



Revista Finanzas y Política Económica

ISSN: 2248-6046

revistafinypolecon@ucatolica.edu.co

Universidad Católica de Colombia

Colombia

Lozano, Luis Ignacio

La regla fiscal y su papel estabilizador en Colombia: ¿qué se vislumbra en los próximos años?

Revista Finanzas y Política Económica, vol. 2, núm. 1, enero-junio, 2010, pp. 9-28

Universidad Católica de Colombia

Bogotá D.C., Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323527253002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Luis Ignacio Lozano<sup>1</sup>

Universidad  
Católica de Colombia

Recibido: 22 de enero de 2010

Concepto de evaluación: 18 de marzo de 2010

Aceptado: 20 de mayo de 2010

# La regla fiscal y su papel estabilizador en Colombia: ¿qué se vislumbra en los próximos años?

## RESUMEN

En este trabajo se analiza la función de estabilización macroeconómica que se le pretende dar al manejo futuro de las finanzas públicas en Colombia, en el evento de que sea acogida la regla fiscal que presentó el Gobierno nacional en julio de 2010. Dicha función resulta relevante para el caso de los países con abundantes recursos naturales de propiedad del Estado, en la medida que la regla permite un mejor uso de los ingresos por su explotación. Los ejercicios de pronóstico que se desarrollan en este trabajo muestran cómo reacciona la regla fiscal ante tres escenarios alternativos de crecimiento de la economía: primero, cuando crece a su nivel potencial; segundo, cuando experimenta una fuerte recesión como la que se presentó a finales de los años noventa; y, tercero, cuando se registra una fase de expansión como la que se registró entre 1993 y 1997. La regla fiscal conduce a que la política fiscal se maneje de forma contra-cíclica, de manera que por cada punto de aumento en la brecha del producto, el balance primario mejora en 0,3% del PIB. La regla corregirá el manejo pro-cíclico que históricamente se le ha dado a las finanzas públicas del país.

**Palabras clave:** reglas fiscales, contra-ciclicidad, sostenibilidad de la deuda.

## The fiscal rule and its role stabilizer in Colombia: What in sight in the coming years?

## ABSTRACT

This paper analyzes the macroeconomic stabilization role of the quantitative fiscal rule submitted by the national government in July 2010, if it is adopted. This role is crucial to the case of countries with rich natural resources. The forecasting exercises that are developed in this paper show how the fiscal rule reacts to three alternative scenarios of economic growth: First, when it grows to its potential level; second, when there is a deep recession like happened at the end of the nineties; and third, when there is an expansion phase as it did between 1993 and 1997. The rule will modify the pro-cyclicality management that historically the government has given the country's public finances.

**Key words:** Fiscal rules, countercyclicality, debt sustainability.

1 Investigador del Banco de la República; profesor de la Facultad de Economía de la Universidad Católica de Colombia: ilozanes@banrep.gov.co

## INTRODUCCIÓN

La regla fiscal que presentó el Gobierno colombiano en julio de 2010 tiene dos objetivos fundamentales. Por una parte, pretende consolidar el proceso de ajuste fiscal iniciado a comienzos de la década para hacer sostenibles las finanzas públicas en el mediano y largo plazo y, por otra, aspira a convertirse en un mecanismo de estabilización macroeconómica, de manera que complemente los otros instrumentos de la política económica para la suavización del ciclo económico. Desde la perspectiva macroeconómica, la sostenibilidad y la estabilización son las principales funciones que debe cumplir la política fiscal de un país, por lo que la regla divulgada, en principio, contiene estas particularidades. El papel estabilizador de la regla fiscal resulta especialmente importante para el caso de los países con abundantes recursos naturales del Estado, en la medida en que permite un uso más razonable de los ingresos por su explotación.

Este trabajo tiene por objetivo analizar la función de estabilización macroeconómica que se le pretende dar al manejo futuro de las finanzas públicas colombianas, en el evento de que sea acogida finalmente la regla fiscal. El interés particular por este tema es que la función estabilizadora de la política fiscal no ha sido examinada adecuadamente, como sí se ha analizado en varios trabajos el tema de la sostenibilidad. Como bien lo reconocen los libros de texto, la función de estabilización se alcanza mediante las llamadas políticas fiscales contra-cíclicas, que significa que en la parte baja del ciclo (recesiones) los gobiernos hacen activismo fiscal para estimular la demanda agregada y la producción. El déficit resultante de la expansión fiscal se financia con deuda, la cual se empieza a reducir en la medida que se recupere la actividad económica. La política fiscal contra-cíclica en la fase alta del ciclo (auges) implica posturas restrictivas, con lo cual la autoridad fiscal contribuye a evitar el recalentamiento de las economías y las presiones al alza de la inflación y de las tasas de interés.

Las políticas fiscales contra-cíclicas tienen dos componentes que con frecuencia se descono-

cen. El primero está conformado por los llamados estabilizadores automáticos, que conforman los rubros de ingresos y gastos fiscales sensibles al ciclo económico, por lo cual reaccionan automáticamente estimulando la actividad económica en la fase de recesión y contrayéndola en la fase de expansión. El poder de los estabilizadores automáticos de un país depende fundamentalmente de la estructura tributaria (importancia de la imposición directa frente a la indirecta), y de factores que escapan del control de las autoridades, como el grado de apertura de las economías y la dependencia de las exportaciones de las materias primas. El acceso al crédito y la calidad de las instituciones fiscales, entre las cuales está la regla fiscal, inciden enormemente en el alcance de los estabilizadores automáticos.

El segundo componente corresponde a las acciones discrecionales que toma la autoridad fiscal a lo largo del ciclo, especialmente mediante decisiones de expansión o contracciones del gasto. Si dichas acciones implican una expansión (contracción) del gasto autónomo en la fase baja (alta) del ciclo, se referirán entonces a posturas contra-cíclicas; si operan en dirección contraria corresponden a acciones pro-cíclicas. En la práctica, el segundo mecanismo fiscal para suavizar el ciclo económico es limitado y depende del llamado espacio fiscal que tengan los gobiernos, que suele ser estrecho sobre todo en los países con apreciables rigideces presupuestales.

El trabajo se desarrolla en cinco secciones adicionales a esta introducción. En la sección I se presentan las virtudes que en general tienen las reglas fiscales y las motivaciones que, en particular, tuvo el Gobierno colombiano al presentar su propuesta de una regla cuantitativa de naturaleza estructural. En la sección II se presentan los fundamentos teóricos sobre el papel estabilizador de las reglas cuantitativas de carácter estructural. Dichos fundamentos se basan en la versión estándar de la restricción presupuestaria intertemporal del Gobierno, a la cual se le deben adicionar los ingresos permanentes que eventualmente puede recibir el Estado por la explotación de los recursos naturales.

En la sección III se explica la regla fiscal que presentó el Gobierno en julio de 2010, describiendo sus variables y parámetros, y el trabajo técnico que soporta su postulación. En la sección IV se somete dicha regla a unas pruebas para verificar su propiedad estabilizadora. Las pruebas contemplan fundamentalmente choques al producto, de manera que se refleje la respuesta de la regla fiscal a lo largo del ciclo económico. Esos resultados se contrastan con el manejo histórico que se le ha dado a la política fiscal del país. Finalmente, en la sección V se presentan las conclusiones.

## I. MOTIVACIONES PARA LA ADOPCIÓN DE UNA REGLA FISCAL

Los alcances de una regla fiscal van más allá de los dos objetivos macroeconómicos expuestos en la introducción: la de anclar las expectativas de los agentes para garantizar la sostenibilidad de la deuda en el mediano y largo plazo, y la de contribuir a la suavización del ciclo mediante posturas fiscales anticíclicas. Es un hecho incuestionable que la menor volatilidad macroeconómica que trae consigo los procesos de estabilización ayudados por las reglas fiscales crea un ambiente más propicio para desarrollar el mercado del crédito y da mayor confianza a los agentes para desarrollar sus actividades. Esto envuelve mayores facilidades tanto en las familias para adelantar sus planes de consumo, como a los inversionistas para desarrollar sus proyectos productivos. La mayor confianza sobre la postura fiscal de los gobiernos, y la menor incertidumbre de los mercados contribuyen a profundizar los mercados financieros y con ello se terminan creando condiciones más favorables para el crecimiento económico de largo plazo. La evidencia internacional da cuenta de que los países con tasas de crecimiento más sostenidas registran menor volatilidad en sus fundamentos macroeconómicos y mayor profundidad en sus mercados del crédito<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Fanelli, J. *Volatilidad, ciclo y política fiscal en América Latina*. Madrid: Estudios Temáticos, EUROsociAL Fiscalidad, 2009.

Además de los argumentos relacionados con la confianza, la profundización de los mercados financieros y el mejor entorno para la inversión, el Gobierno presentó otras motivaciones para recomendar la adopción de una regla fiscal. Por una parte, ayudará a consolidar el proceso de ajuste en las finanzas públicas que se inició a finales de la década pasada. Siguiendo la experiencia de los países que han sido exitosos con la adopción de este instrumento, las autoridades reconocen que las reglas no se deben adoptar para comenzar un proceso de ajuste en las finanzas públicas, sino que se deben considerar para consolidar ese proceso que inició a finales de la década pasada. Al respecto se subraya un conjunto de reformas tanto en el frente tributario (cuatro reformas en la última década) como en los principales programas de gasto (dos reformas a las transferencias, dos al régimen general de pensiones, varias reformas al Estado, etc.) que ayudaron a reducir el déficit a niveles casi de equilibrio en 2008. Con la crisis global de 2008-2009, ese proceso de ajuste se revirtió, por lo que conviene sentar un nuevo marco institucional que permita retomar los logros alcanzados hasta entonces y que sienta las condiciones para reducir los niveles de endeudamiento público.

Dentro de la exposición de motivos para la adopción de la regla fiscal también se destacan los avances en el manejo de las finanzas públicas territoriales. Ciertas normas expedidas a finales de los años noventa, como la ley de endeudamiento territorial en 1997, la creación del fondo de pensiones territoriales en 1999, y la norma que controla el crecimiento del gasto de operación de las entidades territoriales en 2000, fueron fundamentales en este propósito. Por estas circunstancias se recomienda que la regla aplique a las operaciones fiscales del Gobierno nacional, que es donde se encuentran los mayores desafíos de ajuste. Sin embargo, se enfatiza que la regla fiscal contribuiría también a alinear los incentivos y las responsabilidades en la conducción de la política fiscal, entre el Gobierno central y los gobiernos territoriales.

Otra de las grandes motivaciones de la regla tiene que ver con el futuro que se vislumbra en el

sector minero energético del país. Para el caso de los países que poseen cuantiosos recursos naturales, las reglas fiscales les permiten un uso más racional de los ingresos percibidos por su explotación. Chile es el caso más conocido en la región, con los recursos del cobre, y Noruega, con los recursos provenientes del petróleo. En el caso colombiano se deben contemplar los efectos futuros del cuantioso plan de inversiones que se empieza a ejecutar en la exploración de petróleo y en el sector minero, especialmente en las actividades carboníferas, de oro y níquel, entre otros, además de la expansión en la generación de energía eléctrica. De acuerdo con las proyecciones del Ministerio de Minas y Energía, se esperan inversiones cercanas a los US\$54.000 millones para los próximos cinco años en la actividad petrolera, y de US\$8.000 millones en el sector de minas, con lo cual se estará incrementando de manera importante la producción de estos productos.

La mayor producción de la minería y el petróleo, y los probables mayores ingresos de estos sectores, contribuirán a financiar mayormente el Estado. Esa mayor contribución se explica a través de varios canales. Por una parte, al aumentar el volumen de sus utilidades las empresas del sector incrementan sus pagos del impuesto de renta a la nación. En el caso de Ecopetrol, por otra parte, al ser una sociedad cuya mayoría accionaria es del Gobierno nacional, en la medida que aumenten sus utilidades se incrementarán las transferencias de dividendos de la empresa al Gobierno nacional. Luego las finanzas de la administración central probablemente perciban mayores recursos por estos dos conceptos y es deseable, de acuerdo con la regla fiscal, que no se traduzcan plenamente en más gastos. Por último, la mayor explotación de petróleo y minerales trae consigo más regalías a las entidades territoriales beneficiarias, todo lo cual podría redundar en mayor gasto en el nivel subnacional.

Un aspecto no menos importante que soporta la adopción de la regla fiscal es la posible apreciación de la moneda local frente al dólar, por la mayor inversión del sector minero-energético,

y el futuro incremento del valor de sus exportaciones. Como es de conocimiento público, dichos sectores ya están recibiendo cuantiosos recursos del exterior orientados tanto a la expansión de los proyectos en ejecución como para nuevos proyectos, y se espera un incremento importante para los próximos años. Las presiones revaluacionistas del peso colombiano ya son evidentes, y la regla fiscal entraría a operar como un mecanismo de compensación a tales presiones. La postura fiscal basada en una regla contra-cíclica contribuiría de manera importante a evitar el fenómeno de la "enfermedad holandesa", que sería devastadora para la industria nacional, para los otros sectores productivos que transan sus productos en los mercados internacionales y, de manera especial, para el empleo productivo.

## II. EL PAPEL ESTABILIZADOR DE LAS REGLAS FISCALES DE NATURALEZA ESTRUCTURAL: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### La restricción presupuestaria del Gobierno

Para los países con un nivel de endeudamiento público que, en principio, excede el nivel deseado, o sostenible en el largo plazo, es conveniente que una regla fiscal se fije sobre el balance presupuestario de manera que conduzca gradualmente hacia niveles de deuda más razonables (sostenibles). La restricción presupuestaria intertemporal (RPI) sirve de fundamento teórico para analizar estos aspectos. De acuerdo con los libros de texto, la RPI para dos períodos establece que la variación de la deuda del Gobierno ( $D_t - D_{t-1}$ ) debe ser igual al pago de sus intereses ( $i_t D_{t-1}$ ) menos el superávit primario  $S_t$  (esto es,  $D_t - D_{t-1} = i_t D_{t-1} - S_t$ ). El superávit primario está dado por la diferencia entre los ingresos,  $T_t$ , y los gastos,  $G_t$  del Gobierno, excluyendo los intereses de la deuda ( $S_t = T_t - G_t$ ), y las variables se expresan en moneda local. Bajo esta versión simple de la RPI, se asume que la deuda se emite a un año.

Si el Gobierno emite la deuda a largo plazo ( $j$  años) y paga una tasa de interés constante ( $i_t=i$ ), la restricción presupuestaria, en términos del producto  $P_t Y_t$ , se transforma en,

$$d_t = \delta^{-j} E_t d_{t+j} + E_t \sum_{i=1}^j \delta^{-i} (t_{t+i} - g_{t+i}) \quad (1)$$

Donde  $\delta = \frac{1+r}{1+g}$  es la tasa de descuento;  $r = \frac{1+i}{1+\pi} - 1$

es la tasa real de interés;  $\pi = \frac{P_t}{P_{t-1}} - 1$  es la inflación

y  $g = \frac{Y_t}{Y_{t-1}} - 1$  es la tasa de crecimiento del produc-

to. Además,  $d_t$  es el coeficiente de deuda a PIB, y  $t_t$  y  $g_t$  son los ingresos y gastos en términos del producto, respectivamente. De acuerdo con (1), la deuda en el período  $t+j$  es una función de la deuda del período inicial  $t$ , así como del superávit primario que se obtenga entre estos dos períodos. Por su parte, el operador de las expectativas,  $E_t$ , está condicionado por la información que se tenga en  $t$  sobre la senda futura de ahorros del Gobierno y de los demás fundamentales de la economía que determinan la tasa de descuento.

En estricto sentido, la condición de solvencia del Gobierno requiere que la deuda corriente sea financiada con los superávit futuros, lo cual implica que en el límite, el primer término del lado derecho de (1) sea cero ( $\lim_{j \rightarrow \infty} \delta^{-j} E_t d_{t+j} = 0$ ). Esta, que es la condición de transversalidad —también conocida como la condición del esquema no-Ponzi— implica que el Gobierno no debe financiar el servicio de la deuda con nueva deuda (no se haga un *rollover*) y, por consiguiente, debe converger su valor a cero<sup>2</sup>. Al incorporar la condición de transversalidad, la restricción se transforma en,

$$d_t = E_t \sum_{i=1}^{\infty} \delta^{-i} s_{t+i} \quad (2)$$

Bajo un horizonte infinito, (2) establece que el valor de la deuda en el período corriente debe

ser igual, en el límite, al valor descontado esperado de los superávit primarios futuros. Si se satisface dicha igualdad, el Gobierno es solvente para servir su deuda, por lo que la postura fiscal implícita en  $s_{t+i}(t_{t+i} - g_{t+i})$  es sostenible. En caso contrario, se espera que el Gobierno ajuste sus finanzas de manera que aumente la senda futura de ahorros. La condición de solvencia también exige que, en promedio, el *stock* de la deuda no crezca a un ritmo superior a la tasa de descuento (determinada fundamentalmente por el crecimiento de la economía).

Ahora bien, en rigor, en la ecuación (2) la tasa de interés real implícita de la deuda (contenida en  $\delta$ ) no es constante y tiene un componente doméstico (D) y externo (E). Dichos componentes están determinados por las tasas nominales que se pagan por los bonos colocados en el mercado doméstico ( $i^d$ ) y las tasas pagadas en los mercados internacionales ( $i^*$ ), respectivamente. Estas también se ven influenciadas por la inflación ( $\pi$ ) y la devaluación ( $e$ ), de acuerdo con (3),

$$r_t = \alpha r_t^D + (1-\alpha) r_t^E; \quad r_t^D = \frac{(1+i_t^D)}{(1+\pi_t)} - 1; \quad (3)$$

$$r_t^E = \frac{(1+i_t^*)(1+e_t)}{(1+\pi_t)} - 1$$

Donde  $\alpha$  indica la participación de la deuda doméstica en el total. Por simplificación, en (2) se asume que  $r$  y  $g$  son tasas de largo plazo o de *steadystate* (constantes).

## La restricción presupuestaria y el objetivo de deuda

Para el corto plazo (dos períodos), la restricción presupuestaria del Gobierno presentada en (1) se puede reescribir de la siguiente forma,

$$d_t = \frac{(1+r)}{(1+g)} d_{t-1} - bp_t - (priv_t + utilBC_t) \quad (4)$$

2 Meijdam, L. M., Van de Ven, Martijn and Verbon, Harrie A. A. The Dynamics of Government Debt. *European Journal of Political Economy*, 12, 1996.

En esta nueva postulación se contemplan dos variables que usualmente dejan de lado los libros de texto: las utilidades (o pérdidas) de los bancos centrales (*utilBC*), que se originan por el manejo de las reservas internacionales (descontados sus costos operativos), y que son giradas al Gobierno central como una fuente adicional de financiamiento; y los ingresos que recibe el Estado cuando eventualmente vende o descapitaliza una empresa de su propiedad (*priv*). Estas dos fuentes de ingresos pueden eventualmente financiar el déficit del Gobierno, por lo cual sustituyen el nuevo endeudamiento.

Tomando como referencia (4), si se juzga elevado el nivel de la deuda en  $t$  ( $d_t$ ), es necesario que las autoridades se tracen una meta inferior en los períodos subsiguientes ( $d_{t+n}$ ), hasta alcanzar en el largo plazo su nivel objetivo ( $d^*$ ). Para el caso colombiano, el nivel de  $d^*$  será el que se trace el Gobierno en el marco fiscal de mediano plazo, en un horizonte, por ejemplo, de diez años. Por consiguiente, la dinámica de la deuda implica que se satisfaga la siguiente condición:

$$d_{t+n}^* < d_t \quad (5)$$

Donde  $n$  es el tiempo que se fija para alcanzar el nivel objetivo de deuda. En la práctica, la meta de deuda de largo plazo se logra mediante la generación anual de superávit primarios en las cuentas del Gobierno, *ceteris paribus*<sup>3</sup>. Es decir, se requiere que  $bp_t > 0$  durante el período de convergencia hacia  $d^*$ . Con el fin de determinar la cuantía requerida de  $bp_t$ , se utiliza la siguiente aproximación<sup>4</sup>.

$$\frac{(1+r)}{(1+g)} \cong (1+r-g) \quad (6)$$

3 Para el logro de este resultado también se requiere que en el largo plazo se mantenga (no crezca) el spread entre la tasa de interés real y la tasa de crecimiento del producto ( $r-g$ ).

4 Esta aproximación implica que  $(1+r) = (1+r-g)(1+g)$ . Desarrollando el producto  $(1+r-g)(1+g) = 1+r+rg-g^2$ . Si  $r$  y  $g$  representan tasas relativamente pequeñas, entonces  $rg$  y  $g^2$  son aún más pequeños. Por simplicidad se consideran dichos valores cercanos a cero, por lo que  $(1+r-g)(1+g) \approx 1+r$ . Burnside, C. *Handbook of Fiscal Sustainability in Theory and Practice*. Banco Mundial, 2005.

Sustituyendo (6) en (4) y considerando  $priv=0$  y  $utilBC=0$  (por simplificación), se encuentra que

$$d_t - d_{t-1} = (r-g)d_{t-1} - bp_t \quad \text{ó} \quad (7)$$

$$-x_t \equiv d_t - d_{t-1} = (r-g)d_{t-1} - bp_t$$

Nótese que durante la transición hacia  $d^*$ , el lado izquierdo de (7) tomará un valor negativo, que llamamos  $x_t$ . Si despejamos  $bp_t$  de (7), entonces la reducción anual de la deuda ( $x_t$ ) determinará el monto del superávit primario que se requiere anualmente ( $bp^r$ ) para alcanzar  $d^*$  (es decir, el monto del superávit primario anual que requiere el Gobierno para alcanzar  $d^*$  en el largo plazo, será equivalente a la reducción anual de la deuda). Numéricamente se expresa así:

$$bp_t^r = (r-g)d_{t-1} + x_t \quad (8)$$

## La restricción presupuestaria y el papel anticíclico de la política fiscal

El superávit primario requerido ( $bp^r$ ) definido en (8) está influenciado por las fluctuaciones del producto y, en el caso de los países con alta dependencia de bienes primarios y materias primas, de las fluctuaciones de los precios externos de los *commodities*<sup>5</sup>. Para establecer una meta de largo plazo sobre  $bp$ , es necesario descontar los efectos del ciclo económico o ciclo del precio externo de los *commodities*, obteniéndose así el balance primario estructural,  $bp^*$ . Este balance puede sustituirse en (8) y será coherente con el nivel objetivo de la deuda en el largo plazo ( $d^*$ ), por lo que  $bp^r = bp^*$ .

Adaptando estos conceptos para el caso de una economía exportadora de recursos naturales, para la estimación  $bp_t^*$  se usa, en primer lugar, la

5 Los ciclos de los precios de los *commodities* influyen altamente el ciclo del producto en las economías cuya base exportadora son los bienes primarios y materias primas, por lo que estas dos brechas podrían estar correlacionadas.

brecha del producto, entendida como la diferencia entre el producto efectivo ( $Y$ ) y el producto potencial ( $Y^*$ ), estimada usualmente utilizando el filtro de HP o por cualquier otra metodología alterna<sup>6</sup>. En segundo lugar, se tiene en cuenta la brecha de los ingresos que recibe el Estado por la explotación de los recursos naturales ( $IP-IP^*$ ), especialmente originados por ciclos altos en los precios externos. Tomando las cuentas de ingresos y gastos del Gobierno, el cálculo de  $bp_t^*$ , sobre el cual se fijará una regla fiscal, vendría dado por:

$$bp_t = bp_t^* + a_Y(Y_t - Y^*) + a_p(IP_t - IP^*) \quad (9)$$

Es conveniente precisar que en esta formulación, tanto los ingresos como los gastos del Gobierno son sensibles a la brecha del producto y, de manera conjunta, la sensibilidad está medida por el parámetro  $\alpha_Y (0 < \alpha_Y < 1)$ , conocido como el estabilizador automático. Sin embargo, la evidencia internacional muestra que la sensibilidad del gasto es menor a la de los ingresos, e incluso en muchos países es totalmente inflexible (rígido), por lo que el gasto se suele considerar completamente estructural. Por otra parte,  $\alpha_p (0 < \alpha_p)$  mide la sensibilidad del balance primario a la brecha de los ingresos por la explotación de las materias primas. En esta definición,  $IP^*$  son los ingresos del Gobierno de largo plazo por la extracción de los recursos naturales (por ejemplo, por la extracción de petróleo).

Al tener en cuenta el sistema descrito en las ecuaciones de (1) a (9), se pueden derivar las relaciones dadas por (10), que nos permiten comprender tanto el papel estabilizador de la regla fiscal como la garantía de alcanzar un nivel sostenible de la deuda:

$$\begin{aligned} &\text{Cuando } (Y_t - Y^*) < 0 \text{ y/o } (IP_t - IP^*) \\ &< 0 \Rightarrow bp_t < bp_t^* \Rightarrow d_t > d_t^* \end{aligned}$$

6 A fin de conocer las diversas metodologías utilizadas por el Banco de la República para el cálculo de la brecha del producto ver el artículo, de Torres, J. L. La estimación de la brecha del producto. *Borradores de Economía*, 462, Banco de la República, 2007.

(10)

$$\begin{aligned} &\text{Cuando } (Y_t - Y^*) < 0 \text{ y/o } (IP_t - IP^*) \\ &\geq 0 \Rightarrow bp_t \geq bp_t^* \Rightarrow d_t \leq d_t^* \end{aligned}$$

Estos resultados constituyen la esencia de una regla fiscal definida sobre el  $bp_t^*$ . La primera expresión de (10) implica que cuando la brecha del producto (o la brecha de los ingresos por la explotación de los recursos naturales) es negativa, la regla permite que el balance primario del Gobierno esté por debajo de su nivel estructural o requerido. Es decir, que la regla posibilita que en la fase baja de crecimiento económico, el Gobierno realice una política fiscal anticíclica, efectuada a través de los estabilizadores automáticos, para reactivar el crecimiento económico. El mayor desbalance fiscal puede ser financiado con deuda, con lo cual la deuda resultante puede exceder su nivel objetivo de largo plazo.

La segunda expresión de (10) describe los alcances de la regla en la fase alta del ciclo económico. Cuando la brecha del producto (o la brecha de ingresos por la extracción de los recursos naturales) es positiva, la regla induce ahorro fiscal,  $bp_t \geq bp_t^*$ , y el nivel de endeudamiento podría situarse por debajo del nivel de largo plazo. Esta reacción fiscal evita el recalentamiento de las economías en las fases altas de crecimiento, que se manifiestan a través de presiones inflacionarias y presiones al alza de las tasas de interés. Sin embargo, al establecerse por regla una meta positiva sobre el balance estructural ( $bp^* > 0$ ), en el largo plazo se garantiza que  $d_t$  converja a  $d^*$ .

Por los argumentos teóricos expuestos a lo largo de esta sección, una regla fiscal cuantitativa que se fije sobre el balance estructural (primario o en su defecto global) no solo garantiza que la política fiscal satisfaga la restricción presupuestaria inter-temporal, haciendo solventes las finanzas del Gobierno en el largo plazo, sino que además se constituya en un instrumento estabilizador de las economías. Con ello se complementarían las otras acciones contra-cíclicas de la política económica, como las tomadas por el Banco Central con las tasas

de interés de intervención y el suministro regular de liquidez al sistema económico.

## Pros y contras de las reglas estructurales<sup>7</sup>

Las dificultades en la definición de las reglas estructurales sobre el balance están asociadas con la estimación del producto potencial, necesario para el cómputo de la brecha del producto, y con la estimación de las elasticidades de ingreso del recaudo y del gasto del Gobierno, que son fundamentales para su cálculo. La literatura ofrece por lo menos dos técnicas para el cálculo del PIB potencial: a través de filtros estadísticos (Hodrick y Prescott simples y con *priors*, filtros multivariados, etc.), o mediante el uso de la función neoclásica de la producción. A esta última aproximación se le critica porque tiene un sesgo procíclico, inducido por el *stock* de capital<sup>8</sup>. Pese a sus restricciones, estas metodologías permiten una buena aproximación al nivel potencial del producto, lo cual es de por sí muy importante para el diseño y la ejecución de la política económica y, en particular, para la medición del balance fiscal estructural.

En cuanto a las elasticidades, las críticas se basan en i) que la elasticidad ingreso de los recaudos tributarios es sensible al ciclo y presenta alta volatilidad, y por consiguiente, ii) que en el cálculo del balance estructural se tome una elasticidad constante. En particular, se argumenta que los recaudos tributarios caen a mayor ritmo que el producto en los períodos de crisis, y crecen a menor ritmo que el producto en las fases de auge, de donde se concluye que las elasticidades son procíclicas y asimétricas a lo largo del ciclo. Para el caso de los impuestos directos, la evidencia también

indica que su recaudo no reacciona linealmente a cambios del producto, lo cual está relacionado con la alta volatilidad de las utilidades de las empresas a través del ciclo, y con el grado de progresividad de estos gravámenes.

Por el lado de los pros, una virtud que se le atribuye a las reglas estructurales es que permiten un mejor funcionamiento de los estabilizadores automáticos, especialmente frente a las fluctuaciones macroeconómicas y a los choques. De aquí que se enfatice que la política fiscal guiada bajo dichas reglas desempeña mejor su papel estabilizador. Ese atributo ha sido cuestionado en la medida en que hay evidencia de que los estabilizadores operan mejor ante choques de la demanda que frente a choques temporales de oferta. Se argumenta que ante un choque negativo de demanda que desacelere el crecimiento económico, por ejemplo, los estabilizadores automáticos terminan absorbiendo dicho choque, de manera que a mayor tamaño de los estabilizadores, mayores son sus efectos de suavización de la brecha<sup>9</sup>.

Sin embargo, si el choque es de oferta y de corto plazo, usualmente el producto potencial no se altera, con lo cual el efecto termina deteriorando la brecha. En estas circunstancias, los estabilizadores podrían suavizar el producto pero a costa de mayor inflación. Solamente en el evento de choques de oferta de amplia duración cae el producto potencial, aunque como es natural, es difícil identificar la extensión de este tipo de efectos. Así las cosas, el papel atribuido a la política fiscal de suavizar el ciclo presupone que es capaz de identificar bien la naturaleza de los choques que motivan las expansiones y contracciones del producto y su temporalidad y, además, presupone que los estabilizadores operan de manera simétrica en las dos fases del ciclo y con las mismas virtudes frente a los choques de demanda y de oferta. Buena parte de estos preceptos no son validados por la evidencia internacional.

Pese a sus limitaciones, son numerosas las virtudes que se le confieren a las reglas estructura-

7 Esta sección está basada en la discusión que se presenta sobre este tema en Lozano, I., Rincón, H., Sarmiento, M. y Ramos, J. Regla fiscal cuantitativa para consolidar y blindar las finanzas públicas de Colombia, en *Economía Institucional*, 10 (19). Universidad Externado de Colombia, 2008.

8 Las ventajas y restricciones que tienen las distintas técnicas de medición del PIB potencial son discutidas, a nivel teórico, en Burnside, ob. cit., y su aplicación al caso Colombiano, en Torres, ob. cit.

9 Mills, Philippe and Quinet, Alain. The case for spending rules, Bank of Italy, 2001.

les y que finalmente nos llevan a pensar que es la mejor opción para consolidar la posición fiscal del país y contribuir en su manejo macroeconómico. Algunos de esos atributos provienen de la fundamentación teórica descrita en las secciones previas, y que tiene que ver con que se pueden aplicar sobre bases permanentes, es decir, que guiarán sucesivamente la política fiscal del Gobierno, que es *state-contingent*, es decir, aplicable a diversos estados de la economía, dándole suficiente flexibilidad a los gobiernos de reaccionar a choques de diversa naturaleza.

### III. DISEÑO DE LA REGLA FISCAL PRESENTADA POR EL GOBIERNO NACIONAL

La regla fiscal que presentó el Gobierno colombiano en julio de 2010 fue elaborada por un comité técnico interinstitucional (CTI) conformado por técnicos del Banco de la República (BR), del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y del Departamento Nacional de Planeación (DNP). Dicho Comité fue asesorado por un grupo de reconocidos expertos del país y por especialistas de diversos organismos internacionales. En el diseño de la regla se destacan cuatro elementos claramente definidos, a saber: i) la cobertura institucional, ii) el indicador fiscal sobre el cual se establece la regla cuantitativa, iii) el diseño propiamente dicho de la regla, y iv) su implementación, operatividad y monitoreo. En la primera parte de esta sección se explican los numerales i) y ii) y, en la segunda, se retoma explícitamente la forma específica de la regla (numeral iii), señalando que esta es de carácter cuantitativo.

#### ¿Por qué se fija la regla sobre el balance primario del Gobierno nacional central?

La escogencia de este nivel de Gobierno (Gobierno nacional central) se sustenta por la importancia relativa de sus operaciones dentro del sector público consolidado. Es preciso señalar que el sector

público consolidado resulta de computar conjuntamente las operaciones fiscales de ingresos y gastos de la Administración central, además de las cuentas de los gobiernos subnacionales (departamentos y municipios), de las entidades descentralizadas y las empresas no financieras del Estado. Para ilustrar la importancia del Gobierno central dentro del consolidado, basta con indicar dos cosas: i) a finales de 2009, la deuda de la administración central representaba el 87% de la deuda pública consolidada y, ii) el déficit que registrará el sector público consolidado en 2010 (estimado en 3,2% del PIB), se explica plenamente por la Administración central (déficit proyectado de 4,1% del PIB). Por el contrario, el sector descentralizado generará superávit cercanos a 1% del PIB, que compensará parcialmente el desequilibrio fiscal del Gobierno central.

Otra razón que se argumenta para fijar la regla sobre el nivel de gobierno de la Administración central es: los gobiernos territoriales ya cuentan con unas reglas específicas sobre el nivel de su deuda (Ley 358 de 1997) y de sus gastos de funcionamiento (Ley 617 de 2000) que les ha permitido manejar sus finanzas de una manera prudente. En este contexto, la regla respeta las circunstancias fijadas por las normas anteriores sobre la descentralización fiscal del país, ya que no limita el manejo discrecional de las finanzas de las entidades territoriales. En consecuencia, de aplicársela solo sobre las cuentas del Gobierno nacional, se asegurará la consolidación de las finanzas públicas en su conjunto y se blindará su manejo hacia el futuro.

Una tercera razón, no menos importante que las anteriores, se refiere a la disponibilidad de información para hacerle seguimiento y monitoreo al cumplimiento de la regla fiscal. Al respecto, no cabe duda que para que la regla sea creíble y los mercados la tomen como un ancla confiable para la sostenibilidad fiscal, la información que permite su monitoreo debe ser oportuna y de buena calidad. En las actuales circunstancias de producción de estadísticas de finanzas públicas, el Gobierno nacional es el único nivel de la administración pú-

blica que satisface ese requerimiento. Su cálculo de balance primario se hace con base en un registro mixto entre caja y causación, que de alguna manera se aproxima a los estándares internacionales.

Es preciso reconocer que aunque la cobertura escogida para la regla fiscal (operaciones del Gobierno nacional) dista de los estándares internacionales, que usualmente cubren un nivel más amplio, como el Gobierno general o el sector público no financiero, las particularidades del caso colombiano anotadas arriba llevaron a escoger a la Administración central. En principio, esta decisión no deberá obstaculizar la comunicación hacia el mercado y el público en general, ni disminuir la credibilidad sobre la regla diseñada.

Ahora bien, desde la otra perspectiva, se escoge el balance primario como indicador sobre el cual se aplicará la regla por dos razones fundamentales, que no son excluyentes. En primer lugar, por la mayor discrecionalidad de política que tiene la autoridad fiscal sobre el manejo de sus ingresos y gastos. Recuérdese que el balance primario excluye el pago de los intereses sobre el servicio de la deuda de los compromisos de giro que debe hacer el Gobierno central de manera recurrente (cada vez que se venza un cupón de sus títulos). Este pago de intereses no se considera como discrecional, es decir, se supone que el Gobierno debe honrar este compromiso por encima de cualquier otro. El pago de los intereses sobre la deuda usualmente presenta alta volatilidad, especialmente en las economías emergentes, por el hecho de que está expuesto a los choques de las tasas de interés y de la tasa de cambio. Al excluir el pago de los intereses de los gastos del Gobierno se está asumiendo que la autoridad fiscal tiene algún margen de maniobra sobre el resto de pagos, tanto en el corto plazo (a través de modificaciones del presupuesto anual) como en el largo plazo (a través de reformas de naturaleza estructural).

En segundo lugar se optó por escoger el balance primario como indicador, en lugar de otros indicadores seleccionados por otros países (como el nivel o crecimiento del gasto público, el nivel o crecimiento de los ingresos, o el nivel

o crecimiento de la deuda), para darle un mayor margen de maniobra a la autoridad fiscal ante sucesos contingentes que se determinan por fuera de la propia política fiscal. Varios de los indicadores mencionados sobre los que se fijan las reglas, se escogen con otros propósitos como el de fijar el tamaño apropiado del Estado. El balance primario mide la verdadera capacidad intertemporal del Gobierno para servir su deuda, tanto presente como futura, tal como se mostró en las ecuaciones (6) y (7) de la sección II. El cuadro 1 nos da una visión más amplia de los diferentes indicadores sobre los que se han fijado las reglas fiscales cuantitativas a nivel internacional.

Para el caso colombiano se consideró que el Estado aún tiene muchas contingencias de gasto futuro, especialmente provenientes de fallos de la Corte Constitucional, como el programa de igualación del Plan Obligatorio de Salud entre los regímenes contributivo y subsidiado, y el programa de desplazamiento y reinserción de víctimas de la violencia, que podrían ser fiscalmente muy costosos. Estas contingencias descartan la fijación de un tope de gasto y de ingresos. Por el contrario, una meta sobre el balance le da margen al Estado para asumir esos nuevos compromisos (u otros que considere una nueva administración como programa de gobierno), pero eso sí, la regla lo compromete a conseguir los recursos (distintos a la deuda) para su financiación.

## Formulación de la regla fiscal

La regla fiscal cuantitativa propuesta por el Gobierno nacional para ser adoptada a partir de 2011 está dada por la siguiente expresión (las variables se definen en términos del PIB):

$$b_t = b^* + ay_t + ccip_t \quad (11)$$

Donde:

$b_t$ : representa el balance fiscal primario (*ex post*) que obtendrá el Gobierno nacional en cada período

Cuadro 1

## Principales indicadores sobre los que se fijan las reglas fiscales cuantitativas

## 1. Reglas de equilibrio presupuestal o límites al déficit

- Equilibrio entre ingresos y gastos primarios (sin intereses) o limitación al balance primario como proporción del PIB (bp).
- Equilibrio entre ingresos y gastos corrientes (bc). Se admite solo el financiamiento de la inversión pública (regla de oro).
- Equilibrio entre ingresos y gastos totales (bt) o limitación del déficit global como proporción del PIB.
- Equilibrio entre ingresos y gastos estructurales (be), es decir, los ingresos y gastos son ajustados por variaciones cíclicas. Alternativas sobre balance estructural: bep, bec, bet.
- Límites cuantitativos al balance fiscal estructural como proporción del PIB.

## 2. Reglas de financiamiento del déficit

- Prohibición al financiamiento por parte del banco central.
- Límites al financiamiento como proporción de los ingresos o gastos.
- Prohibición al financiamiento interno (pfi).

## 3. Reglas de endeudamiento o reservas

- Límite al *stock* de deuda (bruta o neta) como proporción del pib. Este límite puede ser anual (la), permanente (lp) o futuro (lf).
- Meta para las reservas de los fondos contingentes (fc) como proporción de los pagos anuales de prestaciones, o fondos de estabilización de productos primarios.

**Fuente:** Kopits, G. y Symansky, S. Fiscal Policy Rules. *IMF Occasional Papers*, 158, 1998. Recopilación hecha por Lozano, I., Rincón, H., Sarmiento M. y Ramos, J. Regla fiscal cuantitativa para consolidar y blindar las finanzas públicas de Colombia. *Economía Institucional*, 10 (19). Universidad Externado de Colombia, 2008.

$t$ , balance entendido como los ingresos menos los gastos sin intereses.

$b^*$ : es la meta de balance fiscal primario invariable en el tiempo (*ex ante*), que hace sostenible su deuda en el mediano y largo plazo.

$y$ : es la brecha del producto que se registra en cada período  $t$ , definida como la diferencia entre el producto observado menos el producto potencial ( $Y - Y^*$ ).

$ccip$ : es el componente cíclico de los ingresos petroleros que recibe el Gobierno nacional en cada período  $t$ , tanto por el impuesto de renta que pagan las compañías petroleras como por el giro de utilidades de Ecopetrol.

$\alpha = 0,3$  ( $\alpha > 0$ ): parámetro que mide el grado de sensibilidad del balance primario efectivo ( $b_t$ ) a la brecha del producto ( $y_t$ ). Nótese que en términos de la ecuación (8) descrita en la sección III, el parámetro  $\alpha = a_y$ .

En relación con el parámetro  $b^*$ , que en términos del modelo teórico expuesto en la sección III es equivalente a  $bp^*$  de la ecuación (7) o  $bp^*$  de la ecuación (8), el CTI diseñó la regla precisa que no se puede fijar en un valor único (positivo) desde el

comienzo de su adopción, por tres circunstancias especiales que enfrenta el Gobierno nacional en los próximos años: por el ciclo alto de compromisos con el pago de pensiones que cederá solo hasta el año 2014; por las presiones de gasto del sistema de salud, que requiere la igualación de los beneficios en los dos planes obligatorios (subsidiado y contributivo), y por el enorme costo fiscal que seguramente conlleva el problema de los desplazados por la violencia. Luego estas consideraciones implican fijar una senda de transición para  $b^*$ , hasta llegar a la meta positiva fija.

De acuerdo con el CTI que diseñó la regla fiscal, se le pueden dar dos lecturas equivalentes a su formulación: como una función de reacción, especialmente útil para los *policy-makers*, que indica que ante desviaciones del producto de su nivel potencial o ante desviaciones de los ingresos petroleros de su senda de mediano plazo, la autoridad fiscal reacciona ajustando sus ingresos o gastos en un período corriente con el fin de lograr la meta de balance de mediano plazo  $b^*$ . La otra óptica corresponde a la visión más tradicional que indica que la regla establece el nivel del balance

fiscal primario que debe lograr la autoridad fiscal en cada período, una vez se descuentan los efectos del ciclo económico y de los ingresos cíclicos petroleros.

Por lo anterior, la regla exige que las cuentas del Gobierno generen mayor superávit (o menor déficit) en las fases de auge económico, es decir, cuando el crecimiento de la economía se encuentre por encima de su nivel potencial o los ingresos petroleros estén por encima de su senda de largo plazo. Por el contrario, la regla permitirá un menor superávit (o mayor déficit) cuando el crecimiento de la economía se encuentre en la fase de recesión, lo cual significa que su nivel de producto se encuentra por debajo de su nivel potencial o los ingresos petroleros están por debajo de su senda de largo plazo.

## ESTIMACIÓN DE LOS PARÁMETROS

•  $b^*$ : *nivel deseado del balance primario que garantiza la sostenibilidad de la deuda.*

La CTI estimó el parámetro  $b^*$  en dos etapas. En la primera se calculó el nivel de la deuda del Gobierno nacional central que es consistente con aquel que podría obtener el grado de inversión en los mercados internacionales. Para encontrar dicho nivel se utilizó un modelo econométrico de panel de datos aplicado a un amplio grupo de países emergentes, entre los cuales está Colombia. Dicho de manera más precisa, la CTI usa un modelo de panel de datos que predice la deuda de los países a partir de variables que recogen el comportamiento de la actividad real, el grado de apertura económica, la vulnerabilidad externa y, de manera especial, aquel nivel que es coherente con el grado de inversión. Controlando por un número muy amplio de variables de naturaleza macroeconómica, se encuentra que el nivel de deuda para Colombia que es consistente con el grado de inversión oscila entre 28 y 29% del PIB. El grado de inversión es el referente principal en este ejercicio, lo cual significa que si los mercados

internacionales le otorgan dicho grado de inversión a los bonos colombianos, es porque juzga que el endeudamiento implícito resulta sostenible para el país.

En la segunda etapa se toma como dado el nivel de la deuda obtenido con el grado de inversión resultante en la etapa previa, y se estima endógenamente la senda de balance primario requerida para lograr dicho objetivo de deuda en un horizonte de 10 años. En este ejercicio se estima la senda del producto potencial de la economía, es decir, la que descuenta los efectos que eventualmente tendrán las fluctuaciones cíclicas del producto y los ingresos cíclicos petroleros sobre el balance primario. Como resultado de esta segunda etapa, se obtiene un valor para el parámetro  $b^*$  que asciende anualmente a 1,1% del PIB, en promedio.

•  $\alpha = 0,3$ : *Grado de contra-ciclicidad de la política fiscal.*

En principio el parámetro  $\alpha$  refleja el grado de sensibilidad del balance primario efectivo a la brecha del producto. Una manera alternativa de interpretar  $\alpha$  es simplemente señalando que refleja el nivel de corrección del balance fiscal por el ciclo económico. Esto es lo que, a veces de manera imprecisa, comúnmente se denominan estabilizadores automáticos. Sin embargo, si se analiza con más detalle, este parámetro podría combinar dos elementos: de una parte la respuesta discrecional de la autoridad fiscal a desviaciones del PIB, lo que en sentido estricto es el grado de prociclicidad o anticiclicidad de la política fiscal, y, un segundo elemento es el efecto endógeno del ciclo económico sobre el balance fiscal, o en rigor el estabilizador automático.

Para entender estos aspectos que son cruciales en la formulación de la regla fiscal, es conveniente descomponer el balance primario  $b_t$  en tres componentes: el balance efectivo,  $b_t$ ; el balance cíclicamente ajustado (o estructural),  $b^{CA}$ ; y el componente cíclico del balance,  $b^C$ , que estará dado por la diferencia de los dos conceptos anteriores (es decir,  $b^C = b - b^{CA}$ ). Como se muestra a continuación,

cuando se hace la regresión entre dichos balances y la brecha del producto  $y_t$ , se pueden obtener alternativamente los siguientes parámetros:

$$(12) \quad b = \begin{cases} b(BalPrim^{EF}) \rightarrow \alpha = \text{estabilizador automático} + \text{respuesta discrecional de la política fiscal} \\ b^{CA}(BalPrim^{CA}) \rightarrow \alpha = \text{respuesta discrecional de la política fiscal} \\ b^C(Bal^C) \rightarrow \alpha = \text{estabilizador automático} \end{cases}$$

En el primer caso,  $\alpha$  refleja tanto el tamaño del estabilizador automático como el cambio de la política fiscal discrecional. El inconveniente con este indicador es que a veces resulta difícil saber cuánto corresponde a cada componente. En el segundo caso,  $\alpha$  refleja la respuesta discrecional de la política fiscal al ciclo y es justamente el

indicador que se requiere para evaluar la pro/a/ contra-ciclicidad de la política fiscal discrecional. En el tercer caso,  $\alpha$  refleja en rigor el tamaño del estabilizador automático.

El valor seleccionado por la CTI para el parámetro  $\alpha$  en el período 2011-2020 es de 0,3 que corresponde a la suma del valor estimado económicamente del estabilizador automático que asciende a 0.12, más el espacio que se le asigna a la política contra-cíclica discrecional por valor de 0.18. Dicho parámetro implica que por cada punto porcentual de brecha del producto, el balance fiscal primario del GNC se debe corregir en 0,3%, *ceteris paribus*.

El valor de 0.18 que se le asigna a la política discrecional contra-cíclica es un valor *ad hoc* que definió la CTI teniendo en cuenta tanto la evidencia internacional para economías emergentes del tamaño de la economía colombiana, como el espacio presupuestal relativamente estrecho que tiene el Gobierno nacional. Debe anotarse que de acuerdo con las estimaciones hechas por Lozano *et al.*<sup>10</sup>, el

Tabla 1

Estimación del estabilizador automático

Variable Dependiente	GAP <sub>t-1</sub>		Debt <sub>t-1</sub>		Var. Dep. Rezag <sub>t-1</sub>		R <sup>2</sup>
	Coefficiente	e.e.	Coefficiente	e.e.	Coefficiente	e.e.	
Bal <sup>EF</sup>	-0,122	(0,061)*	0,047	(0,027)*	0,782	(0,103)***	0,82
Bal <sup>CA</sup>	-0,155	(0,061)**	0,028	(0,026)	0,716	(0,103)***	0,82
Bal <sup>C</sup> (E.A.)	<b>-0,131</b>	(0,009)***	-	-	-	-	0,81
BalPrim <sup>EF</sup>	-0,096	(0,053)*	0,057	(0,024)**	0,651	(0,099)***	0,61
BalPrim <sup>CA</sup>	-0,139	(0,052)***	0,045	(0,023)*	0,576	(0,098)***	0,63

Notas: 1/ Estimado a través de OLS para el período 1960-2008. Incluye dummy en 1998

Bal<sup>EF</sup> = Balance Efectivo; Bal<sup>CA</sup> = Balance Cíclicamente Ajustado

Bal<sup>C</sup> = Componente Cíclico del Balance; BalPrim = Balance Primario

e.e. = Error Estándar entre paréntesis

\*\*\* Significativo al 99% \*\* Significativo al 95% \*Significativo al 90%

Fuente: cálculos del autor.

10 Lozano, I., H. Rincón, M. Sarmiento y J. Ramos. "Regla fiscal cuantitativa para consolidar y blindar las finanzas públicas de Colombia", *ob. cit.*

presupuesto de gastos del Gobierno nacional tiene un grado de inflexibilidad ligeramente superior al 80%, lo cual significa que menos de una quinta parte del presupuesto es de manejo discrecional de la autoridad fiscal.

Por otra parte, para corroborar el tamaño escogido por la CTI del estabilizador automático de 0,12, en la tabla 1 se presenta la estimación propia del parámetro  $\alpha$  de la ecuación (10), pero teniendo como variables de control el nivel de la deuda a PIB rezagada un período y el mismo balance primario rezagado un período, en lugar del componente cíclico de los ingresos petroleros, tal como lo prescribe la teoría del cálculo de los estabilizadores automáticos<sup>11</sup>.

De acuerdo con los resultados de la tabla 1, el valor obtenido para el estabilizador automático es de 0,131, tamaño que es ligeramente superior al obtenido por la CTI (de 0,12). Nótese que este resultado es significativo al 99% y las ecuaciones estimadas tienen una alta bondad de ajuste (81%). Bajo estas estimaciones, el grado de discrecionalidad de la política fiscal contra-cíclica se reduce a 0,17.

## El componente cíclico de ingresos petroleros (CCIP)

El componente cíclico de ingresos petroleros (*ccip*) se define como la diferencia entre los ingresos efectivos que recibe el Gobierno nacional en el período  $t$  por la actividad petrolera (*IP*) y un pronóstico de los ingresos que recibirá en el mediano y largo plazos (*IP\**); es decir,  $ccip_t = IP_t - IP^*$ . Entre los ingresos se contemplan los pagos por impuesto de renta de la estatal petrolera (Ecopetrol) y de las demás compañías privadas, como el giro anual de dividendos que hace Ecopetrol a su mayor accionista (el Gobierno nacional).

En esta formulación, el cálculo más controversial está dado por los ingresos petroleros que recibirá el Gobierno en el mediano y largo plazos

(*IP\**), por la incertidumbre tanto sobre los volúmenes futuros de producción de Ecopetrol y las compañías privadas, como por los precios internacionales futuros del crudo. Respecto a los volúmenes, la CTI tuvo en cuenta un escenario conservador de la expansión futura del sector minero-energético que vislumbra el Ministerio de Minas y Energía y la propia empresa petrolera estatal (Ecopetrol). Por el lado de los precios internacionales también proyectó un precio promedio relativamente conservador (de US\$62 por barril), que está por debajo de los pronósticos de las agencias especializadas.

Teniendo en cuenta estos principios básicos, la CTI concluyó que lo mejor era definir los ingresos proyectados para el año inicial de la aplicación de la regla (año 2011), como los ingresos básicos (línea básica), y todo el ingreso marginal por encima de ese ingreso base de referencia se constituiría en ingreso cíclico del sector petrolero. Esa regla de definición del *ccip* se comparó contra varias reglas alternativas, como la que emplea Chile para los ingresos estatales por cobre, o la que usa Noruega para los ingresos petroleros excedentarios, o como la que se aplica hoy día para el Fondo de Ahorro y Estabilización Petrolera (Faep), que resultó ser la más apropiada tanto en términos del ahorro —dadas las obligaciones de gasto que tendrá el Gobierno nacional en los próximos años—, como en términos de su respuesta anticíclica ante eventuales *boom* por precios y volúmenes de producción.

En este apartado citamos los resultados obtenidos por la CTI sobre los ingresos futuros del sector petrolero y, especialmente, su componente cíclico (*ccip*). Se observa que los ingresos efectivos son mayores que los estimados para el año base (2011), por lo que estos recursos excedentarios no podrán financiar el gasto primario. Se reconoce así que el petróleo es un recurso no renovable cuyas utilidades deben beneficiar tanto a las generaciones presentes como a las futuras, principio que es fundamental, por ejemplo, en el fondo de ahorro petrolero de Noruega.

11 Fatas, A. and Mihov, I. The Euro and Fiscal Policy. *Working paper* 14722, National Bureau of Economic Research, February, 2009.

#### IV. REACCIÓN DE LA REGLA FISCAL ANTE LOS CHOQUES MACROECONÓMICOS

En esta sección se evalúa el grado de contraciclicidad que le asigna la regla fiscal a la política fiscal en Colombia. Para tal efecto, en la primera parte se estima la senda del balance primario del Gobierno nacional para los próximos años, en el evento de que la economía colombiana crezca a su nivel potencial y los ingresos cíclicos petroleros sean cero. Luego se analiza cómo reaccionarán las finanzas del Gobierno cuando son gobernadas por la regla fiscal, en el evento de que se registre una fuerte recesión como la que enfrentó el país a finales de los años noventa, cuando la brecha del producto registró niveles negativos cercanos a 6%. Finalmente, se evaluará la regla en los períodos de auge, para lo cual se replica el sendero de expansión que se registró entre 1993 y 1997. Durante estos años la brecha del producto fue positiva y alcanzó niveles cercanos a 3%.

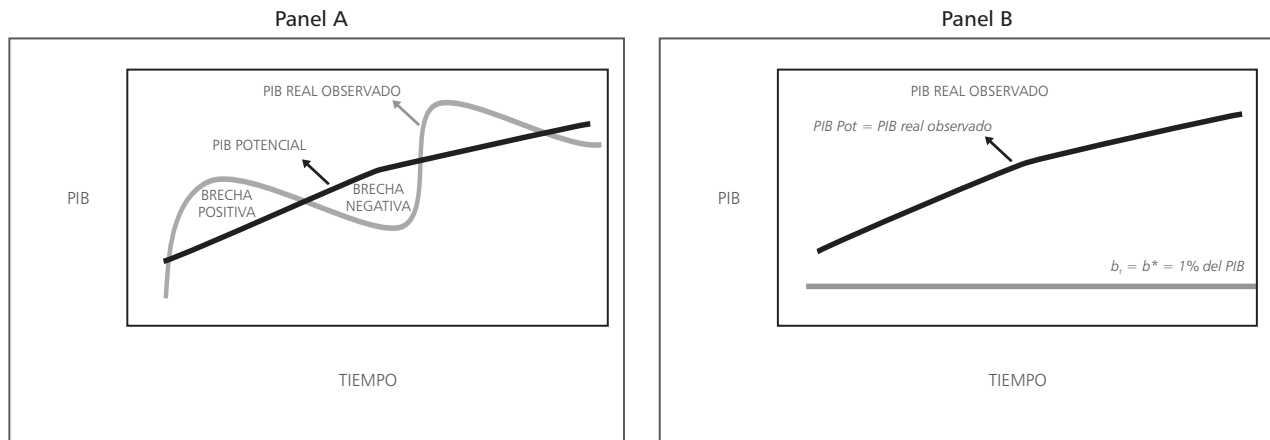
#### Escenario base: la economía crece a su nivel potencial y los ingresos cíclicos petroleros son cero

En el Panel A del gráfico 1 se muestran los senderos temporales hipotéticos del producto interno bruto (PIB) observado y potencial y, además, las brechas positivas y negativas del producto, que resultan de su diferencia. Al ser variables no observables, el cálculo del PIB potencial y de la brecha del producto contiene un alto grado de incertidumbre, y no hay pleno consenso sobre la metodología de cálculo. Las estimaciones oficiales más conocidas sobre estas dos variables provienen del Banco de la República y se obtienen utilizando el filtro de Hodrick y Prescott con *priors*.

Bajo el escenario base se supone que en los próximos años la economía colombiana crece a su nivel potencial y los ingresos cíclicos petroleros son cero, lo cual implica que el segundo y tercer términos del lado derecho de la regla fiscal (ecuación 10)

Gráfico 1

Regla fiscal bajo el escenario base: la economía crece a su nivel potencial y los CCIP son cero



Regla fiscal	Parámetro de estabilización	Meta de balance primario de LP	Componente cíclico de IP
$b_t = b^*$	$\alpha = 0$	$b^* = 1\% \text{ del PIB}$	$ccip = 0$

Fuente: cálculos del autor basado en: Comité Técnico Interinstitucional (CTI), Banco de la República, Ministerio de Hacienda y Crédito Público y Departamento Nacional de Planeación. *Regla Fiscal para Colombia*. Bogotá, 2010.

desaparecen. Por consiguiente, la regla fiscal queda reducida a la expresión:  $b_t = b^*$ . Esto significa que anualmente el Gobierno nacional debe obtener un balance primario positivo ( $b_t$ ), justamente de la misma magnitud que se requiere para garantizar la sostenibilidad de la deuda en el largo plazo ( $b^*$ ). En el panel B del gráfico 2 se muestra este caso, y de acuerdo con los parámetros expuestos en la sección anterior, el valor de  $b_t = b^*$  corresponderá a 1% del PIB.

Conviene precisar que el crecimiento del PIB potencial no es constante. Como bien lo señalan los libros de texto, el producto potencial en sentido amplio refleja la capacidad máxima que tiene una economía de producir bienes y servicios haciendo uso pleno de los factores productivos (trabajo calificado y no calificado, capital físico, tecnología, recursos naturales, etc.) y además sin generar presiones inflacionarias. Bajo estas circunstancias, el crecimiento del producto potencial se deberá al aumento de la población, a sus mejores niveles de educación, al aumento de los bienes de capital (inversión), y a la mejora de los procesos de producción (mejoramiento tecnológico). Alternativamente, el crecimiento del producto potencial suele asociarse con la evolución de las variables reales y con el desempeño en el largo plazo de la oferta agregada.

### **Escenario de crisis: réplica de la fase 1998-2004 sin ciclo petrolero (t-1 = 1998)**

La función de estabilización macroeconómica de la regla fiscal formulada por la CTI significa que en la parte baja del ciclo, es decir, cuando las economías crecen por debajo de su nivel potencial y la brecha del producto es negativa, la autoridad fiscal debe adoptar una postura expansionista para estimular la demanda agregada y la producción. El activismo fiscal puede ser realizado recortando los impuestos o expandiendo el gasto de manera temporal, mientras la actividad económica empieza a dar signos de recuperación. Debe precisarse que desde el punto de vista práctico el uso del gasto es más expedito en la medida que suele ser más

rápido el trámite ante el parlamento de una adición presupuestal. Por el contrario, las reformas que impliquen recortes temporales en los impuestos toman un mayor tiempo de trámite. El déficit que resulta del activismo fiscal en las recesiones se financia con deuda, por lo que se espera que su nivel temporalmente se expanda.

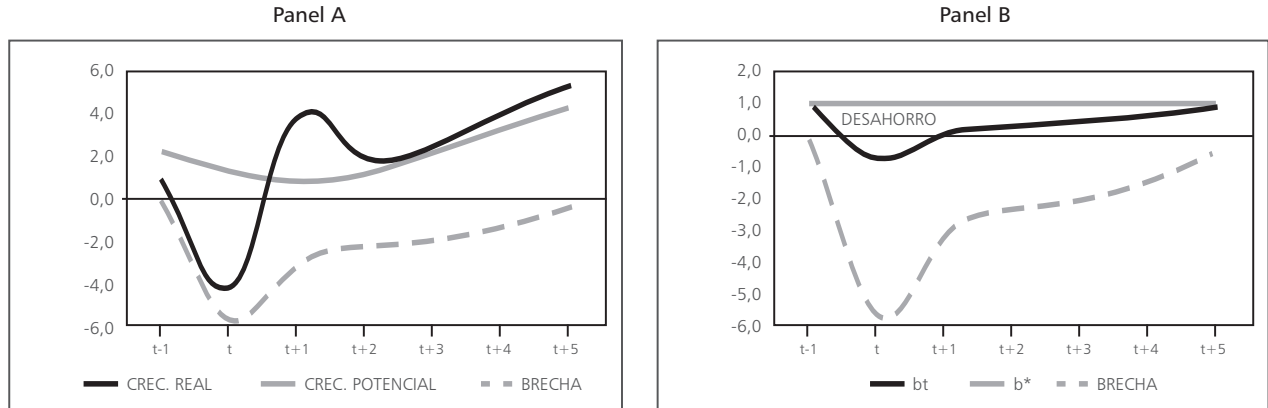
Para valorar el poder contra-cíclico de la regla fiscal en una eventual crisis, se toma como referencia el crecimiento real que registró la economía colombiana a finales de los años noventa, cuando se contrajo a unos niveles sin precedentes en la historia de los últimos cincuenta años en el país (en el año 2009 la economía se contrajo 4,4%). Correspondientemente, también se toma el crecimiento potencial de la economía durante esta fase de crisis, de manera que con esta información se puede derivar la brecha del producto. En el Panel A del gráfico 2 se presentan estas cifras, subrayando que el período t-1 corresponde a la información real de 1998, y t+5 al año 2004, cuando ya se había superado esa fase recesiva (ver gráfico 2).

Nótese que el año de más alta contracción corresponde al año t (1999), cuando la brecha del producto ascendió -5,8% del PIB. Lo que viene a partir del año t+1 (2000) hasta el t+5 (2004) es una fase de recuperación relativamente acelerada de la actividad económica, con una leve caída en el año t+2 (2001), señalando eso sí que al final del período considerado se cierra la brecha negativa del producto. Un aspecto no menos importante de precisar es que cuando cae el crecimiento real del PIB, por ejemplo, entre t-1 y t (es decir, de 1998 a 1999), el crecimiento del PIB potencial también cae con cierto rezago. Como se ve claramente en el panel A del gráfico 3, dicho rezago se transmite también en la fase de recuperación.

En el Panel B del gráfico 2 se muestra la respuesta de la regla fiscal ante la crisis. Se advierte que en los períodos de recesión profunda (t y t+1), cuando la brecha alcanza sus máximos valores negativos (-5,8% y -3,0%, respectivamente), la regla le permite al Gobierno obtener efectivamente un nivel de balance primario ( $b_t$ ) inferior al requerido ( $b^*$ ), que es el que hace sostenible la deuda en el

Gráfico 2

Regla fiscal bajo el escenario de crisis: réplica de la fase 1998-2004 sin ciclo petrolero ( $t-1 = 1998$ )  
Porcentajes del PIB

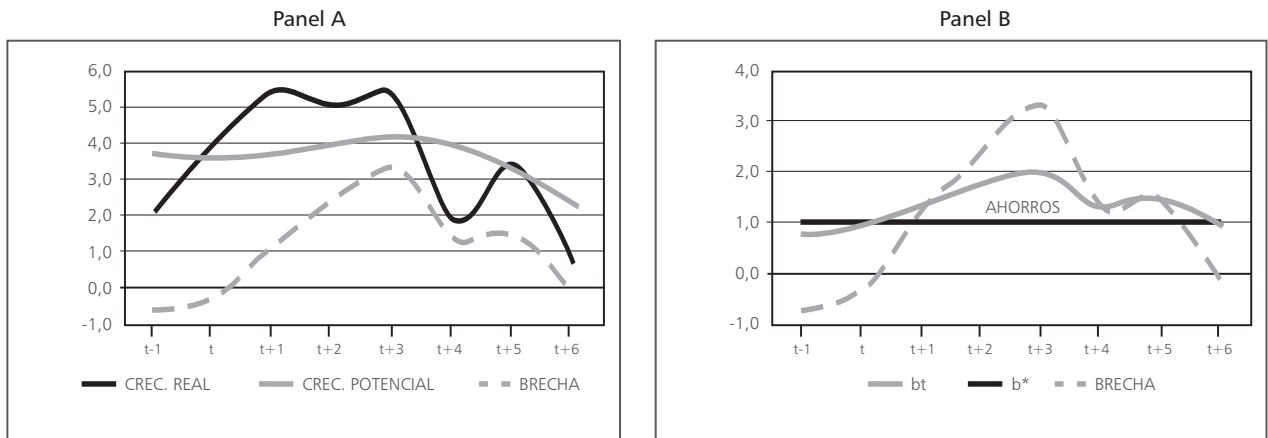


Regla fiscal	Parámetro de estabilización	Meta de balance primario de LP	Componente cíclico de IP
$b_t = b^* + \alpha y_t$	$\alpha = 0,3$	$b^* = 1\%$ del PIB	$ccip = 0$

Fuente: cálculos del autor basado en el Informe de la CTI.

Gráfico 3

Regla fiscal bajo el escenario de auge: réplica de la fase 1993-1997 sin ciclo petrolero ( $t-1 = 1991$ )  
Porcentajes del PIB



Regla fiscal	Parámetro de estabilización	Meta de balance primario de LP	Componente cíclico de IP
$b_t = b^* + \alpha y_t$	$\alpha = 0,3$	$b^* = 1\%$ del PIB	$ccip = 0$

Fuente: cálculos del autor basado en Comité Técnico Interinstitucional (CTI), Banco de la República, Ministerio de Hacienda y Crédito Público y Departamento Nacional de Planeación. *Regla Fiscal para Colombia*, Bogotá, 2010.

largo plazo. Por ejemplo, para el año  $t$  que es el más crítico de la crisis, esa diferencia asciende a cerca de 2% del PIB; es decir, que la regla para ese año faculta al Gobierno para que efectivamente registre en sus cuentas un balance primario de -1% del PIB (déficit), mientras el valor del balance primario de largo plazo es de +1% del PIB. Esa diferencia se traduce en menores recaudos tributarios o mayores niveles de gasto, que son los que se requieren en lo profundo de la crisis para reactivar la actividad económica. Finalmente, nótese que durante los años de recuperación (de  $t+1$  hasta  $t+5$ ), la regla fiscal le concede al Gobierno mantener balances primarios efectivos ( $b_t$ ) por debajo de su nivel requerido ( $b^*$ ), hasta que se cierre la brecha negativa. Esa es justamente la naturaleza contra-cíclica de la regla en la fase baja del ciclo y que depende, por supuesto, del valor del parámetro  $\alpha$ .

### **Escenario de auge: réplica de la fase 1993-1997 sin ciclo petrolero ( $t-1 = 1991$ )**

La virtud estabilizadora de la regla fiscal en la fase alta del ciclo económico se muestra en el gráfico 3. En estos períodos el crecimiento real de la actividad económica excede su nivel potencial y, por consiguiente, se registra una brecha positiva del producto (Panel A). Como bien lo señalan los libros de texto, en el curso alto del ciclo económico la política fiscal contracíclica implica posturas restrictivas ejecutadas fundamentalmente a través del gasto público (recortes o contención en su crecimiento), con lo cual la autoridad fiscal contribuye a evitar el recalentamiento de las economías que se manifiesta en presiones al alza de la inflación y de las tasas de interés.

Para ilustrar este caso se toma como referencia el comportamiento real que tuvo la economía colombiana entre los años 1991 a 1998, tanto en el crecimiento realmente observado del PIB como del potencial. En particular, el período  $t-1$  del gráfico 3 corresponde al año 1991, donde la brecha del producto es cercana a cero, y  $t+6$  a 1998, cuando

luego de una brecha positiva, esta se vuelve a cerrar. Obsérvese que en los años subsiguientes a  $t-1$  se inicia una fase ascendente del ciclo hasta llegar a su pico más alto entre en los años  $t+1$  (1993) y  $t+3$  (1995), cuando la economía colombiana registró tasas de crecimiento de 5,4 y 5,2%, respectivamente. En este último año, la brecha del producto alcanzó su máximo nivel positivo de 3,4%.

En el Panel B del gráfico 3, se muestra la respuesta de la regla fiscal en la fase de auge. Es claro que en los años de mayor expansión de la economía ( $t+2$  y  $t+3$ ), es decir, cuando la brecha del producto alcanza sus valores máximos positivos, la regla le exige al Gobierno alcanzar un nivel de balance primario ( $b_t$ ) superior al requerido en el largo plazo ( $b^*$ ). Por ejemplo, para el año  $t+3$ , cuando la brecha asciende a +3,4%, el balance primario que deben registrar las cuentas del Gobierno será un superávit de 2% del PIB, al tiempo que el balance requerido para sostener la deuda en el largo plazo será de 1% del PIB. La diferencia de 1% del PIB en ese año, más las diferencias positivas de los años previos y posteriores hasta que se cierre la brecha (en  $t+6$ ) se traducirán en ahorros de la Administración. Es decir, que la regla fiscal lleva al Gobierno a ahorrar en los “buenos tiempos” para luego gastarlos en los “malos tiempos”, lo cual justamente ayuda a suavizar o estabilizar el ciclo del producto.

## **CONCLUSIONES**

La regla fiscal que presentó el Gobierno colombiano en julio de 2010 tiene alcances que van más allá de los dos objetivos macroeconómicos de anclar las expectativas de los agentes para garantizar la sostenibilidad de la deuda en el mediano y largo plazo, y la de contribuir a la suavización del ciclo económico. En este trabajo se elaboraron varios ejercicios cuyos resultados dan cuenta de la propiedad anticíclica de la regla fiscal, bajo escenario de profunda recesión, como la que experimentó la economía colombiana a finales de los años noventa, y bajo períodos de rápida expansión del producto (auges).

Es un hecho incuestionable que la menor volatilidad macroeconómica que traen consigo los procesos de estabilización ayudados por las reglas fiscales crea un ambiente de mayor confianza para desarrollar el mercado del crédito. La mayor confianza sobre la postura fiscal de los gobiernos, y la menor incertidumbre de los mercados, contribuyen a profundizar los mercados financieros y con ello se crean condiciones más favorables para el crecimiento económico de largo plazo.

La adopción de una regla fiscal ayudará a consolidar el proceso de ajuste en las finanzas públicas que se inició a finales de la década pasada. La literatura reconoce que las reglas no se deben adoptar para comenzar un proceso de ajuste en las finanzas públicas, sino que se deben considerar para consolidar ese proceso que inició a finales de la década pasada. Con la crisis global de 2008-2009, ese proceso de ajuste se revirtió, por lo que conviene sentar un nuevo marco institucional que permita retomar los logros alcanzados hasta entonces, y que sienta las condiciones para reducir los niveles de endeudamiento público.

Otra de las grandes motivaciones de la regla tiene que ver con el futuro que se vislumbra en el sector minero energético del país. Se deben contemplar los efectos futuros del cuantioso plan de inversiones que se empieza a ejecutar en la exploración de petróleo y en el sector minero, especialmente en las actividades carboníferas, de oro y níquel, entre otros, además de la expansión en la generación de energía eléctrica. De acuerdo con las proyecciones del Ministerio de Minas y Energía, se esperan inversiones cercanas a los US\$54.000 millones para los próximos cinco años en la actividad petrolera y de US\$8.000 millones

en el sector de minas, con lo cual se estará incrementando de manera importante la producción de estos productos.

La mayor producción de la minería y el petróleo, y los probables mayores ingresos de estos sectores, contribuirán a financiar mayormente el Estado. Las finanzas de la Administración central probablemente perciban mayores recursos por impuesto de renta del sector petrolero y por transferencia de utilidades de Ecopetrol, y es deseable, de acuerdo con la regla fiscal, que no se traduzcan plenamente en mayores gastos. Por último, la mayor explotación de petróleo y minerales trae consigo mayores regalías a las entidades territoriales beneficiarias, todo lo cual podría redundar en mayor gasto en el nivel subnacional.

Un aspecto no menos importante que soporta la adopción de la regla fiscal es la posible apreciación de la moneda local frente al dólar, por la mayor inversión del sector minero-energético y el futuro incremento del valor de sus exportaciones. Como es de conocimiento público, dichos sectores ya están recibiendo cuantiosos recursos del exterior orientados tanto a la expansión de los proyectos en ejecución como a nuevos proyectos, y se espera un incremento importante para los próximos años. Las presiones revaluacionistas del peso colombiano ya son evidentes, y la regla fiscal entraría a operar como un mecanismo de compensación a tales presiones. La postura fiscal basada en una regla contra-cíclica contribuiría de manera importante a evitar el fenómeno de la “enfermedad holandesa”, que sería devastadora para la industria nacional, para los otros sectores productivos que transan sus productos en los mercados internacionales y, de manera especial, para el empleo productivo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Burnside, C. *Handbook of Fiscal Sustainability in Theory and Practice*. Banco Mundial, 2005.
- Comité Técnico Interinstitucional (CTI), Banco de la República, Ministerio de Hacienda y Crédito Público y Departamento Nacional de Planeación. *Regla Fiscal para Colombia*. Bogotá, 2010.
- Echeverry, J., Bonilla, A. y Moya, A. Rigideces institucionales y flexibilidad presupuestaria: los casos de Argentina, Colombia, México y Perú. *Documentos CEDE*, 33, septiembre, Universidad de los Andes, 2006.
- Fanelli, J. *Volatilidad, ciclo y política fiscal en América Latina*. Madrid: Estudios Temáticos, EUROsociAL Fiscalidad, 2009.
- Fatas A. and Mihov, I. The Euro and Fiscal Policy. Working paper 14722, National Bureau of Economic Research, February, 2009.
- Kopits, G. Overview of Fiscal Policy Rules in Emerging Markets, en Kopits, G. (ed.). *Rules-Based Fiscal Policy in Emerging Markets*, 2. Washington D.C.: IMF, 2004.
- Kopits, G. y Symansky, S. Fiscal Policy Rules, *IMF Occasional Papers*, 158, 1998.
- Lozano, I., Ramírez, C. y Guarín, A. Sostenibilidad fiscal en Colombia: una mirada hacia el mediano plazo. *Perfil de Coyuntura Económica*, 9, Universidad de Antioquia, 2007.
- Lozano, I., Rincón, H., Sarmiento, M. y Ramos, J. Regla fiscal cuantitativa para consolidar y blindar las finanzas públicas de Colombia. *Economía Institucional*, 10 (19), Universidad Externado de Colombia, 2008.
- Lozano, I., Rincón, H., Sarmiento, M. y Ramos, J. Fiscal policy in Colombia and a prospective analysis after the 2008 global financial crisis. En *Fiscal Policy: lessons from the crisis*, editado por el Banca d'Italia, 2011.
- Meijdam, L. M., Van de Ven and Verbon, H. A. A., The Dynamics of Government Debt. *European Journal of Political Economy*, 12, 1996.
- Torres, J. L. La estimación de la brecha del producto. *Borradores de Economía*, 462, Banco de la República, 2007.