

El balance estructural del gobierno central en Colombia

Natalia Salazar F.¹
Diego Prada H.¹

Abstract

In this paper we study the decomposition of the Central Government fiscal balance between structural and cyclical elements, where the former responds to discretionary decisions of policymakers and the latter varies with the economic cycle. In this paper, we used the OECD and the IMF methodologies which consist in calculating the structural balance as the residual which is left after subtracting the effect of the income cycle from the observed fiscal balance. We identify that Colombia's fiscal policy has, in general, been pro cyclical. In times where GDP has grown above its long-run trend, the government has increased expenditure at a higher rate, forcing it to adjust in times of economic depression.

Resumen

En este documento se hace una descomposición del déficit fiscal observado del Gobierno Central en su componente cíclico y estructural para el período 1980-2002, utilizando la metodología estándar aplicada por el FMI y la OECD para los países desarrollados. En particular, se encontró que las medidas fiscales han tendido a ser pro cíclicas. Es decir, en épocas de auge, la política fiscal ha sido expansiva y no se observa una tendencia al ahorro, sino más bien al incremento del gasto. En épocas de recesión, la inexistencia de este ahorro y la dificultad de acceso al financiamiento en los mercados de deuda tanto interna como externa, que surge al tiempo con la misma recesión, obligan a un ajuste en materia de política fiscal.

Keywords: fiscal balance, fiscal rules and fiscal policy.

Palabras claves: balance fiscal, reglas fiscales y política fiscal.

Clasificación JEL: E61, E62, H62.

¹ Vicepresidente de ANIF y Analista de ANIF durante la elaboración del trabajo respectivamente. Las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen la opinión de ANIF. Se agradecen los comentarios de Fabio Villegas, Rodrigo Suescún y de los asistentes al seminario del CEDE en donde se presentó una versión preliminar de este documento.

I. INTRODUCCIÓN

El déficit fiscal es una medición *ex post*. Es el resultado no sólo de las decisiones de la política fiscal sino también de los efectos del ciclo económico sobre las cuentas fiscales. De lo anterior se deduce que el balance del gobierno siempre puede desagregarse en un componente cíclico y en otro permanente o estructural (Hagemann, 1999).

En la formulación de la política fiscal, la distinción entre estos dos componentes resulta crucial por varias razones. No distinguirlos puede llevar a que la política fiscal se ajuste excesivamente en respuesta a resultados fiscales que son atribuibles al ciclo económico y que se corregirán automáticamente una vez la economía retorne a su senda de largo plazo. Por otra parte, déficits fiscales estructurales que no son corregidos, bajo la creencia de que son el resultado del ciclo económico, pueden conducir a un endeudamiento público insostenible en el mediano plazo. Por lo tanto, para determinar cuál debe ser el *stance* de la política fiscal, resulta importante conocer qué tanto del déficit fiscal actual es el resultado de un estado de recesión económica, cuyos efectos van a revertirse una vez la economía se recupere y qué tanto es atribuible a las medidas de política, las cuales mantendrán su efecto sobre el déficit si no son sometidas a una corrección.

En este documento se busca identificar cuál ha sido la postura de la política fiscal a lo largo del ciclo económico y qué tanto explica éste último los resultados fiscales, especialmente en el último período (1999-2002). En particular, nos interesa conocer, abstracción hecha de los efectos de las crisis económicas, qué tan pro cíclica o contra cíclica ha sido la política fiscal en diferentes puntos del ciclo económico, en particular en el denominado período de *ajuste* llevado a cabo en los últimos años.

Para ello se realiza una estimación del balance estructural del Gobierno Central y se obtiene así una medida de déficit fiscal estructural o independiente del ciclo económico. Con base en información anual entre 1980 y 2002 y aplicando la metodología estándar para el cálculo del déficit estructural, se lograron extraer algunas conclusiones interesantes sobre la política fiscal en Colombia. En particular, se encontró que las medidas fiscales han tendido a ser pro cíclicas. Es decir, en épocas de auge, la política ha sido expansiva y no se observa una tendencia al ahorro, sino más bien al incremento del gasto. En épocas de recesión, la inexistencia de este ahorro y la dificultad de acceso al financiamiento en los mercados de deuda tanto interna como externa, que surge al tiempo con la misma recesión, obligan a un ajuste en materia de política fiscal. La segunda conclusión interesante es que en los últimos años, si bien una parte del déficit está explicada por el ciclo, la política fiscal explica la parte restante y, si bien ésta ha tendido a corregir los desequilibrios, no ha logrado aún generar aún los superávits primarios necesarios para asegurar la sostenibilidad de las finanzas públicas.

El documento cuenta con siete secciones incluyendo ésta. En la segunda sección se expone la motivación del ejercicio, explicando por qué la postura de la política fiscal colombiana en las últimas dos décadas es un caso interesante para el análisis. En la tercera sección se describe a grandes rasgos la evolución de las finanzas públicas entre 1980 y 2002. La cuarta sección discute brevemente la metodología utilizada, las fuentes de información y los cálculos del balance fiscal estructural para Colombia. En la quinta sección se presentan los resultados del ejercicio para Colombia incluyendo un breve análisis sobre la postura de la política fiscal. La sexta sección hace una corta discusión acerca de la importancia de la adopción de una regla de política

para el caso Colombiano. En la última parte se resumen los principales resultados y se presentan las conclusiones del trabajo.

II. MOTIVACIÓN

El déficit fiscal es una medición *ex post*. Es el resultado no sólo de las decisiones de la política fiscal en ese período, sino también de decisiones pasadas (o exógenas a su voluntad) y de los efectos del ciclo económico sobre las cuentas fiscales. De lo anterior se deduce que el balance del gobierno siempre puede desagregarse en un componente cíclico y en otro permanente o estructural.

El balance cíclico está explicado por las fluctuaciones económicas, es decir, por los efectos transitorios sobre las cuentas fiscales de las desviaciones del *PIB* en relación con su trayectoria de largo plazo. En épocas de recesión económica, los ingresos tributarios tienden a contraerse y, en algunos casos, como en los países desarrollados que cuentan con una red social bien establecida, los gastos no pueden ajustarse en la misma magnitud debido a que los egresos por concepto del seguro de desempleo se amplían. De esta manera en épocas de desaceleración económica el déficit fiscal tiende a crecer. Por el contrario en épocas de expansión, los ingresos del gobierno crecen y los pagos del seguro de desempleo se reducen, de manera que el déficit fiscal tiende a ser menor².

El componente estructural o permanente del déficit es aquel que se observaría en condiciones económicas de largo plazo, es decir, el que resultaría en

² Otros componentes transitorios pueden resultar de los mayores gastos en que debe incurrir el gobierno para atender los efectos de un desastre natural, por ejemplo.

ausencia de choques externos y bajo el supuesto de que la economía opera en su nivel de plena capacidad o de largo plazo. En general, este componente del balance es atribuible a las decisiones de política, reflejando qué tan procíclica o contracíclica es la política fiscal a través de sus decisiones discrecionales del lado de los gastos o de los ingresos.

Debido a su conveniencia para analizar la política fiscal, las mediciones del déficit estructural se han vuelto cada vez más utilizadas³. Por ejemplo, en la Unión Europea, en el marco del Pacto de Crecimiento y Estabilidad, los cálculos del déficit estructural y cíclico han sido importantes para determinar si la política fiscal prevaleciente en los países es o no suficiente para cumplir con los requerimientos de dicho acuerdo.

En teoría, la política fiscal se concibe como una política contra cíclica o como un estabilizador del ciclo económico. Para ello, las autoridades tienen dos tipos de instrumentos: i) los *estabilizadores automáticos*, que son aquellos componentes del presupuesto que se activan cuando la economía entra en recesión, en particular, la reducción de los ingresos tributarios y el aumento de las transferencias para cubrir el seguro de desempleo, y ii) las medidas discrecionales de política fiscal, que son aquellos instrumentos utilizados a voluntad de los formuladores de política para impulsar la economía cuando se encuentra en un período de desaceleración.

³ Para el momento de escribir este artículo, el único ejercicio que se había hecho en Colombia era el de Caballero y Posada (2003). En dicho artículo, los autores se limitaron a la cuantificación del componente cíclico del déficit fiscal en 2002, apartándose de la metodología estándar utilizada por el *FMI* y la *OECD*, que es la que se aplica en el presente ejercicio. Para otros países de América Latina este cálculo ha sido realizado y utilizado en la práctica en la definición de reglas fiscales (Marcel, et. al., 2001).

Mientras la discusión en los países desarrollados es sobre cómo lograr que los estabilizadores automáticos actúen en épocas de desaceleración económica⁴, en los países en desarrollo, las discusiones giran en torno a la sostenibilidad de las finanzas públicas, lo cual generalmente lleva a poner en marcha políticas pro cíclicas que en últimas pueden pronunciar el ciclo y la volatilidad de las variables económicas. Existen por lo menos dos explicaciones para este fenómeno. La primera es que los países en desarrollo tienen un acceso imperfecto al mercado de capitales en las épocas difíciles y la segunda es que, en general, en estos países no se ahorra en las épocas de auge económico, lo que implica que la deuda pública tiende a entrar en una senda explosiva (Fiess, 2002).

De lo anterior se deduce que otra utilidad del cálculo del balance estructural del sector público es que éste se constituye en un instrumento para la formulación *ex ante* de la política fiscal. En primera instancia, este cálculo permite identificar cuál ha sido la postura de la política fiscal a lo largo del ciclo económico (pro cíclica o contra cíclica). Segundo, el cálculo permite recuperar la política fiscal como elemento estabilizador si se adopta una regla fiscal con base en el déficit estructural (al hacer posible la puesta en marcha los estabilizadores automáticos a lo largo del ciclo económico). Por último, enriquecería la elaboración del presupuesto del sector público, posiblemente promovería un mayor grado de responsabilidad fiscal y, obviamente, evitaría des-

bordamientos de la deuda pública, garantizando su sostenibilidad en el mediano plazo.

En este sentido, la política fiscal colombiana es un caso interesante para estudiar. En la primera parte de la década de los noventa, la economía presentó un período de auge económico, acompañado de un equilibrio en las finanzas públicas. Por el contrario, la segunda parte de la década se caracterizó por un creciente desequilibrio fiscal que se vio agudizado de manera significativa por la fuerte recesión económica de 1999. En este año, la economía decreció 4,2%, cifra históricamente atípica y el déficit fiscal del Gobierno Central alcanzó 5,9% del PIB y el del Sector Público no Financiero, 4%, obligando al país a entrar en un programa de ajuste fiscal con el Fondo Monetario Internacional para devolver la sostenibilidad de las finanzas públicas y permitir el retorno de la economía a una senda de crecimiento sostenido y estable.

Los resultados han sido menos satisfactorios de lo esperado. La economía se ha reactivado, pero muy lentamente y el problema de las finanzas públicas no se ha resuelto, a pesar de importantes cambios estructurales introducidos a través de diversas reformas. El actual gobierno extendió el programa de ajuste con el Fondo Monetario por dos años más, esperando corregir en este lapso el significativo desequilibrio que aún persiste en las finanzas públicas.

III. EL COMPORTAMIENTO DE LAS FINANZAS PÚBLICAS EN COLOMBIA

En esta sección del documento se describe de manera muy breve la evolución de la situación fiscal desde 1980 hasta 2002. El análisis que sigue abarca únicamente al Gobierno Central y no a todo el sector público, por tres razones principales. La primera es que la disponibilidad de información para el sec-

⁴ Véase por ejemplo, Coricelli y Ercolani (2002), quienes ilustran la discusión en la Comisión Europea en torno al hecho que la desaceleración económica ha puesto en dificultades a los gobiernos para cumplir con la regla fijada (sobre el déficit fiscal observado) en el Pacto de Crecimiento y Estabilidad, proponiendo como solución que la regla sea fijada sobre el déficit corregido por el ciclo económico (o estructural).

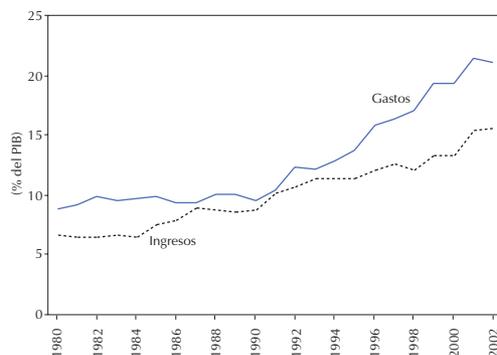
tor público consolidado es reducida, lo que dificulta la realización de un análisis de largo plazo. La segunda es que es de suponer que las decisiones sobre las entidades públicas diferentes del Gobierno Central se reflejan en el balance de éste último a través de las transferencias (a las regiones, a las universidades, a la seguridad social, etc). Por último, la mayoría de la deuda pública ha sido contratada por el gobierno central y no por el sector público descentralizado, por lo que el problema de sostenibilidad recae principalmente sobre la administración central.

En el Gráfico 1 se presenta la evolución de los ingresos y gastos del Gobierno Central entre 1980 y 2001. Hasta comienzos de 1984, los ingresos totales del *GNC* fluctuaron entre 6% y 7% del *PIB*. Desde ese año tomaron una tendencia levemente creciente a raíz de los cambios introducidos a través de dos reformas tributarias, una en 1983 y otra en 1986 -en este año se elimina definitivamente la doble tributación que gravaba no sólo los dividendos de los socios sino sus ganancias ocasionales-, pasando de representar 6,5% del *PIB* en 1984 a 8,7% en 1990⁵.

En 1990 hay una reforma tributaria muy importante por medio de la cual se crea una amnistía tributaria para repatriar capitales, se dan exenciones adicionales al mercado accionario, se reduce el arancel promedio de 16,5% a 7% y se incrementa la tarifa del *IVA* de 10% a 12%, ampliando a su vez la base gravable. En 1992 se introduce otra reforma tributaria que elimina el impuesto complementario de patrimonio, crea los bonos de inversión forzosa (Bonos de Defensa y Seguridad) en los que deben invertir las empresas y personas naturales de mayores ingresos, reduce gradualmente la tasa del im-

⁵ Para un mayor detalle sobre las reformas tributarias introducidas en Colombia en el siglo XX, véase González y Calderón (2002a y 2002b).

Gráfico 1. INGRESOS Y GASTOS TOTALES DEL GNC

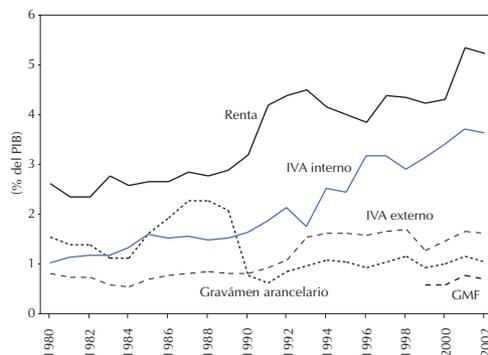


Fuente: Confis, *CGR* y cálculos propios.

puesto sobre las remesas del exterior e incrementa de 12% a 14% la tasa de *IVA* por un período de cinco años. Los efectos sobre el recaudo del impuesto de renta y del *IVA* contrarrestaron en buena medida la reducción en los gravámenes arancelarios (Gráfico 2), llevando a que los ingresos del *GNC* pasaran de representar 8,7% en 1990 a 11,4% en 1995.

Si bien hay una reforma tributaria en 1995 (cuyo cambio principal fue el aumento de la tarifa del *IVA* a 16%) y otras de menor envergadura en 1996 y 1997, los ingresos sólo aumentaron como porcen-

Gráfico 2. INGRESOS TRIBUTARIOS DEL GNC



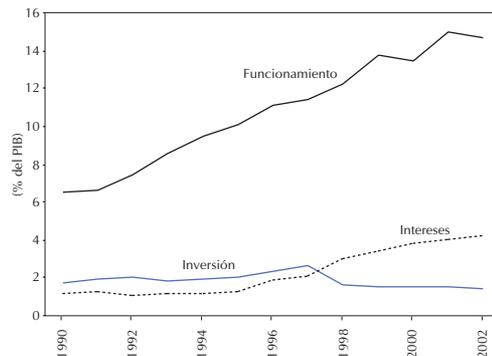
Fuente: Confis, *CGR* y cálculos propios.

taje del *PIB* de 11,4% en 1995 a 12% en 1998. En este año se introdujo el impuesto a las transacciones financieras cuyos recursos se orientarían al salvamento de la banca pública y a través de la Ley 488 de 1998 se incluyeron nuevas modificaciones tributarias, entre ellas la reducción de la tarifa del *IVA* de 16% a 15% y una ampliación de la base de este impuesto. En 1999 hubo una nueva reforma que buscó principalmente orientar recursos para la reconstrucción del Eje Cafetero afectado en enero de ese año por un terremoto. En la reforma tributaria de 2000, el impuesto a las transacciones financieras, originalmente concebido como transitorio y con una tasa de 0,2%, fue transformado en permanente con una tasa de 0,3%. Desde ese año ha habido prácticamente una reforma tributaria por año. Entre 1999 y 2002 la relación de ingresos totales a *PIB* pasó de 13,3% a 15,5%.

Los gastos totales del *GNC* tuvieron un comportamiento más bien estable en la década de los ochenta, su participación en el *PIB* pasó de 8,7% en 1980 a 9,3% en 1990. Desde entonces esta relación exhibió una tendencia creciente, ganando más de 10 puntos en la década del noventa (Gráfico 3). Efectivamente, como proporción del *PIB*, los gastos totales pasaron de representar 9,4% en 1990 a 21% en 2002. También es importante destacar otro hecho. Prácticamente durante toda la década de los ochenta, los gastos superaron los ingresos, aunque esta diferencia se fue haciendo más pequeña y, entre 1990 y 1993 hay prácticamente un equilibrio en ambas variables. Sin embargo, desde 1994 los gastos se alejan en forma creciente de los ingresos hasta alcanzar más de 6 puntos del *PIB* de diferencia en el año 2002.

Los gastos que mayor incremento han mostrado son los de funcionamiento, que pasaron de representar 6,5% del *PIB* en 1990 a 14,7% en 2002 (Grá-

Gráfico 3. GASTOS DEL GNC



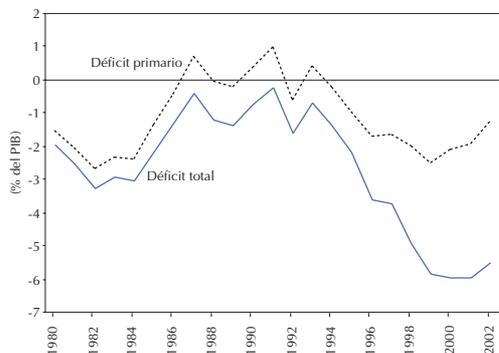
Fuente: Confis, CGR y cálculos propios.

fico 3). Ello se debe en buena parte a la evolución de las transferencias que pasaron de 4,2% en 1990 a 10,9% en 2002, lo cual está fundamentalmente explicado por el proceso de descentralización de 1991, que a diferencia de lo que estaba previsto no estuvo acompañado por la reducción de los demás gastos de funcionamiento del *GNC*. Los gastos por concepto de intereses de la deuda interna y externa pasaron de representar 1,1% del *PIB* en 1993 a 4,2% en 2002. Por último, el gasto de inversión que hasta 1997 fluctuó alrededor de 2,1% del *PIB*, cayó a un promedio de 1,5% en los últimos años.

El déficit fiscal se fue reduciendo desde 1980 hasta alcanzar un pequeño déficit en 1991. Luego retomó una tendencia creciente hasta 2000 (Gráfico 4). Como porcentaje del *PIB*, el déficit del *GNC* pasó de -0,7% en 1990, a -1,4% en 1994 y a -5,9% en 1999. Es importante anotar que desde ese año se observa un cambio de tendencia, aunque la reducción en el déficit no ha sido significativa. En 2002, la relación de déficit a *PIB* alcanzó 5,5%.

En términos del balance primario, que es aquél que descuenta el pago de intereses, hubo un período de relativo equilibrio entre 1987 y 1994 y dos perío-

Gráfico 4. BALANCE TOTAL Y PRIMARIO DEL GNC



Fuente: Confis, CGR y cálculos propios.

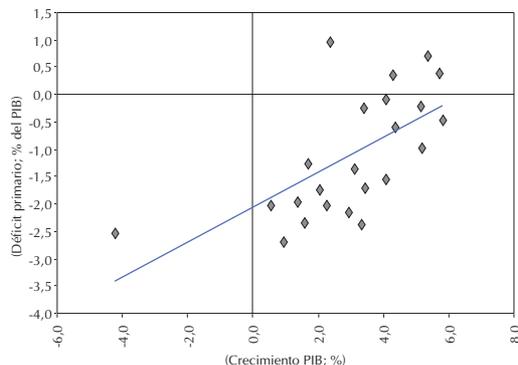
dos de déficit, 1980-1985 con un máximo en 1982 (2,7% del PIB) y 1987-2001 con un máximo en 1999 (2,3% del PIB).

Parece existir una relación positiva entre el balance fiscal y el crecimiento económico, es decir, en épocas de recesión económica (1982-1984; 1998-1999) el balance primario tendió a reducirse mientras que en épocas de auge (1986 y 1990-1994) tendió a aumentar o al menos a reducir el déficit (Gráfico 5). Sin embargo, esto no explica totalmente la forma como actuó la política fiscal (pro cíclica o contra cíclicamente) a lo largo del ciclo económico, debido a que el resultado fiscal también involucra los efectos del ciclo sobre las cuentas fiscales.

IV. METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL DÉFICIT ESTRUCTURAL DEL GOBIERNO NACIONAL CENTRAL

Debido a que los déficit estructural y cíclico no son directamente observables, debe adoptarse algún método que permita acercarse a éstos. Existen dos aproximaciones a este problema como lo destaca el FMI (Hagemann, 1999). La metodología "ópti-

Gráfico 5. RELACIÓN ENTRE BALANCE PRIMARIO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO



Fuente: Confis, CGR y cálculos propios.

ma" es contabilizar por un lado los efectos presupuestales de cada una de las iniciativas de política y cada una de las influencias cíclicas por otro. La segunda metodología, indirecta, consiste en estimar el déficit estructural como el déficit residual que resulta de descontar al déficit observado los efectos fiscales del ciclo económico. Esta es la metodología utilizada por el FMI, la OECD y la Comisión Europea y la que se usó en el presente ejercicio.

La metodología del cálculo del déficit estructural consta de tres etapas:

La primera etapa consiste en la determinación del componente permanente del PIB, es decir, aquél que descuenta del componente observado, el que obedece a las fluctuaciones cíclicas de la economía. De esta manera, la diferencia entre el PIB observado y el permanente es una medida de la desviación cíclica del producto en relación con su tendencia de largo plazo (*output gap*).

Existen diferentes alternativas para la estimación del PIB potencial, pero todas han sido objeto de discusión. Generalmente, se han utilizado dos metodo-

logías. La primera, que es también la más utilizada por el *FMI*, consiste en la estimación de una función de producción, que tiene en cuenta la evolución de los factores productivos involucrados en ésta. El gran atractivo de esta metodología es que se trata de un procedimiento que intenta incorporar criterios económicos en la explicación de la actividad económica y en la distinción entre perturbaciones transitorias y permanentes.

Otro método, también utilizado con frecuencia en este tipo de ejercicios, es el *PIB* potencial obtenido a través del filtro de Hodrick-Prescott (*HP*), una metodología que involucra únicamente aspectos estadísticos. Una de las críticas a esta metodología es que no tiene en cuenta criterios económicos para definir el *PIB* potencial. Pero también tiene varias ventajas frente al primer método: i) su transparencia reduce la posibilidad de manipular los resultados en el proceso de descomposición; ii) los resultados son generalmente similares a los obtenidos con otros filtros y procedimientos (Corrales *et. al.*, 2001); y iii) se trata de un método sencillo ampliamente difundido. Esta es la metodología que se utilizará en este ejercicio.

La segunda etapa cuantifica la sensibilidad de los ingresos y gastos al ciclo económico. Para ello, lo primero es determinar con cuál definición de déficit se va a trabajar. Por ejemplo, debe decidirse si se trabaja con el déficit del sector público consolidado o el déficit del Gobierno Nacional Central, con el déficit total o con el déficit primario, con el déficit de operaciones efectivas de caja o con el de causación, etc. Esta escogencia depende en buena parte de la disponibilidad de información y, en parte, de consideraciones particulares que se hagan en el ejercicio. Por ejemplo, la mayoría de ejercicios trabajan con el déficit primario pues se considera que el pago de intereses de la deuda es un compo-

nente que no depende de las decisiones de la política económica actual, sino que su monto obedece más a decisiones de la misma en el pasado. Adicionalmente, es precisamente el balance sin intereses el determinante de la sostenibilidad de la deuda del gobierno en el largo plazo.

Otra consideración que debe hacerse antes de realizar el ejercicio es cuáles son las variables fiscales que se suponen sensibles al ciclo, pues es sólo sobre éstas que se hace la descomposición entre el componente estructural y aquel que obedece a los efectos del ciclo económico. Por ejemplo, como ya se ha mencionado, en los países desarrollados, además de los impuestos, se considera que los gastos correspondientes al seguro de desempleo son sensibles al ciclo (se mueven inversamente con éste). En estos países, la descomposición se realiza por lo tanto sobre ingresos y gastos. Al contrario, en los países en desarrollo en donde el seguro de desempleo es incipiente o no existe, generalmente, la descomposición se realiza sobre la parte de ingresos, únicamente. Este último enfoque es el que adoptamos en este ejercicio.

La elasticidad del componente cíclico de los ingresos a la brecha entre el *PIB* potencial y el *PIB* observado se calcula con base en una regresión de mínimos cuadrados ordinarios como en (1):

$$\log(T_t) - \text{tend}_{HP}(\log(T_t)) = a + \alpha(\log(Y_t) - \log(Y^*)) + D \quad (1)$$

En donde las variables corresponden a:

T_t : ingresos tributarios en t
 $\text{tend}_{HP}(\log(T_t))$: tendencia obtenida con el filtro de *HP* del logaritmo de los ingresos tributarios
 Y_t : *PIB* observado

- Y^* : PIB potencial obtenido con el filtro de *HP*
- D : variables *dummy* que capturan el efecto de las reformas tributarias
- α elasticidad de los ingresos tributarios al ciclo del PIB

En la tercera etapa se calcula el déficit fiscal como la diferencia entre el déficit observado y el componente cíclico de los ingresos del gobierno. Dadas la elasticidad de los ingresos al ciclo del PIB y la desviación del PIB en relación con su tendencia de largo plazo, se pueden calcular los ingresos transitorios y los ingresos permanentes, así:

$$T_t^c = \frac{T_t^*}{T_t} = \left(\frac{Y_t^*}{Y_t} \right)^\alpha \quad (2)$$

donde T_t^c es lo que se desvían los ingresos del gobierno de su nivel de largo plazo cuando la economía se desvía de su tendencia de largo plazo.

El balance estructural se obtiene de (3)

$$B_t^* = B_t - T_t^c \quad (3)$$

Donde: B_t^* = Balance ajustado estructural primario,
 B_t = Balance ajustado observado.

V. RESULTADOS PARA COLOMBIA

En este ejercicio se utilizó información anual para el período 1980-2002. La serie de PIB real para el período en cuestión, se obtuvo "empatando" hacia atrás, con las tasas de crecimiento, la serie de PIB calculada bajo la metodología de 1994.

Por otra parte, debido a la inexistencia de series fiscales homogéneas en el tiempo, en este trabajo se construyeron series largas que responden a la metodología de caja durante todo el período y que

proviene, tanto de la Contraloría General de la República como del Ministerio de Hacienda. Efectivamente, es importante recordar que la metodología de cálculo del déficit fiscal en Colombia ha sufrido numerosas modificaciones en el período de estudio: i) en 1985 se adoptó la metodología de caja -que hasta el momento no había sido implementada-, debido a que el país entró en un programa de monitoreo con el FMI y, ii) de la misma manera y, siguiendo los lineamientos del FMI, en 1999 se adoptó una nueva metodología que abarca conceptos, tanto de caja como de causación.

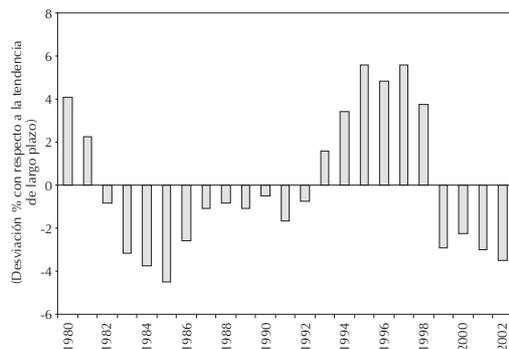
A. Cálculo del PIB potencial

El PIB potencial se obtuvo con base en la metodología de Hodrick-Prescott, haciendo los ajustes necesarios en los extremos de la serie. Precisando, se hicieron proyecciones hasta 2004 para la serie de PIB real y el filtro *HP* se aplicó sobre la muestra ampliada (1980-2004).

En el Gráfico 6A se presenta la trayectoria de la brecha del PIB. De acuerdo con la estimación, los períodos comprendidos entre 1980 y 1982 y entre 1993 y 1998 fueron de auge económico, en la medida en que el PIB observado se encontraba por encima de su trayectoria de largo plazo; mientras los comprendidos entre 1983 y 1992 y 1999 y 2002 fueron de recesión al encontrarse el PIB por debajo de su tendencia de largo plazo.

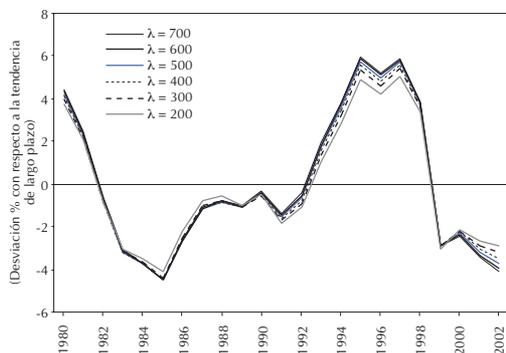
Es importante mencionar que la estimación es robusta a la escogencia del parámetro de suavización en la metodología de Hodrick-Prescott (λ). En el Gráfico 6B, se presenta la brecha del PIB derivada de estimaciones con valores diferentes de dicho parámetro y se confirma que, a pesar de ligeras variaciones, los resultados son robustos. Para lo que sigue, utilizamos la brecha del PIB calculada con un $\lambda=400$.

Gráfico 6A. BRECHA DEL PIB



Fuente: DANE y cálculos propios.

Gráfico 6B. SENSIBILIDAD DE LA BRECHA DEL PIB AL PARÁMETRO DE SUAVIZACIÓN



Fuente: DANE y cálculos propios.

B. Cálculo de la elasticidad de los ingresos tributarios al PIB

Para calcular la sensibilidad de los ingresos fiscales al ciclo económico, se hicieron dos tipos de ejercicios. En el primero se calculó la elasticidad al producto de los recaudos tributarios totales y en el segundo, se separó esta estimación para el caso de los recaudos del impuesto de renta y del IVA. Todas las series anuales se tomaron en términos reales con el deflactor implícito del PIB. Se trabajó con los logaritmos naturales de las series. La variable depen-

diente en cada una de las regresiones es el componente cíclico de los ingresos obtenido a través del filtro de Hodrick-Prescott, en tanto que la variable independiente es el componente cíclico del PIB derivado con la misma metodología.

Esta elasticidad se estimó con base en una regresión de mínimos cuadrados ordinarios siguiendo la ecuación (1), en la cual se introducen variables *dummy* que pretenden capturar los efectos de las sucesivas reformas tributarias que han tenido lugar en Colombia⁶. Los resultados de las estimaciones se presentan en el Cuadro 1.

Tanto los ingresos tributarios agregados como los recaudos del impuesto sobre la renta y al valor agregado, estimados por separado, tienen una relación con el signo esperado y estadísticamente significativa con el PIB⁷.

La elasticidad del componente cíclico de los ingresos tributarios al componente cíclico del PIB es de 1,03 (Ver Cuadro 1). En su estimación se utilizó una variable *dummy* que toma el valor 1 en 1987 y otra que toma este mismo valor en el período comprendido entre los años 1991 y 1994⁸.

Por su parte, la elasticidad del componente cíclico de los ingresos por concepto de impuesto de renta

⁶ Para un recuento de las reformas estructurales al sistema impositivo colombiano véase González y Calderón (2002).

⁷ En nuestras regresiones los coeficientes de todas las variables, incluyendo las variables *dummy*, arrojaron el signo esperado y resultaron significativos. Adicionalmente, el R² estuvo siempre en niveles aceptables (entre 54% y 69%). Se comprobó siempre la ausencia de autocorrelación.

⁸ Los resultados asociados con las variables *dummy* pueden estar reflejando el hecho de que en Colombia los efectos de las reformas tributarias tienden a diluirse en el tiempo, bien sea por posteriores exenciones o por el desarrollo de mecanismos de elusión y evasión.

Cuadro 1. RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES (OLS)* (Variable independiente: ciclo del PIB)

Variable dependiente	Elasticidad	t-estadístico
Ingresos tributarios totales	1,03	3,34
Ingresos impuesto a la renta	1,00	2,17
Ingresos IVA	2,80	6,55

*En todas las regresiones, tanto el R2 como el Durbin Watson presentaron valores estadísticamente aceptables.
Fuente: cálculos propios.

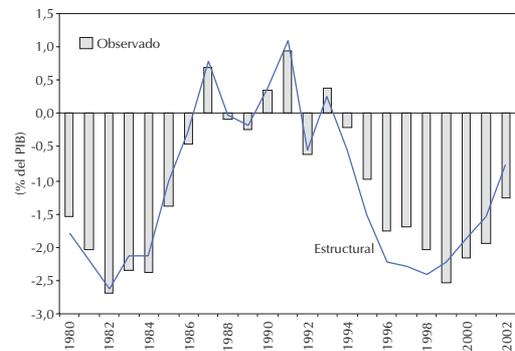
al componente cíclico del PIB resultó ser de 1,00, utilizando además variables *dummy* para 1983 y para el período comprendido entre 1991 y 1994. Por último, la elasticidad de los recaudos del IVA resultó ser mayor (2,80) utilizando una variable *dummy* para 1985.

El componente estructural de los ingresos fiscales se obtuvo restando a estos su componente cíclico, como en (2). Hemos optado entonces por el escenario más moderado y tomamos la elasticidad al producto de 1,03 de los ingresos tributarios totales para calcular el balance estructural bajo la metodología que a continuación se describe. Sin embargo, también presentamos la sensibilidad de los resultados a esta elasticidad (Anexo 1).

El Gráfico 7 muestra el balance ajustado observado y el estructural como porcentaje del PIB, calculado siguiendo (3)⁹. En este gráfico, las barras representan el balance primario observado mientras que la

⁹ La metodología estándar presenta los resultados del balance estructural como porcentaje del PIB potencial. Sin embargo, con el fin de diferenciar la proporción del balance que es estructural y aquella explicada por las fluctuaciones cíclicas de la actividad económica, se presenta el balance estructural como porcentaje del PIB observado. Cabe anotar que la diferencia entre ambas razones no es significativa y no altera las conclusiones del ejercicio.

Gráfico 7. BALANCE PRIMARIO OBSERVADO Y ESTRUCTURAL



Fuente: Confis, CGR, DANE y cálculos propios.

línea es el balance primario estructural, es decir, aquel que descuenta el efecto del ciclo económico¹⁰.

Es importante hacer una interpretación adecuada del gráfico. La diferencia entre el balance estructural y el observado refleja el efecto del ciclo económico (auge o recesión) sobre los resultados fiscales. Por ejemplo, si en algún período el déficit observado (barras) resulta menor que el déficit estructural (línea) en valor absoluto, es porque, a pesar de que la política fiscal fue expansiva en ese período, el resultado fiscal no fue tan desfavorable, gracias a que el ciclo (auge) permitió al fisco obtener mayores ingresos de los que hubiera obtenido si la economía se encontrara en su senda de largo plazo.

Estos resultados se aprecian más claramente en el Cuadro 2. Cuando el déficit cíclico es positivo, se dice que el ciclo económico ayudó a mostrar mejores resultados de los que se habrían exhibido si el PIB estuviera sobre su tendencia de largo plazo. Lo contrario sucede cuando el déficit cíclico es negativo.

¹⁰ En el Anexo 1 se presentan algunas sensibilidades del cálculo a cambios en los parámetros utilizados.

Cuadro 2. BALANCE PRIMARIO OBSERVADO, ESTRUCTURAL Y CÍCLICO (% del PIB)

	Observado	Estructural	Cíclico
1980	-1,54	-1,81	0,26
1981	-2,04	-2,18	0,14
1982	-2,68	-2,63	-0,05
1983	-2,35	-2,14	-0,21
1984	-2,39	-2,14	-0,25
1985	-1,37	-1,02	-0,35
1986	-0,46	-0,26	-0,20
1987	0,70	0,79	-0,09
1988	-0,08	-0,02	-0,07
1989	-0,25	-0,16	-0,09
1990	0,34	0,38	-0,04
1991	0,95	1,11	-0,15
1992	-0,61	-0,54	-0,07
1993	0,39	0,24	0,15
1994	-0,22	-0,56	0,34
1995	-0,98	-1,50	0,53
1996	-1,75	-2,22	0,48
1997	-1,70	-2,28	0,59
1998	-2,03	-2,42	0,39
1999	-2,54	-2,21	-0,33
2000	-2,15	-1,89	-0,26
2001	-1,95	-1,53	-0,43
2002	-1,27	-0,77	-0,50

Fuente: Confis, CGR, DANE y cálculos propios.

C. Análisis de la política fiscal

En el análisis se pueden destacar cinco períodos. El primero de ellos tuvo lugar entre 1980 y 1982 cuando el producto crecía por encima de su nivel potencial. La política fiscal era expansiva lo que se reflejaba en un déficit estructural creciente, pero el ciclo ayudó a mostrar mejores resultados de los que se hubieran obtenido si el PIB se hubiera encontrado sobre su tendencia de largo plazo (balance cíclico positivo).

El segundo período va desde 1983 hasta 1986. En este período la economía se encontraba en una fase de recesión económica. La situación fiscal obligó al país a emprender un agresivo programa de ajuste lo cual se evidencia a través de una tendencia del

déficit estructural a reducirse. El ciclo no ayudó a los resultados fiscales, por el contrario tendió a empeorarlos (balance cíclico negativo).

Entre 1987 y 1993 el PIB observado fluctuaba cerca de su trayectoria de largo plazo (aunque se mantenía ligeramente por debajo). Por lo tanto, en este período, el ciclo económico no explicó mucho de los resultados fiscales, los cuales obedecieron prácticamente en su totalidad a las acciones de política económica que lograron en algunos años de ese período generar superávits primarios estructurales.

Esta situación comenzó a cambiar entre 1994 y 1998, cuando el déficit estructural comenzó a mostrar una tendencia creciente, reflejando el *stance* decididamente expansivo de la política fiscal. Adicionalmente, en este período, el déficit estructural se hace mayor que el déficit observado lo cual evidencia que el ciclo económico (correspondiente en ese momento a un período de auge) permitió registrar déficit menos abultados (en cerca de un 50%, en promedio) de los que se hubieran presentado si el PIB hubiera evolucionado sobre su tendencia de largo plazo.

En el último período, entre 1999 y 2002, esta situación se revirtió, de forma tal que el déficit observado superó al déficit estructural. Lo que esto quiere decir es que desde 1999 los déficit observados se explicaron en parte por el hecho de que la economía estaba creciendo bien por debajo de su nivel potencial y en parte porque la política fiscal seguía siendo expansiva. Sin embargo, debe reconocerse que desde 1999 se ha dado un cambio de rumbo en la política fiscal que ha buscado reducir el tamaño del déficit lo cual se evidencia en la tendencia decreciente del déficit estructural. Aún así, de cualquier manera el ajuste que se ha dado es insuficiente, pues continúan observándose déficit primarios

estructurales. Se calcula que en este período, en promedio, el 20% del déficit fiscal observado se explicó por la desfavorable coyuntura de crecimiento económico.

Lo anterior sugiere que la política fiscal en Colombia ha tendido a ser procíclica. Es decir, en épocas de auge, la política fiscal se hace expansiva y no se observa una tendencia al ahorro, sino al incremento del gasto, mientras que en épocas de recesión, la inexistencia de este ahorro y la dificultad de acceso al financiamiento en los mercados tanto internos como externos, que surge al tiempo con la recesión, obligan a un ajuste en materia de política fiscal, cuya magnitud en los últimos años ha sido, de cualquier manera, insuficiente para corregir el problema de sostenibilidad en el endeudamiento público.

Ello se evidencia en el Gráfico 8, que muestra la relación entre el cambio (absoluto) en el balance primario estructural y la brecha del PIB. El cambio en el balance estructural es un indicador del *stance* de la política fiscal. Si este cambio es negativo entonces se puede decir que las medidas han tenido

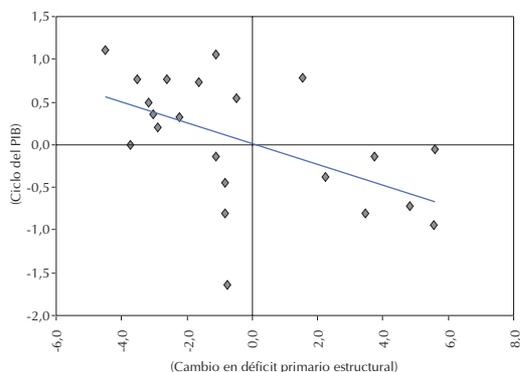
un carácter expansivo pues ha sucedido una de dos cosas: el déficit estructural ha tendido a ser mayor o el superávit estructural a ser menor. Lo contrario sucede cuando el cambio es positivo. La relación entre el cambio en el déficit primario estructural y el ciclo del PIB tiende a ser negativa. Es decir, a medida que el PIB se aleja negativamente de su tendencia de largo plazo, el cambio en el balance estructural es positivo, es decir que el déficit fiscal es menor que en el año anterior. Dicho en otras palabras, en épocas de recesión, la política fiscal tiende a ser contraccionista. En épocas de auge, cuando el PIB se desvía positivamente de su tendencia de largo plazo, el cambio en el balance estructural es negativo, es decir que el déficit fiscal estructural tiende a crecer o el superávit a disminuir. Es decir, que en auge la política fiscal en Colombia tiende a ser expansionista.

VI. LA SOSTENIBILIDAD DE LAS FINANZAS PÚBLICAS Y LA DETERMINACIÓN DE UNA REGLA FISCAL CUANTITATIVA SOBRE EL DÉFICIT ESTRUCTURAL

Hasta el momento se ha presentado un cálculo del balance estructural del gobierno nacional central y analizado el carácter pro cíclico de la política fiscal en Colombia, pero no hemos tenido en cuenta el monto del endeudamiento público ni su sostenibilidad en el mediano y largo plazo. No cabe duda de que este es un tema crítico en la actual coyuntura colombiana. Efectivamente, la deuda total del Gobierno Central que se mantuvo relativamente estable como porcentaje del PIB hasta el final de la primera mitad de la década de los noventa, ha presentado un incremento notable en los últimos años (Gráfico 9).

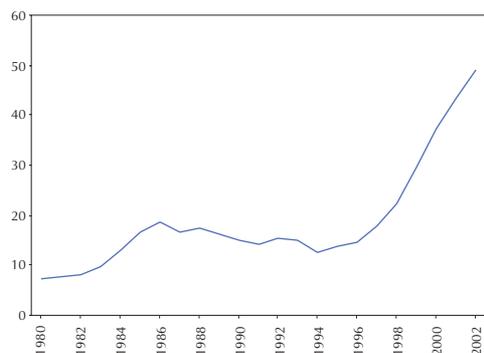
Dado que la preocupación sobre la sostenibilidad de las finanzas públicas es una constante en la gran

Gráfico 8. RELACIÓN ENTRE EL CAMBIO EN EL DÉFICIT PRIMARIO ESTRUCTURAL Y EL CICLO DEL PIB



Fuente: Confis, CGR, DANE y cálculos propios.

Gráfico 9. DEUDA TOTAL GNCCOMO % DEL PIB



Fuente: Banco de la República y Confis.

mayoría de países en desarrollo, éstos han diseñado soluciones y puesto en marcha fórmulas para garantizar la viabilidad financiera de sus gobiernos. Una de éstas es la adopción de normas fiscales de cumplimiento obligatorio en el mediano plazo como elemento central de las leyes de responsabilidad fiscal. Estas reglas son por lo general normas de rango legal e inclusive constitucional que buscan proteger la viabilidad fiscal y económica del país y garantizar la posibilidad de hacer de la política fiscal un instrumento de estabilización económica.

En algunas economías la regla fiscal que se ha establecido es la obligación de tener un déficit máximo o un superávit primario mínimo que sea compatible con la estabilidad fiscal en el mediano plazo. Sin embargo, la experiencia ha mostrado que este tipo de reglas tiene inconvenientes. En particular se ha argumentado que, si la regla se fija como una meta de déficit total observado, digamos igual a cero, en épocas de recesión, deberán subir los impuestos y/o reducirse los gastos, lo que conduciría a una política pro cíclica.

La idea ha evolucionado y hoy en día es común argumentar que una adecuada regla fiscal debe tener

en cuenta el balance estructural, con el fin de controlar exclusivamente la parte que depende de las decisiones de política o sobre las cuales el gobierno tiene injerencia directa.

La propuesta consistiría en fijar una regla fiscal que obligue al gobierno a generar en forma permanente un superávit primario estructural tal que su monto o tamaño garantice la sostenibilidad de la deuda. Aquí viene un punto delicado y que requiere de un trabajo profundo adicional: la determinación de cuál puede ser el tamaño de ese superávit primario que garantiza la sostenibilidad de la deuda.

Simplemente, a manera de ilustración, presentamos el resultado de un cálculo sencillo referente a la dinámica de la deuda, que pretende medir el esfuerzo fiscal necesario para hacer sostenible la deuda pública y que ha sido replicado frecuentemente. Éste indica que dadas las condiciones actuales de crecimiento real de la economía, de la tasa de interés real implícita en la deuda del Gobierno y el monto mismo de la deuda como porcentaje del *PIB*, se requiere permanentemente un superávit primario cercano a 1,3% del *PIB*¹¹. Es posible que la regla se fijara en un nivel cercano éste, pero como dijimos este es un cálculo que requiere de otro trabajo, que no es el objetivo principal de este estudio. Solamente se trata de ilustrar una de las utilidades prácticas de contar con el cálculo del balance estructural.

Con una regla sobre el balance estructural no sólo se garantizaría la sostenibilidad de la deuda pública. También permitiría que la política fiscal se re-

¹¹ Dado que actualmente el gobierno registra un déficit primario equivalente a 1% del *PIB*, el tamaño del ajuste es aproximadamente 2,3% del *PIB*.

cupere como elemento estabilizador. Los gastos van a seguir una evolución más estable y los estabilizadores automáticos van a operar a lo largo del ciclo económico. Es decir, que en épocas de recesión, los ahorros fiscales logrados durante la fase expansiva del ciclo, permitirán mantener el gasto y no frenarlo abruptamente debido a la ausencia de ingresos, la cual tiende a coincidir con una escasez de recursos en los mercados de capitales.

De nuevo, hay que recordar que en el corto plazo, dadas las actuales condiciones de las finanzas públicas, lo importante es alcanzar el ajuste que haga al país viable. Pero hacia el futuro, lo trascendental es mantener la sostenibilidad de las finanzas públicas. Colombia debería comenzar a discutir este tipo de arreglos institucionales, que en países como Chile, han mostrado sus bondades.

VII. CONCLUSIONES

En este ejercicio se calculó el balance estructural para el Gobierno Nacional Central entre 1980 y 2002 utilizando la misma metodología que el *FMI* y la *OECD*. Una de las utilidades del balance estructural es que refleja la postura de la política fiscal, al descontar los efectos de las fluctuaciones del ciclo económico del resultado fiscal observado.

Se encontró que la política fiscal en Colombia ha tendido a ser pro cíclica. En épocas de auge, los

mayores ingresos que recibe el fisco producto de la aceleración en la actividad económica, en lugar de promover el ahorro, tienden a impulsar una política fiscal expansiva, en tanto que en épocas de recesión, la dificultad de acceso al financiamiento interno y externo y la ausencia de recursos producto del ahorro en épocas de auge, obligan a la adopción de una postura contraccionista o, al menos, menos expansiva, de la política fiscal.

El ejercicio permite además concluir que, si se pretende que el *stance* de la política fiscal sea contracíclico, como es lo ideal, debe fijarse una regla fiscal sobre el balance primario estructural, antes que sobre el balance primario observado, pues no hacerlo así implicaría no dejar actuar los estabilizadores automáticos y, eventualmente, promovería que las acciones discrecionales de la política fiscal agravaran los efectos fiscales del ciclo económico.

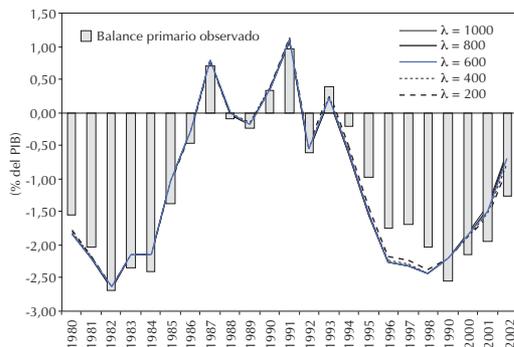
Dicha regla debe ser fijada de forma tal que las presiones políticas y jurídicas no impidan que el Gobierno Central alcance los superávits primarios requeridos para lograr la sostenibilidad de su deuda. El presupuesto general de la Nación debe ser diseñado consistentemente con esta regla, que además deberá suponer escenarios de mediano y largo plazo para su formulación.

BIBLIOGRAFÍA

- Caballero, C. y C. Posada (2003), "Una nota sobre los elementos coyunturales y estructurales del déficit fiscal en el caso colombiano reciente", *Borradores de Economía* No.235, Banco de la República.
- Coricelli, F. y V. Ercolani (2002), "Cyclical and structural deficits on the road to accession: fiscal rules for an enlarged European Union", *Discussion Paper Series* No.3672, Centre for Economic Policy Research.
- Corrales, F. Doménech, R. y J. Varela (2001), "El déficit cíclico y estructural de la economía española", Documento de trabajo, Ministerio de Hacienda, octubre.
- Fiess, N. (2002), "Chile's New Fiscal Rule", mimeo, Banco Mundial, mayo.
- González, F. y V. Calderón (2002a), "Las reformas tributarias en Colombia durante el Siglo XX (1)", *Boletines de Divulgación Económica, DNP*, 8.
- González, F. y V. Calderón (2002b), "Las reformas tributarias en Colombia durante el Siglo XX (2)", *Boletines de Divulgación Económica, DNP*, 9.
- Hagemann, R. (1999), The Structural Budget Balance: The IMF's Methodology., *IMF Working Paper*, 95, julio.
- Marcel, M., Tokman, M., Valdés, R. y P. Benavides (2001), "Balance Estructural del Gobierno Central. Metodología y Estimaciones para Chile: 1987-2000" *Estudios de Finanzas Públicas*. Ministerio de Hacienda, septiembre.

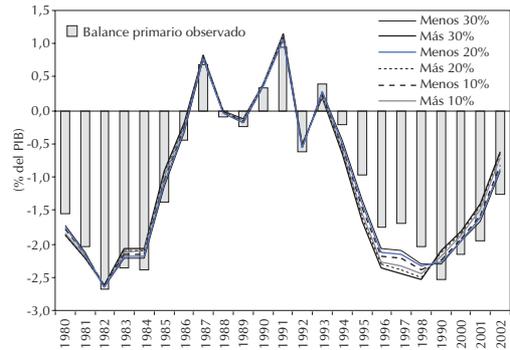
Con el fin de analizar la sensibilidad del cálculo del balance estructural a cambios en los parámetros utilizados se hicieron tres tipos de ejercicios. El primero de ellos analiza cómo cambian los resultados del cálculo del déficit estructural cuando cambia el parámetro de suavización del Hodrick-Prescott utilizado para calcular la brecha del PIB. El segundo ejercicio consistió en mirar qué le pasaba a los resultados si supusiéramos que la desviación del PIB en relación con tendencia fuera un 10% más o menos grande de lo que se encontró con el Hodrick-Prescott. También se analizó el caso en el que ese porcentaje de desviación adicional no fuera 10% sino 20% y 30%. Por último, analizó la sensibilidad del cálculo del balance estructural a diferentes valores de la elasticidad de los ingresos tributarios al PIB. El ejercicio econométrico encontró que dicha elasticidad es de 1,03%. Se tomaron dos valores diferentes, 0,7 y 1,7%. Los resultados, que sugieren que el cálculo del balance estructural es relativamente robusto a los cambios en los parámetros, se presentan en los Gráficos A1, A2 y A3.

Gráfico A1. SENSIBILIDAD DEL CÁLCULO DEL BALANCE ESTRUCTURAL A CAMBIOS EN EL PARÁMETRO DE SUAVIZACIÓN DEL HODRRICH-PRESCOTT



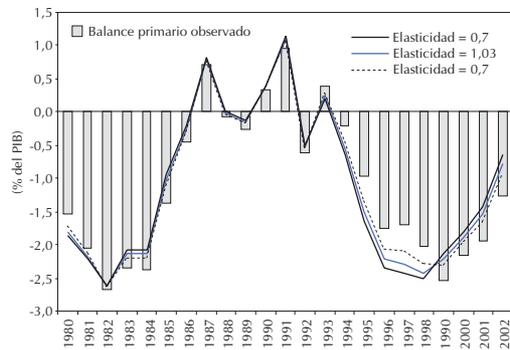
Fuente: Confis, CGR, DANE y cálculos propios.

Gráfico A2. SENSIBILIDAD DEL CÁLCULO DEL BALANCE ESTRUCTURAL A LA MAGNITUD DE LA DESVIACIÓN DEL PIB EN RELACIÓN CON SU TENDENCIA DE LARGO PLAZO



Fuente: Confis, CGR, DANE y cálculos propios.

Gráfico A3. SENSIBILIDAD DEL CÁLCULO DEL BALANCE ESTRUCTURAL A LA ELASTICIDAD DE LOS INGRESOS TRIBUTARIOS AL CICLO DEL PIB



Fuente: Confis, CGR, DANE y cálculos propios.