-0,0638049	3,284982

Regression with Newey-West standard errors maximum lag:4			Number of obs = 416 F(52, 363) = 12,73 Prob > F = 0,0000			
deudait	coef	Newey-West Std. Err.	t	P > |t|	[95% Conf. Interval]	
_Incoddep_88	2,579604	1,334165	1,93	0,054	-0,0440593	5,203268
_Incoddep_91	2,351125	1,31709	1,79	0,075	-0,23896	4,941211
_Incoddep_94	2,586159	1,504733	1,72	0,087	-0,3729307	5,545248
_Incoddep_95	2,057023	1,223939	1,68	0,094	-0,3498773	4,463924
_Incoddep_97	2,494269	1,458971	1,71	0,088	-0,3748279	5,363365
_Incoddep_99	2,431936	1,380498	1,76	0,079	-0,2828412	5,146713
_Iyear_1996	0,1101036	0,0564843	1,95	0,052	-0,000974	0,2211812
_Iyear_1997	0,1930596	0,0670638	2,88	0,004	-0,0611773	0,32449419
_Iyear_1998	0,18986673	0,0659533	1,35	0,004	-0,0611773	0,32195677
_Iyear_1999	0,1103562	0,0819547	1,44	0,179	-0,0508095	0,2715218
_Iyear_2000	0,1303742	0,0906196	1,49	0,151	-0,0478312	0,3085795
_Iyear_2001	0,1393076	0,0933411	1,06	0,136	-0,0442496	0,3228649
_Iyear_2002	0,09341	0,0883256	1,61	0,291	-0,0802841	0,2671042

(Continúa)

Anexo 2. (Continuación)

Resultados completos de las estimaciones

Regression with Newey-West standard errors maximum lag:4			Number of obs = 416 F(52, 363) = 12,73 Prob > F = 0,0000		
deudait	coef	Newey-West Std. Err.	t	P > |t|	[95% Conf. Interval]
_Iyear_2003	0,0558142	0,0870067	0,64	0,522	-0,1152863 0,2269146
_Iyear_2004	0,0576511	0,092447	0,62	0,533	-0,1241477 0,2394499
_Iyear_2005	0,0298848	0,0946113	0,32	0,752	-0,1561703 0,2159398
_Iyear_2006	0,0283225	0,0973067	0,29	0,771	-0,1630332 0,2196782
_Iyear_2007	0,0262358	0,1045305	0,25	0,802	-0,1793257 0,2317972
_Iyear_2008	0,0223755	0,1108964	0,20	0,840	-0,1957045 0,2404554
_Iyear_2009	0,010456	0,1159894	0,09	0,928	-0,2176396 0,2385516
_Iyear_2010	0,0050664	0,1251666	0,04	0,968	-0,2410763 0,2512092
_cons	-7,619073	4,707008	-1,62	0,106	-0,16,8755 1,637355

Fuente: cálculos propios con el programa STATA® 11.1.

Alcaldías

fixed- effects (within) regression Group variable: codmun R-sq: within = 0.3430 between = 0.2371 overall = 0.2693 Corr(u_i, xb) = -0.4223			Number of obs = 7040 Number of groups = 440 Obs per group: min = 16 avg = 16,0 max = 16 <u>F(25, 25)</u> = 20,73 Prob > F = 0,0000			
(Std. Err adjusted for 26 clusters in coddep)						
deudait	coef	Robust Std. Err.	t	P > |t|	[95% Conf. Interval]	
d617_1	-0,0137309	0,0095898	-1,43	0,153	-0,0325786	-0,0051168
d358_1	-0,0291636	0,0055829	-1522	0,000	-0,0401361	-0,018191
d819	0,0075761	0,0061614	1,23	0,220	-0,0045333	-0,0196855
ppit	0,0312329	0,0201589	1,55	0,122	-0,008387	-0,0708528
cubpp	0,003948	0,0029319	1,35	0,179	-0,008387	-0,0097102
tribit	0,3113846	0,0995495	3,13	0,002	0,1157317	-0,5070375
transfit	-0,0241134	0,0268301	-0,90	0,369	-0,0768448	-0,028618
regalit	0,0347688	0,0429107	0,01	0,410	0,0495671	0,1191047
invgt	0,0152084	0,0544478	0,28	0,780	-0,0918024	0,1222192
inpon	0,0412192	0,0304433	1,35	0,176	-0,0186136	0,1010519

(Continúa)

Alcaldías (continuación)

fixed- effects (within) regression Group variable: codmun R-sq: within = 0.3430 between = 0.2371 overall = 0.2693 Corr(u_i, xb) = -0.4223			Number of obs = 7040 Number of groups = 440 Obs per group: min = 16 avg = 16,0 max = 16 <u>F(25, 25)</u> = 20,73 Prob > F = 0,0000			
(Std. Err adjusted for 26 clusters in coddep)						
deudait	coef	Robust Std. Err.	t	P > |t|	[95% Conf. Interval]	
pibpob	0,0442364	0,0097652	-4,53	0,000	-0,0634288	-0,025044
_Iyear_1996	0,0236083	0,0102162	2,31	0,021	-0,0035296	0,0436871
_Iyear_1997	0,0385764	0,0185401	2,08	0,038	-0,0021381	0,0750148
_Iyear_1998	0,0259732	0,0155039	1,68	0,095	-0,0044979	0,0564443
_Iyear_1999	0,1741587	0,0284221	6,13	0,000	0,1182983	0,230019
_Iyear_2000	0,17011418	0,0306354	5,55	0,000	0,1099315	0,2303521
_Iyear_2001	0,1520723	0,0227278	6,69	0,000	0,1074034	0,1967412
_Iyear_2002	0,1435841	0,0300592	4,78	0,000	0,0845063	0,2026618
_Iyear_2003	0,1365682	0,0265008	5,15	0,000	0,084484	0,1886524
_Iyear_2004	0,1232815	0,0250891	4,91	0,000	0,0739718	0,1725911
_Iyear_2005	0,1257242	0,027896	4,51	0,000	0,0708978	1805506
_Iyear_2006	0,1262127	0,297272	4,25	0,000	0,0677874	0,184638
_Iyear_2007	0,1406803	0,033479	4,20	0,000	0,0748812	0,2064794
_Iyear_2008	0,1395063	0,0340173	4,10	0,000	0,0726493	0,2063633
_Iyear_2009	0,1499258	0,0380454	3,94	0,000	0,07511519	0,2246997
_Iyear_2010	0,1639241	0,0343744	4,77	0,000	0,0963652	0,2314829
_cons	-0,5167627	0,3543062	-1,46	0,145	-1,21311	0,1795845
sigma_u	0,08317723	(fraction of variance due t u_i)				
sigma_e	0,09996078					
rho	0,40911904					

Regression with Newey-West standard errors maximum lag:9			Number of obs = 7040 F(465, 6574) = 10,55 Prob > F = 0,0000			
deudait	coef	Newey-West Std. Err.	t	P > |t|	[95% Conf. Interval]	
d617_1	-0,0137309	0,0094184	-1,46	0,145	-0,0622583	0,0047323
d358_1	-0,0291636	0,0054255	-5,38	0,000	-0,0321941	-0,0185277
d819	0,0075761	0,0061657	1,23	0,219	-0, 0045108	0,0196629
ppit	0,0312329	0,0200478	1,56	0,119	-0,0080672	0,070533

(Continúa)

Alcaldías (continuación)

Regression with Newey-West standard errors maximum lag:9			Number of obs = 7040 F(465, 6574) = 10,55 Prob > F = 0,0000			
deudait	coef	Newey-West Std. Err.	t	P > |t|	[95% Conf. Interval]	
cubpp	0,003948	0,0024967	1,58	0,114	−0,0009503	0,0088463
tribit	0,3113846	0,09852	3,16	0,002	0,1182533	0,5045159
transfit	−0,0241134	0,026757	−0,94	0,348	−0,0744461	0,0262193
regalit	0,0347688	0,392187	0,89	0,375	−0,0421125	0,116502
invgt	0,0152084	0,0544591	0,28	0,780	−0,0915492	0,121966
conting	0,0412192	0,0263013	1,57	0,117	−0,0103398	0,0927782
inpob	−0,0442364	0,0075401	−5,87	0,000	−0, 0590174	−0,0294554
dfpob	0,0236083	0,0100476	2,35	0,019	−0,0039117	0,043305
_Iyear_1996	0,0385764	0,0152758	2,12	0,034	−0,0028958	0,0742571
_Iyear_1997	0,0259732	0,0182014	1,70	0,089	−0,0039722	0,0559187
_Iyear_1998	0,1741587	0,028036	6,21	0,000	−0,119199	0,2291183
_Iyear_1999	0,1701418	0,0299857	5,67	0,00	−0,11136	0,2289236
_Iyear_2000	0,17011418	0,0295224	5,67	0,000	0,1136	0,2289236
_Iyear_2001	0,1520723	,0221729	6,86	0,000	0,1086061	0,1955385
_Iyear_2002	0,1435841	0,0295224	4,86	0,000	0,0857105	0,2014577
_Iyear_2003	0,1365682	0,0259874	5,26	0,000	0,0856245	0,187512
_Iyear_2004	0,1232815	0,0246932	4,99	0,000	0,0748748	0,1716882
_Iyear_2005	0,1257242	0,0276339	4,55	0,000	0,0715528	0,1798954
_Iyear_2006	0,1262127	0,0295031	4,28	0,000	0,0683769	0,1840484
_Iyear_2007	0,1406803	0,0332624	4,23	0,000	0,0754752	0,2058854
_Iyear_2008	0,1395063	0,0339839	4,11	0,000	0,0728868	0,2061258
_Iyear_2009	0,1449258	0,0380102	3,94	0,000	0,0754135	0,2244381
_Iyear_2010	0,1639241	0,0342724	4,78	0,000	0,096739	0,2311091
_Icodmu_5002	0,0064778	0,137035	0,05	0,962	−0,2621553	0,27511091
_Icodmu_5021	0,0825866	0,1796338	0,46	0,646	−0,2695541	0,4347272
_Icodmu_5030	0,0586753	0,1481119	0,40	0,692	−0,2316721	0,3490228
_Icodmu_5031	0,0403645	0,1592928	0,25	0,800	−0,2719012	0,3526301
_Icodmu_5034	0,0267823	0,1235702	0,22	0,828	−0,2154554	0,26902

Fuente: cálculos propios con el programa STATA® 11.1.

Alcaldías (continuación)

Regression with Newey-West standard errors maximum lag:9			Number of obs = 7040 F(465, 6574) = 10,55 Prob > F = 0,0000			
deudait	coef	Newey-West Std. Err.	t	P > |t|	[95% Conf. Interval]	
_Icodmu_5036	0,0842885	0,1654861	0,51	0,611	-0,240118	0,408695
_Icodmu_5038	0,0064778	0,1694248	0,60	0,548	-0,2302341	0,4340214
_Icodmu_5042	0,0825866	0,1361564	-0,21	0,832	-0,2957974	0,2380241
_Icodmu_5044	0,0586753	0,165799	-0,05	0,959	-0,3336058	0,3164339
_Icodmu_5045	0,0403645	0,1185283	0,01	0,995	-0,2315532	0,2331546
_Icodmu_5059	0,0267823	0,158249	0,13	0,900	-0,2903244	0,3301146
_Icodmu_5079	0,1018936	0,1242512	-0,80	0,421	-0,3435431	0,1436025
_Icodmu_5086	-0,0288867	0,178357	0,75	0,453	-0,2156737	0,4836016
_Icodmu_5088	-0,0085859	0,0705921	-2,48	0,013	-0,3136869	-0,0369201
_Icodmu_5093	0,0008007	0,1503445	-0,12	0,907	-0,312233	0,2772153
_Icodmu_5101	0,0198951	0,13555862	0,34	0,735	-0,2198882	0,3116977
_Icodmu_5125	0,0166831	0,175417	0,10	0,924	-0,3271913	0,3605574
_Icodmu_5129	-0,1137408	0,1051917	-1,08	0,280	-0,3199506	0,0922469
_Icodmu_5142	0,0612745	0,1783134	0,34	0,731	-0,2882778	0,4108268
_Icodmu_5145	0,0478723	0,1678556	0,29	0,776	-0,2811793	0,3769238
_Icodmu_5147	0,0288028	0,1290898	0,22	0,823	-0,2242552	0,2818608
_Icodmu_5148	0,0004374	0,124307	0,00	0,997	-0,2432446	0,2441194
_Icodmu_5150	0,0432993	0,1827421	0,24	0,813	-0,3149346	0,4015332
_Icodmu_5197	0,024743	0,1451475	0,17	0,865	-0,2597932	0,3092792
_Icodmu_5206	0,0064774	0,1739897	0,04	0,970	-0,334599	0,3475538
_Icodmu_5212	-0,171538	0,1143046	-1,50	0,133	-0,3956121	0,0525362
_Icodmu_5237	-0,0485784	0,1323554	-0,37	0,714	-0,308038	0,2108812
_Icodmu_5264	0,15301484	0,181437	0,84	0,399	-0,2026608	0,5086903
_Icodmu_5264	-0,0352932	0,1080809	-0,33	0,744	-0,2471669	0,1765806
_Icodmu_5266	0,003197	0,1349661	0,02	0,981	-0,2613805	0,2677745
_Icodmu_5282	0,0462107	0,1454984	0,32	0,751	-0,2390133	0,3314348
_Icodmu_5284	-0,0535984	0,1332019	-0,40	0,687	-0,3147175	0,2075206
_Icodmu_5308	0,0242843	0,1587843	0,15	0,878	-0,2869845	0,3355532
_Icodmu_5310	0,0238887	0,1559785	0,15	0,878	-0,2818798	0,3296571
_Icodmu_5313	0,023887	0,1559785	0,15	0,878	-0,2818798	0,3296571
_Icodmu_5315	0,0243031	0,1732782	0,14	0,888	-0,2818798	0,3639847
_Icodmu_5318	0,037877	0,1359192	0,28	0,781	-0,3153785	0,3043229
_Icodmu_5353	0,0673282	0,173683	0,39	0,698	-0,2731468	0,4078032

(Continúa)

Alcaldías (continuación)

Regression with Newey-West standard errors maximum lag:9			Number of obs = 7040 F(465, 6574) = 10,55 Prob > F = 0,0000			
deudait	coef	Newey-West Std. Err.	t	P > |t|	[95% Conf. Interval]	
_Icodmu_5360	-0,1760649	0,0794707	-2,22	0,027	-0,3318533	-0,2002764
_Icodmu_5361	0,0093347	0,1392115	0,07	0,947	-0,2635651	0,2822344
_Icodmu_5364	-0,0172737	0,1497789	-0,12	0,908	-0,3108891	0,2763417
_Icodmu_5368	0,0923562	0,1612177	0,57	0,567	-0,2236828	0,4083952
_Icodmu_5376	0,013423	0,122504	0,11	0,913	-0,2267254	0,2535715
_Icodmu_5380	-0,1967478	0,1139185	-1,73	0,084	-0,4200652	0,0265695

*Por su tamaño, no se muestran todos los parámetros estimados de los efectos fijos.

Fuente: cálculos propios con el programa STATA® 11.1.

SUB-NATIONAL FISCAL POLICY UNDER COOPERATIVE AND NON-COOPERATIVE MODELS

Ligia Alba Melo-Becerra

Melo-Becerra, L. A. (2016). Sub-national fiscal policy under cooperative and non-cooperative models. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 253-279.

This article presents a comparative analysis of the optimal fiscal response to shocks in the sub-national public sector in cooperative and non-cooperative models. The analysis is undertaken by comparing models that assume idiosyncratic demand-side shocks and sub-national autonomy to collect taxes, with models that assume that the central government collects the taxes of the whole country and redistributes them across regions. Results show that under symmetrical conditions, the non-cooperative solution may result in greater stabilization and lower sub-national public expenditure than the cooperative solution. However, if regional asymmetries are introduced into the model, results may be reversed.

L. A. Melo-Becerra

The author is Senior Researcher of the Research Unit at Banco de la República (Central Bank of Colombia). She would like to express her gratitude to Michele Santoni for his helpful suggestions and comments. She also wishes to thank Helena González for her research assistance. The opinions expressed herein are those of the author, and do not necessarily reflect the views of Banco de la República or its Board of Directors.

Correspondence: lmelobec@banrep.gov.co. Banco de la República, Bogotá, Colombia.

Sugerencia de citación: Melo-Becerra, L. A. (2016). Sub-national fiscal policy under cooperative and non-cooperative models. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 253-279. doi: 10.15446/cuad.econ.v35n67.52743.

Este artículo fue recibido el 24 de octubre de 2014, ajustado el 27 de febrero de 2015 y su publicación aprobada el 3 de marzo de 2015.

Keywords: Fiscal decentralization, non-cooperative models, cooperative models, sub-national governments.

JEL: H7, H72, H77.

Melo-Becerra, L. A. (2016). Política fiscal subnacional con modelos cooperativos y no cooperativos. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 253-279.

En este artículo se realiza un análisis comparativo de la respuesta fiscal óptima a choques en el sector público subnacional entre modelos cooperativos y no cooperativos. El análisis compara modelos que asumen choques de demanda idiosincrásicos y autonomía subnacional para recaudar impuestos, con modelos que asumen que el gobierno central recauda los impuestos y distribuye los ingresos entre las regiones. Los resultados de los modelos indican que en condiciones de simetría, la solución no cooperativa puede resultar en una mayor estabilización y en un menor gasto público subnacional en comparación con la solución cooperativa. Sin embargo, cuando se introducen asimetrías regionales en el modelo, los resultados se pueden invertir.

Palabras clave: descentralización fiscal, modelos cooperativos, modelos no cooperativos, gobiernos subnacionales.

JEL: H7, H72, H77.

Melo-Becerra, L. A. (2016). Politique fiscale infranationale avec des modèles coopératifs et non coopératifs. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 253-279.

Dans cet article nous faisons une analyse comparative de la réponse fiscale optimale aux chocs dans le secteur public infranational entre des modèles coopératifs et non coopératifs. L'analyse compare des modèles qui assument des chocs de demande idiosyncrasiques et une autonomie infranationale pour le recouvrement d'impôts, avec des modèles qui assument que le gouvernement central collecte les impôts et redistribue les revenus dans les régions. Les résultats des modèles indiquent que dans des conditions symétriques, la solution non coopérative peut se traduire par une plus grande stabilisation et une moindre dépense publique infranationale par rapport à la solution coopérative. Cependant, quand des asymétries régionales sont introduites dans le modèle, les résultats peuvent s'inverser.

Mots-clés : décentralisation fiscale, modèles coopératifs, modèles non coopératifs, gouvernements infranationaux.

JEL : H7, H72, H77.

Melo-Becerra, L. A. (2016). Política fiscal subnacional com modelos cooperativos e não cooperativos. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 253-279.

Neste artigo, é feita uma análise comparativa da resposta fiscal ótima a choques no setor público subnacional entre modelos cooperativos e não cooperativos. A análise compara modelos que assumem choques de demanda idiossincráticos e auto-

nomia subnacional para arrecadar impostos, com modelos que assumem que o governo central arrecada os impostos e distribui a receita entre as regiões. Os resultados dos modelos indicam que, em condições de simetria, a solução não cooperativa pode resultar em maior estabilização e em menor gasto público subnacional em comparação com a solução cooperativa. No entanto, quando são introduzidas assimetrias regionais no modelo, os resultados podem se inverter.

Palavras-chave: Descentralização fiscal, modelos cooperativos, modelos não cooperativos, governos subnacionais.

JEL: H7, H72, H77.

INTRODUCTION

In recent years, the importance of regional and local governments has been increasing around the world. The recent trend towards decentralization has different explanations and motivations arising from the fiscal developments in the European Union, and these in turn have a lot in common with fiscal institutions in countries with strong sub-national governments. However, the fiscal structures that governments have defined when decentralizing differ from country to country, according to the type of taxes and responsibilities transferred to the sub-national public sector, and to the degree of autonomy that they are given (see for example Bahl & Linn, 1994; Bahl & Bird, 2008; Oates, 2005; Rodden, 2004; Shah, 2004).

For instance, in Latin America, decentralization varies significantly across countries in both its form and in the degree that central governments have transferred autonomy to the sub-national public sector. There are two federal countries in the region (Argentina and Brazil) that since the 1980s have transferred a high degree of autonomy to regional and local governments for managing revenues and expenditures. But there are also some countries, such as Peru and Bolivia that only started to discuss decentralization measures in the 1990s¹. Colombia, meanwhile, is a decentralized unitary nation. Although decentralization of revenues and expenditure was strengthened by the political constitution of 1991, all regions of the country are regulated by the same legislation².

In general, central and local governments can be vertically ordered or horizontally ordered. In relation to this topic, Bird (1993) maintains that fiscal decentralization can be divided into two varieties: federal finance and fiscal federalism. Under federal finance, local governments have considerable autonomy and the analytical framework in this case is a bargaining situation between principals. This is a horizontally ordered structure. Under fiscal federalism, which corresponds to a principal-agent model, the principal (the central government) sets the priorities and the services or responses which it expects from the agents (the local governments). This is a vertically ordered structure. This analytical distinction is important because of the implications for policy design, particularly with respect to stabilization policy, autonomy of sub-national governments, and government size (Cassette & Paty, 2010; Jin & Zou, 2002; De Mello, 2000).

In order to respond to shocks, local authorities need autonomy to decide how to stabilize the local economy. This could be carried out using a federal finance approach or a cooperative federalism approach. In the latter, however, national stabilization efforts could be negatively affected due to the impact of local finances on the national public deficit. Fiscal decentralization may aggravate budgetary

¹ For details on the process of decentralization in Latin America see Escobar-Lemmon (2001), Falletti (2005, 2006), and Garman, Haggard, and Willis (2001).

² Details of the Colombian decentralization process can be found in Bonet, Pérez, and Ayala (2014), Iregui, Ramos, and Saavedra (2001), Lozano, Ramos, and Rincón (2007), Melo (2002), and Zapata, Acosta, and González (2001).

imbalances and consequently endanger macroeconomic stability, unless local authorities are committed to fiscal discipline and decentralization includes incentives for prudent debt and expenditure management (see for example Faguet, 2014; Fukasaku & De Mello, 1998; Feltenstein & Iwata, 2005).

Considering the above, the aim of this paper is to undertake a theoretical analysis that evaluates the impact of different forms of decentralization on some economic variables. In particular, the paper focuses on a comparative analysis of the optimal fiscal response between models characterized by non-cooperative policies among regions, in which each state collects its own taxes and sub-national governments have autonomy to determine their level of expenditure, and models in which the revenue of regions comes from national transfers and the national government coordinates regional policies in order to achieve the minimum consumption loss of the country. Working within the concepts of game theory, we explicitly consider a game between sub-national authorities and find both the non-cooperative and the cooperative solutions. Additionally, we assume that central governments collect a country's taxes and redistribute them among regions through transfers. The use of intergovernmental transfers has become a prominent feature of fiscal decentralization, especially in vertically ordered fiscal structures.

Comparing non-cooperative models with cooperative models allows us to evaluate in which cases the response to shocks and the level of public expenditure are higher. This analysis is important because it shows how decentralization works in a particular institutional context and indicates whether the particular form of decentralization matters for the impact on different economic variables. One of the main concerns of decentralization has been the impact that sub-national governments' decisions can have on a country's macroeconomic policy. Thus, for example, the institutional design of intergovernmental relations can influence the incentives that sub-national governments face in their conduct of policy. In fact, a major concern about decentralization is related to the incentives that local governments have to behave in a responsible manner from the fiscal point of view. Although some papers have addressed these issues, both analytically and empirically, theoretically there is no consensus regarding the impact that different forms of decentralization have on the functions of stabilization and on the size of total public expenditure.

The results of the models suggest that under the symmetric case, governments in cooperative structures are larger than governments in non-cooperative structures. With respect to the stabilization policy at the sub-national level, when shocks are observed in the same region, the response to shocks is greater in non-cooperative structures. But when the shocks are presented in other regions, the response of the local authority is greater in cooperative structures. Nevertheless, when asymmetries take place between regions, the outcomes can be different. In particular, when regions differ in terms of output, the level of expenditure may be lower when the central government co-ordinates the policies between regions in order to minimize the country's loss function.

This paper is organized as follows: In the next section, we explain the theoretical models in order to determine optimal fiscal responses to demand shocks and the normal level of expenditure in the absence of shocks. This analysis is carried out by solving both the non-cooperative Nash game between local governments (in which every region solves the optimal strategy policy in order to minimize the loss function of the region) and for the cooperative equilibrium (in which the national government minimizes the loss function of the country). In the section that follows, we conduct some numerical simulations in order to compare the results of the different models. The paper finishes with our conclusions.

THE BASIC MODEL

The model is based on Gramlich (1987), who contends that decentralized governments have a role to play in the counter-cyclical policy. The author theoretically analyses the optimal fiscal responses to demand shocks in a federal finance structure where local governments have the autonomy to respond to shocks and taxes are collected by local authorities. However, while Gramlich focuses on best-response functions for a single sub-national government, we explicitly consider a game between local fiscal authorities and examine both the non-cooperative and the cooperative solutions. Additionally, while Gramlich assumes that sub-national authorities collect their own taxes, we assume that central government collects taxes and redistributes them among regions using transfers.

The model considers two regions, named region *A* and *B*. Following Gramlich (1987), the following assumptions are made: i) prices and wages are fixed in the short run³. This assumption implies that there will be short-run variation in output and employment levels around their equilibrium values. This variation is represented by a demand shock residual; ii) labor is immobile in the short run, implying that the demand shock residual is uncorrelated across regions; iii) regional demand shock is correlated over time. This assumption makes it possible for regions to stabilize their own shocks; iv) free mobility of capital at the real interest rate r , which means that there is no difference between external and internal public debt; v) free mobility of traded goods. When aggregate demand increases in a particular region, production and output increase in both regions by an amount that depends on the marginal propensity to import in the region. Exports of region *A* are the imports of region *B*, and vice versa. The national economy is closed, since exports and imports are within regions.

As with Gramlich, it is assumed that the objective of local government is to minimize a quadratic loss function that depends on the sub-national government debt and deviations of real output (y) around a target level (\bar{y}):

³ Prices are assumed to be fixed in order to conduct a comparative analysis with Gramlich models. An interesting analysis for future research would be to consider prices changing over time.

$$L = (y - \bar{y})^2 + b(D + dD)^2 \quad (1)$$

Where D is the stock of the debt at the beginning of the period and dD is the deficit run during the period. Thus, $D + dD$ is the stock of the debt at the end of the period. The quadratic form of the term allows the marginal cost of debt to be rising as its level rises. Parameter b indicates how the local authority, using any stabilization policy, balances the present loss of output due to the demand or supply shocks. If there were no consumption loss at all from increasing debt levels, this parameter would equal zero. When the sub-national government assumes the debt through its own counter-cyclical policy, b is close to one. When the jurisdiction has already accumulated a great deal of debt, so that the marginal cost of adding more debt is higher than the quadratic form indicates, or when it is felt that the future interest burden will drive industry out of the region or limit the ability of the region to attract industry it would normally attract, b can be greater than one. Finally, when the stabilization debt is incurred by other levels of government, say the national government, b should be proportional to the national interest burden incurred by taxpayers in the state or region.

Model of A Non-Cooperative Solution (Best Response)

The model presented in this section assumes that sub-national governments have autonomy to determine the level of expenditure and the local authority stabilizes output by altering this fiscal variable. In the non-cooperative solution, each government will set its purchase level in order to minimize the loss function of its own community, taking as given the level of government expenditure in the other region. The equations of the model for region A are:

$$y_A = S_A + G_A + X_A + X_B \quad (2)$$

$$S_A = a(1-t)y_A + u \quad (3)$$

$$X_B = m_A(S_A + G_A + X_A) \quad (4)$$

$$dD_A = G_A + rD_A + tR_A \quad (5)$$

$$R_A = \propto t(y_A + y_B) \quad (6)$$

$$u_A = \rho_A u_{-1} + e \quad (7)$$

The model assumes that income taxes are collected by the central government at rate t , assessed over the real output of the country $(y_A + y_B)$, and that the central gov-

ernment redistributes a proportion α_A of the income taxes of region A and a proportion $(1 - \alpha_A) = \alpha_B$ to region B . Transfers are lump sum, in the sense that they are unaffected by spending level (G). Thus, local authorities finance part of their expenditure by using national transfers. Transfers can be distributed in different ways, for instance, according to the jurisdiction that collects the taxes, by applying a discretionary formula, in relation to local fiscal behavior such as the expenditure level of each region.

In this section we consider the case of exogenous transfers, where they are discretionarily distributed. In addition, it is assumed that transfers to each region are determined as a proportion of the total income taxes of the country. Moreover, it is assumed that after national transfers, local fiscal deficits can be financed either by local debt or by other levels of government. In particular, when the debt is assumed by local authorities, b is equal to one, and when the central government assumes the debt, b is proportional to the national interest burden incurred by taxpayers in the region. This approach implies that the central government and local governments are benevolent, in the sense that they do not appropriate a fraction of taxes for their own purposes.

In this model, consumption and investment (S_A) are not distinguished, as long as it is assumed that the real interest rate is fixed. The real output is the sum of S_A , government expenditure (G_A) and exports (X_A), minus imports (X_B). Imports of each region are the exports of the other region, which are determined by applying the marginal propensity to import (m) to the total domestic sales of goods and services. As mentioned, the residual u is uncorrelated across regions, and serially correlated over time.

The Model with Exogenous Exports

First, the model is analyzed for region A when it treats its exports as given. Following Gramlich, in this “quasi-closed” economy, governments are sophisticated enough to know that imports are endogenous, but not sophisticated enough to know that exports are, too. In this case, the sub-national authority is assumed to solve its model for y and dD and then to set the loss-minimizing value of government spending. The solution for the best-response function of one region, when the local level of expenditure of the other region is taken as exogenous is given by:

$$G_A = \bar{G}_A + \frac{b \alpha_A t g_A (1 - \alpha_A t g_A) (G_B + X_B + \rho_B u_{-1})}{g_A^2 - b (1 - \alpha_A t g_A)^2} - \frac{(g_A^2 - b \alpha_A t g_A (1 - \alpha_A t g_A)) (X_A + \rho_A u_{-1})}{g_A^2 - b (1 - \alpha_A t g_A)^2} \quad (8)$$

Where \bar{G}_A is the normal level of expenditure, which depends positively on \bar{y}_A and negatively on \bar{D}_A and r ; and g_A is the government spending multiplier for region A. These equations are given by the following expressions:

$$\bar{G}_A = \frac{\bar{y}_A g_A - b_A (1 - \alpha_A t g_A) (D_A + r D_A)}{g_A^2 + b_A (1 - \alpha_A t g_A)^2} \quad (9)$$

$$g_A = \frac{1 - m_A}{1 - a(1 - t)(1 - m_A)} \quad (10)$$

Where m_A is the import propensity of region A. In order to simplify the presentation, in the following equations the coefficient of shocks exhibited in region A is represented by β_A , while the coefficient of shocks presented in region B is represented by β_B . In the case of the normal level of expenditure, G , the coefficients of y are represented by δ and the coefficients of $(D + rD)$ by φ . The superscripts characterize the model under analysis⁴. Taking into account this nomenclature, equations (8) and (9) now become:

$$G_A = \bar{G}_A - \beta_A^{BR-ExX} (X_A + \rho_A u_{A-1}) + \beta_B^{BR-ExX} (G_B + X_B + \rho_B u_{B-1}) \quad (11)$$

$$\bar{G}_A = \delta_A^{BR-ExX} \bar{y}_A - \varphi_A^{BR-ExX} (D_A + r D_A) \quad (12)$$

In this model, the stabilization strategy for the fiscal authority is different when the shock occurs in the same region and when it occurs in the other region. In the case of shocks in region A, the coefficient for $(X_A + \rho_A u_{A-1})$ is equal to -1 , when there is no consumption loss from rising debt levels ($b = 0$). Thus, the optimal policy for region A should be that of completely offsetting the movements in X_A or u with countervailing movements in G_A . In this case, the loss value would be zero. When $b > 0$, the local government must balance marginal costs and benefits from stabilization, and it will correct only part of it. The coefficient of $(X_A + \rho_A u_{A-1})$ is now between 0 and 1, declining as b increases. This means that the coefficient response is higher when the debt is incurred by the central government than when the debt is assumed by local authorities.

It is interesting to note that the fiscal response coefficients are lower in the presence of intergovernmental transfers than in the case considered by Gramlich, where local authorities collect their own taxes. The response increases as α_A increases. In the extreme case when α_A is equal to one, these coefficients are equal in both situations. Unlike the case where local governments are responsible for collecting their own taxes, the presence of transfers makes the optimal level of expenditure in region A dependent on the expenditure and shocks presented in the other region.

⁴ BR stands for best response models, ExE for models with exogenous exports, EnE for models with endogenous exports, NC for non-co-operative solution models and C for cooperative models.

This is because the revenue of region A (transfers) depends on the real output of both regions ($y_A + y_B$), which in turn affects fiscal policy.

Whenever shocks occur in region B , the coefficient for $(G_B + X_B + \rho_B u_{B-1})$ is equal to zero, when b is equal to zero. Thus, when there is no consumption loss from increasing debt, the optimal strategy policy for region A is to do nothing. Nevertheless, when b is greater than zero, the coefficient is positive and increases as b increases. Therefore, when regions consider imports as endogenous but exports as exogenous, a positive shock in region B will have positive spillovers in region A . This happens because the increase in aggregate demand allows for higher taxes and, through this mechanism, a larger level of transfers. This can be viewed as a local government internalizing the benefits provided to residents of other jurisdictions and using them for their own local fiscal decisions. In the different situations analyzed, whenever the serial correlation coefficient is zero, shocks will not persist and it will not be possible for the authority to counteract with a stabilization strategy. The response values would rise as ρ rises.

The Model with Endogenous Exports

The second model analyses the case of a government which knows that imports and exports are endogenous, and as a result of this situation an expansionary fiscal policy in region B will affect exports and domestic income in region A . When sub-national authorities consider this in their own stabilization strategy, it is necessary to solve the system simultaneously for both regions. The solution assumes that the authority of region A takes the government spending of region B as exogenous, as in the Cournot-Nash solution. The solution now becomes:

$$G_A = \bar{G}_A - \beta_A^{BR-EnX} (\rho_A u_{A-1}) + \beta_B^{BR-EnX} (G_B + \rho_B u_{B-1}) \quad (13)$$

The normal level of expenditure is:

$$\bar{G}_A = \delta_A^{BR-EnX} \bar{y}_A - \varphi_A^{BR-EnX} (D_A + rD_A) \quad (14)$$

As in the previous model, represents the normal level of expenditure. This variable depends on the economic behavior in the same region; it is positively related to the real output target level, and negatively related to the stock of the debt and the real interest rate. In contrast to when exports are exogenous, the level of expenditure is also affected by parameters of region B . In particular, when both regions are symmetric in variables and parameters, the optimal level of expenditure is larger when exports are exogenous than when exports are endogenous. This is because the presence of trade interactions between regions makes the coefficient of y_A lower in the second case.

Moreover, when trade interactions between regions are considered, shocks of region *A* and *B* have negative coefficient responses. This means that when the fiscal authority of region *A* has a model for its own region and for region *B* and solves them simultaneously, it can offset movements in u_A , u_B and G_B with movements in G_A . The optimal strategy for the sub-national government depends on balancing present output gains and future consumption losses with trade interactions. Finally, the presence of intergovernmental transfers means that fiscal response coefficients and the normal level of expenditure (in the absence of shocks) are higher than when taxes are collected by the sub-national governments.

Game in A Non-Cooperative Solution

In this section, the Nash equilibrium is estimated for the best-response functions derived above for both the model with exogenous exports and the model with endogenous exports. The solution implies that movements in the output target level and in the fiscal policy in region *B* would affect not only the optimal stabilization strategy to respond to shocks in region *A*, but also its normal level of expenditure. To examine the Nash equilibrium solution, region *A*'s best responses are given in equations (8) and (11). In both cases, the best response for region *B* is found by analogy and corresponds to the reflection around the 45° line of the best-response function of region *A*. Combining the best responses, as in Figure 1 and 2, the Nash equilibrium solution is obtained for the different cases.

The Model with Exogenous Exports

In this section, it is assumed that exports are exogenous, there exists a unique Nash equilibrium, and the government expenditure equilibrium is given as follows:

$$G_A = \bar{G}_A - \beta_A^{NC-ExX} (X_A + \rho_A u_{A-1}) + \beta_B^{NC-ExX} (X_B + \rho_B u_{B-1}) \quad (15)$$

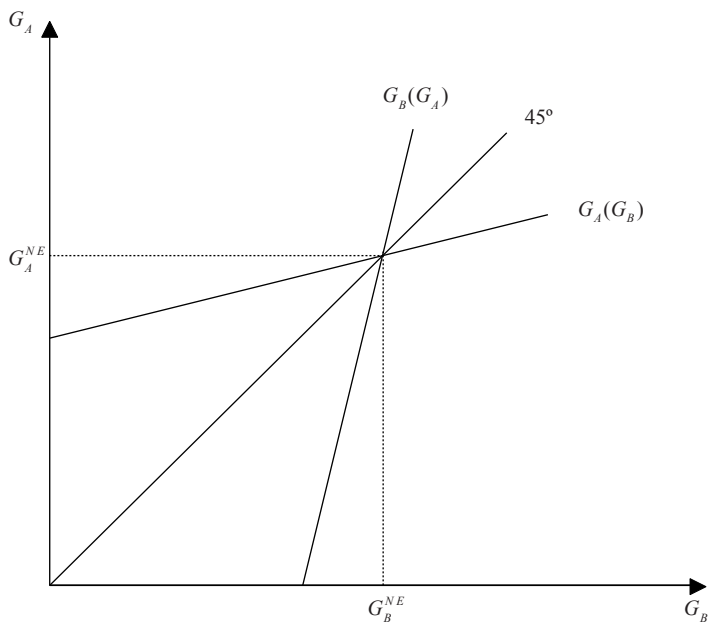
The Nash equilibrium for the model is illustrated in Figure 1. It is important to note that when trade interactions are not considered, the best-response functions for region *A* and for region *B* are upward-sloping, since the coefficient of the expenditure of the other region has a positive sign. When there are no shocks, the optimal level of expenditure is given by \bar{G}_A , which now depends on the economic performance of both regions, positively on \bar{y}_A and \bar{y}_B , and negatively on D_A , D_B and the real interest rate. The normal level of expenditure is represented by the following equation:

$$\bar{G}_A = \delta_A^{NC-ExX} \bar{y}_A - \varphi_A^{NC-ExX} (D_A + rD_A) + \delta_B^{NC-ExX} \bar{y}_B - \varphi_B^{NC-ExX} (D_B + rD_B) \quad (16)$$

The second term in equation (15) reflects the response coefficient to a shock in region *A*. The optimal stabilization strategy is negative and depends on the balancing of present output gains and future consumption losses. This means that the

sub-national authority must balance marginal cost and benefits and it will generally correct only part of the stabilization deficiency. The third term reflects the response coefficient to shocks in region *B*. As before, this response coefficient is positive, which means that when the trade interactions are not considered, a positive shock in region *B* will have positive spillovers in region *A*. Thus, there is an interdependence of expenditure determination between regions, due to the fact that an increase in the level of spending in region *B* raises optimal expenditure in region *A*⁵.

Figure 1.
The Cournot Nash Equilibrium Solution, with Exogenous Exports



Source: Prepared by the author.

In the symmetric case, when the output target level, the stock of the debt and parameters b , m and α are equal in both regions, the government expenditure is lower at the Nash equilibrium when the model is solved using transfers from the central government as compared to the case when they are not used. For region *A*, this difference decreases as the percentage of transfers to this region, α , increases.

⁵ The analysis is compared to the income determination in the Mundell–Fleming two-country model, with fixed exchange rates, in which an increase in the home country income increases foreign output.

In a decentralized framework, when different interactions between regions are considered, the fact that transfers are determined as a proportion of income taxes has important implications for sub-national finances and for the overall finances of the country. One of the implications is that the pro-cyclical character of the income of the country will affect the level of transfers to the sub-national governments. For instance, when the economy is in boom and regions receive more revenue, the level of expenditure grows more than necessary, and when the economy is in recession, priority public spending can be affected (see for example Cassette & Paty, 2010; Prud'Homme, 1995; Tanzi, 1996; Weingast, 2009).

The Model with Endogenous Exports

When the sub-national authorities are sophisticated enough to consider that exports are endogenous, the Nash equilibrium solution for the symmetric case⁶ is given by:

$$G_A = \bar{G}_A - \beta_A^{NC-EnX} (\rho_A u_{A-1}) - \beta_B^{NC-EnX} (\rho_B u_{B-1}) \quad (17)$$

The Nash equilibrium for the model with endogenous exports is illustrated in Figure 2. As explained, when trade interactions are taken into account, the coefficient of the government expenditure of the other region has a negative sign, implying that the best response functions for region *A* and region *B* are downward-sloping.

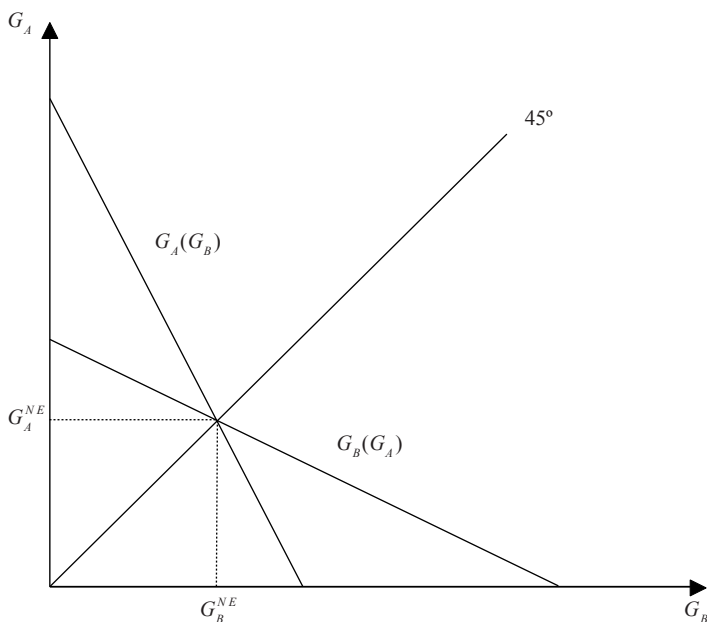
According to the response coefficients to shocks, the Nash equilibrium solution of this model indicates that the fiscal authority in region *A* can offset shocks in both regions by movements in its level of expenditure, since both coefficients are negative. The optimal strategy in each case will depend on parameters *b*, *m* and α in both regions. In the Nash equilibrium, the normal level of expenditure in region *A* depends on the economic behavior of both regions. Nevertheless, in contrast to when exports are exogenous, the connection between jurisdictions is explained not only by transfers but also by trade interactions between regions. The following equation reflects the behavior expenditure when both regions are symmetric in their parameters.

$$\bar{G}_A = \delta_A^{NC-EnX} \bar{y}_A - \varphi_A^{NC-EnX} (D_A + rD_A) + \delta_B^{NC-EnX} \bar{y}_B - \varphi_B^{NC-EnX} (D_B + rD_B) \quad (18)$$

⁶ The analysis when the parameters vary between regions is presented in the next section by using numerical simulations.

Figure 2.

The Cournot Nash Equilibrium Solution, with Endogenous Exports



Source: Prepared by the author.

In comparison to when exports are exogenous, the level of expenditure in this model is the lowest for regions *A* and *B*. However, this level is highly sensitive to the differences in the marginal propensity to import. As shown in Figure 3, expenditure at the Nash equilibrium solution is higher when taxes are collected by local authorities than when regions receive transfers from the central government. In both cases the loci are downward-sloping, implying that when authorities in region *B* increase expenditure, the best response for region *A*, in order to minimize the loss function, is to reduce its own level of spending. The difference between the level of expenditure by using taxes (G^{Tax}) and by using transfers (G^{Tr}) becomes smaller as the percentage of transfers to this region α increases.

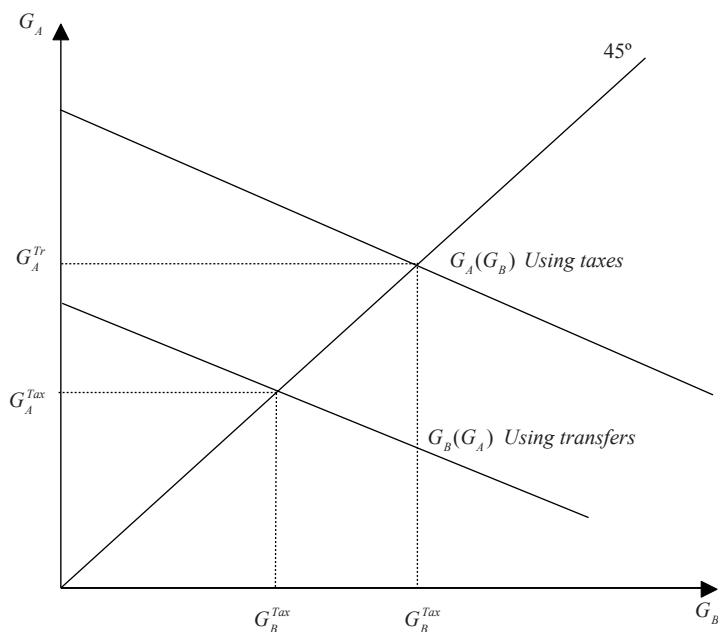
Cooperative Equilibrium

In this section, it is assumed that the central government engages in national cooperation, coordinating the policies of regions in order to achieve the minimum consumption loss in the country, which is obtained by adding the loss function of region *A* and region *B* as follows:

$$L = L_A + L_B \quad (19)$$

Figure 3.

Regional Government Expenditure for the Symmetric Case, Using Taxes and Transfers from the Central Government



Source: Prepared by the author.

In this model, the central government sets G_A and G_B in order to minimize the loss function of the country, subject to the economic model of both regions. This condition allows the central government to internalize the benefits or costs of externalities from one local jurisdiction to another. Comparing the non-cooperative game presented in the section above with the model of cooperative equilibrium presented here allows us to determine in which fiscal structure the response to shocks and expenditure is greater.

Decentralization might involve the distribution of revenue assignments and expenditure responsibilities across different tiers of the public sector. From the perspective of expenditure assignment, each function should be assigned to the lowest level of government consistent with its efficient performance. In principle, the central government should provide public services in the cases where there are differences in demand, there are large spillovers between jurisdictions, and the additional cost of local administration outweighs its advantages. Therefore, local governments have responsibility for those public activities for which spillovers are limited or absent (Bird, 1993). One issue that is addressed here is whether the overall size of the government is greater when the local authority has autonomy to determine the

level of expenditure, or when the central government has control over these decisions.

Brennan and Buchanan (1980) maintain that decentralization can serve as a constraint on unwanted government expansion. They contend that fiscal competition can exert some disciplinary force. According to this argument, we should expect to find that the size of the government sector is inversely proportional to the extent of fiscal decentralization. Nevertheless, the empirical evidence concerning this is not conclusive (see for example Jin & Zou, 2002; De Mello, 2000; Oates, 1990). Additionally, the experience of some Latin American countries has shown that overall public spending rises during the first stages of a decentralization process, with important macroeconomic consequences for the countries (see Fukasaku & De Mello 1998; Garman *et al.*, 2001; González, 2008; Ter-Minassian, 1997). The models that are considered here allow us to determine under which conditions the level of expenditure, and consequently the size of the government, is larger.

As in the analysis presented for the non-cooperative solution, here the model is solved for two cases. In the first case, local governments of region *A* and *B* assume exports are exogenous. In the second, the authorities of both regions understand that exports of region *A* correspond to imports of region *B* and vice versa, with consequences for the domestic income and fiscal variables.

Benevolent Central Government with Exogenous Exports

In this case, it is assumed that sub-national governments are able to cooperate directly, which is equivalent to assuming a benevolent central government. Now the solution is as follows:

$$G_A = \bar{G}_A - \beta_A^{C-ExX} (X_A + \rho_A u_{A-1}) + \beta_B^{C-ExX} (X_B + \rho_B u_{B-1}) \quad (20)$$

In the cooperative solution, the optimal strategy to respond to shocks observed in the same region has a negative sign, implying that the sub-national authority can offset those shocks by movements in \bar{G}_A , while the optimal strategy to respond to shocks in the other region has a positive sign. The signs of the response coefficient to shocks are similar to the Nash equilibrium solution in the non-cooperative game. However, the optimal stabilization strategy in each case depends on the trade interactions presented in each region. Again as *b* rises, the response coefficient falls because stabilization needs are balanced against debt reduction needs. The normal level of expenditure is given by the following equation:

$$\bar{G}_A = \delta_A^{C-ExX} \bar{y}_A - \varphi_A^{C-ErX} (D_A + rD_A) + \delta_B^{C-ExX} \bar{y}_B - \varphi_B^{C-ExX} (D_B + rD_B) \quad (21)$$

When national co-operation is engaged in order to minimize the loss function for the country, the normal level of expenditure is higher than in the Nash equilibrium case.

The Model with Endogenous Exports

The optimal fiscal strategy to respond to shocks and the normal level of expenditure when governments are sophisticated enough to understand that both exports and imports are endogenous is given by:

$$G_A = \bar{G}_A - \beta_A^{C-EnX} (\rho_A u_{A-1}) - \beta_B^{C-EnX} (\rho_B u_{B-1}) \quad (22)$$

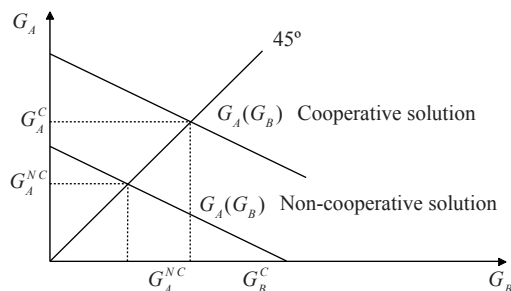
$$\bar{G}_A = \delta_A^{C-EnX} \bar{y}_A - \varphi_A^{C-EnX} (D_A + rD_A) + \delta_B^{C-EnX} \bar{y}_B - \varphi_B^{C-EnX} (D_B + rD_B) \quad (23)$$

When the model is solved simultaneously assuming that authorities recognize that the exports of region *A* are imports of region *B*, the optimal solution for the public expenditure is higher in the cooperative policy game as compared to the non-cooperative solution, when both regions are symmetric. This is because of positive spillovers. In fact, because prices are fixed, an increase in G_A raises \bar{y}_A , which in turn increases the total tax revenue, implying that more transfers go to region *B*, and that resulting losses in consumption are thereby reduced.

This situation is shown in Figure 4, where G^{NC} represents the Nash equilibrium in the non-cooperative model and G^C represents the cooperative solution. In the symmetric case, the schedule for the non-cooperative solution is flatter than for the central government solution, since the response coefficient in the first model is smaller in relation to the second model.

Figure 4.

Regional Government Expenditure for the Symmetric Case Under the Cooperative and Non-Cooperative Solution



Source: Prepared by the author.

For the symmetric case, it can be concluded that the government is smaller in the non-cooperative solution than in the cooperative solution. This finding supports Brennan and Buchanan's (1980) decentralization hypothesis. However, when asymmetries among regions are observed, this conclusion could be different. In the next section, asymmetric cases when the level of expenditure is lower under the cooperative solution are analyzed using numerical simulations.

NUMERICAL SIMULATIONS

In order to explain the differences between the models presented above when asymmetries across regions are observed, numeral simulations of the optimal strategy for the government to respond to shocks and for the normal level of government expenditure are presented in Tables 1, 2 and 3. In order to carry out this analysis, Gramlich's model was estimated for the non-cooperative game and for the cooperative solution. This allows us to compare the effect on the optimal level of expenditure when transfers are used, compared to the case where regions have autonomy to collect taxes by applying a game approach.

Simulations of Tables 1 and 2 consider different scenarios, depending on the parameters of the models: i) b , how the jurisdiction balances the loss of output due to demand or supply shocks with any stabilization policy debt incurred when responding to these shocks; ii) import and export propensities (m_A and m_B); and iii) the percentage of income taxes that the central government distributes to the regions (α_A and α_B). With respect to transfers, two different situations are considered. First, it is assumed that transfers are evenly distributed among regions of the country, which means that $\alpha_A = \alpha_B$ (cases from A to D). The second case assumes that transfers are distributed according to the size of the region, and the percentage of the revenues is calculated taking into account the home spending of the region ($1 - m$) (cases from E to I).

Table 3 presents simulations for the normal level of expenditure, considering changes in the output target level and the stock of the local public debt in both regions. In all cases, it is assumed that the marginal propensity to consume (a) and the tax rate (t) are the same in both regions. Additionally, it is assumed that the central government establishes the tax rate and collects taxes for the country.

When changes in parameters of regions are considered, the simulations yield a number of interesting results. First, in all models, the response coefficients and the normal level of expenditure are higher when the debt is incurred by the central government and the value-added share (b) is smaller, as opposed to the case in which the sub-national authorities assume the debt. Second, for all cases, whenever governments recognize that exports are endogenous, the response coefficients for demand shocks of regions A and B have a negative sign and consequently sub-national authorities can offset them by movements in the level of expenditure.

Table 1.
Government Expenditure

MODEL	CASE A	CASE B	CASE C	CASE D	CASE E	CASE F	CASE G	CASE H	CASE I
Models with exogenous exports									
Gramlich best response	7.2816	7.9517	7.2816	7.9517	7.2816	7.9517	5.4995	4.5756	5.7658
Game non-cooperative solution	7.1576	7.8012	7.1706	7.8423	7.1381	7.7416	5.4358	4.4515	5.5734
Game cooperative solution	7.2058	7.8578	7.2208	7.9209	7.2000	7.8813	5.4731	4.5123	5.7173
Models with endogenous exports									
Game non-cooperative solution	4.0690	4.0096	6.4082	8.1333	6.3455	7.9324	1.6692	1.8058	5.2841
Gramlich non-cooperative solution	4.2289	4.2019	6.8367	8.8475	6.8367	8.8475	1.5396	1.7281	5.9900
Game cooperative solution	4.2653	4.2651	6.6717	8.6241	6.5888	8.4024	1.7333	1.7280	6.0087
Gramlich cooperative solution	4.3979	4.3971	6.9676	9.0788	6.9676	9.0788	1.6422	1.7444	6.4866
Assumptions									
$m_A =$	0.35	0.45	0.35	0.45	0.35	0.45	0.15	0.15	0.35
$m_B =$	0.35	0.45	0.15	0.03	0.15	0.03	0.35	0.35	0.15
$\alpha_A =$	0.5	0.5	0.5	0.5	0.44	0.36	0.56	0.56	0.44
$\alpha_B =$	0.5	0.5	0.5	0.5	0.56	0.64	0.44	0.44	0.56
$b_A =$	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.56	0.44
$b_B =$	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.44	0.56

Source: Author's calculations.

Table 2.
Response of Fiscal Variables to u_A , u_B and G_B

	CASE A	CASE B	CASE C	CASE D	CASE E	CASE F	CASE G	CASE H	CASE I
Models with exogenous exports									
Gramlich's model - Best response									
u_A	-0.5287	-0.4683	-0.5287	-0.4683	-0.5287	-0.4683	-0.5982	-0.5430	-0.4607
Intergovernmental transfers - Best response									
u_A	-0.5244	-0.4648	-0.5244	-0.4648	-0.5239	-0.4638	-0.5946	-0.5369	-0.4554
G_B, u_B	0.0063	0.0072	0.0099	0.0189	0.0087	0.0137	0.0031	0.0063	0.0135
Intergovernmental transfers - Game non-cooperative solution									
u_A	-0.5245	-0.4649	-0.5244	-0.4648	-0.5239	-0.4639	-0.5947	-0.5371	-0.4557
u_B	0.0012	0.0021	0.0008	0.0010	0.0007	0.0007	0.0006	0.0019	0.0023
Intergovernmental Transfers - Game cooperative solution									
u_A	-0.5245	-0.4650	-0.5286	-0.4794	-0.5266	-0.4746	-0.5991	-0.5468	-0.4716
u_B	0.0012	0.0020	-0.0940	-0.1430	-0.0953	-0.1463	-0.0246	-0.0462	-0.1301

Table 2.
Response of Fiscal Variables to u_A , u_B and G_B (continued)

	CASE A	CASE B	CASE C	CASE D	CASE E	CASE F	CASE G	CASE H	CASE I
Models with endogenous exports									
Gramlich's model - Best Response									
u_A	-0.5860	-0.5775	-0.5593	-0.4795	-0.5593	-0.4795	-0.6130	-0.5716	-0.5041
G_B , u_B	-0.3160	-0.3697	-0.1551	-0.0302	-0.1551	-0.0302	-0.3306	-0.3083	-0.1398
Intergovernmental transfers - Best response									
u_A	-0.5881	-0.5802	-0.5622	-0.4839	-0.5607	-0.4804	-0.6147	-0.5749	-0.5059
G_B , u_B	-0.3141	-0.3687	-0.1487	-0.0133	-0.1491	-0.0176	-0.3296	-0.3060	-0.1299
Intergovernmental transfers - Game non-cooperative solution									
u_A	-0.5692	-0.5471	-0.5507	-0.4818	-0.5490	-0.4775	-0.6101	-0.5671	-0.4909
u_B	-0.0390	-0.0583	-0.0094	-0.0006	-0.0092	-0.0007	-0.0512	-0.0749	-0.0166
Intergovernmental Transfers - Game cooperative solution									
u_A	-0.5286	-0.4794	-0.5398	-0.4926	-0.5378	-0.4879	-0.5796	-0.5169	-0.4845
u_B	-0.0940	-0.1430	-0.0623	-0.0880	-0.0604	-0.0812	-0.0671	-0.0924	-0.1077

Assumptions: $a_A = a_b = 0.6$, $t_A = t_B = 0.1$, $\rho_A = \rho_B = 0.65$.
The assumptions of the different cases are similar to those presented in Table 1.
Source: Author's calculations.

Table 3.
Government Expenditure

MODEL	CASE 1	CASE 2	CASE 3	CASE 4	CASE 5
Naive Sub-national Governments					
Gramlich - Best Response	7.2816	11.4356	7.2816	6.2553	7.2816
Game non-cooperative	7.1576	11.2337	7.1971	6.0945	7.1473
Game cooperative	7.2063	11.2802	7.2436	6.1437	7.2526
Sophisticated Governments					
Game non-cooperative	4.0460	8.3019	1.9898	3.3627	4.3762
Gramlich - non-cooperative	4.2289	8.6535	2.0614	3.6697	4.5029
Game - cooperative solution	4.2653	7.9945	2.7645	3.0982	5.2407
Gramlich - cooperative	4.3979	8.3708	2.6752	3.2171	5.4763
Assumptions					
$y_A =$	10	15	10	10	10
$y_B =$	10	10	15	10	10
$D_A =$	5	5	5	10	5
$D_B =$	5	5	5	5	10

Assumptions: $m_A = m_B = 0.35$, $\alpha_A = \alpha_B = 0.5$, $b_A = b_B = 0.25$, $a_A = a_B = 0.6$, $t_A = t_B = 0.1$, $\rho_A = \rho_B = 0.65$.

Source: Author's calculations.

Therefore, when governments are naive, a positive shock in region *B* has positive spillovers in region *A*.

In particular, when transfers are evenly distributed among regions ($\alpha_A = \alpha_B = 0.5$), there is a more volatile response in models with endogenous exports, taking values from 4.0096 to 9.0788, compared to models with exogenous exports, where the response only varies between 7.1576 and 7.9517. Additionally, when simulations are carried out under assumptions of sophisticated governments and $D_A = D_B$, having y_A greater than y_B produces the highest response among the different scenarios. On the other hand, when y_A is lower than y_B , this produces the lowest response. For example, in the game with a non-cooperative solution, the responses are 8.3019 and 1.9898 respectively.

Thirdly, when the model is solved for one region, the best-response function for optimal government expenditure that minimizes the loss function of region *A* is higher when governments are autonomous to collect their own taxes compared to the model that assumes the presence of transfers from the central government. This result takes place despite the positive spillovers of region *B* and can be explained

because the response coefficient to a shock in region A is higher in Gramlich's model due to the absence of α .

Nevertheless, when the marginal propensity to import in region A is lower than in region B , the optimal level of expenditure in the absence of shocks is higher when there are intergovernmental transfers than when they are not used. This suggests that when the central government collects taxes and redistributes them across regions, the level of expenditure for regions with relative low marginal propensity to import is higher than when each region collects its own taxes. This in turn implies that regions with low propensity to import can internalize benefits from the other region, such as an expansionary policy or a higher domestic income. The precise relationship between these models depends on the import and export propensities in both regions.

Another interesting finding is that the level of expenditure is higher when the central government coordinates fiscal policy, as opposed to when sub-national authorities have autonomy to carry out their own policies. This result is valid in all cases, except when parameter b is higher in region A than in region B and the central government assumes the sub-national public debt. The difference in the level of expenditure between these two models grows as the difference between b_A and b_B increases. This means that for large regions with high value-added share, the level of expenditure is lower in the presence of coordination than when there is no coordination among regions.

The previous results support the assertion that government is smaller in a decentralized structure where each region minimizes its own loss function, as opposed to the case when the central government coordinates the policies in order to minimize the loss function of the whole country. The exception to this is when the share of the national interest burden incurred by tax-payers in region A is greater than in region B . Thus, when there are differences in the size of regions and the central government assumes the sub-national debt, the level of expenditure will be lower if the central government coordinates policies across regions. This conclusion is not valid when local authorities assume the debt; in this case the government is always smaller under non-cooperative models.

Table 3 shows the main findings of the simulations when changes in the optimal level of output and in the stock of the debt are observed. In order to carry out these simulations, it is assumed that parameters a , t , m , b and α are symmetric in both regions. In addition, a benchmark case is established for variables y and D , in which $y_A = y_B$ and $D_A = D_B$. The simulations are carried out by changing one of these variables.

It can be observed from the results of the simulations that when each sub-national authority behaves in the Nash manner, choosing its own level of expenditure to minimize the loss consumption function, the best response function for each region is not affected by changes in output or in the stock of the debt of the other region. The most important implication of Table 3 is that there is not a unique pattern to

determine whether the expenditure is higher in a non-cooperative or in a cooperative model. This situation depends on the economic conditions of both regions. In particular, the result is affected by the differences in y and D across regions. The level of expenditure in region A is lower using a non-cooperative approach when y and D are similar in both regions and when these variables are higher in region B . In contrast, G is lower in the cooperative solution when the output and the stock of debt are higher in region A .

According to these results, it is not possible to generalize that governments are smaller in decentralization contexts. In fact, according to the simulations, this would depend on the relationship between b , y and D in both regions. This conclusion supports the results of some empirical studies. In particular, Oates (1990), in his review of the literature, found evidence in some studies that as the degree of decentralization increases, the size of the government decreases, and evidence in other studies for the opposite. Based on empirical evidence, this author also suggests that decentralization itself does not constrain the government size, and that if a smaller government is the aim, other measures are probably in order. Recently, Cassette and Paty's (2010) empirical study for European countries found that, in the long run, decentralization reduces central expenditure, but increases sub-national public expenditure and aggregate public expenditure. Additionally, as Jin and Zou (2002) found by carrying out an econometric analysis using panel data from 32 industrial and developing countries for the period 1980-1994, when expenditure is decentralized, national governments become smaller, and sub-national governments as well as aggregate governments increase in size.

CONCLUSIONS

This paper presents a comparative analysis of the fiscal response to shocks and the level of expenditure in the sub-national public sector in non-cooperative and cooperative models. The analysis is undertaken by using, on the one hand, models that assume that central governments collect taxes of the whole country and redistribute them across regions and, on the other hand, models that assume that sub-national income comes from the collection of regional taxes, as in Gramlich (1987).

There is an assumption that governments tend to spend more when acting in non-cooperative models. However, as Brennan and Buchanan (1980) have suggested, decentralization can also serve as a constraint on the expansion of government expenditure. The analysis presented in this article serves to illustrate that, even within a highly simplified model, it is not possible to conclude whether sub-national governments operating in a non-cooperative national environment will spend more or less than in a cooperative solution, where the central government coordinates policies in order to minimize the loss function of the country. The result will depend on the economic conditions of the regions and on the trade interactions between them. In particular, it was found that when the central government assumes sub-national debts and the share of the national interest burden incurred

by tax-payers in region *A* is greater than in region *B*, the level of the expenditure is lower under a cooperative model. Similarly, this result is valid when the output target level and the stock of the debt are higher in region *A*. These results are consistent with empirical studies that have not found clear evidence on which fiscal structure results in smaller government size.

The results also suggest that the response coefficients for demand shocks differ when there are large differences in the trade interactions among regions. In fact, when parameters are similar across regions, this response is higher under the non-cooperative solution, while in the presence of differences in the marginal propensity to import, the response coefficient is higher when the central government coordinates fiscal policies of regions.

REFERENCES

1. Bahl, R., & Bird, R. (2008). Subnational taxes in developing countries: The way forward. *Public Budgeting & Finance*, 28(4), 1-25.
2. Bahl, R., & Linn, J. (1994). Fiscal decentralization and intergovernmental transfers in less developed countries. *The Journal of Fiscal Federalism*, 24, 1-19.
3. Bird, R. (1993). Threading the fiscal labyrinth: Some issues in fiscal decentralization. *National Tax Journal*, 46(2), 207-227.
4. Bonet, J., Pérez, G., & Ayala, J. (2014). *Contexto histórico y evolución del SGP en Colombia* (Documento de Trabajo sobre Economía Regional 205). Banco de la República, sucursal Cartagena.
5. Brennan, G., & Buchanan, J. (1980). *The power to tax: Analytical foundations of a fiscal constitution*. New York: Cambridge University Press.
6. Cassette, A., & Paty, S. (2010). Fiscal decentralization and the size of government: A European country empirical analysis. *Public Choice*, 143(1-2), 173-189.
7. De Mello, L. (2000). Fiscal decentralization and intergovernmental fiscal relations: A cross-country analysis. *World Development*, 28(2), 365-380.
8. Escobar-Lemmon, M. (2001). Fiscal decentralization and federalism in Latin America. *Publius: The Journal of Federalism*, 31(4), 23-41.
9. Faguet, J. (2014). Decentralization and governance. *World Development*, 53, 2-13.
10. Falleti, T. (2005). A sequential theory of decentralization: Latin American cases in comparative perspective. *American Political Science Review*, 99(3), 327-346.
11. Falleti, T. (2006). Una teoría secuencial de la descentralización: Argentina y Colombia en perspectiva comparada. *Desarrollo Económico*, 46(183), 317-352.

12. Feltenstein, A., & Iwata, S. (2005). Decentralization and macroeconomic performance in China: Regional autonomy has its costs. *Journal of Development Economics*, 76(2), 481-501.
13. Fukasaku, K., & De Mello, L. (1998). Fiscal decentralization and macroeconomic stability: The experience of large developing and transition economies. In K. Fukasaku & R. Hausmann (Eds.), *Democracy, decentralization and deficits in Latin America*. Paris: OECD.
14. Garman, C., Haggard, S., & Willis, E. (2001). Fiscal decentralization: A political theory with Latin American cases. *World Politics*, 53(2), 205-236.
15. González, L. (2008). Political power, fiscal crises, and decentralization in Latin America: Federal countries in comparative perspective (and some contrasts with unitary cases). *Publius: The Journal of Federalism*, 38(2), 211-247.
16. Gramlich, E. (1987). Sub-national fiscal policy. In J. M. Quigley (Ed.), *Perspectives on local public finance and public policy* (vol. 3, pp. 3-27). London: JAI Press.
17. Iregui, A. M., Ramos, J., & Saavedra, L. A. (2001). *Análisis de la descentralización fiscal en Colombia*. Banco de la República, Subgerencia de Estudios Económicos.
18. Jin, J., & Zou, H. (2002). How does fiscal decentralization affect aggregate, national, and subnational government size? *Journal of Urban Economics*, 52(2), 270-293.
19. Lozano, I., Ramos, J., & Rincón, H. (2007). *Implicaciones fiscales y sectoriales de la reforma a las transferencias territoriales en Colombia* (Borradores de Economía 437). Banco de la República.
20. Melo, L. (2002). The flypaper effect under different institutional contexts: The Colombian case. *Public Choice*, 111(3-4), 317-345.
21. Oates, W. (1990). *Fiscal federalism: Overview*. R. Prud'Homme, *Public finance with several levels of government*. Brussels: Foundation Journal Public Finance.
22. Oates, W. (2005). Toward a second-generation theory of fiscal federalism. *International Tax and Public Finance*, 12(4), 349-373.
23. Prud'Homme, R. (1995). The dangers of decentralization. *The World Bank Research Observer*, 10(2), 201-220.
24. Rodden, J. (2004). Comparative federalism and decentralization: On meaning and measurement. *Comparative Politics*, 36(4), 481-500.
25. Shah, A. (2004). *Fiscal decentralization in developing and transition economies: progress, problems, and the promise* (Working Paper 3282). World Bank Policy Research.
26. Tanzi, V. (1996). *Fiscal federalism and decentralization: A review of some efficiency and macroeconomic aspects*. In Annual World Bank conference on development economics, pp. 295-316.

27. Ter-Minassian, M. T. (1997). *Decentralization and macroeconomic management* (EPub 155). International Monetary Fund.
28. Weingast, B. (2009). Second generation fiscal federalism: The implications of fiscal incentives. *Journal of Urban Economics*, 65(3), 279-293.
29. Zapata, J. G., Acosta, O. L., & González, A. (2001). *Evaluación de la descentralización municipal en Colombia. ¿Se consolidó la sostenibilidad fiscal en los municipios colombianos durante los años noventa?* Archivos de Economía, Departamento Nacional de Planeación.

PRESERVACIÓN AMBIENTAL DE LA AMAZONIA COLOMBIANA: RETOS PARA LA POLÍTICA FISCAL

Francisco Azuero
Jorge Armando Rodríguez

Azuero, F., & Rodríguez, J. A. (2016). Preservación ambiental de la Amazonia colombiana: retos para la política fiscal. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 281-313.

Este artículo explora los retos encarados por la política fiscal en la preservación de la Amazonia colombiana. Se discuten algunos sesgos en contra del gasto público ambiental y se examinan las modalidades de financiación de la función estatal de protección del ambiente en la región. Los autores arguyen que muchas de las herramientas fiscales empleadas en Colombia para el efecto generan incentivos

F. Azuero

Profesor asociado, Universidad de los Andes, Facultad de Administración, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: fazuero@uniandes.edu.co.

J. A. Rodríguez

Profesor asociado, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: jarodrigueza@unal.edu.co.

Este artículo sirvió de base para la elaboración de la obra de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) y Patrimonio Natural (2013), *Amazonia posible y sostenible*, en particular de los capítulos 9 y 12. Aquí se publica el artículo en su integridad. Los autores agradecen el apoyo de la oficina de la Cepal en Colombia para la realización del presente trabajo.

Sugerencia de citación: Azuero, F., & Rodríguez, J. A. (2016). Preservación ambiental de la Amazonia colombiana: retos para la política fiscal. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 281-313. doi: 10.15446/cuad.econ.v35n67.52624.

Este artículo fue recibido el 6 de noviembre de 2014, ajustado el 12 de mayo de 2015 y su publicación aprobada el 21 de julio de 2015.

contrarios a los objetivos de conservación. Además de que las externalidades ambientales rebasan allí las jurisdicciones de las entidades territoriales, la eficacia potencial de los gobiernos subnacionales de la Amazonia en el ámbito de la política ambiental es constreñida por su relativamente baja capacidad fiscal. La intervención del nivel nacional de gobierno, acompañada de la acción internacional, es vista como necesaria en el caso de la Amazonia.

Palabras clave: Amazonia, protección ambiental, política fiscal, Colombia.

JEL: H23, H71, H76, R1, Q32, Q38, Q56, Q58.

Azuero, F., & Rodríguez, J. A. (2016). Environmental preservation of the Colombian Amazon: Challenges for fiscal policy. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 281-313.

This paper explores the challenges faced by fiscal policy in the preservation of the Colombian Amazon. Some biases against public environmental expenditure are discussed; the financing arrangements for the state function of environmental protection in the region are examined. The authors argue that many of the fiscal tools used to that effect in Colombia generate perverse incentives for conservation purposes. In addition to the fact that environmental externalities go beyond the jurisdictions of local and departmental authorities, the potential effectiveness of Amazonian subnational governments in the realm of environmental policy is constrained by their relatively low fiscal capacity. The intervention of the national level government, accompanied by international action, is viewed as particularly necessary in the case of the Amazon.

Keywords: Amazonia, environmental protection, fiscal policy, Colombia.

JEL: H23, H71, H76, R1, Q32, Q38, Q56, Q58.

Azuero, F., & Rodríguez, J. A. (2016). Conservation environnementale de l'Amazonie colombienne : défis pour la politique fiscale. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 281-313.

Cet article explore les défis auxquels est confrontée la politique fiscale dans la préservation de l'Amazonie colombienne. On discute quelques-uns des biais contre la dépense publique environnementale et on examine les modalités de financement de la fonction de l'État pour la protection de l'environnement dans la région. Les auteurs allèguent que nombre d'outils fiscaux employés en Colombie dans ce sens produisent des effets contraires aux objectifs de conservation. Outre le fait que les externalités environnementales dépassent les juridictions des organismes territoriaux, l'efficacité potentielle des gouvernements infranationaux de l'Amazonie dans le cadre de la politique environnementale est contrainte par leur capacité fiscale relativement faible. L'intervention du gouvernement au niveau national, accompagnée de l'action internationale semble nécessaire dans le cas de l'Amazonie.

Mots-clés : Amazonie, protection de l'environnement, politique fiscale, Colombie.

JEL : H23, H71, H76, R1, Q32, Q38, Q56, Q58.

Azuero, F., & Rodríguez, J. A. (2016). Preservação ambiental da Amazônia colombiana: Desafios para a política fiscal. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 281-313.

Este artigo explora os desafios enfrentados pela política fiscal na preservação da Amazônia colombiana. São discutidos alguns vieses contra o gasto público ambiental e são examinadas as modalidades de financiamento da função estatal de proteção do ambiente na região. Os autores argumentam que muitas das ferramentas fiscais utilizadas na Colômbia para o efeito geram incentivos contrários aos objetivos de conservação. Além de que as externalidades ambientais ultrapassam ali as jurisdições das entidades territoriais, a eficácia potencial dos governos sub-nacionais da Amazônia, no âmbito da política ambiental, é constrangida por sua relativa baixa capacidade fiscal. A intervenção do governo nacional, acompanhada da ação internacional, é vista como necessária no caso da Amazônia.

Palavras-chave: Amazônia, proteção ambiental, política fiscal, Colômbia.

JEL: H23, H71, H76, R1, Q32, Q38, Q56, Q58.

INTRODUCCIÓN

Amenazada como está por la expansión de la frontera agrícola, la contaminación ambiental y el cambio climático, la Amazonia —ecosistema fundamental para salvaguardar la habitabilidad de nuestro planeta— demanda de los gobiernos importantes recursos humanos, técnicos y financieros para su conservación. Pero en Colombia los sistemas tradicionales de asignación del gasto público y las mismas modalidades de financiación de las funciones de protección ambiental incentivan la ocupación y explotación económica de esa región, con la consecuente multiplicación de las posibilidades de daño. Esta situación crea un reto mayúsculo: ¿cómo dirigir los recursos hacia la preservación de la Amazonia colombiana? Adelantar algunas ideas sobre esta cuestión constituye el propósito de este artículo.

En la primera parte se discuten algunos sesgos que operan en contra del gasto público en protección ambiental. Estos sesgos tienen que ver con la utilización tanto de instrumentos de medición del progreso económico que no incorporan el deterioro de los recursos naturales como de tasas de descuento demasiado altas en la evaluación de proyectos públicos. Tienen que ver, asimismo, con el peso elevado del componente de funcionamiento dentro de los gastos de conservación y el empleo de sistemas de asignación de recursos entre sectores o entre regiones que encierran una alta inflexibilidad presupuestal o privilegian la extracción y la ocupación frente a la preservación, así como también con una descentralización fiscal construida en el caso del sector ambiental de un modo tal que obstaculiza tener en cuenta las externalidades territoriales.

La segunda sección indaga por la manera como se financia la función estatal de la protección ambiental en la Amazonia colombiana. Se identifican allí los canales institucionales y los instrumentos utilizados para el efecto y se discuten sus características y su eficacia probable en el logro de los objetivos de conservación. Se sondea, igualmente, la capacidad de las finanzas públicas de la región (corporaciones autónomas regionales y gobiernos territoriales) para apalancar una política de protección ambiental del alcance requerido por la Amazonia. En la tercera parte se presentan las conclusiones.

EL GASTO EN CONSERVACIÓN Y LOS SESGOS DE ASIGNACIÓN

La Amazonia cuenta en la actualidad con la mitad de la biodiversidad mundial, por lo que su destrucción puede llevar a que las futuras generaciones no puedan disfrutar de los beneficios asociados a la diversidad genética. Modelos de proyección climática han concluido que un incremento en la deforestación del Amazonas puede conducir al calentamiento del Atlántico y del Pacífico tropicales, un aumento en las precipitaciones en el Pacífico oriental y menores precipitaciones en el Atlántico ecuatorial (Schneider, 2009). Los gastos en conservación ambiental tienen consecuencias positivas en el control de la erosión y probablemente de

las inundaciones; en el caso de la Amazonia, ellos contribuyen a la preservación del patrimonio cultural indígena, a la par que arrojan retornos de naturaleza geopolítica.

A principios del siglo XX el esfuerzo requerido de conservación de la Amazonia era relativamente bajo. Las presiones demográficas eran menores y la expansión de la frontera agrícola se orientaba hacia otras regiones del país. El estado de los servicios de transporte y comunicaciones hacían poco rentable la explotación de recursos lejanos, con algunas excepciones en productos transables a nivel internacional como el caucho. Hoy en día, en la medida en que existen mayores presiones por poblar, deforestar y explotar económicamente la región, las actividades de protección se han tornado más costosas.

Como en la mayoría de los países de América Latina, en Colombia el mayor peso del gasto en conservación recae sobre el Estado. La participación de la actividad privada, sea en proyectos propiamente empresariales o a través de organizaciones sin ánimo de lucro, es baja frente a lo que sucede en países de más alto nivel de desarrollo (Bárcena y De Miguel, 2002; Galán y Canal, 2002). El todavía reducido tamaño de la población de la Amazonia tiene un efecto algo paradójico, ya que al tiempo que restringe los efectos adversos de los asentamientos humanos sobre el ecosistema, debilita el peso político regional en las instancias nacionales que determinan la asignación del gasto público (¿cuántos senadores representan a la Amazonia?), incluido el gasto en protección ambiental. Una implicación de esto es que la protección de la esta región depende de manera crucial de las decisiones políticas tomadas por el resto del país. Pero, más allá de la representación política, la orientación de recursos públicos hacia la preservación de la riqueza natural, y en especial de la existente en la región Amazónica, enfrenta varios obstáculos derivados del proceso mismo de asignación de los recursos del Estado.

EL CAPITAL NATURAL Y SU CONTABILIZACIÓN

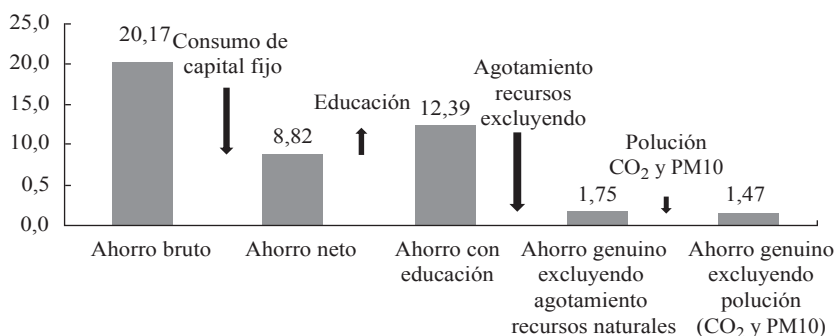
En la contabilidad económica convencional, en particular en la del producto interno bruto (PIB), los gastos en activos físicos dan lugar a la ampliación de la capacidad de la economía para generar riqueza. Pero aparte del capital físico, que es resultado de la inversión acumulada a través del tiempo, las empresas y, en general, los agentes económicos disponen también de un capital “natural”, es decir, de ecosistemas, biodiversidad y recursos naturales (TAEEB, 2009). La disminución de estos recursos debería considerarse como una sustracción de riqueza de la sociedad, pero ello no se refleja en la actualidad en los sistemas de cuentas nacionales convencionales. La extracción de petróleo o la deforestación de un bosque, por ejemplo, hoy incrementan el valor del PIB y el ingreso del país (ya que generan ingresos para el capital o para el trabajo allí involucrados), aunque, en la medida en que constituyen un gasto de un recurso natural, esas actividades deberían, por lo menos en parte, restar en lugar de sumar en la contabilización de la generación neta de riqueza.

Para tratar de corregir la deficiencia señalada, se han propuesto instrumentos alternativos de medición de la riqueza de un país y de su dinámica a través del tiempo. Uno de ellos es el ahorro neto ajustado (ANA), desarrollado por el Banco Mundial (Bolt y Matete, 2002). Este concepto parte de postular que tanto el capital natural como el llamado capital humano (el nombre usual que la teoría económica neoclásica le da a la fuerza de trabajo cualificada) constituyen activos sobre los cuales descansa la productividad de un país. Una disminución durante muchos años de estos activos se considera insostenible, en el sentido de que compromete la capacidad de las futuras generaciones de disfrutar niveles de vida por lo menos iguales a los de la generación actual (Heal, 2011).

La Gráfica 1 ilustra la aplicación del concepto del ANA para el caso de Colombia, según estimaciones del Banco Mundial para el año 2008, último año para el cual se dispone del cálculo.

Gráfica 1.

Colombia ahorro neto ajustado 2008



Fuente: elaboración a partir de la base de datos del ANA del Banco Mundial.

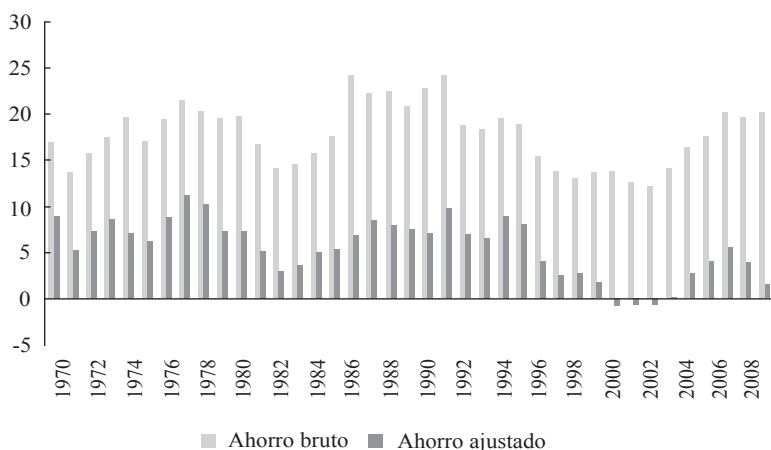
Al concepto normal de ahorro (diferencia entre el ingreso y el consumo, tanto públicos como privados), se le sustrae la depreciación de los activos físicos para obtener el ahorro neto. Los gastos en educación, en la medida en que contribuyen a generar capital humano, se suman y se obtiene el concepto de ahorro neto con educación. El agotamiento de los recursos naturales (energéticos, minerales y forestales) se resta del anterior y se obtiene el ahorro genuino excluyendo recursos naturales. Se le resta al rubro anterior el daño ocasionado por el bióxido de carbono y por la presencia de pequeñas partículas en el aire (PM10) y se obtiene el ahorro genuino neto sin polución o ANA. Como se aprecia en la Gráfica 1, mientras el ahorro macroeconómico en 2008 fue en Colombia del 20,2% del PIB, el ahorro genuino sin polución fue solo del 1,5% del PIB.

Entre 2006 y 2008 ocurrió, como lo ilustra la Gráfica 2, una notable disminución en el peso del ANA en el PIB, pues pasó del 5,5% al 1,5%. Y a principios de este siglo se presentó incluso una clara situación de insostenibilidad, puesto que el ANA fue negativo.

Pese a los esfuerzos por medir sus consecuencias, el deterioro del capital natural (o tomándolo de manera inversa, los beneficios derivados de la conservación) no se tiene en cuenta de manera adecuada o suficiente en la valoración de los proyectos públicos de inversión. El sistema de medición de proyectos de inversión del Banco de Proyectos del Departamento Nacional de Planeación (DNP) no incorpora elementos técnicos para medir el costo de destrucción de dicho capital. Los formatos con los cuales se busca detectar el impacto ambiental solo permiten obtener descripciones generales sobre los impactos ambientales de los programas, obras o actividades, pero no proporcionan ninguna guía para la contabilización de estos efectos.

Gráfica 2.

Colombia, ahorro bruto y ahorro ajustado



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del ANA del Banco Mundial.

Como lo señala un informe de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos (National Research Council, 2005), el reto principal en la valoración del aporte económico de los ecosistemas radica en obtener una descripción explícita de las relaciones existentes entre las estructuras y funciones de los sistemas naturales y los beneficios que ellos proveen a la humanidad (en la forma de bienes o servicios). El estudio de esta relación es de por sí muy complejo. Aun cuando se han presentado importantes avances en el conocimiento de las estructuras y funcionamiento de los ecosistemas y en el desarrollo de técnicas de valoración no dependientes de la existencia de precios de mercado, existe todavía una gran bre-

cha entre estos dos elementos. Frente a las limitaciones de estos conocimientos, la solución que por lo regular se ha adoptado ha consistido simplemente en no tener en cuenta en la evaluación de proyectos los efectos del deterioro en el capital natural. Esta solución no es defendible.

TASAS DE DESCUENTO UTILIZADAS

Las tasas de descuento utilizadas normalmente en la evaluación de proyectos implican que los costos o beneficios alejados en el tiempo poco se tienen en cuenta, deficiencia que incide en especial en los proyectos que generan beneficios o perjuicios ambientales. Utilizando la tasa recomendada por el DNP para la evaluación de proyectos públicos, que se ha fijado en 12% (Castro, 2005), los costos derivados de la destrucción completa de un ecosistema en un período de 40 años se contabilizarían solo en uno por ciento del valor calculado de dicho ecosistema y en 60 años en un uno por mil. En un caso extremo, un proyecto con beneficios tangibles en los primeros 30 años siguientes a su ejecución, pero que acabara la vida humana en 70 años, podría considerarse rentable. Con respecto a esta paradoja, varios autores han considerado que darles menos valor a los beneficios de las futuras generaciones frente a los de la actual es incluso incorrecto desde un punto de vista ético (Solow, 1974; Zerbe, 2005).

En consonancia con lo anterior, se han propuesto mecanismos alternativos de evaluación de proyectos, tales como las tasas de descuento decrecientes en el tiempo (Weitzman, 2001), que permiten que aumente el peso de las futuras generaciones en la valoración de los costos y beneficios de los proyectos. Se ha planteado también que el daño que pueden sufrir posteriores generaciones puede tenerse en cuenta en el análisis, si de una vez se incluyen en el proyecto los costos de compensación o mitigación para los afectados (Zhuang, Liang, Lin y De Guzman, 2007). Si bien las metodologías de ajuste varían, los sistemas de evaluación en uso en Colombia por lo general subvaloran los efectos positivos del gasto en conservación.

LOS GASTOS DE CONSERVACIÓN: ¿FUNCIONAMIENTO O INVERSIÓN?

Los sistemas de evaluación presupuestal tienden a privilegiar los gastos de inversión sobre los de funcionamiento, por la errada premisa de que solo los primeros contribuyen a incrementar la capacidad productiva futura de la sociedad. Se asimilan los gastos de funcionamiento a burocracia, despilfarro o, en el mejor de los casos, a males necesarios para que opere la maquinaria estatal. Se pasa por alto así que en la producción de bienes y servicios públicos concurren el trabajo y el capital, a semejanza del caso de los bienes y servicios privados.

El sesgo contra el funcionamiento se traduce en que un Gobierno que quiera dar la impresión de ser buen administrador de los recursos públicos mostrará que

está conteniendo los gastos de funcionamiento para darle espacio a los de inversión. Una expresión de este sesgo se aprecia en la prohibición de financiar gastos corrientes o recurrentes. Sin embargo, las actividades de conservación suelen ser por su propia naturaleza intensivas en gastos administrativos, como lo ejemplifican las actividades de regulación y control (Bárcena y De Miguel, 2002). Una solución integral a este problema rebasa el campo de la política ambiental. Aun así, es conveniente que en la discusión política sobre la prioridad entre las áreas de gasto se rescate la importancia de los gastos destinados a la conservación, aunque sus componentes sean principalmente gastos corrientes o de funcionamiento. Mientras tanto, es necesario enfrentar la dificultad política generada por ese sesgo. Así como se acuñó hace algún tiempo el concepto de inversión social, podría comenzar a hablarse de “inversión ambiental”.

INFLEXIBILIDAD PRESUPUESTAL Y REGLAS DE ASIGNACIÓN

La inflexibilidad presupuestal ha sido analizada en Colombia por Echeverry, Ferigusson y Querubín (2004), por ejemplo. Estos autores definen como inflexible todo componente del gasto público cuya inclusión en el presupuesto no está sujeta a la discreción de las autoridades de política en el corto plazo. Las principales fuentes de inflexibilidad son las normas de gasto de obligatorio cumplimiento, las rentas de destinación específica (ingresos atados a un uso determinado), otras inflexibilidades como los beneficios tributarios (que constituyen lo que en la literatura se denomina gasto tributario) y los recursos parafiscales (que reciben entidades privadas o públicas). Echeverry *et al.* (2004) señalan que en Colombia cerca del 92% del gasto se encuentra comprometido, lo cual quiere decir que el margen de discreción del Gobierno para reorientar el gasto público es bastante escaso.

A pesar de que a nivel subnacional el gasto en preservación del medio ambiente se sufraga mediante este sistema de inflexibilidades presupuestales (existen rentas de destinación específica asignadas a las corporaciones autónomas regionales, CAR), en el nivel nacional de gobierno, que es el nivel que en el caso de la Amazonia probablemente debería tener las mayores responsabilidades de gasto, su principal componente forma parte del gasto discrecional, es decir, flexible.

Por otra parte, los mecanismos de asignación de gastos dentro del presupuesto nacional, al distribuir entre regiones, tienden a privilegiar la explotación económica y la ocupación del territorio sobre la preservación de los ecosistemas. La llamada Ley General de Participaciones hace que la asignación de recursos correspondiente a los departamentos y municipios dependa de variables demográficas, así ellas estén mediadas por el cálculo de las necesidades básicas insatisfechas de los habitantes. Por otra parte, la Ley de Regalías premia a los departamentos y municipios productores o a los municipios con instalaciones permanentes para el cargue y descargue de embarcaciones de los productos naturales no renovables.

Esta situación no ha cambiado de un modo significativo con la aprobación del Acto Legislativo 5 de 2011, que modificó en la Constitución el Sistema General de Regalías, ni con la Ley 1530 de 2012, que desarrolla dicho acto y cuyo artículo 22 prohibió que con cargo a ese sistema se financien gastos permanentes.

DESCENTRALIZACIÓN FISCAL Y EXTERNALIDADES

Desde mediados de los años ochenta, pero en especial a partir de la Constitución de 1991, se ha presentado una tendencia a una mayor descentralización del gasto público, justificada en un buen número de funciones estatales. En lo concerniente a la función de preservación del ambiente, si bien los gastos pueden y a veces deben tener una incidencia meramente local (piénsese en la dotación de cestas para la basura en los parques barriales), los daños ambientales y los gastos para paliarlos registran a menudo externalidades regionales e incluso nacionales e internacionales, situación que podría conducir a un gasto por debajo del óptimo. Si además de ello existen incentivos como los asociados al sistema de regalías para municipios productores, una comunidad podría privilegiar la explotación de un recurso natural por encima de la conservación. No son pocos los casos en Colombia en los que las autoridades municipales han apoyado la aprobación de proyectos en su jurisdicción con impacto ambiental negativo, pese a la oposición de otras comunidades afectadas.

Una ilustración de que no siempre una mayor descentralización conduce a una mayor protección del medio ambiente se encuentra en Burgess, Hansen, Olken, Potapov y Sieber (2012). Analizando la deforestación ocurrida en Indonesia, estos autores encuentran que un incremento en el número de jurisdicciones políticas está asociado con una mayor intensidad en la deforestación, que la deforestación ilegal se incrementa en vísperas de las elecciones locales y que la existencia de rentas alternativas provenientes del petróleo y del gas (regalías), si bien disminuyen los incentivos para la deforestación ilegal en el corto plazo, los aumentan en el largo plazo.

FINANCIACIÓN DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL EN LA AMAZONIA COLOMBIANA

El pilar de la financiación de la protección ambiental de la Amazonia está constituido por fuentes asignadas al nivel territorial o subnacional de gobierno, al igual que ocurre en el resto del país. Para movilizar los recursos hacia el sector ambiental se emplea sobre todo el mecanismo de las destinaciones específicas. De manera concomitante, la responsabilidad de administrar el medio ambiente y los recursos naturales renovables de la región está principalmente en cabeza de organismos del orden territorial (también a semejanza de lo que ocurre en el resto del país), en par-

ticular de corporaciones autónomas regionales¹, hacia donde fluyen las rentas de destinación específica. El nivel nacional, en especial el gobierno nacional central, tiene un papel de aportador de última instancia, pero a partir del supuesto, formalmente establecido en la legislación, de que las fuentes del orden territorial son idóneas y suficientes para la tarea y que, en consecuencia, los aportes del presupuesto general de la nación deben ser complementarios. El mecanismo de las destinaciones específicas tiene un alcance menor en el caso del presupuesto nacional que en el de los presupuestos subnacionales. La función principal del nivel nacional en este campo tiene que ver con la regulación ambiental, a través del Ministerio del ramo.

En el ordenamiento institucional hoy existente en Colombia, la capacidad del Estado para proteger la Amazonia, tanto en materia de financiación como de ejecución de políticas, depende, pues, de manera crítica de la fortaleza o debilidad de las finanzas locales y regionales, así como de la capacidad de gestión de las autoridades territoriales y su voluntad política de comprometerse en este tipo de programas.

Barthold (1994) propone una taxonomía de los gravámenes ambientales basada en la justificación económica de cada uno de ellos. Como observa ese autor, un determinado gravamen ambiental puede tener más de una justificación económica, de modo que las categorías derivadas de este criterio no son mutuamente excluyentes.

En esta taxonomía, el principio del beneficio, según el cual los beneficiarios de un determinado bien o servicio provisto directa o indirectamente por el Estado deben pagar por el beneficio recibido, da lugar a gravámenes que operan como cargos a los usuarios. Para el caso de los niveles subnacionales de gobierno en Colombia, un ejemplo de este tipo de gravámenes sería el impuesto a la gasolina y al ACPM. Cuanto más se usen los vehículos y, por tanto, cuanto más se usen las carreteras, mayor será el consumo de gasolina y el impuesto que debe pagarse. Se le suele considerar gravamen ambiental en la medida en que desestimula el uso de los vehículos y la contaminación derivada de él. Obsérvese que hay una paradoja en su funcionamiento: cuanto menos exitoso sea en términos ambientales, mejor les va a los recaudos del impuesto, y viceversa. Aunque son de libre destinación, estos recaudos se suelen utilizar más en la construcción y mantenimiento de vías (que van a estimular más el consumo de combustibles) que en la protección ambiental.

La corrección de externalidades negativas o el estímulo a la generación de externalidades positivas proveen la justificación de los llamados impuestos o subsidios *pigouvianos*. Un instrumento tipo subsidio ya adoptado por la legislación colombiana (Ley 139 de 1994) y de especial relevancia para el caso de la Amazonia es el Certificado de Incentivo Forestal (CIF). Existen dos tipos de certificados, el de reforestación y el de conservación.

El CIF de reforestación se define en el artículo primero de la Ley 139 como:

¹ Cf. Ley 99 de 1993, art. 33.

Un reconocimiento del Estado a las externalidades positivas de la reforestación en tanto los beneficios ambientales y sociales generados son apropiables por el conjunto de la población. Su fin es el de promover la realización de inversiones directas en nuevas plantaciones forestales de carácter protector-productor en terrenos de aptitud forestal.

La cuantía del certificado alcanza hasta el 75% de los costos totales netos de establecimiento o mantenimiento de las plantaciones. El Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (Finagro) es la entidad designada para la administración de los recursos destinados al otorgamiento de los CIF, los cuales provienen en su mayoría del presupuesto nacional.

El CIF de conservación se define en la legislación como “un reconocimiento por los costos directos e indirectos en que incurre un propietario por conservar en su predio ecosistemas naturales boscosos poco o nada intervenidos” (Decr. 900 de 1997). Su valor base es de “7 salarios mínimos mensuales vigentes por hectárea de bosque”. Una limitante para su aplicación en el caso de la Amazonia es que, según la norma que lo regula, se puede otorgar solo “hasta por un máximo de 50 hectáreas de bosque, sin perjuicio de la extensión del predio donde se encuentre localizado el bosque y del tamaño total del mismo”.

Buscando protección en contra de riesgos ambientales —otra de las justificaciones de los gravámenes ambientales señalada por Barthold (1994)—, se han desarrollado esquemas de aseguramiento colectivo. En la industria petrolera, por ejemplo, se emplean pólizas de este tipo para protegerse contra los riesgos asociados a los derramamientos de petróleo. En Colombia se creó, por mandato de la Ley 491 de 1999, el seguro ecológico obligatorio “para todas aquellas actividades humanas que le puedan causar daños al ambiente y que requieran licencia ambiental” (art. 3)².

Un instrumento novedoso de difícil clasificación en la taxonomía de Barthold es el llamado pago por servicios ambientales, también denominado recompensa o compensación. Este instrumento busca lograr objetivos ambientales mediante la conformación de un mercado de servicios ambientales. El Gobierno colombiano, a través del Documento Conpes 3242 de 2003, estableció de modo formal una estrategia para la venta de servicios ambientales con miras a mitigar el cambio climático. Esta estrategia “busca promover la incursión competitiva de Colombia en el mercado internacional de reducciones verificadas de emisiones” de gases de efecto invernadero. Parte de esa estrategia es la consolidación de una oferta de reducciones de emisiones certificadas y su mercadeo internacional.

La ley de adopción del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 (Ley 1151 de 2007, art. 106) autorizó este tipo de pagos y ordenó a las entidades territoriales el establecimiento de una destinación específica para este propósito y también, con

² Corresponde al Gobierno Nacional reglamentar “las condiciones de la póliza ecológica y la manera de establecer los montos asegurados” (Ley 491 de 1999, art. 2).

carácter de mayor prioridad, para la adquisición y mantenimiento de áreas de interés para los acueductos municipales. Según Ecovera (2009):

A pesar que de la introducción del pago por servicios ambientales en la Ley 1152 de 2007, y de contar con una propuesta de Estrategia Nacional de Pago por Servicios Ambientales, a la fecha [2009] el tema se encuentra estancado dentro del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

De nuevo, el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 (Ley 1450 de 2011, art. 211), autorizó este tipo de pagos y ordenó a las autoridades ambientales definir las áreas prioritarias que debían ser adquiridas con estos recursos o dónde se debían implementar los esquemas de pagos por servicios ambientales de acuerdo con la reglamentación que en su momento expida el Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

El protocolo de Kioto, en su propósito de reducir la emisión neta de gases de efecto invernadero y encarar los retos asociados al cambio climático global, introdujo, en su artículo 12, el llamado Mecanismo de Desarrollo Limpio, mediante el cual, como escribe Rowlands (2001, p. 795), “los países industrializados pueden cumplir sus compromisos de limitación de emisión de gases de efecto invernadero apoyando actividades en el mundo en desarrollo”.

Los proyectos realizados en los países en desarrollo al amparo de este mecanismo deben contribuir, eso se espera, a la reducción de emisiones y al desarrollo sostenible de los países mismos. A cambio del apoyo brindado a los proyectos, los países industrializados adquieren reducciones certificadas de emisiones, esto es, unidades de contabilización de las emisiones susceptibles de ser transadas en el mercado.

Puede decirse que el Mecanismo de Desarrollo Limpio está apenas en una fase de prueba. Los criterios de elegibilidad de los proyectos son problemáticos (Rowlands, 2001) y hay áreas, tales como las de forestación y reforestación, en las cuales el número y alcance de los proyectos son reducidos por razones de gobernanza, administrativas y financieras (Thomas, Dargusch, Harrison y Herbohn, 2010). Los procedimientos para la aprobación en Colombia de proyectos que optan por este mecanismo están contenidos en la Resolución 551 de 2009 del Ministerio de Ambiente.

Fuentes de financiación de las CAR

Cada entidad territorial debe transferirle a la CAR de la cual forma parte las rentas destinadas por la legislación nacional a la financiación de las corporaciones autónomas y sus funciones ambientales. No hay impedimento legal para que un gobierno departamental o municipal asigne más recursos a objetivos ambientales, pero es improbable que ello ocurra debido a la demanda de recursos para objetivos alternativos y al hecho de que las finanzas públicas de las entidades territoriales de la región están lejos de ser boyantes. Las rentas de destinación específica asignadas a las CAR no siempre encajan dentro de las justificaciones de los gravámenes

ambientales reseñadas por Barthold (1994). En algunos casos se les da una destinación específica ambiental simplemente porque generan recaudo, como sería el caso del porcentaje ambiental del impuesto predial.

La Tabla 1 presenta las principales fuentes de financiación de las CAR clasificadas según el carácter local, regional (departamental o similar) o nacional de la fuente. Se puede constatar allí que la mayoría de las fuentes de recursos son territoriales. Luego se examinará el origen de la financiación de las CAR en términos del volumen de recursos.

A continuación se presenta una breve descripción de las principales fuentes de financiación ambiental asignadas a las CAR (sobre este tema, véase Ecovera, 2009).

Porcentaje ambiental de los gravámenes a la propiedad inmueble

La Constitución colombiana, en su artículo 317, dispone que mediante ley se destine un porcentaje del recaudo de los tributos locales sobre la propiedad inmueble “a las entidades encargadas del manejo y conservación del ambiente y de los recursos naturales renovables”. Por su parte, la Ley 99 de 1993 establece que, con respecto al recaudo del impuesto predial, dicho porcentaje “no podrá ser inferior al 15% ni superior al 25,9%” (art. 44), correspondiendo a los concejos municipales y distritales determinar, dentro de ese rango, el porcentaje preciso de la destinación.

Tabla 1.

Financiación de las CAR: principales fuentes y carácter de las fuentes

Fuente de financiación	Carácter de la fuente
Porcentaje ambiental de los gravámenes a la propiedad inmueble	Local
Porcentaje del impuesto de vehículos de los departamentos	Regional
Transferencia del sector eléctrico	Regional y/o local
Regalías	
Fondo de Desarrollo Regional	Regional y local
Fondo de Compensación Regional	Regional y local
Tasas retributivas y compensatorias	
Tasas de aprovechamiento forestal	Regional y/o local
Tasas por utilización de aguas	Regional y/o local
Tasa retributiva por vertimiento de agua	Regional y/o local
Fondo de Compensación Ambiental	Regional
Aportes del presupuesto nacional	Nacional

Fuente: elaboración propia con base en información de las CAR.

Porcentaje del impuesto sobre vehículos automotores

Los departamentos pueden destinar “un porcentaje hasta del 10% del producto del impuesto de timbre a los vehículos [...] como retribución del servicio de reducción del impacto o de control de las emisiones de sustancias tóxicas o contaminantes del parque automotor”, monto que entra a formar parte de las rentas de las CAR, según reza el artículo 46 de la Ley 99 de 1993. Nótese que el rango de destinación comienza en cero, de modo que los departamentos pueden optar por no asignar recursos de esta fuente para tal propósito. En lugar de constituir un estímulo hacia el gasto en proyectos ambientales, esta disposición opera más bien como un techo de destinación.

Transferencias del sector eléctrico

Las empresas generadoras de energía hidroeléctrica y termoeléctrica deben transferir el 6% y el 4%, respectivamente, de sus ventas brutas de energía por generación propia a las CAR y a los municipios con jurisdicción en los lugares en donde se encuentre el embalse, la cuenca hidrográfica o la planta generadora, según el caso, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 45 de la Ley 99 de 1993.

En lo concerniente a las hidroeléctricas, la mitad de la transferencia corresponde a la CAR de la jurisdicción y la mitad a los municipios aludidos. En cuanto a las termoeléctricas, el 62,5% de la transferencia corresponde a la CAR y el porcentaje restante a los municipios.

Los municipios receptores de la transferencia del sector eléctrico deben, por mandato legal, destinar con prioridad esos recursos a saneamiento básico y mejoramiento ambiental.

Regalías por la explotación de recursos naturales no renovables

En el Acto Legislativo 5 de 2011, que creó el Sistema General de Regalías y dispuso la eliminación del Fondo Nacional de Regalías, la preservación del ambiente ocupa un lugar menos destacado como destino de las regalías que el que ocupaba en el régimen previo. La Constitución de 1991 estipuló, en su texto original, que los recursos del Fondo Nacional de Regalías debían destinarse a la preservación del ambiente y a la promoción de la minería y la financiación de proyectos regionales de inversión. En el nuevo régimen constitucional de las regalías las opciones de destinación se ampliaron e incluyeron renglones tales como el ahorro para cubrir el pasivo pensional de las entidades territoriales, las inversiones en ciencia, tecnología e innovación, el aumento de la competitividad general de la economía y la fiscalización de la exploración y explotación de yacimientos. La referencia al ambiente en el texto constitucional como destino de las regalías es ahora más dilata y forma parte de una de las varias opciones de destinación a título de “financiamiento de proyectos para el desarrollo económico, social y ambiental”.

El Decreto-Ley 4923 de 2011, que a la fecha desarrolla el nuevo régimen constitucional sobre la materia, incorpora “la protección y recuperación ambiental” entre los muchos objetivos del Sistema General de Regalías. Señala, asimismo, que los proyectos de inversión financiados mediante regalías deben tener, entre otras características, pertinencia y viabilidad ambientales. Dispone también que los órganos colegiados encargados de seleccionar los proyectos de inversión que se financiarán deben priorizarlos teniendo en cuenta, entre otros criterios, el “impacto territorial, económico, social, cultural y ambiental” y el hecho de que apunten a la “recuperación y estabilización ambiental, reforestación y recuperación de ecosistemas”. Dadas las características del nuevo sistema de regalías, la financiación de proyectos se haría a través del Fondo de Desarrollo Regional, el Fondo de Compensación Regional y las regalías directas asignadas a las entidades territoriales productoras y de tránsito. Desde luego, los proyectos ambientales tendrían que competir con otro tipo de proyectos. Nótese que, en el caso del antiguo Fondo Nacional de Regalías, la ley estableció que del total de los recursos del Fondo el 20% debía destinarse a la preservación ambiental y canalizarse para su ejecución hacia las CAR. En el nuevo marco legal no existe una destinación específica para el sector.

La Ley 141 de 1994, que desarrolló este mandato, erró al asignar una proporción excesiva de las regalías a las entidades territoriales productoras y de tránsito de los recursos naturales explotados, en desmedro del Fondo, y al establecer criterios inequitativos de distribución de los recursos de este último.

Tasas retributivas y compensatorias

Por lo menos desde 1974, la legislación colombiana había previsto las tasas retributivas por servicios ambientales (Decr. 2811 de 1974, art. 18). El propósito de retribuir por los daños ambientales causados (externalidades negativas) se ha mantenido en las reformas posteriores. Así, la obligación de pagar estas tasas se genera por “introducir o arrojar desechos o desperdicios agrícolas, mineros o industriales, aguas negras” y otros materiales y sustancias contaminantes producto de actividades humanas en la atmósfera, el agua o el suelo, de acuerdo con la Ley 99 de 1993 (art. 42). Esta ley provee las reglas generales para la fijación de las tasas, pero la forma específica de liquidarlas debe ser objeto de reglamentación por parte del Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Ambiente. Por ejemplo, el Decreto 3100 de 2003 reglamenta “las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de vertimientos puntuales”.

Tasa por utilización de aguas

Esta tasa se genera por la utilización de recursos hídricos por parte de personas naturales y jurídicas, aunque el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 que la establece no es claro en cuanto a si el hecho que genera la tasa se limita al caso en el cual el agua es tomada directamente de fuentes naturales. El Decreto 115 de 1994

reglamenta la tasa en cuestión, en particular para la utilización de aguas superficiales cuando la utilización se efectúa en virtud de concesión. Los recursos obtenidos mediante la tasa deben destinarse, según la ley, “al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos”, entre otros fines.

Tasa de aprovechamiento forestal

El Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, expedido en 1974 mediante el Decreto-Ley 2811, estableció lo que se conoce como tasa de aprovechamiento forestal, con destino a programas de reforestación. Según dicho código (art. 220):

El concesionario o el beneficiario de permiso de aprovechamientos forestales persistentes o únicos en bosques de dominio público, deberán pagar, como participación nacional, una suma que no exceda el treinta por ciento del precio del producto en bruto en el mercado más cercano al sitio de aprovechamiento, y que se liquidará en cada caso.

El 20% del recaudo por este concepto corresponde al municipio en donde se lleva a cabo el aprovechamiento forestal.

Además de esta tasa, la norma estableció “una suma adicional por metro cúbico de madera aprovechable” (art. 221), también destinada a la reforestación. Aunque algunos recursos por estos conceptos aparecen en los presupuestos de las CAR, la constitucionalidad de su cobro ha sido puesta en duda (Ecovera, 2009).

Fondo de Compensación Ambiental

Por diseño institucional, las finanzas de las CAR dependen en buena medida de la economía de las jurisdicciones subnacionales que integran cada corporación, pues de allí proviene parte importante de sus ingresos corrientes. A raíz de esta circunstancia, unas CAR son financieramente mucho más fuertes que otras y las más débiles pueden recibir ingresos a todas luces insuficientes para el cumplimiento de sus funciones ambientales.

Para encarar esta situación se creó el Fondo de Compensación Ambiental (FCA), adscrito al Ministerio de Ambiente (Ley 344 de 1996, art. 24). El FCA es un mecanismo de redistribución de recursos entre las CAR, de modo que “aquellas con mayores rentas propias ayuden a financiar a las de menores recursos, basados en el principio de equidad” (Decr. 954 de 1999).

El FCA se nutre de una porción tanto de las transferencias del sector eléctrico a las CAR como de las demás rentas propias de las mismas corporaciones. En Ley 344 de 1996 (art. 24) se menciona específicamente que:

Serán ingresos del Fondo el veinte por ciento 20% de los recursos percibidos por las Corporaciones Autónomas Regionales, con excepción de las de Desarrollo Sostenible, por concepto de transferencias del sector eléctrico y

el diez por ciento 10% de las restantes rentas propias, con excepción del porcentaje ambiental de los gravámenes a la propiedad inmueble percibidos por ellas y de aquellas que tengan como origen relaciones contractuales interadministrativas.

El FCA puede aliviar las limitaciones de recursos de las CAR más débiles a nivel financiero (las beneficiarias del Fondo son unas quince corporaciones). Pero no se espera que este mecanismo pueda proveer a las CAR con jurisdicción en la Amazonia de un volumen de recursos consistente con la tarea de la preservación del ambiente.

Aportes del presupuesto nacional

Por mandato legal, los aportes del presupuesto nacional a las CAR están concebidos como una fuente complementaria de financiación de esos organismos, de última instancia si se quiere. Así, según la Ley 344 de 1996, “el Gobierno Nacional hará los aportes del presupuesto nacional a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible cuando sus rentas propias por los aportes que reciban del Fondo de Compensación sean insuficientes” (art. 25). En el arreglo legal, la secuencia para la determinación de los recursos de las CAR opera, entonces, como sigue: primero los recursos propios, luego el FCA y, por último, los aportes del presupuesto nacional.

SOBRE LA EFICACIA DE LOS INSTRUMENTOS DE FINANCIACIÓN AMBIENTALES

Cabe preguntarse cuál es el desempeño ambiental probable de los instrumentos utilizados en Colombia para financiar la protección y preservación del ambiente en la Amazonia. Para abordar esta cuestión, conviene distinguir dos grandes tipos de áreas de esta región, con sus correspondientes subdivisiones, a saber:

- 1) Áreas con presencia o con influencia cercana de actividad económica (no reservadas)
 - 1.1. Áreas urbanas y de suburbio
 - 1.2. Áreas rurales de desarrollo agropecuario, agroindustrial o similares
- 2) Áreas sin presencia o sin influencia cercana de actividad económica (no reservadas)
 - 2.1. Áreas cubiertas por selva, no reservadas por la ley
 - 2.2. Áreas no cubiertas por selva, no reservadas por ley
- 3) Áreas reservadas por mandato legal
 - 3.1. Parques naturales
 - 3.2. Reservas naturales

Usando como criterio el volumen de recursos involucrados, el grueso de los instrumentos de financiación del sector público colombiano no tiene propósitos ambientales explícitos y, en la medida en que su rendimiento depende de factores económicos (presentes en las áreas tipo 1), incentivan a los gobiernos, en especial a los subnacionales, a permitir o promover el desarrollo de actividades económicas en las áreas sin presencia o sin influencia cercana de actividad económica (áreas tipo 2) e, incluso, en áreas reservadas por mandato legal (áreas tipo 3). Estos incentivos se suman a los incentivos encarados por los agentes económicos privados, en la forma de generación y apropiación de ganancias, para expandir la frontera de la actividad económica.

El caso de los principales impuestos locales, esto es, el impuesto de industria y comercio y el impuesto predial, es ilustrativo al respecto. En general, para una área geográfica dada, estos gravámenes arrojan más recaudos mientras mayor sea la actividad económica que se desarrolla en ella. Para los agentes económicos privados cuyos ingresos están ligados directamente a la existencia de tierra urbanizable, cultivable o abierta (para la ganadería, por ejemplo), la existencia de la selva puede percibirse como una oportunidad de negocios perdida. De modo similar, la selva puede ser vista por los gobiernos subnacionales como un recaudo potencial no realizado. Con miras a convertir el recaudo potencial en real los gobiernos pueden propiciar la tala de bosques y el desarrollo de actividades económicas en las áreas taladas. Reconocer la existencia de estos incentivos perversos es clave para el diseño de una política ambiental eficaz para la Amazonia.

Además, los instrumentos de financiación que tienen propósitos ambientales explícitos, en particular las rentas de destinación específica para el sector, generan un volumen de recursos relativamente bajo (lo cual restringe los alcances de la política ambiental). También producen, en la fase de origen de los recursos, incentivos favorables a la expansión de la frontera de la actividad económica y, en su fase de uso, están concebidos para contrarrestar los efectos ambientales adversos de las actividades económicas en áreas urbanas o rurales de desarrollo agropecuario o agroindustrial. No desestimulan, entonces, la expansión de la actividad económica, incluida en esa expansión la tala de bosques, hacia áreas hasta ahora selváticas.

La eficacia de los gravámenes tradicionalmente considerados ambientales, aunque no tengan una destinación específica para el sector, también es muy dudosa para el caso de la región amazónica. Así, por ejemplo, el impuesto a la gasolina puede desincentivar el uso de vehículos automotores y moderar las externalidades ambientales negativas derivadas de dicho uso, pero no es evidente que desincentive la tala de bosques. El impuesto a los vehículos automotores ni siquiera desincentiva el uso del vehículo una vez adquirido, pues el monto del gravamen depende del valor comercial de referencia del automotor, no del grado de utilización.

ESTADO DE LAS FINANZAS PÚBLICAS DE LA REGIÓN

Al margen de cómo se desempeñan desde el punto de vista ambiental, es importante dilucidar si las finanzas públicas de la región (CAR y gobiernos territoriales) están en condición de apadrinar financieramente una política de protección ambiental a la altura de la requerida por la Amazonia. Sobre las finanzas del sistema de parques nacionales, véase Reyes-Bonilla (2010).

Corporaciones autónomas de la Amazonia

La Tabla 2 registra el valor de los ingresos de las CAR cuya jurisdicción cubre o bordea la Amazonia colombiana, expresado a precios constantes de diciembre de 2008. Como se puede apreciar, el total de los ingresos de las tres CAR de esa región ascendió a \$ 56,6 miles de millones en 2008, el año con información más reciente disponible al momento de escribir este artículo, frente a \$ 1.015 miles de millones percibidos por el conjunto de las CAR del país. Los ingresos reales de las CAR de la Amazonia y de Colombia crecieron rápido en el período 1998-2008, a tasas de 18,3% y 13,6%, promedio anual, exhibiendo un crecimiento bastante mayor que el registrado por el PIB real en el mismo período.

Tabla 2.

Ingresos de las corporaciones autónomas regionales (CAR) de la Amazonia de Colombia. Miles de pesos constantes de diciembre de 2008

Entidad/Año	1997	1998	1999	2000
1. Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico (CDA)	118.513	84.309	192.632	201.632
2. Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia (Corpoamazonia)	4.230.344	3.618.801	6.639.203	4.059.616
3. Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (Corporinoquia)	6.800.206	7.133.470	8.335.468	8.968.576
Total CAR Amazonia	11.149.062	10.836.580	15.156.907	13.229.824
Total CAR Colombia	309.187.392	433.8280936	770.251.485	653.246.130

(Continúa)

Tabla 2. (Continuación)

Ingresos de las corporaciones autónomas regionales (CAR) de la Amazonia de Colombia. Miles de pesos constantes de diciembre de 2008

Entidad/Año	2001	2002	2003	2004
1. Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico (CDA)	182.235	1.657.594	334.155	
2. Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia (Corpoamazonia)	6.639.208	7.255.334	7.588.521	
3. Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (Corporinoquia)	8.335.468	11.149005	12.274.589	
Total CAR Amazonia	15.156.907	20.061.932	20.597.265	
Total CAR Colombia	701.772.333	770.251.485	848.197.804	

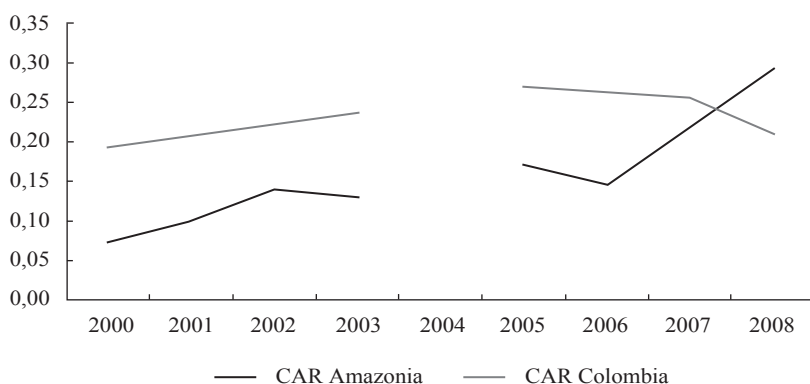
Entidad/Año	2005	2006	2007	2008
1. Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico (CDA)	654.433	12.435.854	3.406149	3.678.497
2. Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia (Corpoamazonia)	12.525.532	4.942.956	17.466.700	27.842.390
3. Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (Corporinoquia)	15.404.890	8.057.640	16.262.437	27.149.756
Total CAR Amazonia	28.584.855	25.436.450	37.134.346	58.670.643
Total CAR Colombia	1.091.406.227	1.153.936.568	1.196.738.774	1.015.606.975

Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el DANE.

La Gráfica 3 muestra el tamaño relativo de las CAR de la Amazonia y de Colombia, en función de la participación de sus ingresos en el PIB respectivo. El tamaño de ambos grupos de organismos públicos ha tendido a crecer; en el caso de la Amazonia, la participación en el PIB de la región pasó de algo menos de 0,1% en el año 2000 a casi 0,3% en el año 2008. Las CAR del conjunto del país registran, en general, unos ingresos relativos mayores que los de la Amazonia desde el año 2000; la excepción es el año 2008.

Gráfica 3.

Ingreso de las CAR de la Amazonia y de Colombia. Participación en el PIB respectivo



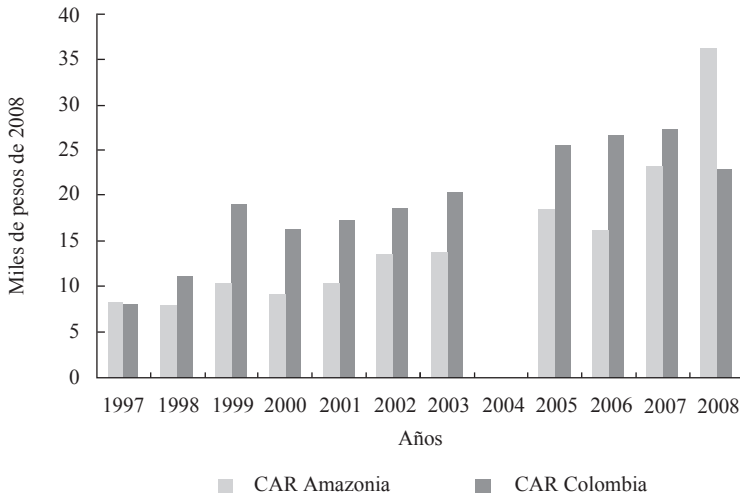
Nota: no está disponible la información completa para el año 2004.

Fuente: elaboración propia con base en información de las CAR y el DANE.

En la actualidad, la asignación de recursos públicos para la protección del ambiente se basa, sobre todo, en el tamaño de la población y la actividad económica y prácticamente nada en el tamaño del área geográfica que debe protegerse. Esta situación puede ilustrarse de forma gráfica. En términos per cápita, las CAR de la Amazonia tienden a percibir menos recursos que el conjunto de las CAR del país, aunque no considerablemente menos (Gráfica 4). En promedio, en el período 1997-2008, las CAR de Colombia recibieron 1,4 veces los ingresos per cápita de las CAR de la Amazonia. En contraste, el volumen de recursos por kilómetro cuadrado de las CAR del país es harto mayor que el correspondiente a las CAR de la Amazonia: 21,4 veces mayor (Gráfica 5). Ignorar el tamaño del área y centrarse en variables como el tamaño de la población no es un buen indicio del grado de importancia que se le asigna a la protección de la Amazonia colombiana, región relativamente despoblada que, sin embargo, definida en un sentido amplio ocupa algo más de la mitad del área terrestre del país, por no mencionar su riqueza ambiental única.

Gráfica 4.

Ingresos per cápita de las CAR. Amazonia y Colombia

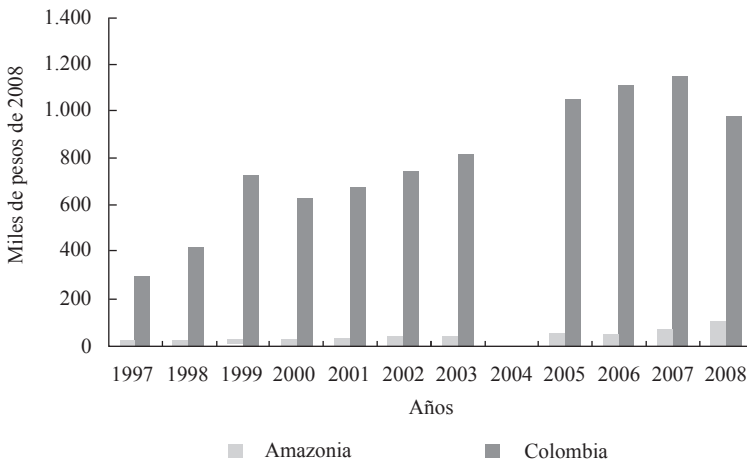


Nota: no está disponible la información completa para el año 2004.

Fuente: elaboración propia con base en información de las CAR y el DANE.

Gráfica 5.

Ingresos de las CAR por km². Amazonia y Colombia



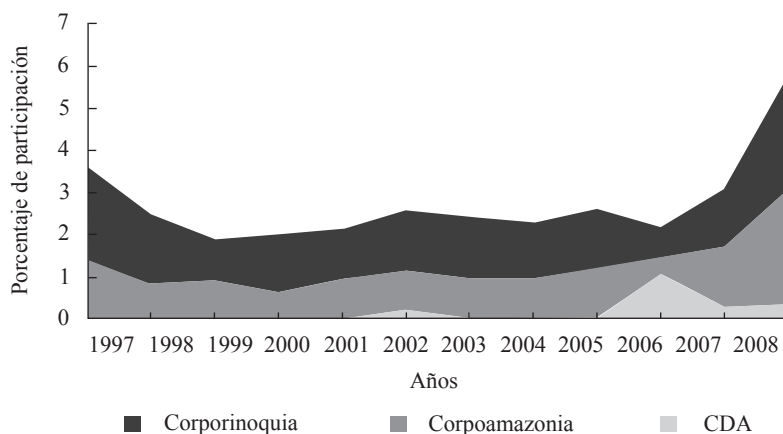
Nota: no está disponible la información completa para el año 2004.

Fuente: elaboración propia con base en información de las CAR y el DANE.

La Gráfica 6 muestra que los ingresos de las CAR de la Amazonia no han sobrepasado el 6% del total de ingresos de las CAR del país, lo cual corrobora la observación sobre el descuido de la extensión y la riqueza ambiental como determinantes del flujo de recursos hacia el sector.

Gráfica 6.

Las CAR de la Amazonia en las CAR del país. Participación en los ingresos totales



Nota: los porcentajes del año 2004 son estimados por los autores.

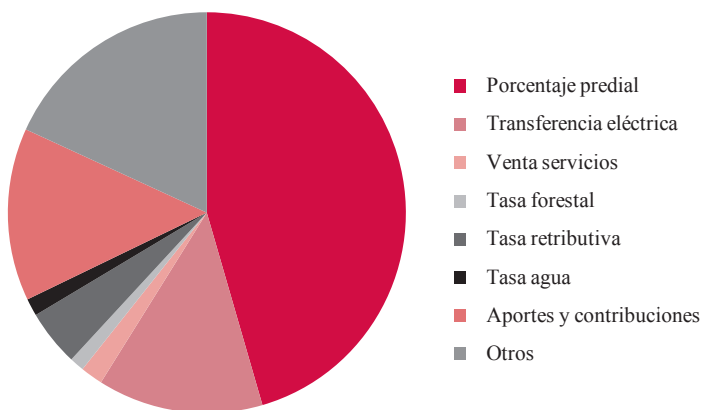
Fuente: elaboración propia con base en información de las CAR.

Para Colombia, considerada en conjunto, el impuesto predial (o, de modo más preciso, el porcentaje ambiental de ese gravamen) es, de lejos, la fuente principal de ingresos de las CAR (Gráfica 7). Las transferencias por generación eléctrica en cada región han constituido tradicionalmente la segunda o tercera fuente más importante de recursos de las CAR. Esto evidencia el carácter predominante local y regional, en ese orden, de la financiación ambiental en el país. Tal esquema de financiación resulta problemático cuando se aplica al caso de la Amazonia, entre otras cosas porque el valor de la propiedad inmueble y el volumen de la generación eléctrica no son el fuerte de la región y porque el mismo fortalecimiento de esas fuentes de ingresos iría en desmedro de la protección ambiental que se busca.

Ante la debilidad de las fuentes de ingresos asociadas al predial y al desarrollo del sector eléctrico en la Amazonia, los aportes del presupuesto nacional son allí la fuente principal de entradas de las CAR (Gráfica 8). Dadas las características económicas y ambientales de la Amazonia, parece necesario aumentar los aportes presupuestales nacionales en el futuro con el objeto de ampliar las probabilidades de éxito de la política ambiental en esa región.

Gráfica 7.

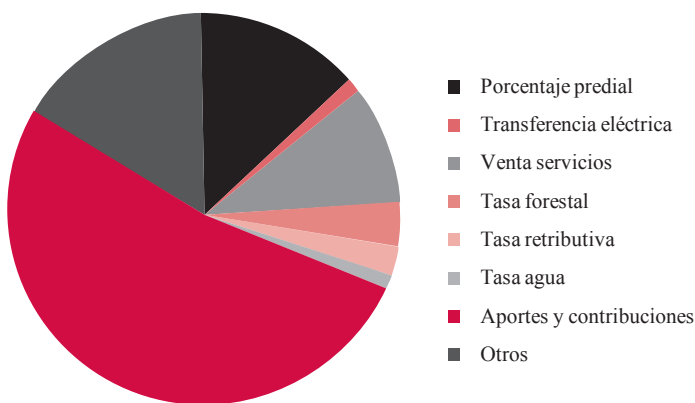
Ingresos corrientes de las CAR en Colombia por fuentes, 2008



Fuente: elaboración propia con base en información de las CAR.

Gráfica 8.

Ingresos corrientes de las CAR en la Amazonia por fuentes, 2008



Fuente: elaboración propia con base en información de las CAR.

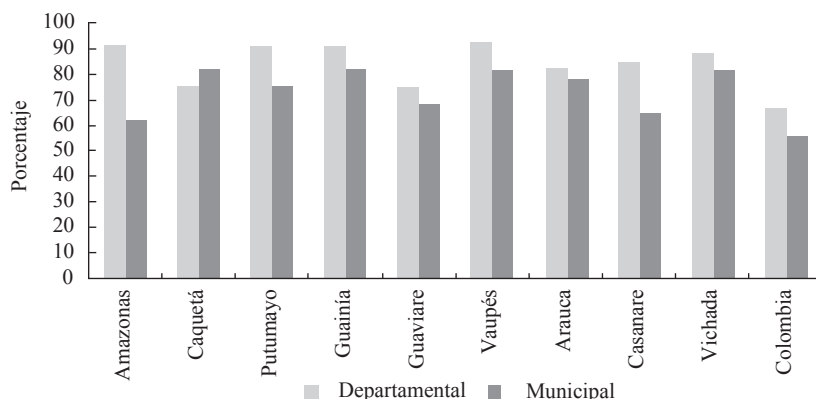
Finanzas públicas municipales y departamentales

Tres rasgos sobresalientes de las finanzas públicas territoriales de la Amazonia son la elevada dependencia de las transferencias nacionales, el bajo nivel de tributación per cápita y el mayor peso de las finanzas públicas departamentales frente a las municipales. Tanto a nivel departamental como municipal, la participación porcentual de las transferencias en los ingresos totales de los gobiernos centrales

es mayor en las entidades territoriales con ascendiente amazónico que en el conjunto del país (Gráfica 9). Un caso de particular relevancia para los propósitos de este trabajo es el del departamento del Amazonas, corazón de la Amazonia colombiana, en donde el 92% de los ingresos del Gobierno provienen de transferencias, principalmente nacionales.

Gráfica 9.

Dependencia de las finanzas territoriales de las transferencias, 2009



Fuente: elaboración propia con base en información del Banco de la República (2012).

En especial en el caso de los municipios, las entidades territoriales amazónicas exhiben un nivel de tributación más bajo que las entidades territoriales del país, expresado en términos per cápita (Gráfica 10). Buena parte de la razón es, con seguridad, la debilidad relativa de la economía regional, sobre todo en actividades económicas diferentes a la explotación de recursos naturales.

El principal vehículo para la canalización del gasto público territorial en la región no es el fisco municipal sino el departamental. El peso de los gobiernos centrales de los departamentos amazónicos en la economía regional por lo general excede, y por mucho, el peso de sus contrapartes municipales.

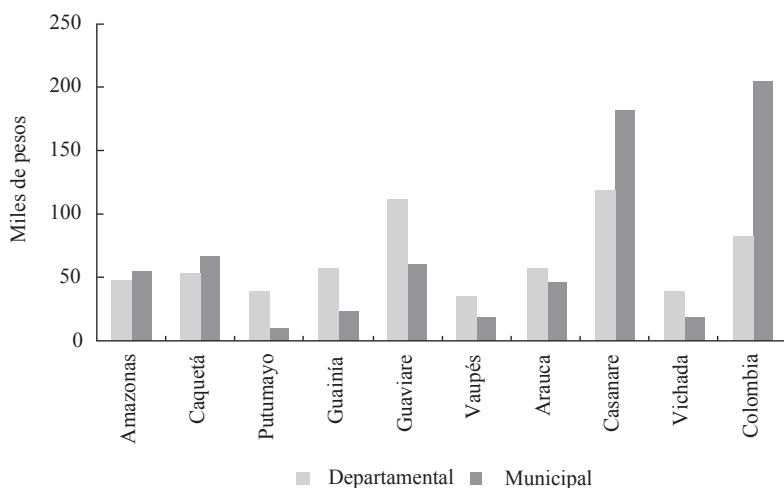
Varias implicaciones se desprenden de la situación fiscal de las entidades territoriales amazónicas para efectos de la protección ambiental de la región. En primer lugar, como lo indica el bajo nivel de tributación per cápita, ni los municipios ni los departamentos estarían en condiciones de apalancar con recursos tributarios propios una política ambiental consistente con los requerimientos regionales.

En segundo lugar, como lo indica el grado de dependencia de las finanzas territoriales con respecto a las transferencias, el presupuesto nacional —en contra de su función como complemento de los presupuestos territoriales que la legislación

supone que debe cumplir— desempeña en la práctica un papel crítico en las finanzas públicas de la región, no por capricho sino en buena medida por el retraso de la economía regional.

Gráfica 10.

Nivel de tributación territorial per cápita, 2009



Fuente: elaboración propia con base en información del Banco de la República (2012).

Eso ocurre para el conjunto de funciones municipales y departamentales y la protección ambiental no sería la excepción, más cuando las externalidades ambientales positivas y negativas inciden sobre el resto del país. En tercer lugar, los municipios de la región están, como grupo, en una posición fiscal más débil que los departamentos para sufragar funciones ambientales. Debido a que las externalidades ambientales cubren también al resto del mundo, hay razones para que el apoyo presupuestal sea también internacional. Y en cuarto lugar, dada la considerable importancia de las finanzas públicas en la economía regional y dado el hecho de que la economía amazónica es pequeña comparada con la economía nacional, cabría esperar que la destinación para propósitos ambientales de montos de recursos relativamente bajos para el presupuesto nacional y, con más razón, para el presupuesto público de los países desarrollados tuviera un impacto considerable sobre la región (otra cosa es la efectividad de los programas).

CONSIDERACIONES FINALES

Características tanto generales de la asignación del gasto público como específicas del ordenamiento fiscal colombiano han generado sesgos en contra del gasto

en preservación y conservación ambiental, en especial en regiones de baja densidad de población como la Amazonia.

Puesto que en una democracia la asignación del gasto es en últimas un resultado del proceso político, el poco peso del gasto en conservación es reflejo también de la baja prioridad que la sociedad colombiana le ha asignado a la preservación del medio ambiente y específicamente a la conservación del capital natural. Frente a las claras necesidades de la población en un país en vía de desarrollo (en salud, educación, infraestructura y, en el caso colombiano, en defensa), la asignación del gasto hacia fines ambientales no ha sido una prioridad. Todavía puede existir un amplio grupo de la población, aun entre los responsables de las políticas públicas, que considera el gasto ambiental como un lujo fuera del alcance de un país pobre. Una de las razones de esta situación es la debilidad del movimiento ambientalista, en comparación con los países desarrollados.

Si la sociedad colombiana conociera más lo que representa la riqueza amazónica, probablemente estaría más dispuesta a defenderla y a exigir de las autoridades la asignación de un lugar más importante a su protección dentro de la escala de prioridades del gasto nacional. En el proceso de concientización sobre los efectos negativos del deterioro ambiental ayudaría que los informes periódicos sobre el estado de la economía dejaran de centrarse con exclusividad en las medidas tradicionales de crecimiento económico, como el crecimiento anual del PIB, y consideraran en forma complementaria otros indicadores de sostenibilidad futura, como el ahorro neto ajustado (ANA). Por otra parte, así como los planes anuales de financiamiento de mediano plazo deben demostrar que la senda de gasto y financiación es sostenible desde el punto de vista del comportamiento de la deuda pública, también debería exigírseles a los gobiernos presentar evidencia de que los planes de desarrollo y los programas de gasto son sostenibles en cuanto a la posibilidad de que las generaciones futuras tengan un nivel de vida por lo menos semejante al de las generaciones actuales.

Además, es necesario que las metodologías de formulación y evaluación de proyectos públicos incorporen debidamente los costos de la destrucción y los beneficios de la conservación del capital natural. Hoy, la destrucción de recursos no renovables se mira solo como un flujo positivo (genera ingresos) en la evaluación de los proyectos, lo cual conduce a la sobrevaloración de los beneficios. Las autoridades nacionales, departamentales y municipales deberían establecer metodologías más precisas de los beneficios y costos ambientales de los proyectos. No es claro que los estudios de impacto ambiental estén cumpliendo hoy ese objetivo.

Las tasas de descuento utilizadas para valorar los beneficios y costos futuros, método tradicional en el análisis de proyectos, lucen injustas con las futuras generaciones. Tasas de interés como las que se utilizan en Colombia (12% anual) conducen a que los valores presentes de los beneficios o de los costos resulten insignificantes cuando el horizonte de análisis supera los treinta años. Afortunadamente, se han desarrollado técnicas alternativas de evaluación que no tienen

ese inconveniente, tales como las tasas de descuento decrecientes o la introducción de sistemas de compensaciones a las generaciones futuras que deben ser calculadas tomando como punto de referencia el inicio de los proyectos. El Gobierno colombiano debería estudiar y recomendar estos sistemas de descuento. Incluso, en algunos casos, por razones éticas, proyectos que generen impactos negativos de amplitud sobre futuras generaciones deberían desestimarse.

Las externalidades internacionales y nacionales asociadas a ciertos gastos de conservación deberían tener consecuencias en la selección de las fuentes de financiación de los gastos vinculados con la conservación de la Amazonia. En lo relacionado con la financiación internacional, apenas se están comenzando a discutir los mecanismos que permitan reconocer a los países con amplias reservas de bosques tropicales por los esfuerzos que deben hacer en conservación, en el marco del programa de las Naciones Unidas por la reducción de las emisiones provenientes de la deforestación y degradación de los bosques (ONU-REDD, 2012). Se debería buscar que las actividades de conservación de las reservas de carbono sean elegibles para financiación, como parte de las estrategias internacionales para combatir el cambio climático (Ortega-P., García-Guerrero, Ruíz, Sabogal y Vargas, 2010).

Pero aun antes de que se concreten tales instrumentos internacionales de financiación, organizaciones multilaterales o gobiernos extranjeros pueden ser llamados a subvencionar programas de conservación. Además de los recursos que estas entidades pueden proporcionar, bien sean fondos reembolsables o no reembolsables, según la naturaleza de cada fuente, este tipo de financiación tiene la virtud de que permite apalancar y comprometer recursos del gobierno nacional, además de incentivarlo a adoptar programas de acción creíbles y monitoreables.

En Colombia, las instituciones fiscales para el sector ambiental están diseñadas más para el caso de las regiones de alta densidad poblacional y gran actividad económica que para la Amazonia. Esto es especialmente cierto en el caso de la financiación. En efecto, existe en la legislación la expectativa de que los aportes de carácter territorial sean la base de la financiación de las funciones estatales relacionadas con el ambiente. El presupuesto nacional aportaría, eso espera la legislación, de manera residual. El retraso económico de la Amazonia es una limitante para que tal expectativa se cumpla. Pero aun si las fuentes territoriales se convirtieran en el principal sustento del sector ambiental en la Amazonia, lo más probable es que ello ocurriría en desmedro del capital ambiental de la región. La razón para ello es que, dado que las fuentes locales y regionales de financiación arrojan más recursos cuanto mayores sean las actividades económicas que les sirven de base, los gobiernos territoriales tienen un incentivo recaudatorio para permitir o estimular la ampliación de la frontera económica hacia áreas no explotadas de la Amazonia, sin que ello sea necesariamente consistente con el desarrollo sostenible y, quizás menos aún, con la preservación del ambiente. Además, no tendría mayor sentido que sobre los hombros de los contribuyentes de la Amazonia recayera enteramente la responsabilidad de financiar la protección ambiental cuando sus beneficios rebasan las fronteras de la región.

En el país como un todo, el sector ambiental se nutre principalmente de recursos locales (en especial, el porcentaje ambiental del impuesto predial) y regionales (en especial, las transferencias del sector eléctrico). La reciente reforma constitucional del régimen de regalías hizo más incierta la destinación de recursos derivados de esa fuente a la financiación de proyectos ambientales. El retraso económico de la Amazonia se traduce en un bajo nivel de tributación territorial per cápita y en una alta dependencia de los gobiernos territoriales de los recursos derivados de las transferencias. Como resultado, el presupuesto nacional es la fuente principal de financiación del sector ambiental en la región, contrariando la expectativa de la legislación. En la práctica, la realidad económica regional ha forzado la intervención del presupuesto nacional, que es lo que la teoría del federalismo fiscal indica que debe ocurrir dada la cobertura geográfica nacional (e internacional) de las externalidades ambientales del Amazonas.

Puesto que el área cubierta por la Amazonia supera la jurisdicción de las entidades territoriales que forman parte de la región, las CAR, en la medida en que tienen jurisdicción sobre varios departamentos, son, en principio, organismos más idóneos para la administración del medio ambiente amazónico que los municipios y departamentos, aunque ello no impide que gobiernos municipales y departamentales tengan un papel en la ejecución de la política ambiental en aspectos localizados. Es probable, sin embargo, que las CAR enfrenten también serias limitaciones para hacer bien la tarea, en parte por la presencia de externalidades ambientales que inciden más allá de su jurisdicción y en parte por la presencia de incentivos perversos que pueden llevar a los grupos de interés de la región a capturar el gobierno de las CAR o a bloquear su accionar. Todo ello redundaría en un proceso de toma de decisiones que minusvalora los impactos ambientales negativos asociados a la expansión de actividades económicas, en especial de aquellas que requieren la tala de bosques y la generación de materiales contaminantes. A la luz de estas consideraciones, parece cierta la necesidad de que una autoridad del orden nacional, quizás una organismo especializado más o menos independiente de los organismos nacionales encargados de la regulación ambiental, intervenga en la administración de la riqueza ambiental amazónica, sobre todo en aquellos asuntos cuyo ámbito geográfico de impacto exceda la jurisdicción de las CAR y de los departamentos y municipios amazónicos.

Junto al uso de instrumentos de comando y control, ejemplificado en la instauración de parques nacionales, reservas naturales y restricciones a actividades como la tala de bosques, el empleo de gravámenes o instrumentos financieros ambientales puede ayudar a la preservación del ambiente en la Amazonia. Muchos de los instrumentos de este tipo sugeridos por la literatura sobre el tema ya han sido introducidos en la legislación colombiana. Pero hay unos instrumentos ambientales más eficaces que otros para efectos de la protección del ambiente de la región amazónica. Los gravámenes sobre los combustibles, por ejemplo, resultan más apropiados para las circunstancias de áreas urbanizadas, intensivas en actividades económicas y de poca o nula presencia de bosques tropicales. Instrumentos

como el pago por servicios ambientales, que se encuentran en una fase embrionaria de desarrollo, lucen más prometedores. Pero su diseño actual en Colombia es bastante defectuoso. La legislación vigente tiende a descargar el peso financiero de este tipo de pagos sobre los presupuestos de los gobiernos territoriales (Leyes 1151 de 2007 y 1450 de 2011). Por razones ya esbozadas, el presupuesto nacional y los presupuestos de los países desarrollados son fuentes de financiación más apropiadas para los pagos en cuestión.

Si se quiere aumentar su probabilidad de éxito, los pagos por servicios ambientales deben diseñarse de un modo muy cuidadoso. Wunder (2005) define estos pagos así:

Son una transacción *voluntaria* en la cual un servicio ambiental bien definido (o un uso de la tierra que probablemente asegure ese servicio) es “adquirido” por al menos un comprador de al menos un proveedor si y solo si el prometiiente proveedor del servicio ambiental en efecto lo provee.

La voluntariedad de la transacción y la condicionalidad del pago a la efectiva provisión del servicio son condiciones claves de la operación de este instrumento. Por lo general es preciso establecer puntos de referencia para determinar las condiciones ambientales iniciales, las condiciones deseadas y el grado de logro en la provisión del servicio. Una tarea crítica es el monitoreo o vigilancia del cumplimiento de lo pactado.

REFERENCIAS

1. Banco de la República. (2012). *Finanzas públicas territoriales*. Recuperado de http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_finanzas_publici.htm#4. Marzo 20.
2. Bárcena, A., & De Miguel, C. (2002). *Financiamiento para el desarrollo sostenible: visiones y acciones desde la perspectiva de América Latina y el Caribe*. Johannesburgo: Cepal.
3. Barthold, T. (1994). Issues in the design of environmental excise taxes. *Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 133-151.
4. Bolt, K., & Matete, M. (2002). *Manual for calculating adjusted net savings*. Washington, D. C.: The World Bank. Recuperado de http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2007/09/04/000020953_20070904113659/Rendered/PDF/406650SavingsOmanual0200201PUBLIC1.pdf.
5. Burgess, R., Hansen, M., Olken, B., Potapov, P., & Sieber, S. (2012). The political economy of deforestation in the tropics. *The Quarterly Journal of Economics*, 127(4), 1707-1754.

6. Castro, R. (2005). *Manual metodológico general para la identificación, preparación y evaluación de programas o proyectos madre*. Bogotá, D. C.: DNP.
7. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), & Patrimonio Natural. (2013). *Amazonia posible y sostenible*. Bogotá, D. C.: Cepal y Patrimonio Natural.
8. Echeverry, J. C., Fergusson, L., & Querubín, P. (2004). La batalla política por el presupuesto de la nación: inflexibilidades o supervivencia fiscal. *Documento CEDE*, 2004-1. Bogotá, D. C.: Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE), Universidad de los Andes.
9. Ecovera (2009). *Recopilación, evaluación y análisis de los instrumentos económicos y tributarios existentes en materia ambiental*. s. l.
10. Galán, F. A., & Canal, F. J. (2002). Gasto, inversión y financiamiento para el desarrollo sostenible en Colombia. *Medio Ambiente y Desarrollo*, 54, 1-82. Santiago de Chile, noviembre.
11. Heal, G. (2011). *Sustainability and its measurement* (Working Paper 17008). NBER. Mayo.
12. National Research Council. (2005). *Valuing ecosystem services: Toward better environmental decision-making*. Washington, D. C.: National Academies Press.
13. ONU-REDD. (2012). About Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD). Recuperado de <http://www.un-redd.org/AboutREDD/tabid/582/Default.aspx>.
14. Ortega-P., S., García-Guerrero, A., Ruíz, C., Sabogal, J., & Vargas, J. (2010). *Deforestación evitada. Una guía, REDD + Colombia*. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
15. Reyes-Bonilla, M. (2010). *Sostenibilidad financiera del sistema de parques nacionales naturales*. Bogotá, D. C.: Universidad Sergio Arboleda, Escuela de Economía.
16. Rowlands, I. H. (2001). The Kyoto Protocol's 'Clean Development Mechanism': A sustainability assessment. *Third World Quarterly*, 22(5), 795-811.
17. Schneider, E. K. (2009). Amazon deforestation in CFS. *Climate Test Bed Joint Seminar Series*. Abril.
18. Solow, R. (1974). Intergenerational equity and exhaustible resources. *Review of Economic Studies*, 41, 29-45. Symposium on the Economics of Exhaustible Resources.
19. TAEED (2009). *The economics of ecosystems and biodiversity for national and international policy-makers - Summary: Responding to the value of nature*. Wesseling, Alemania: UNEP.
20. Thomas, S., Dargusch, P., Harrison, S., & Herbohn, J. (2010). Why are there so few afforestation and reforestation Clean Development Mechanism projects. *Land Use Policy*, 27(3), 880-887.

21. Weitzman, M. (2001). Gamma discounting. *American Economic Review*, 91(1), 260-271.
22. Wunder, S. (2005). *Payments for environmental services: Some nuts and bolts* (Occasional Paper 42). CIFOR.
23. Zerbe, R. (2005). Should moral sentiments be incorporated into benefit-cost analysis? An example of long term discounting. *Policy Sciences*, 37(3-4), 305-318.
24. Zhuang, J., Liang, Z., Lin, T., & De Guzman, F. (2007). *Theory and practice in the choice of social discount rate for cost-benefit analysis: A survey* (Working Paper 94). ERD. Mayo.

GASTO PÚBLICO Y COMPLEMENTARIEDAD PRODUCTIVA: UN ANÁLISIS DE LA ECONOMÍA MEXICANA, 1980-2012

José Luis Hernández Mota

Hernández Mota, J. L. (2016). Gasto público y complementariedad productiva: un análisis de la economía mexicana, 1980-2012. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 315-352.

El propósito de este trabajo es mostrar la transformación del gasto público en la economía mexicana en el período de 1980 a 2012. El principio en que se basa el análisis radica en la proposición de que el gasto público productivo puede tener la propiedad de *complementariedad productiva* en los procesos productivos privados y apoyar la creación de valor, necesaria para el incremento de la competitividad en el proceso comercial mundial que permita la salida de procesos de crisis o estancamiento económico. Tras el examen empírico de la economía mexicana, se llega a la conclusión de que el gasto público no ha cumplido con el papel complementario esperado,

J. L. Hernández Mota

Profesor-investigador del Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco, México, D. F., México. Correo electrónico: jlhm@azc.uam.mx.

Este trabajo forma parte del desarrollo del proyecto de investigación El Impacto del Gasto Público Productivo sobre la Actividad Económica, con el patrocinio del Proyecto PROMEP-SEP No. 23511072. Se agradecen los comentarios vertidos por los dictaminadores anónimos. No obstante, los errores prevaletantes son responsabilidad del autor.

Sugerencia de citación: Hernández Mota, J. L. (2016). Gasto público y complementariedad productiva: un análisis de la economía mexicana, 1980-2012. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 315-352. doi: 10.15446/cuad.econ.v35n67.52459.

Este artículo fue recibido el 19 de agosto de 2014, ajustado el 22 de enero de 2015 y su publicación aprobada el 9 de febrero de 2015.

debido a que ha sido soslayado de las actividades productivas y se le ha asignado, en cambio, un rol improductivo.

Palabras clave: crecimiento económico, gasto público productivo, complementariedad, cambio estructural.

JEL: E22, E62, H54, I38, O11, O41.

Hernández Mota, J. L. (2016). Public spending and productive complementarity: An analysis of the Mexican economy, 1980-2012. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 315-352.

The purpose of this paper is to shed light on the transformation of public spending in the Mexican economy in the 1980-2012 period. The analysis is based on the proposition that productive public expenditure may lead to productive complementarity in the private productive processes. It can also support the creation of value necessary for the enhancement of competitiveness in the global commercial process, which, in turn, can lead out of economic crisis or stagnation. By undertaking an empirical analysis of the Mexican economy, we reached the conclusion that public expenditure has not fulfilled the complementary role expected. This is because it has been relegated to productive activities and been assigned an unproductive role.

Keywords: Economic growth, public expenditure productive, complementarity, structural change.

JEL: E22, E62, H54, I38, O11, O41.

Hernández Mota, J. L. (2016). Dépense publique et complémentarité productive : une analyse de l'économie mexicaine, 1980-2012. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 315-352.

Ce travail se propose de montrer la transformation de la dépense publique dans l'économie mexicaine pour la période 1980-2012. Le principe de cette analyse repose sur la proposition que la dépense publique productive peut posséder la propriété de *complémentarité productive* dans les processus productifs privés et appuyer la création de valeur, nécessaire pour la croissance de la compétitivité dans le processus commercial mondial qui permette la sortie de la crise ou de la stagnation économique. Derrière l'examen empirique de l'économie mexicaine, on arrive à la conclusion que la dépense publique n'a pas joué le rôle complémentaire attendu, étant donné qu'elle a été écartée des activités productives et qu'on lui a attribué, au contraire, un rôle improductif.

Mots-clés : croissance économique, dépense publique productive, complémentarité, changement structurel.

JEL : E22, E62, H54, I38, O11, O41.

Hernández Mota, J. L. (2016). Gasto público e complementariedade produtiva: Uma análise da economia mexicana, 1980-2012. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 315-352.

O propósito deste trabalho é mostrar a transformação do gasto público na economia mexicana durante o período de 1980 a 2012. O princípio no qual se baseia a análise é que a proposição de que o gasto público produtivo possa ter a propriedade de complementariedade produtiva nos processos produtivos privados e apoiar a criação de valor, necessária para o aumento da competitividade no processo comercial mundial que permita a saída de processos de crises ou estagnação econômica. Após o exame empírico da economia mexicana, chega-se à conclusão de que o gasto público não cumpriu o papel complementar esperado, devido a que foi desviado das atividades produtivas e lhe foi atribuído, em compensação, um papel improdutivo.

Palavras-chave: Crescimento econômico, gasto público produtivo, complementariedade, mudança estrutural.

JEL: E22, E62, H54, I38, O11, O41.

INTRODUCCIÓN

La reciente crisis financiera global de 2008 renovó el debate sobre la pertinencia, tanto de los instrumentos de política económica como del instrumental analítico empleado para procurar una salida efectiva a esta. Así, según la concepción metodológica de la macroeconomía predominante, esta tiene por objetivo explicar cómo funciona una economía en condiciones ideales a largo plazo; esto implica entonces la convergencia entre las teorías del crecimiento y del ciclo económico, por encima de la concepción keynesiana de corto plazo sobre las políticas de estabilización económica. Sin embargo, si aceptamos que en las economías competitivas prevalece una tendencia inherente al desequilibrio entre la oferta y demanda agregadas, ello nos obliga a buscar la intervención pública por medio de la adopción de una política macroeconómica adecuada que mejore su desempeño. Ello significa aceptar que, regularmente, no se garantizan bajos niveles de desempleo y altos niveles de producción, sino que, por el contrario, estos están sujetos a constantes fluctuaciones.

Por tal motivo, uno de los objetivos de investigación que se persigue es tratar de integrar una visión de corto y largo plazo respecto al rol del Gobierno, bajo la hipótesis de que una perturbación de demanda originada por el gasto público productivo (o inversión pública) generará efectos reales sobre la producción, ya sea provocando perturbaciones tecnológicas o condiciones estructurales para un desarrollo productivo a largo plazo.

Al respecto, en los últimos años a partir de los trabajos de Aschauer (1989) y Barro (1990), se generó una convergencia sobre el papel de la política fiscal en la determinación de la realidad económica. No obstante dicho consenso, aún prevalece una controversia histórica sobre los efectos que genera el gasto público, como herramienta de política fiscal, sobre la actividad económica. Por un lado, se encuentra la vertiente de ascendencia keynesiana que, basada en la noción de la demanda agregada, sitúa al gasto público como una herramienta de política económica efectiva para mitigar las fluctuaciones de la actividad económica; por el otro, se encuentra la vertiente ortodoxa, que concibe al gasto público como generador de efectos *crowding-out* sobre la actividad privada. En la perspectiva keynesiana de corto plazo, una política fiscal activa tiene efectos sobre la demanda agregada, que incrementa a su vez el ingreso de equilibrio, por medio de los efectos multiplicadores y aceleradores. En cambio, la perspectiva neoclásica, cuya base se encuentra en el modelo desarrollado por Solow (1956), sugiere que el ingreso de equilibrio aumenta solo si se eleva la tasa de ahorro (o por un incremento del deseo por el consumo futuro, en los modelos intertemporales) y que un incremento del gasto público solo conlleva tener efectos sustitutivos en la inversión privada que propician cambios inversos sobre el consumo futuro y, en consecuencia, sobre la trayectoria de equilibrio.

Por tanto, el objetivo principal del trabajo es analizar el rol de la política de gasto público, dentro del marco de las relaciones estructurales, en términos de cre-

cimiento para la economía mexicana en el período 1980-2012. La razón de la elección de este período reside en que en estos años suceden profundos cambios económicos que afectan estructuralmente a la política de gasto público. En este sentido, el artículo pretende realizar aportaciones al papel complementario que podría jugar el gasto público productivo dentro de los procesos productivos privados de la economía mexicana, desagregándolo funcionalmente y tomando en cuenta los cambios estructurales que se han producido, tanto en el crecimiento económico como en la composición del gasto público durante el período considerado. Asimismo se realiza una contrastación empírica para la economía mexicana, cuyo fin es mostrar la posible complementariedad del gasto público productivo en el crecimiento económico¹, explorando la posibilidad analítica relativa a que si el gasto social, como parte del gasto productivo, puede generar crecimiento económico mediante la mejora productiva factorial.

En primera instancia, se analiza la estructura y el proceso de cambio estructural de la economía mexicana y su impacto en el crecimiento económico para el período considerado. En segundo lugar, se analiza la hipótesis de complementariedad del gasto público y la importancia de redirigir el gasto público de funciones improductivas a productivas, así como las acciones complementarias para lograrlo en el contexto de la teoría del crecimiento endógeno para, en la sección siguiente, llevar a cabo la contrastación empírica de la hipótesis de complementariedad del gasto público productivo, la cual establece que el gasto público puede ser un factor complementario que ayude a potenciar la productividad de la economía e incidir, por esta vía, en el crecimiento económico, utilizando la técnica de mínimos cuadrados ordinarios. En la última sección, aun cuando la evidencia estadística obtenida para la economía mexicana en la sección anterior muestra que el gasto público no afecta el desempeño económico, se concluye que el papel del gasto público ha sido subestimado para enfrentar los procesos de cambio estructural que propicien un crecimiento sostenido.

¹ De manera general, estudios empíricos recientes para economías latinoamericanas como los de Avella (2009), Díaz-Fuentes y Revuelta (2011), Rodríguez, Venegas-Martínez y Lima (2013), Pinilla, Jiménez y Montero (2013), Mendoza y Yanes (2014), entre otros, respecto a la relación entre el gasto público y el crecimiento económico centran su atención en validar la Ley de Wagner y evitar el problema de endogeneidad de las variables mediante técnicas de cointegración y causalidad sobre datos panel y series de tiempo. No obstante, es de destacar el estudio de Díaz-Fuentes y Revuelta (2011), quienes, para una muestra de 19 países de América Latina, encuentran una causalidad de largo plazo de la expansión del gasto público generada por el crecimiento económico para la mayoría de los países considerados (dieciséis de diecinueve entre 1960 y 2008); por otra parte, en Uruguay y República Dominicana se observa una relación de causalidad del gasto público productivo respecto al crecimiento económico. Sin embargo, la relación subordinada de las finanzas públicas al crecimiento económico que se encontró, de acuerdo con los mismos autores, sufrió un cambio estructural a fines de la década de los ochenta, complementándose con una participación activa de la política fiscal en el crecimiento económico en el largo plazo. También encuentran que la expansión del gasto social es resultado del crecimiento económico de forma nítida entre 1990 y 2008 en Paraguay y, con menos intensidad, en Colombia, Guatemala y Perú.

GASTO PÚBLICO, CAMBIO ESTRUCTURAL Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN MÉXICO, 1980-2012

Generalmente, la noción tradicional de cambio estructural se concibió para denominar el conjunto de reformas estructurales que debían poner en marcha las economías para enfrentar los desequilibrios macroeconómicos que se presentaron desde inicios de la década de los ochenta hasta la de los noventa. Dichos desequilibrios se manifestaban en procesos inflacionarios elevados, escasa o nula competitividad y déficit fiscales estructurales. Así, las medidas implementadas para promover la estabilidad y generar las bases de un crecimiento sostenido fueron la apertura externa, la liberalización de los mercados, la privatización de empresas estatales, el cambio del régimen del tipo de cambio, la autonomía de la autoridad monetaria, la eliminación del déficit fiscal, entre otras. Estas medidas se han clasificado como reformas de primera generación y pueden considerarse, de acuerdo con Stiglitz (1996) y Chang (2000), como las antípodas de las medidas de política económica que las economías del sudeste asiático llevaron a cabo, en términos de privatización de empresas públicas, regímenes cambiarios, políticas monetarias y de promoción de exportaciones y represión de las importaciones.

Sin embargo, a inicios del presente siglo, derivado de los procesos de evaluación de las reformas estructurales implementadas de la década de los ochenta a la de los noventa, cuando la mayor parte de las economías que implementaron dichas reformas se caracterizaron por no tener éxito en la generación de procesos sostenidos de crecimiento, se ha hecho un llamado a emprender de nueva cuenta una serie de reformas estructurales de “segunda generación”, que conduzcan a retomar el cauce del crecimiento sostenido. No obstante, merece destacarse que la visión sobre las políticas de cambio estructural de “segunda generación”, se pueden clasificar tanto en aquellas que postulan la intensificación de las reformas emprendidas inicialmente, como la liberalización de los mercados, la apertura externa y la privatización total, dejando todo el proceso productivo en manos de las decisiones del sector privado; como en aquellas que postulan un reencauzamiento de la política económica para apoyar la transformación del sector productivo (Stiglitz, 2003). Entre las políticas de cambio estructural de segunda generación que destacan el segundo punto, se encuentran la recomposición del gasto público de improductivo a productivo, la utilización de la política monetaria para promover el crédito interno en actividades productivas y la generación de políticas industriales que impulsen y protejan los proyectos productivos de largo plazo.

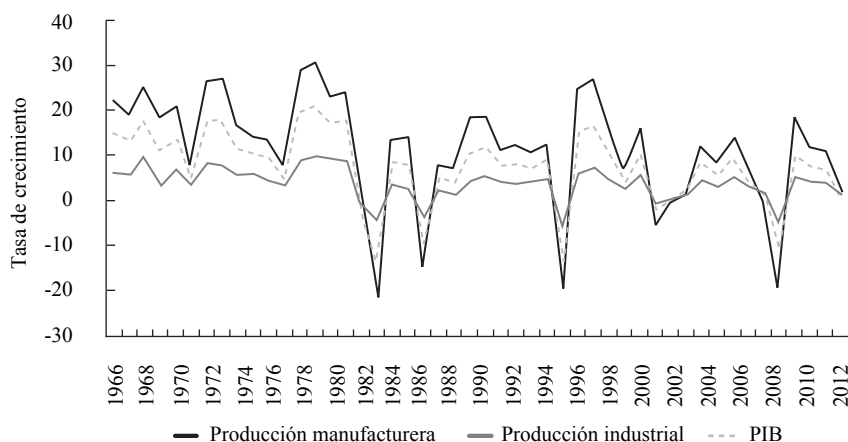
De acuerdo con la Gráfica 1, el comportamiento económico de la economía mexicana en los últimos 30 años se caracteriza por el empeoramiento de su desempeño, manifestado en un crecimiento del PIB promedio de 2,56%² y de 2,37% en lo que

² Sin embargo, si omitimos los años de 1980 y 1981 del período considerado, años en los cuales el producto interno bruto (PIB) creció a tasas de 8,3% y 8,5%, respectivamente, entonces la

respecta a la producción industrial³. En consecuencia, esto evidencia la necesidad de fortalecer las fuentes internas de crecimiento, mientras que con anterioridad a la crisis económica de 1994, los determinantes principales del ciclo económico estaban vinculados a las caídas abruptas en el precio del petróleo, las corridas masivas de flujos de capital, los procesos devaluatorios y a las elevadas tasas de inflación, con los consecuentes efectos fiscales negativos, así como en la caída de los términos de intercambio y el deterioro de la balanza de pagos. En cambio, la crisis de 1994 tiene por determinantes el manejo no óptimo del financiamiento externo, la inestabilidad política y el uso indiscriminado de los instrumentos financieros para financiar el consumo personal.

Gráfica 1.

Evolución indicadores productivos en México, 1966-2013*



*Año base: 2005.

Fuente: elaboración propia con base en Inegi, Sistema de Cuentas Nacionales, varios años.

tasa de crecimiento promedio anual fue de 2,10% para el período 1982-2009, donde los años de 1996 a 2000 fueron el período que registra el mejor comportamiento económico, con una tasa anual de crecimiento promedio de 5,5%. En consecuencia, el período de 1990 a 1999 es el que ha presentado una mayor tasa de crecimiento promedio anual de la economía (3,4%), en contraste con la última década (2000-2009), que reportó la tasa de crecimiento promedio anual más baja (2,0%).

³ En este caso, el mayor incremento de la producción industrial ocurre en la década de los noventa, donde el crecimiento promedio anual fue de 4,19%, a pesar de la disminución de 7,81% ocurrida en 1995, lo cual se explica por el dinamismo del sector exportador. Sin embargo, para la década del dos mil, la tasa de crecimiento promedio anual fue de 0,68%, pues durante los años de 2001 a 2003 y de 2008 a 2009 se registraron caídas de 3,48%, 0,09%, 2,43%, 0,52% y 6,91% en este indicador.

Su resultado fue un deterioro significativo de la balanza de pagos que culminó en la adopción del régimen de libre flotación, tras una fuerte devaluación del tipo de cambio. En consecuencia, la combinación de choques exógenos que afectan la productividad del país y los errores de política económica, son las causas reconocidas de las crisis económicas presentadas en la economía mexicana hasta 1994.

Como parte de los efectos de los procesos de ajuste macroeconómico llevados a cabo, se generó una dinámica de represión de la capacidad productiva del país, donde la función del Gobierno en la economía mexicana pasó de promotor del crecimiento económico, por medio de la inversión pública, a benefactor de procesos de liberalización económica. Esto implicó un cambio estructural en el diseño macroeconómico de las variables de política económica⁴, sobre todo por la necesidad de obtener recursos fiscales para cumplir con los compromisos de la deuda externa por medio de los ajustes en el gasto público. El costo fue dejar de promover la demanda y capacidad productiva interna y, por lo tanto, de promover el crecimiento económico a ritmos de 7,2% y 6,5% promedio anual de finales de las décadas de los sesenta y de los setenta del siglo pasado.

Así, por ejemplo, el ajuste macroeconómico llevado a cabo para responder a la crisis de la deuda, de 1982, generó caídas en la producción de entre 0,6% y 3,5% (en términos reales a precios de 2005) en los años de 1982 y 1983; mientras que para el período de 1985 a 1991, la estrategia gubernamental abandonó por completo el modelo de industrialización por sustitución de importaciones y, a cambio, se implementó un programa de liberalización y privatización, cuya culminación fue la apertura comercial de la economía mexicana, consolidada con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, en 1994.

Este cambio de estrategia económica también generó efectos contractivos del sector público en las actividades productivas y un cambio en las herramientas de la política fiscal para la promoción del crecimiento económico. Este consistió en la menor utilización *in extenso* del gasto público en actividades económicas productivas y de formación directa de capital, así como un mayor impulso a iniciativas de promoción de la formación del capital privado, tales como créditos generales y específicos para la industria manufacturera exportadora, créditos fiscales de empleo y reducción de las tasas impositivas para los corporativos. Además, como parte del programa de austeridad fiscal implantado en 1986 con el fin de estabilizar la economía, las autoridades gubernamentales redujeron el gasto de capital, afectando con ello la inversión física del sector público, sobre todo en el período

⁴ Considérese, por ejemplo, que la inversión física pública como proporción del PIB decreció de un promedio anual de 5,42% en el período 1980-1989, a 2,88% en 1990-1999 y continuó en descenso hasta llegar a 2,82% durante el período 2000-2009. En cambio, tomando en cuenta la mayor parte de la década de los ochenta, el gasto público no tuvo una contracción sino una recomposición del mismo. Como resultado de la crisis económica de 1982, la decisión fiscal fue reducir la participación del gasto programable (gasto corriente y de capital) e incrementar la participación del gasto no programable (intereses, amortizaciones y participaciones de deuda pública) en el gasto total. Esta decisión llegó al grado en que el primero constituyó la mitad del segundo, provocándose, de esta manera, que los efectos del gasto público en la economía mexicana fueran no productivos (Tabla 1).

1990-1999, pues una vez concluido el proceso de renegociación de la deuda de fines de la década de los ochenta, el gasto no programable (destinado al servicio de la deuda) disminuyó considerablemente hasta alcanzar una contracción del gasto público total de 0,60% promedio anual.

A partir de la Tabla 1, es notorio que el gasto público ejercido por el sector público tuvo un ritmo de crecimiento alto durante los años previos al período de ajuste económico implantado en la década de los ochenta: la tasa media anual de crecimiento real del gasto programable ejercido por el sector público fue de alrededor de 30%, con una participación del PIB un poco superior a 20%, porcentajes elevados en comparación con los prevalecientes a partir de 1983, cuyas medias oscilan alrededor de 4% y 15%, respectivamente. No obstante lo anterior, la tasa de crecimiento promedio anual del gasto presupuestario durante la década de los ochenta no decreció (7,54% el promedio anual de crecimiento del gasto público en este período)⁵. Sin embargo, a pesar de ello, el gasto público tuvo un proceso de recomposición, al reutilizarse cada vez menos en actividades productivas, situación que refleja la disminución de la inversión pública como un elemento adicional que contribuyó a la reducción del ritmo de crecimiento de la economía mexicana.

En lo que respecta a la inversión pública federal (Tabla 1), se constata una disminución paulatina de su participación en la economía mexicana al pasar de 5,42% en el PIB en estos años a 2,88% en la década siguiente, y a 2,82% en la última década. No obstante, en el año 2009 alcanzó una participación de 4,65%, con una tasa de crecimiento para dicho año de 38,44%, producto más de las medidas anticíclicas de la crisis de 2008 que de una estrategia de recomposición del gasto público, pues como también puede notarse en la tabla mencionada, el gasto corriente mantuvo su participación constante en alrededor de 15 puntos porcentuales del PIB.

Por lo que corresponde a la contribución de la inversión del sector privado en la economía mexicana, esta ha venido decreciendo a lo largo del período analizado. Esto se constata por los siguientes hechos: de tener la inversión privada una participación de 25,73% respecto al PIB en 1980, descendió a un promedio anual de 19,62% en la década de los ochenta, a 17,85% en la década de los noventa, hasta llegar a 20,09% en la década del dos mil. Esta tendencia ha sido congruente con la disminución tanto de la inversión extranjera directa como de las necesidades de financiamiento de la inversión privada en la formación bruta de capital fijo, lo que provocó que los flujos externos se canalizaran en montos cada vez mayores a la inversión de cartera.

⁵ Este aumento se explica por el incremento del gasto destinado a cubrir el servicio de la deuda externa y no por el gasto de capital que tuviera efectos en el aparato productivo de la economía mexicana, pues baste hacer notar que el promedio anual de la tasa de crecimiento del gasto de capital en el período 1980-1989 fue negativo en 0,92%.

Tabla 1.
Estructura del gasto público en México, 1980-2012

Concepto	1980-1989	1990-1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Millones de pesos								
Gasto presupuestario total	44,08	488,80	1,243,13	1,327,19	1,484,26	1,670,80	1,802,61	1,979,81
Gasto programable	22,35	337,11	855,29	937,21	1,078,86	1,241,85	1,326,95	1,477,37
Gasto de capital	4,84	70,63	141,37	159,02	188,87	202,54	253,26	279,42
Inversión física	4,11	63,48	142,72	144,55	152,62	187,27	220,00	246,25
Estructura porcentual								
Tasa de crecimiento real (%)	7,54	(0,60)	9,86	0,83	4,56	2,69	(1,08)	5,06
Gasto programable	2,97	2,62	8,27	3,49	7,63	5,01	(2,03)	6,50
Gasto de capital	(0,92)	3,32	(2,29)	6,24	11,05	(2,17)	14,64	5,54
Inversión física	0,66	3,66	8,47	(4,34)	(1,29)	11,94	7,71	7,07
Relación gasto total / PIB	36,58	21,93	20,91	21,11	21,90	22,11	21,02	21,40
Gasto programable / PIB	21,18	14,79	14,38	14,91	15,92	16,44	15,47	15,97
Gasto corriente / PIB	15,04	11,57	12,01	12,38	13,13	13,76	12,52	12,95
Gasto de capital / PIB	6,04	3,23	2,38	2,53	2,79	2,68	2,95	3,02
Inversión física / PIB	5,42	2,88	2,40	2,30	2,25	2,48	2,57	2,66
Gasto no programable / PIB	15,40	7,13	6,52	6,20	5,98	5,68	5,55	5,43
Participación de la inversión pública en el gasto público								
Inversión física / gasto total	15,14	13,16	11,48	10,89	10,28	11,21	12,20	12,44
Inversión física / programable	24,89	19,42	16,69	15,42	14,15	15,08	16,58	16,67
Inversión física / corriente	35,93	24,89	19,99	18,57	17,15	18,02	20,49	20,56
Inversión física / no programable	43,98	42,15	36,80	37,07	37,65	43,66	46,25	49,01

(Continúa)

Tabla 1. (Continuación)
Estructura del gasto público en México, 1980-2012

Concepto	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Millones de pesos							
Gasto presupuestario total	2,270,56	2,498,98	2,894,81	3,114,07	3,355,29	3,655,76	3,942,26
Gasto programable	1,671,17	1,911,32	2,229,15	2,459,61	2,640,63	2,884,92	3,122,06
Gasto de capital	325,30	407,83	535,13	613,63	667,35	710,84	747,59
Inversión física	285,88	221,43	261,77	472,17	536,89	581,86	599,08
Estructura porcentual							
Tasa de crecimiento real (%)	7,49	4,19	8,94	3,24	3,59	2,78	4,06
Gasto programable	6,03	8,27	9,69	5,89	3,22	3,06	4,43
Gasto de capital	8,86	20,01	23,43	10,05	4,56	0,48	1,48
Inversión física	8,56	13,85	11,18	73,11	9,32	2,23	(0,65)
Relación gasto total / PIB	21,87	22,07	23,76	26,09	25,67	25,39	25,43
Gasto programable / PIB	16,10	17,05	18,38	20,61	20,20	20,04	20,14
Gasto corriente / PIB	12,96	13,41	13,96	15,48	15,10	15,10	15,32
Gasto de capital / PIB	3,13	3,64	4,41	5,13	5,11	4,94	4,82
Inversión física / PIB	2,75	3,03	3,14	4,65	4,11	4,04	3,86
Gasto no programable / PIB	5,77	5,24	5,49	5,52	5,47	5,35	5,29
Participación de la inversión pública en el gasto público							
Inversión física / gasto total	12,59	8,86	9,04	15,16	16,00	15,92	15,20
Inversión física / programable	17,11	11,59	11,74	19,20	20,33	20,17	19,19
Inversión física / corriente	21,24	14,73	15,45	25,58	27,21	26,76	25,23
Inversión física / no programable	47,70	37,68	39,32	72,15	75,13	75,48	73,04

Fuente: elaboración propia con base en SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2000 a 2012; Dirección General de Planeación Hacendaria, SHCP, Base de datos, 1980-1999.

Estos factores ayudan a explicar el porqué del dinamismo decreciente del mercado interno y del bajo ritmo de crecimiento de la economía mexicana. En consecuencia, para contrarrestar esta situación, se hace necesaria la implementación de objetivos de política económica respecto al desarrollo industrial deseado⁶. Esto implica construir políticas públicas que fortalezcan las fuentes internas de crecimiento, mediante la complementación productiva a través de la inversión pública, especialmente en infraestructura⁷, sobre todo cuando es evidente que los incrementos en el *stock* de capital existente en economías en crecimiento, como la mexicana, están limitados por las mismas condiciones de su formación inicial.

Sin embargo, una característica de la economía mexicana es que se carece, tanto de la capacidad organizativa para elevar la recaudación tributaria en el corto plazo, como de mercados de capital internos desarrollados necesarios para respaldar el financiamiento de infraestructura económica y social requeridas. Esto significa la existencia de una *fragilidad estructural de las finanzas públicas*, cuya característica es la existencia de un grado de incompatibilidad entre la minimización de las pérdidas de eficiencia tributaria y la garantía de suficiencia financiera del sector público. Ello justifica el estímulo de transferir el financiamiento del déficit mediante el endeudamiento, situación que genera descontrol financiero para el sector público, por lo que sus gastos no programables se incrementan considerablemente absorbiendo gran parte de sus recursos presupuestales en detrimento de otros rubros. Este es el caso de la estructura fiscal mexicana en los últimos 20 años, como puede observarse en la Tabla 2 donde se muestra que existe un desequilibrio entre los ingresos públicos obtenidos por la tributación y explotación de recursos propiedad del Estado.

⁶ Por ejemplo, Ortiz (2007, cap. VIII), al analizar la política económica de México en los años recientes, encuentra que las políticas de fomento al ahorro como motor de crecimiento si bien han conseguido incrementar el ahorro total de la economía, este ha sido contraproducente en tanto ha castigado la inversión y en lugar de financiar la inversión, ha financiado al consumo público y privado, sin lograr los efectos positivos en el crecimiento económico. Esto significa que la inversión siempre precede al ahorro, pues este último no es más que ingreso no gastado y el ingreso proviene de las decisiones de inversión. A igual conclusión llegan García-Alba y Soto (2004), quienes, a partir de un análisis diferente, señalan que no basta la existencia del ahorro para financiar la inversión y generar crecimiento, sino que es importante el uso que se le dé a dicho ahorro, además de que muestran, para el caso de México, que la inversión es precisamente la causa del ahorro y no a la inversa, como se presupone dentro de la teoría neoclásica, debido a deficiencias estructurales, como la ausencia de políticas que fomenten la productividad a partir del impulso a la inversión, pública y privada.

⁷ A este respecto, es importante mencionar que la formación de capital puede tener un origen en el ahorro acumulado, en la producción o en ambos procesos. Por lo tanto, el ahorro no puede concebirse como la única fuente de acumulación de capital, sino que retomando a la escuela clásica y keynesiana, podemos considerar que el capital es también producto de las actividades productivas y no del ahorro. Así, en esta concepción, puede considerarse que el ahorro no es suficiente para la formación de capital, sino que este es producto de la utilización de los fondos disponibles acumulados en actividades productivas. Entonces, la inversión, y no el ahorro, es lo que permite la generación y acumulación de capital.

Tabla 2.

Estructura fiscal de México, 1990-2012 (millones de pesos)

Concepto	Años			
	1990	1995	2000	2005
Ingresos totales	187.701,6	418.375,4	1.178.813,2	1.947.816,2
Gobierno federal	118.665,3	280.144,4	868.267,7	1.412.504,9
Tributarios	79.317,3	170.305,6	581.703,4	810.510,9
Directos	32.972,1	73.705,4	258.754,2	384.521,8
ISR	32.972,1	73.705,4	258.754,2	384.521,8
IETU	0,0	0,0	0,0	0,0
IDE	0,0	0,0	0,0	0,0
Indirectos	44.219,6	87.640,0	304.011,5	397.197,5
IVA	26.635,6	51.785,1	189.606,0	318.432,0
IEPS	11.202,8	24.710,0	81.544,1	49.627,1
Importación	6.381,2	11.144,9	32.861,4	26.820,5
Rendimientos petroleros	0,0	0,0	0,0	2.317,9
Otros	2.125,6	8.960,2	18.937,7	28.791,6
No tributarios	39.348,0	109.838,8	286.564,3	601.994,0
Org. de control directo	69.036,3	138.231,0	310.545,5	535.311,3
Pemex	56.591,7	138.905,1	385.498,2	726.536,6
Gastos totales	204.215,4	421.549,8	1.239.266,4	1.958.012,2
Gasto programable	112.676,3	282.107,5	852.029,3	1.458.540,1
Gasto corriente	85.293,2	223.085,2	705.484,9	1.185.625,0
Servicios personales	33.101,8	116.924,7	392.052,2	557.421,9
Otros gastos de operación	42.228,1	83.269,5	217.012,9	411.162,9
Ayudas, subsidios y transferencias	9.963,3	22.891,0	96.419,8	217.040,2
Gasto de capital	27.383,1	59.022,3	146.544,4	272.915,1
Inversión física	22.843,1	51.891,0	139.356,2	220.110,6
Inversión directa	19.525,4	40.378,4	77.141,2	87.794,2
Transferencias para inversión	3.317,7	11.512,6	62.215,0	132.316,4
Inversión financiera	4.540,0	7.131,3	7.188,2	52.804,5
Gasto no programable	91.539,1	139.442,3	387.237,1	499.472,1
Costo financiero	67.118,0	69.769,0	140.499,5	182.731,3
Intereses y comisiones gob. fed.	59.916,7	55.276,6	115.943,4	144.988,7
Intereses y comisiones org. y emp.	7.201,3	14.492,4	24.556,1	37.742,6
Programa de apoyo a deudores	0,0	15.000,0	60.517,6	27.455,1
Participaciones	20.717,4	49.158,9	178.136,2	278.892,4
Adefas	3.703,7	5.514,4	8.083,8	10.393,3

(Continúa)

Tabla 2. (Continuación)

Estructura fiscal de México, 1990-2012 (millones de pesos)

Concepto	Años			
	1990	1995	2000	2005
Balance presupuestario	-16.513,8	-3.174,4	-60.453,2	-10.196,0
Balance financiero	-2.752,40	2.973,70	-143,5	70,6
Balance público	-19.266,2	-200,7	-60.596,7	-10.125,4
Financiamiento	19.266,2	200,7	60.596,6	10.125,2
Externo	-730,3	99.820,8	-57.748,7	-49.857,5
Interno	19.996,5	-99.620,1	118.345,3	59.982,7
Concepto	Años			
	2006	2007	2008	2009
Ingresos totales	2.263.602,6	2.485.785,1	2.860.926,4	2.817.185,4
Gobierno federal	1.558.808,1	1.711.220,6	2.049.936,3	2.000.448,0
Tributarios	890.078,2	1.002.670,1	994.552,3	1.129.552,5
Directos	448.099,8	527.183,6	626.508,6	594.796,2
ISR	448.099,8	527.183,6	562.222,3	534.190,6
IETU	0,0	0,0	46.586,0	44.717,9
IDE	0,0	0,0	17.700,3	15.887,7
Indirectos	408.670,3	438.147,1	329.147,0	489.479,5
IVA	380.576,1	409.012,5	457.248,3	407.795,1
IEPS	-5.241,5	-6.791,8	-168.325,2	50.567,4
Importación	31.726,4	32.188,0	35.783,1	30.196,4
Rendimientos petroleros	1.609,3	3.738,4	4.440,8	920,6
Otros	33.308,1	37.339,4	38.896,7	45.276,8
No tributarios	668.729,9	708.550,5	1.055.384,0	870.895,5
Org. de control directo	704.794,5	774.564,5	810.990,1	816.737,4
Pemex	861.279,2	880.698,1	1.054.626,1	874.163,9
Gastos totales	2.255.221,4	2.482.503,5	2.872.608,3	3.088.876,7
Gasto programable	1.656.938,1	1.894.952,9	2.210.196,9	2.436.548,8
Gasto corriente	1.338.428,5	1.489.975,8	1.678.213,8	1.829.908,8
Servicios personales	610.651,5	653.559,9	709.820,4	765.430,8
Otros gastos de operación	487.153,2	576.250,0	638.395,8	694.641,3
Ayudas, subsidios y transferencias	240.623,8	260.165,9	329.997,6	369.836,7
Gasto de capital	318.509,6	404.977,1	531.983,1	606.640,0
Inversión física	256.308,6	317.157,9	373.961,1	549.325,0
Inversión directa	96.594,6	155.494,4	165.972,9	361.630,4
Transferencias para inversión	159.714,0	161.663,5	207.988,2	187.694,6
Inversión financiera	62.201,0	87.819,2	158.022,0	57.315,0
Gasto no programable	598.283,3	587.550,6	662.411,4	652.327,9

(Continúa)

Tabla 2. (Continuación)

Estructura fiscal de México, 1990-2012 (millones de pesos)

Concepto	Años			
	2006	2007	2008	2009
Costo financiero	211.465,0	210.943,0	197.070,0	231.736,0
Intereses y comisiones gob. fed.	153.835,1	160.658,4	170.079,1	200.189,0
Intereses y comisiones org. y emp.	57.629,9	50.284,6	26.990,9	31.547,0
Programa de apoyo a deudores	38.600,1	28.013,0	30.042,6	31.076,4
Participaciones	329.337,3	332.757,7	423.454,9	375.717,3
Adefas	18.880,9	15.836,9	11.843,9	13.798,2
Balance presupuestario	8.381,2	3.281,6	-11.681,9	-271.691,3
Balance financiero	1.552,4	1.528,4	3.736,5	-1.794,7
Balance público	9.933,6	4.810,0	-7.945,4	-273.486,0
Financiamiento	-9.933,8	-4.809,9	7.945,6	273.486,0
Externo	-241.880,2	-188.261,6	-83.279,4	44.725,0
Interno	231.946,4	183.451,7	91.225,0	228.761,0
Concepto	Años			
	2010	2011	2012	2013
Ingresos totales	2.960.443,0	3.271.080,1	3.514.529,5	3.800.415,6
Gobierno federal	2.080.013,0	2.320.241,7	2.452.533,8	2.703.575,2
Tributarios	1.260.425,0	1.294.054,1	1.314.439,6	1.561.751,6
Directos	679.621,9	759.167,8	803.896,7	946.740,3
ISR	626.530,4	720.445,3	758.912,5	905.523,5
IETU	45.069,2	47.164,5	42.198,8	47.205,0
IDE	8.022,2	-8.442,0	2.785,5	-5.988,2
Indirectos	535.800,5	490.608,8	478.335,3	581.840,0
IVA	504.509,3	537.142,5	579.987,5	556.793,9
IEPS	4.463,8	-76.433,5	-130.131,4	-7.423,8
Importación	24.531,1	26.881,2	27.906,1	29.259,5
Rendimientos petroleros	2.296,3	3.018,5	573,2	3.210,4
Otros	45.002,7	44.277,6	32.207,6	33.171,3
No tributarios	819.588,0	1.026.187,6	1.138.094,2	1.141.823,6
Org. de control directo	880.430,0	950.838,4	1.061.995,8	1.096.840,4
Pemex	973.038,2	1.101.879,0	1.183.895,3	1.261.701,7
Gastos totales	3.333.948,4	3.631.315,9	3.920.305,0	4.178.321,9
Gasto programable	2.618.907,4	2.860.941,3	3.102.197,7	3.316.608,7
Gasto corriente	1.958.838,7	2.157.392,9	2.360.694,5	2.440.771,5
Servicios personales	800.072,3	861.400,7	926.101,9	963.100,3
Otros gastos de operación	758.858,4	827.425,7	916.114,8	915.304,5
Ayudas, subsidios y transferencias	399.908,1	468.566,5	518.477,8	562.366,8

(Continúa)

Tabla 2. (Continuación)

Estructura fiscal de México, 1990-2012 (millones de pesos)

Concepto	Años			
	2010	2011	2012	2013
Gasto de capital	660.068,7	703.548,4	741.503,2	875.837,1
Inversión física	622.501,0	650.134,9	680.975,6	735.500,5
Inversión directa	418.785,5	450.626,0	459.012,5	465.238,3
Transferencias para inversión	203.715,5	199.508,9	221.963,2	270.262,2
Inversión financiera	37.567,6	53.413,5	60.527,6	140.336,7
Gasto no programable	715.041,0	770.374,6	818.107,2	861.713,2
Costo financiero	242.034,2	258.485,2	291.789,0	300.846,4
Intereses y comisiones gob. fed.	202.549,9	225.091,5	243.614,0	256.593,5
Intereses y comisiones org. y emp.	39.484,4	33.393,7	48.175,1	44.252,9
Programa de apoyo a deudores	13.720,8	15.446,1	13.329,5	13.705,0
Participaciones	437.327,6	477.256,2	494.264,5	532.455,5
Adefas	21.958,3	19.187,1	18.724,1	14.706,4
Balance presupuestario	-373.505,3	-360.235,8	-405.775,4	-377.906,3
Balance financiero	2.984,9	6.777,7	2.566,0	3.675,1
Balance público	-370.520,4	-353.458,1	-403.209,4	-374.231,2
Financiamiento	370.520,4	353.458,1	403.209,4	374.231,2
Externo	178.869,6	77.620,9	97.136,5	124.098,1
Interno	191.650,8	275.837,2	306.072,9	250.133,1

Fuente: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, años 1990-2013.

Por lo anterior, la medida recurrente por el sector público para financiar el exceso de gasto es el endeudamiento público, que puede ser provisto mediante el crédito interno o externo. En el caso de México, el financiamiento público ha sido un instrumento convencional utilizado para evitar las presiones fiscales necesarias para financiar los déficits provocados por los excesos de los gastos respecto a los ingresos públicos, situación que en los últimos años se ha incrementado considerablemente. Sin embargo, dado el repunte de los requerimientos de financiamiento público ocurridos en los últimos años, esto ha presionado a que el sector público demande fondos privados generando presiones adicionales sobre la tasa de interés, incrementando así el costo de la inversión. Ello puede explicar, en alguna medida, porqué el ritmo de la inversión fija bruta en esta última década solo haya crecido 2% en promedio, lo que favoreció la limitación del potencial de crecimiento a largo plazo de la economía mexicana en ese mismo período.

EL GASTO PÚBLICO Y LA HIPÓTESIS DE COMPLEMENTARIEDAD

Para que el gasto público afecte de forma permanente al crecimiento económico, tiene que influir sobre la eficiencia con la que se combinan los factores productivos y sobre las decisiones de gasto e inversión del sector privado; es decir, tiene que haber una conexión entre la herramienta de gasto de la política fiscal y el crecimiento de la productividad de largo plazo de la economía. Por lo tanto, aun cuando es un hecho reconocido que el proceso de crecimiento de una economía tiene fundamentos reales y microeconómicos, no es posible ignorar el papel de las políticas macroeconómicas como condicionantes de su continuidad y de su propia posibilidad.

Lo anterior implica que se requiere de una transformación factible de los componentes que inciden en la acumulación de factores productivos, como el trabajo, el capital, el cambio tecnológico, etc. Dicha transformación también requiere de una coordinación, que solo puede estar diseñada desde la política económica. Esto significa que el sector público debe adquirir un papel relevante, donde además de fungir como coordinador de esfuerzos entre todos los agentes de una economía, también tenga el papel de imponer la visión de largo plazo. Esta visión debe ser capaz de provocar las condiciones necesarias, logradas por intermediación de la política de gasto, para llevar a cabo las transformaciones necesarias de la estructura productiva que conduzcan a procesos estables de crecimiento económico de corto plazo y largo plazo. En este sentido, la política de gasto público se vuelve fundamental para la promoción y sostenimiento del crecimiento económico, al priorizar las necesidades productivas que se buscan cubrir y permite que las reformas estructurales promovidas sean sostenibles en el largo plazo.

Sin embargo, producto de los cambios estructurales generados por la nueva perspectiva sobre la intervención pública en el proceso económico también provoca la conformación de estructuras complejas en la economía. Por consiguiente, a partir de esta nueva estructura económica, para generar una transformación económica completa y eficiente, la acción pública requiere fomentar la actividad empresarial y socializar el riesgo, mediante la implementación de procesos creativo-destructivos⁸.

Esto significa que una transformación de la estructura económica requiere de cambios simultáneos de muchos de sus elementos. Sin embargo, quienes tienen el control privado de los factores productivos son generalmente incapaces de iniciar y llevar a cabo dicha transformación, debido a que carecen de una visión sistémica, puesto que sus intereses predominan por encima de los intereses de la economía

⁸ Esta concepción del proceso creativo-destructivo de la estructura económica de origen schumpeteriano, retomada por Aghion y Howitt (1992), considera que la innovación empresarial es lo que genera grandes transformaciones tanto en lo económico como en lo social. Esto implica que se producen ciclos económicos que generan procesos de destrucción creativa, donde las crisis son oportunidades de generación de innovaciones del espíritu emprendedor. Esta idea muestra que los procesos tecnológicos pueden generarse endógenamente con la implementación de políticas públicas con gasto productivo y provocar crecimiento económico.

en conjunto. En consecuencia, el Estado tiene que ser el encargado de brindar una visión coherente del futuro de la economía, para lo cual debe coordinar a los participantes del sector privado hacia una acción concertada de fomento económico, mediante los instrumentos de política económica que pueda ejercerse a través del *sector público*⁹ de la economía. Asimismo, debe llevar a cabo procesos de ingeniería social que conduzcan a la creación de instituciones que sean capaces de dar continuidad y, de ser posible mejorar, al proceso de *reproducción social*¹⁰.

Así, el reto consiste en hacer compatibles los intereses del Estado e identificarlos con el bienestar general a largo plazo de la economía, lo que implica demostrar la necesidad de un cambio estructural donde el Estado coordine los esfuerzos y sea el responsable del manejo de conflictos, brindando una visión del futuro¹¹ capaz de establecer una trayectoria de crecimiento económico de largo plazo, fomentando la actividad empresarial y socializando el riesgo. De tal manera que la mejora de la competitividad de la economía en su conjunto sea factible en el ámbito de las economías modernas y en desarrollo, capaz de producir un “milagro económico”¹².

⁹ Utilizaremos el término *sector público* para referirnos a la manifestación de la intervención del Estado en la economía, el cual se da por intermediación directa del Gobierno y sus instituciones autónomas de esta, pero con carácter de actuación pública y social, con asignaciones presupuestarias financiadas por la penalización tributaria de los agentes económicos que conforman una sociedad, permitiéndose así dividir a la economía en sectores de participación y decisión.

¹⁰ Es importante destacar que la *reproducción social* implica considerar a la intervención del Estado en la economía como un asunto que no es ajeno a la formación y mantenimiento de este. Al contrario, la legitimidad del Estado, en un marco social determinado, pasa por su actuación económica, lo que genera la reproducción social el cual tiene lugar en el ámbito de satisfacción de las necesidades de consumo y producción de la sociedad. En este sentido, el reto del Estado, por intermedio de su ejecutor, o más ampliamente, el sector público, consiste en lograr que sus intereses se identifiquen con el bienestar público a largo plazo, por lo que se requiere que este coordine los esfuerzos y sea el responsable del manejo de conflictos que impida el rompimiento social.

¹¹ El potencial que puede proporcionar la “visión del futuro” del Estado para conseguir un cambio estructural de importancia considerable para la generación del crecimiento económico de largo plazo, es amplio y perfectamente demostrable, pues solo basta recordar las historias de éxito de Alemania, Japón y China a fines de los siglos XIX y XX, y principios del XXI, respectivamente. Obviamente, ha de señalarse que no se está afirmando que el Estado tenga necesariamente una capacidad superior para identificar una mejor ruta para la economía nacional que cualquier miembro del sector privado; sino que, por definición, el Estado constituye el único agente que puede (aunque decida no hacerlo en algunos casos y situaciones) representar el interés de la sociedad en conjunto. Sin embargo, también debe señalarse que está latente el riesgo de que la visión conduzca a situaciones contrarias a lo deseado, sobre todo cuando no existe consenso por los actores pertinentes del sistema económico y de la lucha por el poder. Esto es, cuando en el seno de las instituciones públicas, en los representantes del Estado, prevalece una incoherencia organizativa, o cuando las presiones de los grupos de interés, políticos y económicos, o de los intereses propios de quienes conforman el aparato estatal, presionan de tal manera que se genera lo que los críticos a la economía del bienestar denominaron como “fallas de gobierno” (Cowen, 1988).

¹² La concepción de “milagro económico”, parte del trabajo de Lucas (1993), se concibe como un reflejo de los movimientos de una economía dentro de la distribución del ingreso mundial, de tal manera que un país desplace sus ingresos relativos en estado estacionario bajos a otro donde sean altos, por lo que este país tiene que crecer con mayor rapidez que los que quiere alcanzar o desplazar. De acuerdo con la dinámica transicional de una economía en crecimiento, cuanto más lejos se encuentre un país de su estado estacionario, tanto más rápido crecerá hasta completar la transición al nuevo estado estacionario y el crecimiento económico regresará a la tasa de crecimiento determinada por la tasa a la que se expanda la frontera tecnológica mundial. Lo anterior

Dicha mejora, entonces, debe ser el incentivo para llevar a cabo la transformación de una economía con un desempeño pobre, por carencias estructurales, a una economía con un alto desempeño. ¿Qué se necesita para lograrlo? Una hipótesis sería implementar reformas estructurales con políticas públicas que estimulen la inversión, la acumulación de habilidades, la transferencia de tecnología y el uso eficiente de los recursos disponibles. De esta manera, el cambio estructural logrado adoptaría la capacidad de producir procesos de crecimiento económico que no sean esporádicos e inconsistentes, como ha sucedido con las economías en vías de desarrollo (Solimano, 1998), producto de fallas institucionales (por marcos institucionales deficientemente productivos) o de política (falta de incentivos productivos).

Lo anterior haría posible la creación, mediante políticas de gasto público definidas y con objetivos claros, de instituciones e infraestructuras acordes con el crecimiento económico requerido, aspecto que constituye la base para dar vitalidad al cambio estructural, con consecuencias positivas para el bienestar económico y social, mediante el mejoramiento de la rentabilidad estimada de la inversión. Para esto, se requieren políticas de gasto público que permitan incrementar el tamaño del mercado, favorecer la producción y generar estabilidad económica creando infraestructura física y humana.

En cambio, si se implementa una política de gasto público que no persiga dichos objetivos, el resultado es un fomento débil de la producción, como efecto de la escasa infraestructura creada, que resulta ser insuficiente como complemento productivo de las actividades productivas del sector privado. Asimismo, esta situación también genera elevados costos fijos a la inversión, lo que en cierta manera explica por qué se genera poca inversión en capital, menor financiamiento para transferir tecnología, menos inversión individual para acumular habilidades productivas y menos inversión empresarial e institucional que contribuyan a mejorar las posibilidades de producción de la economía. Esto implica que los cambios estructurales, ocasionados por políticas de gasto público en infraestructura económica y social, pueden crear o bien un “milagro” o bien un “desastre” económico. Para evitar esto último, la estabilidad económica es un elemento de especial importancia para la determinación de los rendimientos de la inversión, por lo que las políticas de estabilización deben tener por objeto conjunto, favorecer las actividades productivas.

En consecuencia, con el desarrollo de la teoría del crecimiento endógeno (Lucas, 1988; Romer, 1986) se despertó este interés y se desarrollaron modelos que vincularon el gasto público con la tasa de crecimiento de largo plazo de una economía. A este respecto, Barro (1990), en continuidad con lo presentado por Aschauer (1989), introduce el concepto de *gasto público productivo*, como un gasto que realiza el sector público en creación de infraestructura económica que genera efectos sobre la producción misma o sobre la productividad de los factores de la produc-

significa que todos los “milagros económicos” tienen fin, pero no por ello dejan de ser milagros (Solimano, 1998).

ción, con la particularidad de que este gasto es complementario a la producción privada, por lo cual se incluye como un argumento de la función producción. Sin embargo, al igual que Arrow y Kurz (1970) para la inversión pública, Barro (1990) y Aschauer (1989) suponen que todo el gasto público incluido dentro de la función producción es productivo, y encuentran evidencia empírica para una relación positiva entre la inversión pública (como expresión nítida del gasto público productivo utilizado por ambos autores) y el crecimiento del producto.

Producto de la evolución de la concepción del papel del gasto público productivo dentro de la nueva teoría de crecimiento, se ha aceptado que el gasto público pueda asumir un doble papel: ya sea el de favorecer o bien el de reducir el crecimiento económico. La noción por la cual el gasto público favorece el crecimiento económico tomó fuerza, entonces, con la publicación del trabajo de Barro (1990). Sin embargo, en la misma publicación, Barro también muestra que, en la medida en que el sector público destine recursos a fines no productivos, tales como el consumo público¹³, se podría reducir el crecimiento económico, además de producir una situación de subóptimo social. Situación que se agudizaría también si el sector público es un productor ineficiente de servicios. A partir de estas consideraciones, podemos entonces clasificar al gasto público como improductivo, cuando este tiene un efecto negativo sobre la inversión privada y el crecimiento de la producción a largo plazo (Easterly y Rebelo, 1993).

Asimismo, Barro (1990) muestra que si los servicios públicos pueden aumentar directamente el *stock* de capital humano (por medio de los servicios públicos educativos o de sanidad, por ejemplo) o incrementar indirectamente la inversión privada o mejorar la eficiencia productiva de la economía (producto de un marco legal e institucional eficientemente productivo), entonces el gasto público en consumo productivo ejercería un impacto positivo sobre la productividad de los factores productivos. Esto estimularía la inversión privada, aunque si ocurre un aumento de los impuestos, que afecten los ingresos derivados de actividades empresariales para financiar el gasto, el resultado sería una disminución. En consecuencia, es necesario que el sector público sea pequeño y eficiente, de tal manera que la productividad de los servicios públicos no decrezca y domine el efecto positivo¹⁴.

Por otro lado, los efectos negativos del consumo público pueden deberse a que sus efectos distorsionantes son dominantes o a que la función producción no está bien especificada, como muestra Balducci (2005) en su análisis de la política fiscal y el crecimiento económico, desarrollando ampliamente lo postulado por Barro

¹³O gasto corriente utilizado en cubrir los gastos de operación del sector público como remuneraciones a los empleados públicos, compra de materiales y servicios para el funcionamiento administrativo y equipo de apoyo, en la clasificación del gasto público del sector público mexicano.

¹⁴Esto, porque si la relación entre el tamaño del sector público y el crecimiento de la productividad depende de la estructura fiscal, de la composición del gasto y de la eficiencia productiva en la provisión de bienes y servicios públicos; entonces, una relación inversa puede deberse a una subóptima composición del gasto público, a rendimientos decrecientes del gasto por haber sobrepasado su nivel óptimo o que los costos de su financiamiento sean elevados.

(1990). En el último caso, de acuerdo con Balducci (2005), lo que ocurre es que no se contempla una variable que represente la presión fiscal y que a la vez se considere conjuntamente tanto al consumo público como los impuestos que lo financian, teniendo como resultado la reducción del ritmo de crecimiento.

Por lo anterior, se deduce que, si el gasto público está dedicado a la *provisión de bienes sociales necesarios o preferentes* (educación, salud, adiestramiento, investigación y desarrollo y, en general, todos aquellos vinculados a la producción de capital humano), ello puede incrementar la potencialidad productiva de cada uno de los individuos de una economía. Esto permite tener un crecimiento económico sostenido, en el que además la inversión pública en capital humano ayude a una nación a disfrutar de un ingreso mayor a largo plazo (Turnovsky, 1999). Esto significa que la provisión pública de *bienes sociales necesarios o preferentes* —con o sin producción pública— puede generar decisiones de inversión eficientemente productivas, pues se homogeneizan los niveles de capital humano disponible por los inversores privados.

De la misma manera, si el gasto público se emplea en la promoción de actividades de investigación o desarrollo, ya sea apoyando o creando sectores en estos campos (Welfens, 2008), en la mejora permanente de las infraestructuras económicas o sociales que expandan el *stock* total de la economía, con la finalidad de crear capital público complementario y no sustituto del capital privado (Hernández, 2010), ello incidiría estructuralmente en los procesos productivos de largo plazo.

Es claro, entonces, que de esta manera se tendría una base sólida para aprovechar y hacer realidad el efecto multiplicador keynesiano por el lado de la oferta agregada, sustituyendo el gasto público improductivo por el productivo. De este modo, el gasto público debe abandonarse de las tareas poco justificadas del sector público, como la subvención de pérdidas de empresas que operan en sectores competitivos o sin futuro, lo que no significa que se abandone por completo los mecanismos de subsidios a las empresas, sino que, por lo contrario, se mejore su eficacia en los objetivos de estabilización de la demanda o estimulación de la producción privada. De igual manera, debe abandonarse el gasto corriente destinado solamente a mantener el nivel de empleo público sin ningún impacto productivo, pues genera un desperdicio de recursos.

Ahora bien, siguiendo la línea de investigación desarrollada inicialmente por Barth y Cordes (1980) y por Aschauer (1989), conjuntamente con el desarrollo empírico de Ramírez (2007) con respecto a la hipótesis de complementariedad de la inversión pública para el caso de la economía mexicana en el período de 1960 a 2001, tenemos que el fundamento analítico en que se basa consiste en incluir el *stock* de capital público, proveniente de los flujos de inversión pública, como un argumento de la función producción neoclásica. Esto permite analizar los efectos de la inversión pública sobre el producto, sobre la productividad marginal de los factores y sobre el capital privado, lo que se justifica mediante la idea de que la inversión pública genera derramas de beneficios para la economía de mercado. En

consecuencia, el impacto de la inversión pública sobre el gasto en la inversión privada y el crecimiento económico se puede analizar en términos de la siguiente función de producción:

$$Y_t = F\left[\left(L_t, K_{pt}, K_{gt}\right); \alpha_t\right] + \varepsilon \quad (1)$$

donde las relaciones entre los factores trabajo (subíndice 1), capital privado (subíndice 2) y capital público (subíndice 3) con la producción y entre ellos, están dados por:

$$F_1, F_2 > 0; F_{11}F_{22} < 0; F_{12} > 0$$

$$F_3 \begin{matrix} \leq \\ \geq \end{matrix} 0; F_{13} \begin{matrix} \leq \\ \geq \end{matrix} 0; F_{23} \begin{matrix} \leq \\ \geq \end{matrix} 0$$

siendo Y_t el nivel del producto real, L el nivel de empleo, K_{pt} es el *stock* de capital privado, K_{gt} el *stock* de capital público, α_t representa otras variables de control que pueden ser incorporadas a la función producción para explicar el nivel del producto interno bruto, tales como las exportaciones de manufacturas, la provisión de crédito real al sector privado y los gastos de consumo del gobierno, entre otras (Lin, 1994); y ε es un parámetro de cambio de la función producción.

La inclusión del *stock* de capital público en la función producción tiene tres efectos, siempre que se lo trate como un insumo adicional de la función producción. Primero, cuando el capital público y el capital privado son complementarios, un aumento del *stock* de capital público incrementará el producto directamente, de la misma manera como lo hiciera cualquier otro factor de la producción ($F_3 > 0$). Segundo, ese mismo incremento elevará la productividad marginal del *stock* de capital privado ($F_{23} > 0$) con relación a la tasa de interés real. Tercero, también incrementará la productividad marginal del factor trabajo, elevando el monto de capital público y privado por trabajador ($F_{13} > 0$ y $F_{12} > 0$). En todos estos casos, se presupone que el sector público provee eficientemente los bienes públicos que tiene que producir por medio de la inversión pública en sectores no competitivos de la economía.

Si, por el contrario, el capital público y privado son sustitutos directos, los que pueden prevalecer son los efectos desplazamiento de la inversión privada por la inversión pública sin que se generen los cambios sustanciales esperados sobre la producción. La razón de esto radica en que un incremento de la inversión pública en estas condiciones, a pesar de que permite incrementar el *stock* de capital público, tiene dos efectos simultáneos: un efecto directo positivo (incremento de la productividad del factor trabajo, provocado por el capital privado (F_{12}), y un efecto directo negativo general. En este caso, dados los efectos negativos del capital público sobre la producción mostrada en (1), puede formarse la siguiente condición: $[(F_3 + F_{13}) + F_{23} - F_{12}] < 0$, que muestra la predominancia de los efectos negativos sobre la producción. Ello debido a que la inversión pública compite, en lugar de interactuar, directamente por fondos y por porciones de mercado con la inversión privada en sectores competitivos.

En cambio, cuando tanto el capital público como el capital privado son independientes uno de otro ($F_{23} = 0$), un incremento en la inversión pública puede generar un efecto positivo directo sobre el producto, siempre y cuando esta ocurra en actividades productivas y no compita con la inversión privada (Hernández, 2009).

Teniendo en cuenta estas cuestiones y partiendo de la consideración de que si un mayor crecimiento requiere una mayor acumulación de factores de producción o una mayor productividad de esos factores, entonces, tanto el uno como el otro están estrechamente ligados a la inversión. Esto significa que es la inversión, y no el ahorro, el prerrequisito para generar riqueza a través del dinamismo económico creado. Por lo tanto, la causalidad va de la inversión al ahorro y no a la inversa¹⁵.

Sin embargo, no debe dejar de reconocerse que, en general, la inversión privada tiene restricciones de financiamiento, producto de la escasez de fondos disponibles, internos y externos, y que afecta las expectativas de los inversionistas respecto a sus planes de inversión y, por lo tanto, los flujos de capital. De presentarse esta situación, no se permitiría gastar a un agente económico en la adquisición de factores productivos para llevar a cabo la acumulación de capital físico y humano o en el mejoramiento de su *stock* de capital para incrementar la productividad de sus factores adquiridos o en uso. En consecuencia, si esto ocurre en una economía con dinamismo económico, entonces en una economía pequeña la restricción de financiamiento para la inversión no puede ser cubierta por su sector privado, por lo que para llevar a cabo la acumulación de capital requerida para generar las condiciones óptimas para el crecimiento económico generador de riqueza es necesaria la acción de otro actor: el sector público.

Esto implica que, ante la imposibilidad del sector privado para aportar los recursos, mediante su ahorro, para la inversión, el sector público debe proveer dichos recursos para que el mecanismo funcione. Por lo tanto, la causalidad es como sigue: si el sector público genera un gasto que sea productivo (o gasto en inversión pública), en el sentido que mejora las condiciones para la inversión mediante la creación o mejoramiento de la infraestructura física o por medio de la mejora de la productividad a través del gasto en la formación de capital humano (mejora de las condiciones de salud, educación, alimentación, entre otras), se ocasiona una fuente de ingresos para los agentes económicos y factores que lo reciben. Una parte de los ingresos así percibidos lo destinan para su consumo presente y otra para su consumo futuro, con lo que se genera ahorro privado. Dicho ahorro puede ser utilizado como fuente de financiamiento para la inversión privada, que al realizarse, produce un incremento en la utilización de los factores productivos provocando un aumento del producto

¹⁵Esta postura económica es reciente y se encuentra dentro del campo de la teoría del crecimiento económico endógeno, iniciada por el trabajo seminal de Romer (1986) y continuada por Lucas (1988), que consiste en afirmar que el crecimiento económico es endógeno y no exógeno, como se presuponía, por lo que si se efectúan inversiones en aquellos factores que mejoran la productividad tales como nuevos inventos, procesos, creación de capital humano, entre otros, el crecimiento está garantizado y se generará por sí mismo. Es decir, la eficiencia, la innovación y el cambio tecnológico inducido son los verdaderos determinantes de una mayor productividad de la inversión que genera crecimiento económico.

que se expresa en riqueza. Esto significa que el incremento en el ingreso percibido por todos los agentes económicos en el proceso de la producción conduce a otro aumento del ahorro, juntamente con mayores ingresos tributarios pagados por los agentes privados y percibidos por el sector público para continuar con el proceso de nueva cuenta¹⁶.

UNA APROXIMACIÓN EMPÍRICA PARA LA ECONOMÍA MEXICANA

El panorama estructural de la economía mexicana en los últimos treinta años se caracteriza por la presencia de ciclos económicos irregulares. Este comportamiento económico ha estado marcado por la magnitud y consecuencias de las crisis económicas, que han imposibilitado la generación de ciclos económicos regulares. En estas circunstancias, la combinación de choques exógenos a los procesos productivos producto de las crisis económicas son las causas reconocidas que afectan la productividad del país, juntamente con los errores de política económica en materia de promoción industrial.

La irregularidad de los ciclos ha generado una dinámica de represión de la capacidad productiva del país, donde la función del Gobierno en la economía mexicana pasó de promotor del crecimiento económico, por medio de la inversión pública, a benefactor de procesos de liberalización económica. Este es un reflejo de un cambio estructural en el diseño macroeconómico de las variables de política económica. Por ejemplo, para obtener recursos fiscales, con la finalidad de cumplir con los compromisos de la deuda externa, se realizaron ajustes del gasto público, transfiriendo recursos del gasto de capital al gasto financiero del sector público, cuyo costo fue dejar de promover la demanda y capacidad productiva interna y, por lo tanto, de promover el crecimiento económico a ritmos de 7% promedio anual de finales de los años setenta y principios de los ochenta del siglo pasado.

En este sentido, debemos considerar, por un lado, que la tasa media de crecimiento anual del PIB real a precios de 2005 del período 1980-1999 de 2,8% es superior a la tasa del 2% presentada en la última década. Por el otro, que el gasto público ejercido por el sector público tuvo un ritmo de crecimiento alto durante los años previos al período de ajuste económico implantado en 1985: la tasa media anual de crecimiento real del gasto programable ejercido por el sector público fue de alrededor de 30%, con una participación respecto al PIB un poco superior a 20%, porcentajes elevados en comparación con los prevalecientes a partir de 1983, cuyas

¹⁶Es importante resaltar que, dentro del marco neoclásico de la actividad macroeconómica, el trabajo a destacar es el desarrollado por Baxter y King (1993). De su análisis, se deriva que cambios permanentes en las compras gubernamentales tienen importantes efectos sobre la actividad macroeconómica cuando estas son financiadas por impuestos *lump-sum*. Sin embargo, los efectos son cambios temporales, debido a que la decisión de financiar es cuantitativamente más importante que los cambios en las compras gubernamentales, pues solo la inversión pública tiene efectos sobre el producto y la inversión privada.

medias oscilan alrededor de 4% y 15%, respectivamente. Teniendo en cuenta lo anterior, puede pensarse que un elemento que pudo haber contribuido a la reducción del ritmo de crecimiento de la economía mexicana durante los pasados 25 años ha sido la recomposición del gasto público utilizado en actividades no productivas.

En consecuencia, para validar nuestra hipótesis operativa para la economía mexicana en los últimos 30 años acerca de que el gasto público productivo, transformado en inversión pública y gasto social, puede provocar economías a escala, con efectos positivos sobre el crecimiento económico, el modelo a estimar es la función producción que depende de los insumos productivos privados y del capital público (o insumo público), misma que podemos representar como:

$$Y_t = F\left(A, K_{pt}^\alpha, K_{gt}^\beta, L_t^\gamma, G_t\right) \quad (2)$$

Donde A es la capacidad tecnológica dada de la economía; K_{pt}^α el *stock* de capital privado disponible en el período t ; K_{gt}^β el *stock* de capital público formado con los flujos pasados de gasto público productivo destinado a infraestructura; L_t^γ el *stock* de la fuerza laboral, y G_t el flujo de gasto público productivo destinado al mejoramiento de capacidades productivas, entre los cuales se encuentra el gasto social en educación, salud, etc., α , β y γ son las productividades respectivas de los factores productivos que pueden generar rendimientos constantes, decrecientes o crecientes, dependiendo de las condiciones estructurales de la economía.

Sin embargo, no es posible realizar la estimación directa de esta ecuación porque no se pueden obtener estimaciones consistentes para los acervos de capital público y privado, aun cuando se obtenga una ecuación lineal que muestren las relaciones establecidas en la función producción. No obstante, lo que sí se puede obtener es una función producción en términos de flujos de inversión privada (o ahorro) y gasto público en inversión física pasados, mismos que forman los acervos de capital privado y público disponibles en el presente,

$$Y_t = F\left(A, I_{pt}^\alpha, I_{gt}^\beta, L_t^\gamma; G_t\right) \quad (2a)$$

No obstante, debemos considerar que una restricción estructural para una economía en crecimiento es la desigualdad del ingreso, puesto que afecta directamente al parámetro de eficiencia A . Esto implica, entonces, que una mayor desigualdad puede provocar una mayor ineficiencia productiva, debido a la diferencia de ingresos que imposibilita el desarrollo pleno de la capacidad productiva de los estratos más bajos de ingresos dentro de una economía.

Por lo tanto, el gasto público productivo G_t , una vez que se ha separado de este a la inversión pública, representa el gasto social o en transferencias. Si el sector público decidiera incrementar permanentemente los impuestos para destinar los recursos recaudados a este tipo de gasto, entonces tendríamos que, en el largo plazo, en una economía donde el capital no sea tan *productivo* como pudiera serlo, la política redistributiva podría ser beneficiosa para el crecimiento. Para ello, se requiere como condición que el gasto social ejercido sea eficaz en su objetivo redis-

tributivo. De ser así, se provoca un incremento en la igualdad del ingreso que resulta en mayores recursos para los individuos, que pueden ser utilizados en la adquisición de satisfactores que permitan incrementar sus capacidades productivas permanentemente.

No obstante, cabría también mencionar que una menor progresividad de los impuestos no necesariamente aumenta la desigualdad¹⁷, pero una disminución de los gastos sociales si lo hará. Esto es, en la medida en que el gasto social sea eficaz en la reducción de desigualdades, la redistribución podría aumentar el crecimiento, siempre y cuando el peso del sector público en la economía sea pequeño (García-Peñaloza, 2003). Esto último evitaría que la productividad de la política de gasto redistributivo sea decreciente¹⁸.

Entonces, considerando a la distribución del ingreso como un factor que afecta el crecimiento económico a través de las relaciones productivas, tenemos que la evolución del producto en términos de su tasa de crecimiento se describe por la ecuación:

$$\frac{dY}{Y} = \frac{\dot{Y}}{Y} \equiv y = A(G) + \alpha(G) \frac{dK_p}{Y} + \beta(G) \frac{dK_g}{Y} + \gamma(G) \frac{dL}{Y} + \theta(G) \frac{\dot{G}}{Y} \quad (3)$$

Esta ecuación representa un modelo de crecimiento del producto, y , que está en función de la tasa de crecimiento de las relaciones capital-producto, privado y público, k , trabajo-producto, l , y del flujo del gasto público que derrame el sector público en actividades productivas, directa o indirectamente mediante la políticas de gasto social redistributivas del ingreso. Sin embargo, el problema de estimación de los insumos permanece. Por lo tanto, para resolver este dilema y formular una ecuación de regresión susceptible de ser estimada, es necesario transformarla en:

$$\frac{dY}{Y} = \frac{\dot{Y}}{Y} \equiv y = A(G) + \alpha(G) \frac{I_p}{Y} + \beta(G) \frac{I_g}{Y} + \gamma(G) \frac{dL}{Y} + \theta(G) \frac{\dot{G}}{Y} \quad (3a)$$

donde se considera a los flujos de inversión pública y privada I_p y I_g , la población económicamente activa y el gasto público por clasificación funcional en desarro-

¹⁷Esto, siempre y cuando mejoren efectivamente las capacidades productivas de quienes reciben los beneficios de la redistribución.

¹⁸En este sentido, implementar un programa de capacitación y adiestramiento laboral financiado con impuestos sobre la renta, pueden internalizar la externalidad provocada por una fuerza laboral con capital humano bajo —ya sea por razones de edad o instrucción—, que reduce el capital humano promedio y la productividad del resto de los trabajadores de una economía. El gasto público en este programa podría corregir los efectos negativos que generan los trabajadores con capital humano reducido. Sin embargo, si los aumentos del gasto parten de niveles elevados, provocados por programas anteriores u otros que han mostrado ser ineficaces, pero que se han mantenido, reducirán, juntamente con la distorsión provocada por los impuestos recaudados, el dinamismo. La evidencia empírica para la economía mexicana, conforme la Encuesta Nacional de Ingreso-Gasto de los Hogares, varios años, se muestra que la efectividad redistributiva del gasto social en México ha sido regresiva y el mejoramiento de los primeros deciles de ingreso es producto solo de las transferencias, mas no del mejoramiento de las capacidades productivas, pues el nivel depende de la permanencia o no de las transferencias efectuadas. Esta es la razón por la cual la productividad del gasto social es decreciente en México.

llo social como variables *proxi* de los acervos de capital total y trabajo utilizados en la producción y el gasto social, respectivamente. Asimismo, se considera que el gasto social tiene efectos en la distribución del ingreso, y este sobre el crecimiento económico, cuando dicho gasto es efectivo en la redistribución del ingreso.

Si a la anterior ecuación se le toman logaritmos y se le diferencia respecto al tiempo, para posteriormente dividir el lado derecho de la ecuación por las variables relevantes, podemos formular una función de producción dinámica simple y general del modelo de crecimiento de la economía mexicana, que exprese las variables relevantes en términos de sus tasas de cambio porcentuales y cuya especificación es la siguiente:

$$dy_t = \alpha + \alpha di_{pt} + \beta di_{gt} + \gamma dl_t + \theta dg_{st} + e_t \quad (4)$$

donde las letras en minúscula representan los logaritmos de las variables, por lo tanto dy_t representa el cambio porcentual anual de la tasa de crecimiento del producto interno bruto (a precios de 2005). Dada la falta de estimaciones consistentes de la fuerza de trabajo empleada en la economía mexicana, dl_t es el cambio porcentual anual de la tasa de crecimiento de la población económicamente activa, como una variable *proxi* del insumo laboral; di_{pt} y di_{gt} se refieren, respectivamente, a los cambios porcentuales anuales de las tasas de crecimiento de la formación bruta de capital fijo y del gasto del sector público en inversión física, como variables *proxi* de la inversión privada y pública, de cuyos flujos, se conforman el acervo de capital tanto privado como público, necesarios para la producción del producto total de la economía; dg_{st} es el gasto social; y e_t es un error normalmente distribuido.

Los coeficientes de la ecuación representan los cambios porcentuales estimados en el PIB real asociado con el cambio porcentual dado en las tasas de crecimiento de las variables consideradas. Conforme el planteamiento teórico desarrollado en la sección anterior, tanto α como γ se esperan positivos, mientras que los signos de β y θ pueden ser positivos o negativos, dependiendo de si el cambio porcentual anual de la tasa de crecimiento del gasto del sector público en inversión física y gasto social es complemento o sustituto del gasto en inversión del sector privado para la formación bruta de capital fijo y de capital humano¹⁹. Es de especial mención el hecho de que no se incluya ni a la tasa de interés ni a la deuda pública en la ecuación a estimar, por el hecho de que estas variables monetarias están implícitamente determinadas por las variables reales inversión y gasto público.

La ecuación fue estimada usando logaritmos de las observaciones anuales de la economía mexicana durante el período 1980-2012²⁰, que se presentan en el Anexo 1.

¹⁹La indeterminación del coeficiente también depende, en gran medida, de si se introducen o no distorsiones dentro de la economía (por ejemplo, vía impuestos y subsidios, que financien o complementen la inversión pública, respectivamente) que desplacen o no, directa o indirectamente, tanto la inversión privada como al consumo privado en sectores como construcción, transportes o alimentación.

²⁰La elección del uso de logaritmos de las variables en términos estadísticos permite generar series de tiempo sin observaciones atípicas ni varianzas grandes, constantes en el tiempo, de donde se obtienen parámetros que indican elasticidades constantes con buen grado de robustez y determi-

Las series de datos para el PIB, población económicamente activa, formación bruta de capital fijo e inversión física, son variables *proxi* del producto, insumo laboral, inversión privada y pública, respectivamente. Entre tanto, la serie de datos del gasto social se obtienen en base a la clasificación funcional del gasto público; aunque cabe destacar que esta clasificación no distingue entre gasto productivo e improductivo, pues incluye ambos. Una posibilidad de obtener un nivel más cercano del gasto social efectivamente ejercido consiste en considerar el clasificador por objeto del gasto juntamente con la clasificación administrativa. Sin embargo, dada la disponibilidad de las series, se opta por considerar como *proxi* del gasto social al obtenido en base a la clasificación funcional, en el entendido de estar haciendo una sobrestimación del mismo. La estimación de la ecuación fue realizada por mínimos cuadrados ordinarios y cuyos resultados obtenidos se muestran en la Tabla 3.

De acuerdo con los resultados de las diferentes estimaciones realizadas, el primer criterio para elegir las estimaciones fueron los criterios de información de Akaike y Schwarz. En consecuencia, dados los resultados obtenidos, si consideramos los estadísticos R^2 y F , correspondientes a la regresión en general, y t de *student*, relativos a los coeficientes de determinación, de cada una de las estimaciones realizadas. Con la excepción de la estimación 2, que no cumple con los estadísticos de prueba, las restantes estimaciones presentan un relativo poder explicatorio y significancia estadística en las relaciones propuestas, lo que posibilita su análisis de sensibilidad y de política económica. Además, el relativamente bajo error estándar de las estimaciones, en sus diferentes especificaciones, sugiere un buen ajuste de los datos.

No obstante, debe señalarse que el problema de autocorrelación de los errores está presente en todas las estimaciones. Ello se explica, por una parte, por la utilización de variables *proxi* en las estimaciones de la ecuación. Esto ocasiona que los datos no puedan reflejar la esencia de las relaciones propuestas. Mientras, por otra, se tiene una estructura de datos que siguen un proceso autorregresivo de primer orden debido a que las variables están ligadas entre sí por una tendencia lineal con movimientos compensados.

nar la relación teórica existente entre las variables. Esto implica que los valores numéricos de la media y la varianza no se alteran sistemáticamente, por lo cual las series son estacionarias y pueden aplicarse las técnicas econométricas tradicionales para la estimación de la relación entre las variables propuestas. Además, se debe considerar que, según Charemza y Deadman (1999) señalan que el análisis de cointegración contribuye a mostrar que hay una relación de equilibrio estable de largo plazo entre las variables seleccionadas y, con ello, eliminar la posibilidad de proponer una relación espuria en los canales de transmisión de efectos entre las variables. Asimismo, de acuerdo con Granger (1991), si tenemos un conjunto de variables y estas resultan cointegradas, entonces los resultados de la regresión no pueden ser espurios y las pruebas F y t resultan estadísticamente válidas. Es decir, si existe cointegración de las variables, la regresión en niveles que se estime resulta estadísticamente significativa y, por lo tanto, no es espuria ni se pierde ninguna información valiosa a largo plazo.

Tabla 3.

Estimaciones de la tasa de crecimiento del producto, 1980-2012*

Variables	Estimación 1	Estimación 2	Estimación 3
Constante (A)	-0,344 (-0.826018)	0,494 (0,397)	0,123 (0,545)
Formación bruta de capital fijo (DI _p)	0,034 (4,708)	0,226 (4,635)	0,319 (9,736)
Inversión física del sector público (DI _G)	0,033 (1,115)	0,022 (0,798)	n.e.
Gasto social (DG _s)	-0,015 (-0.94955)	-0,013 (-1.22798)	n.e.
Población económicamente activa (DL)	0,684 (11,101)	0,531 (1,206)	0,615 (17,487)
Observaciones	33	32	33
R2 ajustada	0,987	0,683	0,986
Error estándar de la regresión	0,028	2,132	0,028
D.W.	0,535	0,756	0,599
F-STAT	479,486	12,925	948,908
Criterio de información:			
Akaike	-4,138	4,508	-4,185
Schwarz	-3,904	4,744	-4,045
Variables	Estimación 4	Estimación 5	
Constante (A)	-0,276 (-0.673727)	0,034 (0,140)	
Formación bruta de capital fijo (DI _p)	0,265 (4,633)	0,324 (9,775)	
Inversión física del sector público (DI _G)	0,036 (1,165)	n.e.	
Gasto social (DG _s)	n.e.	-0,016 (-1.000781)	
Población económicamente activa (DL)	0,672 (11,157)	0,630 (16,509)	
Observaciones	33	33	
R2 ajustada	0,987	0,986	
Error estándar de la regresión	0,028	0,021	

(Continúa)

Tabla 3. (Continuación)

Estimaciones de la tasa de crecimiento del producto, 1980-2012*

Variables	Estimación 4	Estimación 5
D.W.	0,033	0,519
F-STAT	641,441	632,976
Criterio de información:		
Akaike	-4,169	-4,156
Schwarz	-3,982	-3,969

* Los datos entre paréntesis son los estadísticos *t*. La estimación 2 se realizó con tasas de crecimiento. Todas las demás con cambios porcentuales (logaritmos).

Fuentes: estimaciones propias con base en SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, varios años; Inegi, Estadísticas Históricas de México; IMF, International Financial Statistics.

Según lo anterior, en primera instancia, puede parecer que se generan parámetros inconsistentes que deberían imposibilitar la estimación. Sin embargo, al considerarse en la estimación el uso de series de tiempo anuales y en logaritmos, es posible tener series estacionarias, pues no se alteran sistemáticamente los valores numéricos de la media ni los de la varianza a lo largo de todo el período analizado. Por lo tanto, la ecuación propuesta para estimación puede ser estimada por los métodos tradicionales de mínimos cuadrados ordinarios, sin que los resultados de los coeficientes sean producto de una regresión espuria (Greene, 1999). Esta situación se respalda, tanto con los resultados de los coeficientes de correlación obtenidos²¹, como por las pruebas de cointegración realizadas a las variables consideradas mediante el procedimiento de Johansen con los estadísticos de la traza y del Max-Eigen, donde se verifica la existencia de al menos tres vectores de cointegración válidos al 95% de significancia entre las variables, como se muestra en el Anexo 1.

En este caso, cabe mencionar que, aun y cuando la estimación 1 presenta autocorrelación de los errores, nos permite mostrar que ni la inversión pública ni el gasto social son determinantes en el crecimiento económico a largo plazo y que, por el contrario, el gasto social actúa en sentido contrario a este, por lo cual su eficiencia redistributiva

²¹ Los resultados de este estadístico muestran una correlación negativa de -0,032 entre el PIB y la inversión pública, lo cual conjuntamente con el resultado de que esta última variable no es un determinante de la primera, refrenda el hecho de no generar una regresión espuria. Asimismo, a pesar de que el gasto social está mayormente correlacionado con el PIB, con un coeficiente de correlación de 0,65, las estimaciones de la regresión muestran poca significancia estadística para esta variable. Un hecho que puede destacarse es que el coeficiente de correlación entre el gasto social y la inversión pública, aunque pequeño, es negativo (-0,084). La razón de esto se encuentra en la disputa por la disponibilidad de recursos públicos entre ambos tipos de gastos, donde estos se sustituyen en vez de complementarse.

es regresiva²². Lo anterior no hace sino reforzar las deficiencias estructurales que aquejan a la economía mexicana, que determinan la tendencia del crecimiento del producto.

Bajo estas consideraciones, se hizo necesario estimar, a nivel individual, la ecuación con cada uno de sus componentes para captar los efectos que cada una de las variables tienen sobre el crecimiento económico. Así, las estimaciones (1) y (4) de la Tabla 3 sugieren que, en el caso de la economía mexicana, la inversión pública tiene efectos positivos sobre el crecimiento económico. Sin embargo, dado que la correlación serial de los errores es un error de equilibrio temporal, entonces se nota la presencia de desequilibrios de corto plazo, pero poco significativos, sobre el crecimiento económico de largo plazo. En consecuencia, puede deducirse que los efectos a escala esperados de la inversión pública no se cumplen debido a su baja magnitud, dada la evidencia presentada en la Tabla 1²³, lo que redundará en baja productividad o escasez de derramas productivas generadas sobre la actividad económica, conforme la evidencia empírica para el caso de la economía mexicana en el período 1980-2012. Asimismo, estas estimaciones, en sus diferentes especificaciones, muestran que la inversión pública es complementaria de la inversión privada, pero sin significancia empírica para el crecimiento económico.

En cambio, para todas las estimaciones realizadas, la inversión privada muestra efectos positivos de corto y largo plazo sobre el crecimiento de la producción, con significancia estadística para su coeficiente. Sin embargo, habría que destacar si la inversión privada actúa junto con los insumos laboral y público o con el laboral solamente. Esta consideración es importante, en tanto que su efecto sobre el crecimiento del producto sugiere, por ejemplo, que un incremento porcentual anual de 10% en la inversión privada durante el período corriente generará alrededor de un 3% de crecimiento porcentual anual de la producción. De igual manera, es de destacar que la evidencia empírica resultante para la economía mexicana muestra que, tanto la inversión pública como el gasto social, aun cuando no se utilizan productivamente, sí contribuyen a incrementar la capacidad productiva de los factores.

Estos resultados muestran que los efectos de ambos son contradictorios entre sí, lo que podría generar la idea de que no se cumple con la hipótesis de complementariedad y productividad del gasto público para el caso de la economía mexicana durante el período 1980-2012 y, en cambio, reforzar la idea de que, producto de la estrecha relación entre la actividad económica de México con la economía de los Estados Unidos, el crecimiento del primero depende casi en exclusiva de la segunda variable. La aceptación de esta idea ha llegado a proponer que lo único factible en la política económica es la administración de los equilibrios macroeconómicos internos, subestimando cualquier acción de política pública que pudiera implementarse con la acción del gasto público.

²²Recuérdese que la eficiencia redistributiva se mide por el coeficiente de la regresión, que en todos los casos resulta negativo, por lo cual podemos afirmar que el gasto social en el caso de la economía mexicana es sustituto de los gastos privados.

²³Con base en dicha tabla, puede notarse que, en términos de participación de la inversión pública respecto al PIB, esta es de menos del 5% y de menos del 15%, respecto al gasto público total.

Sin embargo, Galindo y Cordera (2005) encuentran que, esto no es más que un reflejo de deficiencias estructurales en el aparato productivo de la economía mexicana durante los últimos treinta años, provocado por la ineffectividad del gasto de inversión, tanto público como privado²⁴, y de la política social asistencialista llevada a cabo; pues como se muestra con la evidencia empírica obtenida, las variables utilizadas tienen incidencia en el crecimiento económico a pesar de su declive ocurrido a lo largo del período analizado. Por consiguiente, la política gubernamental ha de ser redefinida en su función de asignar los recursos disponibles manifestados en su política de gasto público y evitar, de esta manera, la subestimación del papel productivo del gasto público en la actividad económica de la economía mexicana en el futuro.

CONCLUSIONES

Los resultados de las estimaciones obtenidas para la economía mexicana en el período 1980-2012 parecerían dar sustento al argumento de que el gasto público no es complementario de la inversión privada, lo que implicaría reconocer que el gasto público productivo, ya sea por inversión física o en capital humano (gasto social), dentro de la economía mexicana, no genera riqueza en tanto no contribuye a incrementar las oportunidades de inversión rentables conseguibles por medio del crecimiento económico.

No obstante, la evidencia empírica de la sección ‘Gasto público, cambio estructural y crecimiento económico en México: 1980-2012’, juntamente con los resultados de la sección ‘Una aproximación empírica para la economía mexicana’, muestra también que el gasto público no puede ser productivo ni generador de riqueza si se canaliza en actividades no productivas (incremento del gasto no programable, primero, y gasto corriente, posteriormente, a costa de la disminución de la inversión pública o del gasto social) o en usos no rentables a nivel macroeconómico.

²⁴Galindo y Cordera (2005) realizan un análisis multivariado de un modelo de vectores autorregresivos (VAR) para el PIB per cápita, el gasto público programable y la formación bruta de capital público para el período 1970-2004 de la economía mexicana. De sus resultados obtenidos, se destaca la presencia de cambios estructurales con una relación estable de largo plazo y efectos positivos de corto plazo para las variables en cuestión, lo que explica la nula presencia de la relación del gasto público sobre el crecimiento económico en el largo plazo. Por consiguiente, lo que debemos destacar es una ineffectividad estructural del gasto público en general, y de la inversión pública en particular, sobre el crecimiento económico. Esta radica, en buena medida, en el cambio sobre la función del sector público en la economía iniciada en la década de los ochenta, cuyo manejo de la política económica contribuyó al estancamiento e inestabilidad económica. Este factor ha limitado la capacidad para absorber los beneficios del gasto público productivo en la generación de crecimiento económico y ampliación de capacidad productiva de la economía mexicana en los pasados treinta años. Por ejemplo, estudios recientes como el de Hernández (2010) encuentra una asociación negativa entre el crecimiento económico, el gasto público y la inversión, debido a los efectos distorsionadores de la estructura presupuestal del sector público que generó costos de productividad con efectos desincentivadores de la inversión productiva, pública y privada. En tanto Franco y Solís (2009) concluyen que el incremento en el endeudamiento estatal para financiar los gastos públicos, no tiene impacto sobre el gasto productivo, pues de cada peso de deuda contraída solo un cuarto de este se destina a la inversión productiva; por consecuencia, el endeudamiento no genera derramas productivas que provoquen crecimiento económico.

mico. Este hecho se refleja en que el gasto público se utiliza preponderantemente para financiar un mayor consumo, público o privado, en lugar de tratar de obtener una mayor productividad de la inversión, dirigiéndola específicamente a la creación de infraestructuras económicas y sociales²⁵. Por lo tanto, un resultado rescatable de lo anterior es que las acciones de política económica deben estar encaminadas más al objetivo de gastar bien, en lugar del correspondiente a cuanto se gasta.

Consecuentemente, en términos del diseño de la política de gasto público, puede optarse por destinarse a invertir en destrezas específicas de la mano de obra de baja productividad, a efecto de generar efectos ingreso inducidos por la política pública, tales que generen mayores ingresos para amplios sectores de la población. Esto podría incrementar la flexibilidad en el empleo de recursos por parte de los agentes privados, pues se permite con ello la toma de decisiones a los agentes con menor capacidad de ingreso.

Sin embargo, ante las restricciones presupuestales del sector público, un objetivo adicional presente en el diseño de las políticas públicas, es que estas se programen con base en la canalización de inversiones públicas específicas, con objetivos de complementariedad productiva de la inversión privada en lugar de la simple inversión pública, sin objetivos en infraestructura, educación o salud que no provocan ni efectos a escala ni derramamientos económicos sobre los sectores productivos, sino el simple desperdicio de recursos. Lo anterior implica, entonces, que el sector público está presionado a implementar una estrategia de gasto donde se utilicen en forma productiva los recursos. De hacerlo así, podría generar mayores ingresos tributarios en medida suficiente como para financiar los futuros reembolsos y no tener que financiar la carga a través de la reducción de los servicios. Esto último es relevante, pues si los servicios que se reducen o cortan son aquellos que contribuyen a mejorar la productividad de los factores, ello constituye el origen de la debilidad estructural que impide el crecimiento económico. Por lo tanto, esto debe incentivar a la autoridad fiscal a la implementación de medidas de complementariedad productiva del gasto público, ya sea por medio de la inversión pública o del gasto social.

Por último, esto también significa que hay otro camino para enfrentar situaciones estructurales que frenan la creación de riqueza, y no solo el tradicional, basado en el diseño de políticas de fomento al ahorro que, en lugar de incrementar, estrangulan el crecimiento económico, sobre todo de las pequeñas economías emergentes en crisis, como lo evidencia la economía mexicana durante los últimos treinta años.

²⁵Este resultado es similar a los obtenidos en otras economías latinoamericanas. Por ejemplo, Pinilla *et al.* (2013) encuentran que la disminución del consumo público en 17 países latinoamericanos analizados, tiene efectos positivos sobre el crecimiento económico, mientras el gasto público primario es no significativo. Esto refuerza la idea de la necesidad de la recomposición del gasto público improductivo para generar crecimiento económico (Hernández, 2009). En tanto, de manera particular, Gómez (2004) encuentra que el crecimiento sostenido del gasto público en Colombia conlleva un desperdicio de recursos que contribuye al desaceleramiento del ritmo de crecimiento económico.

REFERENCIAS

1. Aghion, P., & Howitt, P. (1992). A model of growth through creative destruction. *Econometrica*, 60(2), 322-352.
2. Arrow, K. J., & Kurz, M. (1970). *Public investment, the rate of return and optimal fiscal policy*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
3. Aschauer, D. (1989). Is public expenditure productive? *Journal of Monetary Economics*, 23(2), 177-200.
4. Avella Gómez, M. (2009). El crecimiento del gasto público en Colombia, 1925-2003. ¿Una visión descriptiva a la Wagner o a la Peacock y Wiseman? *Revista de Economía Institucional*, 11(20), 83-137.
5. Balducci, R. (2005). Fiscal policy and economic growth. En N. Salvadori & R. Balducci (Eds.), *Innovation, unemployment and policy in the theories of growth and distribution* (pp. 207-222). Cheltenham: Edward Elgar Pub.
6. Barro, R. J. (1990). Government spending in a simple model of endogenous growth. *The Journal of Political Economy*, 98(5), Part 2: The problem of development: A conference of Institute for the Study of Free Enterprise Systems, S103-S125.
7. Barth, J., & Cordes, J. J. (1980). Substitutability, complementarity, and the impact of government spending on economic activity. *Journal of Economic and Business*, 3, 235-242.
8. Baxter, M., & King, R. G. (1993). Fiscal policy in general equilibrium. *The American Economic Review*, 83(3), 315-334.
9. Chang, H. J. (2000). The hazard of moral hazard: Untangling the Asian crisis. *World Development*, 4(4), 775-788.
10. Charemza, W., & Deadman, D. (1999). *New directions in econometric practice. General to specific modelling, cointegration and vector autoregression*. Cheltenham: Edward Elgar Pub.
11. Cowen, T. (Ed.). (1988). *The theory of market failure: A critical examination*. Virginia: George Mason University Press.
12. Díaz-Fuentes, D., & Revuelta, J. (2011). *Crecimiento, gasto público y estado de bienestar en América Latina durante el último medio siglo* (Documento de Trabajo 24). Instituto de Estudios Latinoamericanos, Universidad de Alcalá, marzo.
13. Easterly, W., & Rebelo, S. (1993). Fiscal policy and economic growth. *Journal of Monetary Economics*, 32, 417-458.
14. Franco Vivanco, E., & Solís Amodio, M. Á. (2009). Impacto del endeudamiento público estatal sobre la inversión productiva en México, 1993-2006. *Finanzas Públicas*, 1(2), 31-56.
15. Galindo, L., & Cordera, R. (2005). Las relaciones de causalidad entre el gasto público y el producto en México: ¿existe evidencia de cambio estructural? *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, 4(4), 369-386.

16. García-Alba Iduñate, P., & Soto, J. (2004). La función del tipo de cambio y el ahorro interno en el crecimiento económico. *El nuevo milenio mexicano* (tomo 2, pp. 27-74). México: Universidad Autónoma Metropolitana.
17. García-Peñaloza, C. (2003). Distribution and Policy in the New Growth Literature. En N. Salvadori (Ed.), *Old and new growth theories: An assessment* (pp. 215-239). Cheltenham: Edward Elgar Pub.
18. Gómez Muñoz, W. A. (2004). Gasto público... ¿y crecimiento económico?: una reflexión sobre el gasto público en Colombia y sus efectos sobre el crecimiento económico. *Perfil de Coyuntura Económica*, 3, 66-74.
19. Granger, C. W. J. (1991). *Modeling economic series: Readings in econometric methodology advanced text in econometrics*. Oxford: Oxford University Press.
20. Greene, W. H. (1999). *Análisis econométrico*. Madrid: Pearson Educación.
21. Hernández Mota, J. L. (2009). La composición del gasto público y el crecimiento económico. *Análisis Económico*, 24(55), 77-102.
22. Hernández Mota, J. L. (2010). Inversión pública y crecimiento económico: hacia una nueva perspectiva en la función del Gobierno. *Economía: Teoría y Práctica. Nueva Época*, 33, 59-95.
23. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). Encuesta Nacional de Ingreso-Gasto de los Hogares. Varios años. México.
24. Lin, S. A. Y. (1994). Government spending and economic growth. *Applied Economics*, 26(1), 83-94.
25. Lucas, R. E. Jr. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.
26. Lucas, R. E. Jr. (1993). Making a miracle. *Econometrica*, 61(2), 251-272.
27. Mendoza Tolosa, H. A., & Yanes Guerra, C. A. (2014). Impacto del gasto público en la dinámica económica regional. *Revista Finanzas y Política Económica*, 6(1), 23-41.
28. Ortiz, E. (2007). *Políticas de cambio estructural en la economía mexicana: evaluación y perspectivas para un nuevo proyecto de nación*. México: Universidad Autónoma Metropolitana - Xochimilco.
29. Pinilla Rodríguez, D. E., Jiménez Aguilera, J. D., & Montero Granados, R. (2013). Gasto público y crecimiento económico. Un estudio empírico para América Latina. *Cuadernos de Economía*, 32(59), 181-210.
30. Ramírez, M. D. (2007). A panel unit root and panel cointegration test of complementary hypothesis in the Mexican case: 1960-2001. *Atlantic Economic Journal*, 33(3), 343-356.
31. Rodríguez Benavides, D., Venegas-Martínez, F., & Lima Santiago, V. (2013). La Ley de Wagner versus la hipótesis keynesiana: el caso de México, 1950-2009. *Investigación Económica*, 72(283), 69-98.
32. Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *The Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037.

33. Solimano, A. (Comp.). (1998). *Los caminos de la prosperidad: ensayos del crecimiento y desarrollo, el trimestre económico*. México: Fondo de Cultura Económica.
34. Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 52(2), 65-94.
35. Stiglitz, J. (1996). Some lessons from the East Asian miracle. World Bank Research Observer.
36. Stiglitz, J. (2003). El rumbo de las reformas. Hacia una nueva agenda para América Latina. *Revista de la Cepal*, 80, 7-40.
37. Turnovsky, S. (1999). Productive government expenditure in a stochastically growing economy. *Macroeconomic Dynamics*, 3, 547-570.
38. Welfens, P. J. J. (2008). *Innovations in macroeconomics*. Heidelberg: Springer.

ANEXOS

Anexo 1.

Análisis de cointegración

Date: 08/05/14 Time: 12:46 Sample (adjusted): 1983 2012 Included observations: 30 after adjustments Trend assumption: Linear deterministic trend Series: PIB PEA IP GS FBC Lags interval (in first differences): 1 to 2 Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0,05 Critical Value	Prob.**
None *	0.887549	135.4831	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.728790	76.48165	47.85613	0.0000
At most 2 *	0.633716	41.25042	29.79707	0.0016
At most 3	0.354640	14.13310	15.49471	0.0794
At most 4	0.081948	2.308533	3.841466	0.1287
Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0,05 Critical Value	Prob.**
None *	0.887549	59.00141	33.87687	0.0000
At most 1 *	0.728790	35.23124	27.58434	0.0043
At most 2 *	0.633716	27.11732	21.13162	0.0064
At most 3	0.354640	11.82457	14.26460	0.1174
At most 4	0.081948	2.308533	3.841466	0.1287

(Continúa)

Anexo 1. (Continuación)

Análisis de cointegración

Max-eigenvalue test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b=I):				
PIB	PEA	IP	GS	FBC
-20,835	9.199082	-2,726	3.850047	9.618519
24.57701	6.409836	1.670181	-0,870	-20,611
-47,775	4.129480	-11,345	-7,786	54.87951
-2,794	9.135684	8.638128	2.651729	-7,316
62.23221	-44,518	-5,618	1.512577	-15,330
Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):				
D(PIB)	-0,002	0.012782	-0,011	-0,010
D(PEA)	-0,003	-0,003	-0,003	-0,003
D(IP)	-0,002	0.075742	0.029812	-0,014
D(GS)	-0,299	0.004543	0.043318	0.009622
D(FBC)	-0,026	0.057778	-0,027	-0,017

Fuentes: estimaciones propias con base en SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, varios años; Inegi, Estadísticas Históricas de México; IMF, International Financial Statistics.

ACERCA DE CUADERNOS DE ECONOMÍA

La revista *Cuadernos de Economía* es publicada semestralmente por la Escuela de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas (Universidad Nacional de Colombia). Es una de las más antiguas del país en el área económica. Su primera edición se realizó durante el primer semestre de 1979.

Nuestra publicación está disponible en índices y bases de datos nacionales e internacionales tales como: SCOPUS, Redalyc, SciELO Brasil, EBSCO, Thomson Reuters Web of Science (antiguo ISI)- SciELO Citation Index, Dialnet, Latindex -Sistema regional de información en línea, CIBERA (Biblioteca Virtual Iberoamericana España / Portugal, Ulrich's Directory, ProQuest, DOAJ (Directory of Open Access Journals), CLASE -Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades, IBSS -International Bibliography of the Social Sciences, e-revistas, HLAS -Handbook of Latin American Studies, RePEc -Research Papers in Economics, CAPES -Portal Brasileiro de Informação Científica, SSRN (Social Sciences Research Network), Econlit -Journal of Economic Literature (JEL), DoTEc -Colombia, Pubindex, LatAm-Studies y Econpapers.

La revista tiene como objetivo divulgar, en el ámbito académico nacional e internacional, los avances intelectuales en teorías, metodologías y aplicaciones económicas, así como los resultados de investigaciones y trabajos especializados.

Su público está integrado por académicos (investigadores, docentes y estudiantes universitarios), miembros de instituciones gubernamentales y de entidades privadas, que se ocupen del estudio de la teoría económica, la política económica, el desarrollo socioeconómico y otros temas de interés para la disciplina.

El Editor y el Consejo Editorial de Cuadernos de Economía son las instancias que deciden sobre la publicación de las contribuciones. Es importante aclarar que el envío de material no exige su publicación y que el contenido de los artículos es responsabilidad de los autores y no compromete, de ninguna manera, a la revista o a la institución.

El autor interesado en someter a evaluación una contribución, debe hacerla llegar a la revista, conforme a las especificaciones contempladas en las *pautas para autores*. Esta información se encuentra disponible al final de cada número y en el sitio web: <http://www.ceconomia.unal.edu.co>.

Los evaluadores son seleccionados de acuerdo con sus conocimientos en los tópicos cubiertos por cada artículo. La evaluación toma en cuenta aspectos como: la originalidad del contenido, el rigor conceptual, los aspectos metodológicos, la claridad y la coherencia, tanto en la argumentación como en la exposición, y la pertinencia de las conclusiones.

La versión en *pdf* de los artículos puede ser consultada y descargada en el sitio <http://www.ceconomia.unal.edu.co>. Para la adquisición en formato físico de números anteriores, el interesado puede comunicarse con la dirección de la revista: Facultad de Ciencias Económicas, Edificio 310, primer piso, Universidad Nacional de Colombia; al correo electrónico revcuaeco_bog@unal.edu.co o al teléfono 3165000 extensión 12308.

PAUTAS PARA AUTORES

La revista *Cuadernos de Economía* toma en consideración, para su publicación, contribuciones académicas inéditas, artículos de investigación, revisiones bibliográficas, debates y reseñas analíticas de libros, en español, inglés, francés o portugués, que no hayan sido propuestos en otras revistas académicas.

En caso de que una versión preliminar del trabajo se haya presentado como documento de trabajo, se debe incluir la referencia completa. Los textos deben ser un aporte al avance del conocimiento en las áreas económica, política, social, administrativa y demográfica.

El proceso de postulación se hace por medio del sistema de gestión editorial OJS y se deben incluir los documentos en el siguiente link <http://bit.ly/ZsvX1j>.

La recepción de artículos se realiza durante todo el año. La revista podrá desestimar la publicación de un manuscrito si, por decisión interna, se determina que no cumple ciertos estándares académicos o editoriales. Los manuscritos que pasen la revisión inicial, serán enviados a evaluadores.

Con el fin de garantizar la imparcialidad de la evaluación emitida, nuestra publicación emplea el sistema de arbitraje doble ciego, es decir, que tanto los evaluadores como los autores permanecen anónimos.

Los evaluadores son seleccionados de acuerdo con sus conocimientos en los tópicos cubiertos por cada artículo.

La evaluación toma en cuenta aspectos como: la originalidad del contenido, el rigor conceptual, los aspectos metodológicos, la claridad y la coherencia (tanto en la argumentación como en la exposición), y la pertinencia de las conclusiones. Los resultados del arbitraje pueden ser: aprobado sin modificaciones, publicación sujeta a incorporación de cambios y observaciones, reescritura del documento y rechazo del material. La tasa de rechazo de materiales sometidos a evaluación durante 2015 fue de 68,57 %.

Culminado el proceso de arbitraje, las evaluaciones se enviarán a los autores, quienes contarán con un período máximo de 30 días para realizar los respectivos ajustes, si hay exigencia de ellos.

NORMAS EDITORIALES

1. Someter un artículo a Cuadernos de Economía supone el compromiso, por parte de los autores, de no someterlo simultáneamente a otras publicaciones, ya sea en forma parcial o completa.
2. Los trabajos se enviarán en LaTeX o archivo de texto (Word para Windows o Rich Text Format) y deben cumplir con los siguientes requerimientos: una extensión entre 4.000 y 10.000 palabras incluyendo notas y referencias bibliográficas (se debe tener en cuenta que los artículos en economía tienen en promedio una extensión de 4.000 a 6.000 palabras); espacio sencillo; letra Garamond tamaño 13; papel tamaño carta y márgenes de 3 cm. Para los documentos sometidos a la sección de reseñas la extensión máxima se reduce a 4.000 palabras.

3. Los datos sobre el autor se indicarán en nota al pie de página con asterisco: nombre del autor, profesión u oficio, nivel de estudios, empleo actual, lugar de trabajo y, obligatoriamente, su correo electrónico (preferiblemente institucional) y dirección de correspondencia.
4. Debe incluirse un resumen en español y en inglés con una extensión de 100 palabras como máximo. Éste debe ser claro y proporcionar la información suficiente para que los lectores puedan identificar el tema del artículo.
5. Es necesario especificar cuatro o cinco palabras clave en español y en inglés, y cuatro o cinco códigos de clasificación de la nomenclatura JEL, la cual puede ser consultada en la siguiente dirección web: http://www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.php.
6. El título del artículo debe ser explicativo y recoger la esencia del trabajo.
7. Se requiere que los cuadros, gráficas o mapas sean legibles, con las convenciones muy definidas, que se cite su fuente de información en la parte inferior y que se envíen los archivos en los programas empleados para su elaboración (hoja de cálculo para cuadros, tablas y gráficos, e imagen para figuras o mapas). Se debe indicar la página en la que deben ser insertados o si se incluyen como anexos. Si se utiliza material protegido por copyright, los autores se hacen responsables de obtener la autorización escrita de quienes poseen los derechos.
8. Los encabezamientos de cada sección se escribirán en negritas, alineados a la izquierda y en mayúscula sostenida. Los títulos de segundo nivel se escribirán en negritas, alineados a la izquierda, y combinando mayúsculas y minúsculas. Los títulos de tercer nivel irán en itálica, alineados a la izquierda, y combinando mayúsculas y minúsculas.
9. Las ecuaciones deben estar numeradas de manera consecutiva y entre paréntesis: (1),(2)... Esta numeración debe estar alineada a la derecha de la página.
10. Los símbolos matemáticos deben ser muy claros y legibles. Los subíndices y superíndices deben estar correctamente ubicados.
11. Si el documento propuesto incluye citas textuales, es necesario seguir las siguientes indicaciones: si posee cinco líneas o menos irá precedida de dos puntos y entre comillas; si poseen más de cinco líneas se ubicará en un párrafo aparte, a 4 centímetros del borde izquierdo de la hoja, con letra Garamond tamaño 12 y alineado a la derecha.
12. Las notas de pie de página serán, exclusivamente, de carácter aclaratorio o explicativo, no deben incluir referencias bibliográficas.
13. Para emplear una sigla o una abreviatura se indicará su equivalencia completa y a continuación, entre paréntesis, el término que será utilizado en el resto del documento.
14. Las referencias al interior del texto deben conservar el estilo autor-fecha (López, 1998). Cuando la referencia se hace textualmente, el número de la página de donde se tomó debe ir después de la fecha, separado por coma (López, 1998, pp. 52), si incluye varias páginas (López 1998, p. 52-53) en caso de hasta tres autores se mencionan todos la primera vez, si se menciona nuevamente el estudio, se utiliza el pri-

mer autor y a continuación “*et al.*” (López *et al.*, 1998), en caso de cuatro o más autores, siempre se menciona el primero seguido de “*et al.*”.

15. La redacción, las menciones en el texto, ya sean textuales o paráfrasis y las referencias bibliográficas deben seguir estrictamente el estilo APA. La bibliografía debe enlistar solamente las fuentes citadas en el trabajo, por lo tanto, la sección se titula Referencias y debe seguir estrictamente el estilo APA (American Psychological Association) <http://www.apastyle.org/learn/faqs/index.aspx> y <http://flash1r.apa.org/apastyle/basics/index.htm>.
16. El autor cede los derechos de publicación a la Escuela de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia. Cuadernos de Economía se reserva el derecho de publicación impresa, electrónica y de cualquier otra clase, en todos los idiomas.
17. La revista puede realizar los cambios editoriales que considere pertinentes para dar al artículo la mayor claridad posible. Por lo tanto, se recomienda a los autores escribir con el mayor rigor, verificando la ortografía, empleando párrafos cortos y homogéneos, y utilizando, adecuadamente, los signos de puntuación.
18. Excepcionalmente, es posible proponer la reproducción de textos difundidos en otros medios o que requieran traducción, siempre y cuando, no impliquen costos adicionales para la publicación.

CONCERNING CUADERNOS DE ECONOMÍA

“Cuadernos de Economía” is published every six months by the Universidad Nacional de Colombia’s School of Economics (Economics’ Faculty). It is one of the oldest economic journals in Colombia; its first edition appeared during the first semester of 1979.

The journal’s objective is to broadcast (within a national and international academic setting) intellectual advances regarding economic theory, methodology and applications, as well as the results of research and specialized work.

We aim at contributing to the academic debate among national and regional scholars allowing a wide spectrum of competing theoretical approaches. Its public consists of academics (researchers, teachers and university students), members of government institutions and private entities interested in studying economic theory, economic policy, socioeconomic development and other topics of interest for the discipline. Cuadernos de Economía can reject a manuscript if, after an initial internal revision, it is stated that the manuscript does not fulfill certain academic or editorial standards. Those manuscripts passing this first revision, will go through double blind refereeing.

Our publication uses double-blind refereeing (i.e. both the evaluators and the authors remain anonymous). The foregoing guarantees the impartiality of the concept being put forward. The referees are selected according to their knowledge of the topics being covered by each article. Evaluation takes into account such aspects as: the originality of the content, conceptual rigor, methodological aspects, clarity and coherence in both the argument and how it is expressed and the pertinence of the conclusions. The content of an article is the author’s responsibility and does not commit the journal or the institution in any way.

Any author interested in submitting a contribution to be evaluated must ensure that it reaches the journal conforming to the specifications laid down in the *author guidelines*. This information can be found at the end of each issue and on the journal’s web site: <http://www.ceconomia.unal.edu.co>. A PDF version of the journal’s articles can be consulted and downloaded from web site <http://www.ceconomia.unal.edu.co>. If one is interested in acquiring back numbers in physical format then one can get in touch with the journal directly at the following address: Facultad de Ciencias Económicas, Edificio 310, Universidad Nacional de Colombia; at the following e-mail address: revcuaeco_bog@unal.edu.co, or on telephone 3165000, extension 12308.

AUTHOR GUIDELINES

Cuadernos de Economía takes into consideration for possible publication unedited academic contributions, research articles, reports and case studies, essays, bibliographic reviews, criticism and analytical reports of books written in Spanish, English, French or Portuguese which have not been previously published (except as a working paper) and which are not under consideration for publication elsewhere. If such material has been presented as a working paper, then the complete reference must be included. The texts must make a contribution towards advancing knowledge in economic, political, social, administrative and demographic areas.

Candidates must apply through the OJS editorial management system and include the documents listed following the link <http://bit.ly/ZsvX1j>.

In case it is decided that an article is publishable, then the peer evaluations will be sent to the authors so that they can make the respective adjustments (if so requested) within a maximum period of 30 days.

Cuadernos de Economía's editorial committee is the final body deciding on whether contributions should be published. It should be stressed that simply sending material does not oblige the journal to publish it. The journal's publication-team is committed to keeping authors informed during the different stages of the publishing process.

Articles will be received throughout the whole year.

EDITORIAL NORMS

1. Work must be sent in a Latex or text file (Word for Windows (.doc) or Rich Text Format (.RTF)) and must comply with the following requirements: material shall have between 4,000 and 10,000 words including notes and bibliographic references (be aware that documents in Economics have between 4.000 and 6.000 words); the text shall be written in single space, Garamond font size 13, on letter-sized pages having 3 cm margins.
2. Data concerning the authors must be indicated in footnotes by an asterisk: author's names, profession or job, level of studies, actual post held, place of work and (obligatorily) their e-mails and their address.
3. An analytical abstract in written in Spanish and English must be included, containing a maximum of 100 words. The summary must be clear and provide sufficient information for the readers to be able to easily identify the article's subject.
4. Four or five key words must be given in Spanish and English and four or five classification codes using JEL nomenclature which can be consulted at the following web site: http://www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.php.
5. The article's title must be explanatory and illustrate the essence of the work.

6. Tables, graphs, plots and/or maps must be legible, having very clearly defined conventions; source information must be cited in the lower part of them and the files must be sent in the software used for drawing them (spreadsheet for tables, plots and graphs, and image for figures or maps). The page on which they must be inserted or whether they should be included as appendices must be clearly indicated. If material which is protected by copyright is to be used, then the authors are solely responsible for obtaining written authorization from those who hold the rights.
7. The headings for each section must be written in bold, aligned to the left and in sustained capitals. Second level titles must be written in bold, aligned to the left and combine capital and small case letters. Third level titles must be written in italics, aligned to the left and combine capital and small case letters.
8. Equations must be numbered in a consecutive manner and be placed within square brackets ([1],[2],[3] ...). Such numbering must be aligned with the right-hand side of the page.
9. Mathematical symbols must be clear and legible. Subscript and superscript must be correctly used.
10. If the proposed document should include textual citation, then the following indications should be followed: if the quotation has five lines or less then it must be preceded by a colon and be placed within inverted commas; if the quotation runs for more than five lines then it must be placed in a separate paragraph, 1 centimeters from the left-hand edge of the page, in Garamond font size 12 and aligned to the right.
11. Footnotes will be exclusively explanatory or explicative; they must not include bibliographic references.
12. If an abbreviation or acronym is to be used then it must indicate its complete equivalent and the term (placed within brackets) which will be used from that point on in the rest of the document.
13. Bibliographic references must retain the author-date style, inserted within the text (López, 1998). When a reference is given textually then the number of the page from which it was taken must be given after the date, separated by a comma (López, 1998, p. 52), if it includes several pages (López, 1998, p. 52-53) and in the case of several authors (López et al., 1998).
14. The bibliography must only list the sources cited in the work; the section is thus entitled Bibliographic References. Examples of the norms for citing other work as used by the journal are the rules of APA Style: (<http://flash1r.apa.org/apastyle/basics/index.htm>).
15. All authors cede their publication rights to the Universidad Nacional de Colombia's School of Economics (Economics' Faculty). *Cuadernos de Economía* reserves printed and electronic publication rights and any other type of rights, in all languages.
16. The journal reserves the right to make any editorial changes which it considers pertinent for providing an article with the greatest clarity possible. It is thus recommended that authors write with the greatest rigor, verifying their spelling, use short, homogeneous paragraphs and use punctuation marks correctly.
17. Exceptionally, it may be proposed that texts be reproduced which have been broadcast in other media or which require translation, always assuming that this does not imply any additional publication costs.

À PROPOS DE LA REVUE CUADERNOS DE ECONOMÍA

La revue *Cuadernos de Economía* est semestriellement publiée par l'École d'Économie de la Faculté de Sciences Économiques (Université Nationale de Colombie). C'est l'une des plus anciennes du pays dans le domaine économique. Sa première édition a été réalisée pendant le premier semestre de 1979.

La revue a l'objectif de divulguer, dans l'enceinte académique nationale et internationale, les avancées intellectuelles dans des théories, des méthodologies et des applications économiques, ainsi que les résultats de recherches et de travaux spécialisés.

Son public est composé par les académiciens (chercheurs, enseignants et étudiants universitaires), les membres d'institutions gouvernementales et d'entités privées qui s'occupent de l'étude de la théorie économique, de la politique économique, du développement socioéconomique et d'autres sujets d'intérêt pour la discipline.

Notre publication emploie le système de paires évaluateurs en appliquant les normes d'un *arbitrage aveugle*, c'est-à-dire, que tant les évaluateurs comme les auteurs restent anonymes. Le précédent, afin de garantir l'impartialité du concept émis.

Les évaluateurs sont choisis conformément à leurs connaissances dans les sujets couverts par chaque article. L'évaluation prend en compte des aspects comme : l'originalité du contenu, la rigueur conceptuelle, les aspects méthodologiques, la clarté et la cohérence, tant dans l'argumentation comme dans l'exposé, et la pertinence des conclusions.

Le contenu des articles est responsabilité des auteurs et il ne compromet, d'aucune manière,

à la revue ou à institution. L'auteur intéressé à soumettre à évaluation une contribution, doit la faire arriver à la revue, conforme aux spécifications contemplées dans les paramètres pour les auteurs. Cette information est disponible à la fin de chaque numéro et dans le site web <http://www.ceconomia.unal.edu.co>.

La version en pdf des articles peut être consultée et être téléchargée dans le site web: <http://www.ceconomia.unal.edu.co>. Pour l'acquisition dans un format physique de numéros précédents, l'intéressé peut s'adresser à la revue : Facultad de Ciencias Económicas, Edificio 310, Universidad Nacional de Colombia ; ou à la boîte mail : revcuaco_unal.edu.co ou au téléphone 3165000 extension 12308.

PARAMETRES POUR LES AUTEURS

La revue *Cuadernos de Economía* prend en considération, pour sa publication, de contributions académiques inédites, d'articles d'investigation, de rapports et études de cas, d'essais, de révisions bibliographiques, de critiques et des descriptions analytiques de livres, en Espagnol, en Anglais, en Français ou en portugais, qui n'aient pas été proposés dans d'autres revues académiques. Au cas où ils se sont présentés comme documents de travail, il faut inclure la référence complète. Les textes doivent contribuer à l'avancée de la connaissance dans les domaines économique, politique, social, administratif et démographique.

Le processus de postulation se fait par le système de gestion éditoriale OJS et les documents doivent être joints dans le link suivant <http://bit.ly/ZsvX1j>.

Dans le cas des articles à publier, les évaluations seront envoyées aux auteurs pour qu'ils puissent réaliser les ajustements respectifs, s'il y a exigence de d'eux, dans un délai maximum de 30 jours.

L'Editor et le Conseil d'Édition de *Cuadernos de Economía* sont les instances qui prend la décision de publier les contributions.

Il est important de clarifier que l'envoi de matériel n'oblige pas à effectuer son publication. L'équipe de travail de la revue se engage à maintenir informé au (aux) auteur (s) pendant les différentes étapes du processus éditorial.

La réception des articles se fait tout au long de l'année.

NORMES ÉDITORIALES

1. Les travaux seront envoyés en fichiers Latex ou de texte (*Word pour Windows ou Ritch Text Formart*) et doivent remplir les demandes suivantes : une dimension de 10.000 mots en incluant des notes et des références bibliographiques ; l'interligne simple ; lettre Garamond taille 13 ; papier lettre et marges de 3 cm.
2. Les données sur l'auteur seront indiquées en note de bas de page avec un astérisque : nom de l'auteur, son occupation ou office, le niveau d'études, l'emploi actuel, le lieu de travail et, obligatoirement, son courrier électronique.
3. On doit inclure un résumé en Espagnol et en Anglais de 100 mots au maximum. Celui-ci doit être clair et fournir l'information suffisante pour que les lecteurs puissent identifier le sujet de l'article.
4. Trois ou quatre mots clés en Espagnol et en Anglais, et trois ou quatre codes de classification de la nomenclature JEL, laquelle peut être consultée dans le site web : http://www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.php.
5. Le titre de l'article doit être explicite et recouvrir l'essentiel du travail.
6. On requiert que les tableaux, les graphiques ou les cartes soient lisibles, avec les conventions très définies, qu'on cite sa source dans la partie inférieure et que soient envoyés dans les programmes employés pour leur élaboration (feuille de calcul

pour les tableaux et les graphiques, et d'image pour les figures ou les cartes). On doit indiquer la page dans laquelle ils doivent être insérés ou s'ils sont inclus comme annexes. Si on utilise du matériel protégé par copyright, les auteurs seront les responsables d'obtenir l'autorisation écrite de ceux qui possèdent les droits.

7. Les entêtes de chaque section seront écrits dans des caractères gras, alignés à gauche et en lettres capitales. Les titres de second niveau seront écrits dans des caractères gras, alignés à gauche, et en combinant de lettres capitales et minuscules. Les titres de troisième niveau iront dans *italique*, alignés à gauche, et en combinant de lettres capitales et minuscules.
8. Les équations doivent être numérotées de manière consécutive et dans des crochets ([1],[2],[3] ...). Cette numération doit être alignée à droite.
9. Les symboles mathématiques doivent être très clairs et lisibles. Les indices doivent être correctement placés.
10. Si le document proposé inclut de cites textuelles, il est nécessaire de suivre les indications suivantes : s'il possède cinq lignes ou moins il sera précédée de deux points et ira entre des guillemets ; s'ils possèdent plus de cinq lignes se placera dans un paragraphe à part, à 1 centimètres du bord gauche de la feuille, avec lettre Garamond taille 13 et aligné à la droite.
11. Les notes de bas de page seront, exclusivement, de caractère explicatif, elles ne doivent pas inclure des références bibliographiques.
12. Pour employer un sigle ou une abréviation on indiquera son équivalence complète et ensuite, entre parenthèses, le terme qui sera utilisé dans le reste du document.
13. Les références bibliographiques doivent conserver le style auteur-date, insérées dans le texte (López, 1998). Quand la référence est faite de façon textuelle, le numéro de la page d'où est tiré l'extrait doit être mentionné après la date, séparé par une virgule (López, 1998, 52), si elle comprend plusieurs pages (López, 1998, 52-53), et dans le cas où il y aurait plusieurs auteurs (López et al., 1998).
14. La bibliographie ne doit mentionner que les sources citées dans le texte, pour cette raison la section s'intitule Références bibliographiques. Les normes de citation employées par la revue sont celles de l'American Psychological Association (APA) : (<http://flash1r.apa.org/apastyle/basics/index.htm>).
15. L'auteur cède les droits de publication à la Escuela de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia. Cuadernos de Economía se réserve le droit de publication en papier, électronique et de tout autre classe, dans toutes les langues.
16. La revue peut effectuer les changements éditoriaux qu'elle considère pertinents pour donner à l'article la plus grande clarté possible. Par conséquent, on recommande aux auteurs d'écrire avec la plus grande rigidité, vérifiant l'orthographe, employant de paragraphes courts et homogènes, et utilisant, adéquatement, les signes de ponctuation.
17. Exceptionnellement, il est possible de proposer la reproduction de textes diffusés dans d'autres moyens ou qui requièrent d'une traduction, pourvu qu'ils n'impliquent pas de coûts additionnels pour la publication.

REVISTA INNOVAR JOURNAL

REVISTA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES

núm.
57
julio - septiembre



SECCIONES:

ESTRATEGIA Y ORGANIZACIONES

Teoría de gestión (TA): supuestos teóricos aplicables a la gestión universitaria

Francisco Anibal Ganga Contreras, María Encarnación Ramos Hidalgo, Antonio Genaro Leal Millán & Patricio Eugenio Valdivieso Fernández

Comprensión del concepto de emergencia, desde el aporte de Holland, Kauffman y Andrade
Iván Alonso Montoya Restrepo & Luz Alexandra Montoya Restrepo

Estrategias y realidades en la difusión de las redes sociales en las administraciones públicas. Análisis desde una perspectiva institucionalista
J. Ignacio Criado & Francisco Rojas-Martín

CONTABILIDAD Y FINANZAS

Relação dos atributos da contabilidade gerencial com os estágios do ciclo de vida organizacional
Ilse Maria Beuren, Silene Rengel & Moacir Manoel Rodrigues Junior

Implementación de norma internacional de inventarios en Colombia
Nohora del Pilar Bohórquez Forero

Relación flujos-desempeño en fondos de pensiones y fondos de inversión de España
Mercedes Alda García, Ruth Vicente Reñé & Luis Ferruz Agudo

MARKETING

La sensibilidad de los parámetros en el mercado potencial y actual de una organización
Francisco Javier Landa Bercebal, Francisco Velasco Morente & Luis González Abril

The Influence of Social and Environmental Labels on Purchasing: An Information and Systematic-heuristic Processing Approach
Raquel Redondo Palomo, Carmen Valor Martínez & Isabel Carrero Bosch

EMPRENDIMIENTO Y GESTIÓN EMPRESARIAL

Empezar en economías emergentes: el entorno institucional y su desarrollo
Antonia Mercedes García-Cabrera, María Gracia García-Soto & Jeremías Díaz-Furto

El impacto diferenciado de la autoconfianza, los modelos de referencia y el miedo al fracaso sobre los jóvenes emprendedores

Eduardo Gómez-Araujo, Esteban Lafuente, Yancy Vaillant & Lijis Manlin Gómez Núñez

volumen
25
2015

Categoría A1 en el Índice Bibliográfico
Nacional de Colciencias

SUSCRIPCIONES
Y CANJE INTERNACIONAL:
Por favor comuníquese con la
Coordinación de INNOVAR:

CORREO ELECTRÓNICO:
revinnova_bog@unal.edu.co

PÁGINA WEB:
www.innovar.unal.edu.co

TELÉFONO (57) (1) 3165000, ext. 12367
APARTADO AÉREO 055051



núm.
56
abril - junio



núm.
55
enero - marzo



núm.
Especial
2014

Revista Desarrollo y Sociedad

75

Primer semestre 2015
ISSN 0120-3584

Artículos

Incidencias de los sectores financiero, fiscal y externo en la actividad económica colombiana: una aproximación VAR Bayesiana

Oscar Andrés Espinosa Acuña y Paola Andrea Vaca González 11

The Search and Matching Equilibrium in an Economy with an Informal Sector:
A Positive Analysis of Labour Market Policies

Luz Adriana Flórez 51

Diferencias en la evolución de la productividad regional en la industria colombiana:
un análisis sectorial a partir de fronteras estocásticas de producción *time varying*:
1992-2010

Lina Maritza Gómez Rivera 101

A Statistical Analysis of Heterogeneity on Labour Markets and Unemployment
Rates in Colombia

Camilo Alberto Cárdenas Hurtado, María Alejandra Hernández Montes
y Jhon Edwar Torres Gorron 153

Testing for Bubbles in the Colombian Housing Market: A New Approach

José E. Gómez-González, Jair N. Ojeda-Joya, Catalina Rey-Guerra y Natalia Sicard 197

A Proposal to Delineate Metropolitan Areas in Colombia

Gilles Duranton 223

Bancarización y empoderamiento femenino

Camila Uribe Mejía 265

Expansión de la educación superior y sus efectos en matriculación y migración:
evidencia de Colombia

Mónica Ospina Londoño, Gustavo Canavire-Bacarreza, Santiago Bohórquez y Daniel Cuartas 317

Descomposiciones de los cambios en la pobreza en Colombia 2002-2012

Roberto Mauricio Sánchez Torres 349

CEDE
CENTRO DE ESTUDIOS SOBRE DESARROLLO ECONÓMICO

 **Universidad de
los Andes**
Facultad de Economía

• ENSAYOS DE ECONOMÍA •



Ensayos de Economía se encuentra indexada en:

EBSCO
PUBLINDEX (Categoría C)
EBSCOeconLit
Doctec-Repec-IDEAS
Ulrich's Directory
CLASE (Citas Latinoamericanas
en Ciencias sociales y humanidades)
LATINDEX (Sistema Regional de
Información en Línea para Revistas
Científicas de América Latina, el Caribe,
España y Portugal)
ProQuest

Suscripciones y Canjes

Apartado Aéreo: 3840
Medellín, Colombia, Sur América
Calle 59A N° 63-20, Autopista Norte,
Núcleo El Volador, Bloque 46 Piso 4
Fax: 260 44 51
Conmutador: (57-4) 430 98 88
Ext. 46280
Correo electrónico:
ensayos_med@unal.edu.co

Nota Editorial

Estudiando economía después de Piketty

Guillermo Maya Muñoz

Artículos

El auge económico antioqueño del siglo XIX desde un enfoque de desarrollo económico local

Javier Mejía Cubillos

Reformas agrarias en Colombia: experiencias desalentadoras y una nueva iniciativa en el marco de los acuerdos de paz en La Habana

Inés Paola Trujillo Cueto

Evolución del papel de la naturaleza en el estudio económico: desde los Autores Preclásicos hasta la Escuela Neoclásica

Juan Fernando Arango Sánchez

El valor del capital natural, un indicador en la sostenibilidad de la extracción del carbón colombiano (2004-2011)

Adrián Saldarriaga Isaza / Luis Andrés Salas Portillo

Valoración económica del Museo de Arte Moderno de Medellín. Una aplicación de Experimentos de Elección

Nora Elena Espinal Monsalve / Jonathan Daniel Gómez Zapata / Andrey David Ramos Ramírez / María Camila Alzate Torres / Brian Mesa Zapata

Las tensiones actuales de la economía argentina como resultado de la evolución de los determinantes estructurales de su ciclo económico

Damián Kennedy

Matreroskas económicas. La convertibilidad argentina, sus ciclos y crisis. Dinámica interna, sistema bancario, déficit fiscal y endeudamiento

Julián Zicari

La distribución del ingreso. Un enfoque alternativo

Eduardo Antonelli

Comentario

Bernard Maris in memoriam

Tomas Lukin



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA
SEDE MEDELLÍN
FACULTAD DE CIENCIAS
HUMANAS Y ECONÓMICAS



Universidad
del Valle

sociedad y economía

Facultad de Ciencias Sociales y Económicas



TEMA CENTRAL

Los estudios demográficos a inicios del siglo XXI

Jóvenes de hoy, adolescentes de ayer en Uruguay: maternidad y desempeños

Carmen Varela Petito y Cecilia Lara

Prácticas de paternidad de algunos varones gays de la Ciudad de México. Entre tabúes y nuevas apuestas para su ejercicio

Sebastián Giraldo Aguirre

Participación y tiempo en actividades cotidianas de hombres y mujeres vinculados al mercado laboral en México

María Viridiana Sosa Márquez, Rosa Patricia Román Reyes

El trabajo infantil rural en México y Argentina. El caso de dos complejos agroindustriales

Sarai Miranda Juárez, Daniel Alberto Re

La población inmigrante calificada colombiana residente en Estados Unidos

Rosa Emilia Bermúdez Rico

Los migrantes colombianos en la prensa colombiana: una lectura de género 1990 – 2006

Victoria Elena Bazurto Botero

Desigualdad de oportunidades educativas en la población de 20 a 29 años de Brasil y Colombia, según autclasificación étnico-racial

Carlos Augusto Vidfara López, Nini Johanna Serna Alvarado

Política de discapacidad e inclusión de la Universidad del Valle: un proceso participativo

Mónica María Carvajal Osorio

Otros temas

Salarios de eficiencia en un contexto de agentes heterogéneos y racionalidad limitada

Jhon Alexander Méndez Sayago

Crítica de libro

Pigmentocracies: Ethnicity, Race and Color in Latin America

George Reid Andrews

29

Julio - diciembre de 2015
ISSN 1657-6357

Publicada por la Facultad
de Ciencias Sociales y
Económicas de la
Universidad del Valle

Tels: 339 2399 - 321 2327
Apartado aéreo: 25360
Cali, Colombia

SUSCRIPCIÓN

Anual (2 números)

Colombia \$24.000

Extranjero 10 US\$

Bianual (4 números)

Colombia \$48.000

Extranjero 20 US\$

COMPRA

Última edición

Colombia \$12.000

Extranjero 5 US\$

Ediciones anteriores

Colombia \$10.000

Extranjero 5 US\$

Sitio web: <http://sociedadyeconomia.univalle.edu.co/> Correo electrónico: revistasye@correounivalle.edu.co

Cuadernos de Economía, 35(67)
se terminó de editar, imprimir y encuadernar
en Proceditor, en octubre de 2015,
con un tiraje de 300 ejemplares,
sobre papel bond blanco bahía de 70 g.
Bogotá, D. C., Colombia.