



Desarrollo y Sociedad

ISSN: 0120-3584

revistadesarrolloysociedad@uniandes.edu.co

Universidad de Los Andes

Colombia

Lozano, Luis Ignacio; Aristizábal, Carolina
Déficit público y desempeño económico en la década del noventa. El caso colombiano
Desarrollo y Sociedad, núm. 52, septiembre, 2003, pp. 67-97
Universidad de Los Andes
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169118076003>

- ▶ 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

Déficit público y desempeño económico en la década del noventa. El caso colombiano

Luis Ignacio Lozano
Carolina Aristizábal*

Resumen

En este trabajo se examina el impacto de la política fiscal sobre la actividad económica en Colombia desde 1990, mediante técnicas estandarizadas que han sido empleadas en otros países. Con este propósito, inicialmente, se homologan las cifras en relación con su cobertura y unidad de registro, ya que con el acuerdo que suscribió el país con el Fondo Monetario Internacional (FMI) en 1999 se introdujeron cambios en la metodología de medición del déficit fiscal. También se definen y estiman varios conceptos de déficit en las cuentas públicas (déficit total o financiero, primario, operacional y estructural), que resultan unos más relevantes que otros para cuantificar sus efectos sobre el resto de la economía.

Los resultados indican que el desequilibrio reciente en las cuentas del gobierno y del sector consolidado es fundamentalmente de naturaleza estructural; en promedio, sólo el 10% del desequilibrio fiscal que registró el sector público no financiero durante los últimos cuatro años se debe al bajo crecimiento de la economía. También se encuentra que la política fiscal del Gobierno nacional fue altamente procíclica entre 1994 y 1998 y

* Los autores les agradecen a José Dario Uribe por la motivación de este trabajo y a la junta del Banco de la República y demás participantes del Seminario interno del 25 de Junio de 2003, por sus valiosos comentarios. También les agradecen a Héctor Zárate por sus aportes, y a Jenny Berthel, Pedro Rojas y Néstor Espinosa por sus esfuerzos en la homologación de los datos. Por favor dirigir sus comentarios a ilozanes@banrep.gov.co y caristur@banrep.gov.co.

anticíclica en 1999, 2000 y 2002, aunque cada vez en menor cuantía. En 1996 se registró la más fuerte expansión de la economía a través de las operaciones del gobierno, 2,8% del PIB, monto que equivale a la brecha del producto de ese año. La historia más reciente indica que sólo en el 2001 se genera una contracción fiscal cercana al 1% del PIB. Los ejercicios para el sector público consolidado confirman estas tendencias de política, pero sus resultados deben tomarse con más precaución, en la medida que la discrecionalidad de la política fiscal a través del sector descentralizado es más limitada.

Clasificación JEL: E62; E32; H62.

Palabras clave: política fiscal, gasto público, tributación, ciclo económico, déficit, superávit.

Abstract

This paper reviews the fiscal policy effects on the economic activity in Colombia since 1990, through some standardized techniques which have been used in other countries (fiscal-impulse technique). As starting point, the Colombian fiscal data is homogenized in relation to their coverage and basis of recording of the public operations, due to some methodological changes introduced in the fiscal deficit accounting when the country signed the IMF agreement in 1999. We also estimate the most relevant concepts of the fiscal deficit (financial, primary, operational and structural deficit), some of them resulting more appropriate than others in order to quantify their effects on the rest of the economy.

Our finding show that the recent imbalance on the public accounts is basically of structural nature. On average, just a 10% of the fiscal imbalance registered by the Non-Financial Public Sector during the last four years, is due to the poor performance of the economic activity. Additionally, according to different measures, the fiscal policy of the central government was highly pro-cyclical between 1994 and 1998, and counter-cyclical in 1999, 2000 and 2002, although the later period was less significant. In 1996, the highest expansion of the economy was due to the government operations (2.8% of the GDP), which was equivalent to the output-gap of that year. The most recent history indicates that only in 2001, a fiscal

contraction was generated (near to 1% of the GDP). The exercises for the public sector as whole, confirms the policy trends of the central government, but these results have to be taken with caution, because the fiscal policy through the decentralized agencies is more restricted.

Introducción

En este trabajo se examina el impacto de la política fiscal sobre la actividad económica en Colombia desde 1990, mediante técnicas que han sido empleadas en otros países. Con este propósito, inicialmente, se homologan las cifras en relación con su cobertura y unidad de registro, ya que con el acuerdo que suscribió el país con el FMI en 1999 se introdujeron cambios en la metodología de medición del déficit fiscal. También se definen y estiman varios conceptos de déficit en las cuentas públicas (déficit total o financiero, primario, operacional y estructural), que resultan unos más relevantes que otros para cuantificar sus efectos sobre el resto de la economía.

Los resultados indican que la política fiscal del Gobierno nacional fue altamente pro-cíclica entre 1994 y 1998 y anticíclica en 1999, 2000 y 2002, aunque cada vez en menor cuantía por la severa restricción presupuestaria que ha enfrentado en los últimos años. En 1996 se registró la más fuerte expansión de la economía a través de las operaciones del gobierno, 2,8% del PIB, monto que equivale a la brecha del producto de ese año. La historia más reciente indica que sólo en el 2001 se genera una contracción fiscal cercana al 1% del PIB. Los ejercicios para el sector público consolidado confirman estas tendencias de política, pero sus resultados deben tomarse con más precaución, en la medida que la discrecionalidad de la política fiscal a través del sector descentralizado es más limitada.

En la sección I se muestra la composición del déficit fiscal con la nueva metodología aplicada a partir de 1999 y se presentan los criterios para estandarizar los datos. En la sección II se dan los resultados de las distintas mediciones del déficit, subrayando que el desequilibrio en las cuentas del gobierno y del sector consolidado es de naturaleza estructural; en promedio, sólo el 10% del desequilibrio fiscal que registró el sector público no financiero durante los últimos cuatro años se debe al bajo crecimiento de la economía. En la sección III se evalúan los efectos de la política fiscal sobre la demanda agregada y, finalmente, se dan las conclusiones.

I. Precisiones conceptuales

Para cuantificar los efectos de la política fiscal sobre la actividad económica se requiere, en primera instancia, precisar algunos conceptos acerca de las cuentas fiscales del país. Éstos tienen que ver con la cobertura de cifras fiscales, con la unidad de registro de las operaciones y, de manera especial, con las diferentes *mediciones de déficit*.

A. Cobertura

El país cuenta con información sistemática de ingreso y pagos fiscales desde 1980 para el sector público no financiero (SPNF)¹, conformado por los llamados gobiernos generales (gobiernos centrales y agencias descentralizadas) y las empresas del Estado. Existen estadísticas fiscales coherentes para el Gobierno Nacional Central (GNC) desde el decenio del veinte del siglo XX, pero sus operaciones explican sólo una parte de las transacciones del Estado. Aunque el Estado ejecuta la política fiscal primordialmente a través del gobierno general, utiliza también sus empresas para complementar sus acciones de política. En Colombia, a través de las empresas se manejan subsidios, se amplía la infraestructura para proveer los servicios públicos colectivos, se utilizan sus excedentes para financiar otros bienes públicos, etcétera. La mayoría de los países incluye los balances operacionales de las empresas dentro de sus estadísticas fiscales consolidadas.

A partir del acuerdo que suscribió Colombia con el FMI en 1999, se establecieron metas fiscales sobre el sector público combinado, una nueva dimensión (cobertura) de su sector público que resulta de la agregación de los balances del SPNF, el Fogafín y el Banco de la República. De manera especial se contemplan allí los costos de reestructuración del sector financiero, que corresponden al servicio de la deuda que asumió el Gobierno nacional por la crisis que sufrió el sistema financiero a finales de la década del noventa. Lo relevante de esta nueva medición del balance público es que el déficit obtenido desde entonces se ha constituido

¹ El Banco de la República tiene series del déficit y de su financiamiento del SPNF desde 1950 (*Principales indicadores económicos 1923 – 1997*), pero no cuenta con las correspondientes cifras de ingresos y gastos.

en la cifra *oficial* de balance fiscal del país. Solamente por razones de cobertura, los resultados recientes no son comparables con la historia fiscal que se había reportado.

En el cuadro 1 se muestra que en el período 1999-2002 la inclusión de los balances del Fogafín y del Banco de la República compensaron el déficit público, en promedio, 0,9% del PIB por año. Al tener en cuenta estos resultados, surge la necesidad de homologar la cobertura del sector público colombiano, para tener unas cuentas consistentes a través de la historia y evitar así sesgos de medición en sus impactos sobre el resto de la economía. En este trabajo se utilizan las operaciones fiscales de sector público no financiero, es decir, del Gobierno nacional y del sector descentralizado, para solucionar el problema de estandarización de la cobertura.

Cuadro 1. Déficit del sector público combinado por niveles (porcentajes del PIB*).

	1999	2000	2001	2002
1. Sector público no financiero	6,4	3,8	4,2	4,8
Gobierno nacional	8,0	7,0	7,0	7,4
Entidades descentralizadas	-1,6	-3,1	-2,8	-2,6
2. Fogafín	-0,5	-0,0	-0,2	-0,3
3. Banco de la República	-0,4	-0,5	-0,7	-0,8
Sector público combinado (1+2+3)	5,5	3,3	3,2	3,6

*/ El signo (-) significa que se registró un superávit en sus operaciones.

Fuente: Banco de la República.

B. Unidad de registro de las operaciones

Hasta finales del decenio del noventa, Colombia utilizó las operaciones efectivas de caja como unidad de registro para evaluar el desempeño fiscal del GNC y un grupo de entidades representativas del sector público descentralizado. Por el lado de los gastos, esta técnica de medición registra todos los pagos que efectivamente desembolsa el Estado en cada vigencia, para financiar la educación, la salud, la administración de la justicia y la defensa, entre otros programas. Respecto a los ingresos, con este sistema se contabiliza el total de recaudos que efectivamente reciben los gobiernos y sus agencias en cada año, por impuestos, tarifas, cotizaciones a la seguridad social y otras contribuciones.

Aunque la contabilidad de caja tiene ventajas para la medición del déficit público, especialmente porque permite establecer las necesidades de liquidez de las entidades, en los últimos años se han identificado algunas limitaciones sobre su uso, en la medida que oculta el tamaño real del déficit público. En particular, cuando la meta anual del déficit fiscal se define en términos de caja, los gobiernos tienen incentivos para acumular compromisos de gasto al final del año, ya que sólo se hacen efectivos en la siguiente vigencia. Se genera así el llamado rezago presupuestario, que en principio debe incluir los compromisos pendientes de pago por aquellos servicios que ya recibió el Estado.

El cambio de metodología en el cálculo del déficit fiscal en 1999 contempló el rezago presupuestario en las cuentas del GNC. En este concepto se incluyeron, de un lado, las reservas de apropiación, que son compromisos legales de gasto por los que el Estado no ha recibido ningún bien o servicio y, de otro, las cuentas por pagar, que corresponden a compromisos pendientes de pago por bienes y servicios que ya recibió. Cuando se incluyen las cuentas por pagar de las agencias del Estado, se conoce de manera más precisa el tamaño del gasto público y la presión que éste ejerce sobre la demanda interna. No obstante, al incluir las reservas de apropiación se desvirtúa totalmente esta ventaja, por lo que es recomendable excluir esta partida de la medición del déficit. Además del rezago presupuestario del GNC, la nueva metodología incluyó otras partidas de causación que son de menor cuantía.

El cuadro 2 muestra que las partidas de causación tuvieron diferente impacto sobre el déficit en el último cuatrienio. En el 2000 y 2001, esas partidas redujeron el déficit fiscal en 0,3% y 0,6% del PIB. Gran parte del efecto no esperado se debe a la inclusión de las reservas de apropiación del GNC, que en el 2000 redujo el déficit en 1,2% del PIB. Aunque es deseable hacer una buena contabilidad del déficit fiscal en valores devengados, tal como se define en el nuevo manual de finanzas públicas del FMI (2001), por restricciones de la información esto aún no es posible. En consecuencia, la segunda opción es la que tomamos en este trabajo, que consiste en utilizar las operaciones efectivas de caja para el SPNF (incluidas las del GNC), más las cuentas por pagar del GNC. Los resultados fiscales que surgen de esta medición y que se muestran en la siguiente sección, difieren por consiguiente de los reportados en el cuadro 1.

Cuadro 2. Déficit del sector público combinado por unidad de registro (Porcentajes del PIB*).

	1999	2000	2001	2002
1. Déficit de caja	4,8	3,6	3,8	3,2
2. Causaciones = a+b+c	0,7	-0,3	-0,6	0,5
a. Cuentas por pagar GNC	-0,1	1,1	-1,2	0,3
b. Reservas de apropiación GNC	1,0	-1,2	0,7	0,6
c. Otras causaciones	-0,2	-0,2	-0,1	-0,4
3. Déficit con causaciones (dato oficial) = 1+2	5,5	3,3	3,2	3,6
4. Déficit sin reservas de apropiación = 3-2b	4,5	4,5	2,5	3,1

Fuente: Banco de la República.

C. Definiciones del déficit

Convencionalmente, el déficit en dinero efectivo se define como la diferencia entre el total de los egresos gubernamentales (excluido el pago por amortizaciones de deuda pública) y el total de sus ingresos (excluidos los ingresos por empréstitos). La brecha entre estas dos variables refleja la necesidad de financiamiento público que ha de cubrirse con nueva deuda, con recursos provenientes de la banca central y/o con otras fuentes como la venta de activos. Las transacciones de ingresos y gastos que afectan el déficit, y que por tanto se registran por *encima de la línea*, se caracterizan porque no crean ni anulan pasivos públicos. Aquellas que lo hacen, se registran por *debajo de la línea* como fuentes del financiamiento. En Colombia, a las operaciones de ingresos y gastos se les ha hecho seguimiento a través del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) y del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y, a las del financiamiento, a través del Banco de la República (BR). Con los recientes acuerdos con el FMI, la medición del déficit fiscal es efectuada por el BR a partir de las operaciones por *debajo de la línea*.

Además del déficit convencional (conocido también como déficit total o financiero), existen otras definiciones de déficit que tienen propósitos específicos. Las más comunes son el déficit corriente, el déficit interno y externo, el déficit primario, el déficit operacional y el déficit estructural o cíclicamente ajustado². El *déficit corriente* excluye las operaciones de

² Véanse detalles sobre estos conceptos en Blejer M. y Cheasty A. (1992).

ingresos y egresos públicos relacionadas con la cuenta de capital, tal como se desglosan las cuentas contables de las empresas privadas. El ahorro (o desahorro) corriente que surge de esta medición cuantifica las necesidades de deuda para financiar los programas de inversión. En las cuentas fiscales colombianas, el concepto de ahorro corriente se tiene en cuenta especialmente para evaluar la capacidad de pago que tienen los gobiernos subnacionales, a la hora de pactar nuevos empréstitos (Ley 617 de 2000). Por su parte, el *déficit interno* y el *externo*, relacionado el primero con las transacciones domésticas y, el segundo, con los flujos de comercio y capital del sector público con el resto del mundo, son de particular interés en las economías abiertas, por cuanto permiten aislar el efecto de las transacciones del gobierno sobre la demanda agregada.

El déficit *primario* excluye de los egresos totales el pago de intereses netos sobre la deuda pública³. En este sentido trata de medir la posición discrecional que tiene el gobierno sobre el presupuesto y, al mismo tiempo, el grado de éxito que registra para encauzar sus finanzas por un sendero sostenible. En países como Colombia con crecimientos acelerados de su deuda pública, el balance primario se constituye en un indicador fundamental para evaluar la capacidad de sostenimiento de la política fiscal. Si al déficit primario se le adiciona el componente real del pago de los intereses, se obtiene el *déficit operacional*, otra importante definición de déficit a la hora de cuantificar sus efectos sobre el resto de la economía.

Aunque la inflación reduce el valor real del *stock* de deuda pública no indizada, también compensa a los acreedores del gobierno mediante mayores tasas de interés nominales. En consecuencia, el pago de intereses inducido por la inflación se puede interpretar como amortización de la deuda, que en principio debe registrarse por debajo de la línea. Si no se descuenta ese componente inflacionario del pago total de intereses por encima de la línea, el déficit fiscal estará sobreestimado en esa cuantía. El déficit operacional que corrige este sesgo de medición supone que la compensación que reciben los

³ El concepto neto hace referencia a que al pago de intereses de la deuda se le descuentan los rendimientos financieros que recibe el sector público por sus inversiones financieras.

acreedores (amortización a través del mayor pago de intereses debido a la inflación), no les representa un nuevo ingreso y se reinvierte, en condiciones de mercado, en títulos públicos y queda inalterada la demanda agregada. Por el contrario, el componente real de los intereses puede destinarse a consumo sin reducir la riqueza neta de los acreedores, por lo que ejerce un efecto expansionista sobre la demanda interna como cualquier otro gasto del gobierno.

Finalmente, con el propósito de aislar el efecto que tiene el ciclo económico sobre las cuentas fiscales, se define el *déficit estructural* o cíclicamente ajustado. Este indicador es de suma importancia porque permite valorar la sensibilidad que tiene el presupuesto a la actividad económica y, así mismo, la discrecionalidad de la política fiscal. Como se muestra en la sección II, las variables que determinan el déficit estructural son del mayor interés en este trabajo, porque constituyen la base de cuantificación del impulso fiscal sobre la demanda agregada.

II. Resultados fiscales

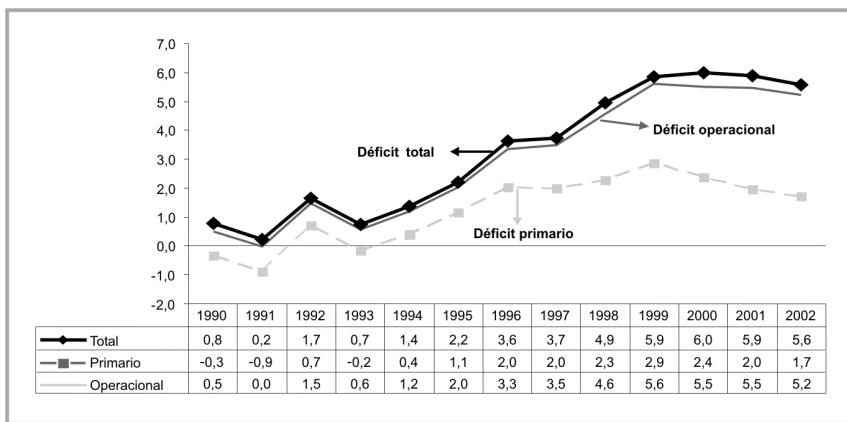
A. Déficit total, primario y operacional

En las figuras 1 y 2 se muestra para el GNC y el SPNF, tres de las cuatro medidas de déficit que se describieron en la sección anterior, comenzando por el déficit convencional (total). También se muestran allí el déficit operacional y el primario. Por la mayor complejidad en su estimación, en el siguiente apartado se muestran los resultados del déficit estructural o cíclicamente ajustado.

Las cifras indican que el desequilibrio fiscal del GNC se deterioró de manera progresiva durante la segunda parte de los noventa hasta el año 2000, cuando se registró un déficit total de 6% del PIB. El los dos últimos años se revirtió levemente esa tendencia. El déficit del GNC se reflejó en las cifras del SPNF, al pasar de una situación de equilibrio en 1995 a una de déficit de 4,3% del PIB en 2001. El sector descentralizado, especialmente las cuentas de la empresa de petróleo Ecopetrol y de la seguridad social, compensaron el desequilibrio del gobierno nacional.

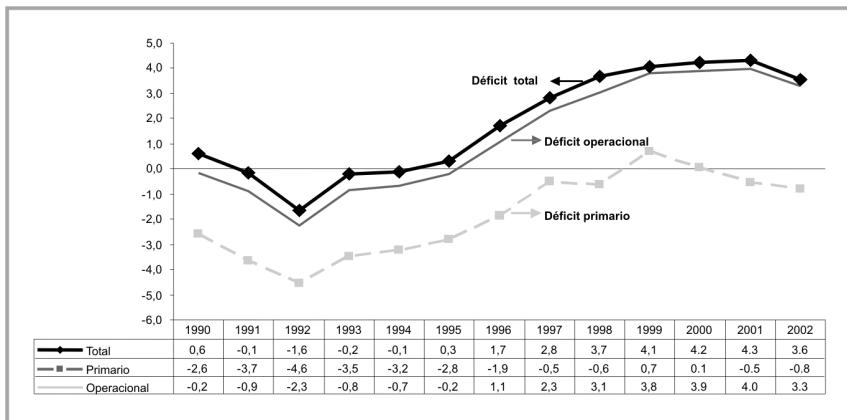
Déficit público y desempeño económico en la década
del noventa. El caso colombiano
Luis Ignacio Lozano y Carolina Aristizábal

Figura 1. Déficit del Gobierno Nacional Central (porcentajes del PIB).



El signo (+) representa déficit y el (-) superávit.

Figura 2. Déficit fiscal del sector público no financiero (porcentajes del PIB).



El signo (+) representa déficit y el (-) superávit.

La diferencia entre el déficit total y el déficit primario muestra el creciente peso de los intereses de la deuda en las cuentas fiscales, especialmente del GNC. El pago de intereses del gobierno pasó de 1% a 4% del PIB entre 1990 y el 2002, por lo que en este último año registró un déficit primario de 1,7% del PIB. Nótese que el SPNF registró cuantiosos superávits primarios (alrededor del 3% del PIB) en la primera parte de la década del noventa. No obstante, el creciente desequilibrio en las cuentas del gobierno

de los últimos años terminó deteriorando el balance primario del sector consolidado. En el 2002, el SPNF registró un superávit primario de 0,8% del PIB, nivel inferior al superávit requerido de 3% que sugieren los recientes estudios sobre la sostenibilidad de la política fiscal⁴. Se espera que esta brecha se reduzca en el 2003 con las reformas aprobadas a finales del año anterior.

Un aspecto no menos importante es la evolución del déficit operacional. En la primera parte del decenio del noventa, cuando la inflación se situó por encima del 22%, el componente inflacionario de los intereses de la deuda del gobierno oscilaba alrededor de 0,2% del PIB (cifra que se obtiene de la diferencia entre el déficit total y el operacional). Este componente sumó 0,8% del PIB para el SPNF en 1990. Con el descenso permanente de la inflación a lo largo de la década, se esperaba que el componente inflacionario de los intereses fuera perdiendo importancia. No obstante, como la deuda del GNC, en términos del producto, se multiplicó por cuatro en los últimos siete años (pasó de 13,7% a 52,4% del PIB entre 1995 y 2002) y con este ascenso se disparó el monto de los intereses, el componente inflacionario de dichos pagos aumentó a 0,4% del PIB en los últimos años (con inflación anual de 7%), cuantía que es no despreciable.

B. Déficit estructural (o ajustado por el ciclo económico)

Para hallar el balance fiscal estructural del GNC y del SPNF, se replica la metodología del FMI ampliamente utilizada en el contexto internacional. Para los países desarrollados con extensos programas públicos de asistencia social y esquemas de seguros de desempleo bien diseñados, la metodología implica ajustar, además de los ingresos, este tipo de gastos que suelen ser sensibles al ciclo económico. No obstante, para la mayoría de países en desarrollo como Colombia, donde están ausentes esos programas de protección contra el desempleo, la metodología conduce a ajustar solamente el lado de los ingresos fiscales. Esto significa que, en principio, en estos países los gastos deberían reflejar decisiones de política y no fluctuaciones del producto.

Recientes trabajos para Colombia, Rincon *et al.* (2003) y Salazar *et al.* (2003), se han concentrado en calcular el balance fiscal estructural y cíclico del GNC. Además de hacer los ajustes típicos de los ingresos tributarios al

⁴ Uribe y Lozano (2003), Arbeláez *et al.* (2002), Clavijo (2002), etcétera.

ciclo, también ajustan algunos de los gastos del gobierno con diversas justificaciones. En el primer caso, se ajustan los gastos principalmente por las transferencias que hace el gobierno central a los territorios, con el argumento de que al depender éstas de los ingresos corrientes de la nación (por Ley 60 de 1993), también dependen del ciclo económico. Los resultados muestran que el componente cíclico de las transferencias es nulo prácticamente para todo el período 1980-2002. En el segundo caso se descuentan de los gastos del gobierno, los giros por intereses de la deuda y los préstamos presupuestarios que le hace el Gobierno nacional a otras agencias públicas (préstamo neto), con el argumento de que son gastos ajenos a las decisiones de política. La exclusión de los giros por préstamos presupuestarios es totalmente debatible, así haya una recomposición de activos y pasivos entre las entidades públicas, mientras que el giro por intereses de la deuda que se realiza en una vigencia responde mayoritariamente a compromisos por políticas precedentes (Hernández, Lozano y Misas, 2001).

Sin entrar en detalles sobre las metodologías que se emplean en estos trabajos y las diferencias con la nuestra, los componentes cíclico y estructural del déficit fiscal que obtienen para el Gobierno nacional son bastante parecidos a los que se obtienen en esta sección. Sin embargo, este trabajo va más allá, pues estima adicionalmente los componentes cíclico y estructural del déficit fiscal para el SPNF y, de manera especial, se orienta primordialmente a cuantificar los efectos de la política fiscal sobre la demanda agregada (*véase* sección III).

Conceptualmente, el déficit estructural es aquel que se hubiera registrado en las cuentas públicas, si la economía hubiera crecido a su nivel potencial. Esto significa que el déficit estructural en un período t (D_t^E), se obtiene en la práctica por la diferencia entre el déficit que efectivamente se registró -u observó- (D_t^O) y su componente cíclico (D_t^C).

$$D_t^E = D_t^O - D_t^C$$

En esta expresión, el déficit cíclico está dado por la diferencia entre los gastos que efectivamente se registraron (G_t^O) y los ingresos tributarios ajustados por el ciclo (T_t^{Aj}). Por las razones expuestas en los párrafos anteriores, aquí no se procede a ajustar los gastos del gobierno.

$$D_t^C = G_t^O - T_t^{Aj}$$

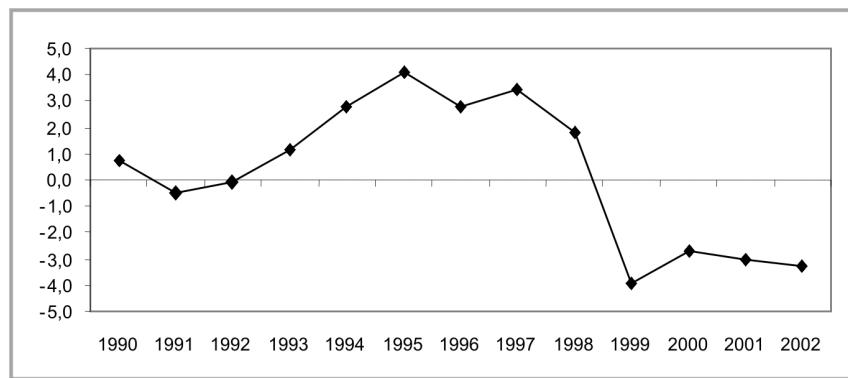
Finalmente, los ingresos ajustados se definen por la diferencia entre los ingresos tributarios registrados (T_t^O) y los ingresos potenciales (T_t^P)⁵,

$$T_t^{Aj} = T_t^O - T_t^P, \text{ donde: } T_t^P = \frac{T_t^O}{Y_t} * Y_t^P, \text{ siendo } Y \text{ el nivel de producto.}$$

En el anexo 1 se dan los detalles sobre la estimación de los ingresos ajustados por el ciclo, desglosándolos entre ingresos tributarios del GNC sobre la actividad interna (renta, IVA y otros) y externa (IVA y aranceles), y los ingresos tributarios del resto del SPNF.

En el cálculo del déficit fiscal estructural es relevante la senda que se elija sobre el producto potencial. En el BR se cuenta con dos estimaciones del PIB potencial: una que se deriva con la función neoclásica de crecimiento y otra usando el filtro de Hodrik-Prescott. En este trabajo se utilizan las cifras derivadas con la primera técnica, cuya brecha entre el crecimiento del producto observado y el del potencial se presenta en la figura 3.

Figura 3. Brecha entre el crecimiento del PIB observado y del PIB potencial (desviación porcentual con la tendencia de largo plazo).



⁵ Esta definición implica considerar unitaria la elasticidad producto de los ingresos fiscales, lo cual resulta en una simplificación muy útil que no está lejana de la realidad. En el caso colombiano, Salazar *et al.* (2003) estiman la elasticidad producto de los ingresos tributarios totales en 1,03, mientras que en Rincon *et al.* (2003), si bien es variable dicha elasticidad entre 1980 y 2002, su valor promedio es de 0,96. En el caso chileno, Marcel *et al.* (2001) estiman dicha elasticidad en 1,05, en tanto que para el caso mexicano, Sidaoui (2002) la estima en 1,04.

Los estimativos muestran que a partir de 1992, cuando la economía creció a su nivel potencial del 4% (brecha cero), inicia una fase creciente de la actividad económica en Colombia que marca su máximo en 1995, cuando el crecimiento de la economía excedió en cerca de 4 puntos a su nivel potencial. Luego se revierte la tendencia hasta 1999, año de profunda depresión cuando se registra una brecha cercana a menos cuatro puntos. Desde entonces se ha reducido la brecha, pero aún la economía no recobra su nivel de crecimiento potencial. Sin duda que estas fluctuaciones en el crecimiento económico afectaron las cuentas fiscales, tanto por el lado de los recaudos tributarios del gobierno central y los gobiernos subnacionales, como por el lado de las contribuciones a la seguridad social y las ventas de las empresas. Justamente el déficit estructural del GNC y del SPNF que se presentan en las figuras 4. y 5., descuentan esas fluctuaciones y dejan entrever cuánto del desequilibrio fiscal del sector público colombiano se debe a otros factores.

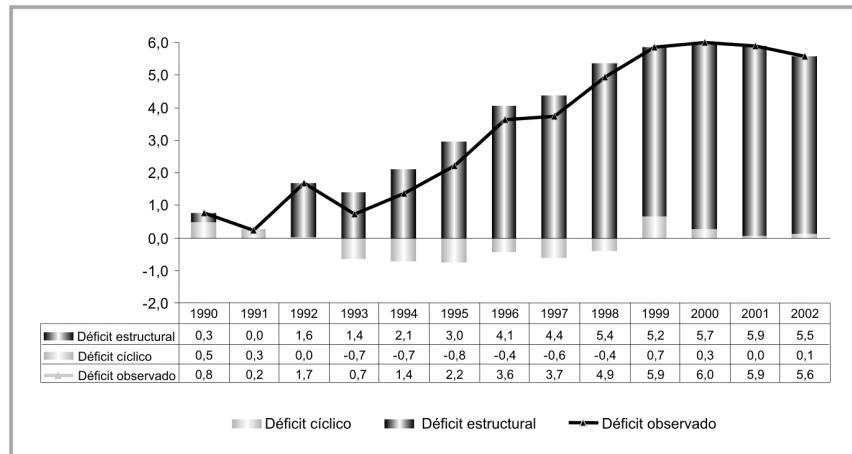
La conclusión central que se deriva de la figura 4 es que el déficit que se ha registrado en las operaciones del GNC durante los últimos años es de naturaleza estructural. En la fase de alto crecimiento (1993-1997), el componente cíclico del balance fiscal fue positivo; en promedio redujo el déficit en 0,6% del PIB del nivel que ha debido registrar las cuentas del gobierno. El balance cíclico se torna deficitario en el periodo subsiguiente, aunque la recesión no desequilibra las cuentas fiscales del GNC en la magnitud que han sugerido algunos analistas⁶. La caída del producto en 1999 contribuyó a explicar sólo 0,7 puntos del déficit que se registró ese año (5,9% del PIB) y 0,3 puntos en el año siguiente, cuando se registró un déficit de 6% del PIB. Durante 2001 y 2002, el componente cíclico del déficit del Gobierno nacional es prácticamente nulo.

El componente cíclico del balance fiscal consolidado (SPNF) es ligeramente mayor en las dos fases del ciclo económico (véase figura 5). Como se mencionó, es razonable esperar que, además de los tributos de la nación, el ciclo también afecte los recaudos territoriales, las contribuciones a la seguridad social y los ingresos operacionales de las empresas. Sin embargo, su impacto tampoco es de gran magnitud. En la fase recesiva (1999-2002), el déficit cíclico fue en promedio 0,4% del PIB, mientras el déficit total que registró el SPNF fue de 4% del PIB; es decir, en promedio sólo

⁶ Caballero C, y Posada C, (2003).

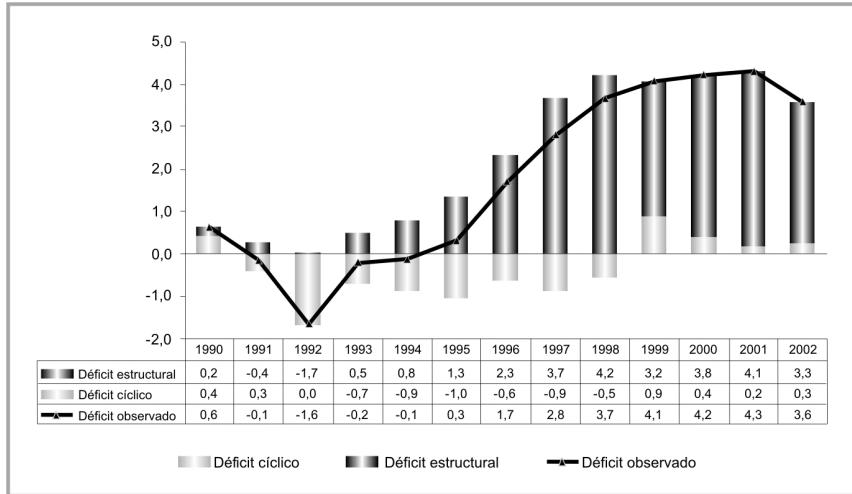
el 10% del desequilibrio fiscal del Estado colombiano de los últimos años se debe al bajo crecimiento de la economía.

Figura 4. Déficit estructural y cíclico del Gobierno Nacional (porcentajes del PIB).



El signo (+) representa déficit y el (-) superávit.

Figura 5. Déficit estructural y cíclico del SPNF (porcentajes del PIB).



El signo (+) representa déficit y el (-) superávit.

Los resultados anteriores sustentan el diagnóstico que se ha hecho en varios trabajos sobre las finanzas públicas del país, respecto a que su desequilibrio obedece a razones estructurales. Para que se reduzca el déficit en una cuantía significativa, la recuperación del crecimiento debe alcanzar y mantener sus niveles históricos, por lo menos del 4% al 5%. Sin embargo, la tarea más importante de ajuste fiscal recae en decisiones de política, que deben profundizar en las reformas estructurales que se han venido implementando, pero que tal como se han aprobado en el Congreso son insuficientes para lograr una senda estable en el mediano plazo.

III. Efectos de la política fiscal sobre la demanda agregada

En esta sección se evalúan los efectos de la política fiscal sobre la actividad económica en Colombia, desde 1990. Esto se hace mediante dos técnicas complementarias que han sido utilizadas en otros países⁷. La primera de naturaleza econométrica (ejercicios de impulso-respuesta), que consiste en ver cómo responde el producto ante choques de las variables fiscales y, la segunda, de naturaleza contable, pues se trata de definir, mediante diferentes metodologías, la posición fiscal de un país ajustada por el ciclo. A partir de la posición fiscal se deriva el impulso (o contracción) de la política fiscal sobre la demanda agregada.

A. Ejercicios de impulso respuesta

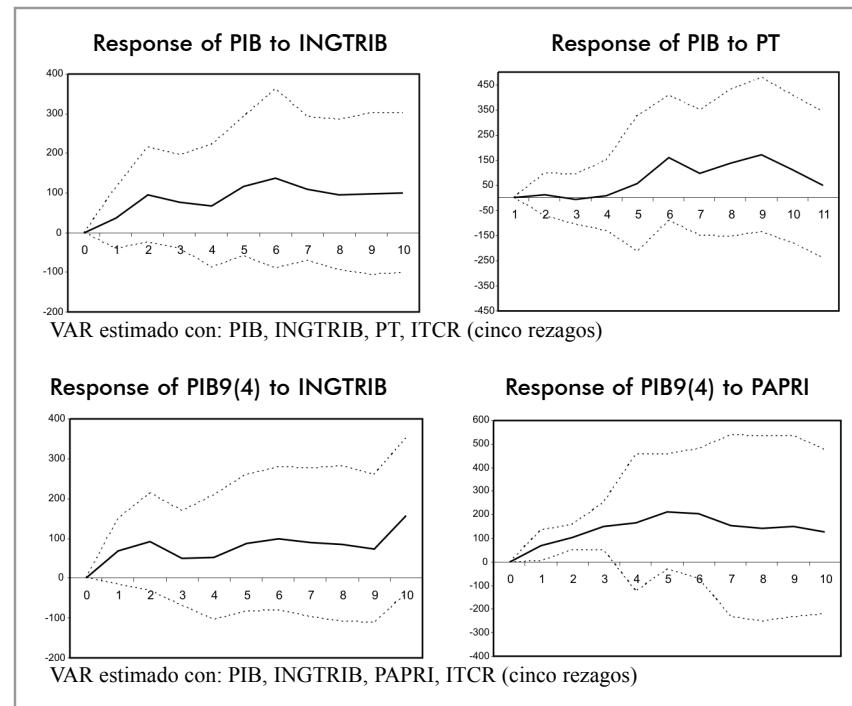
En la figura 6. se presentan tres paneles de funciones-impulso respuesta del PIB. Cada panel está asociado con diferentes mediciones de los pagos fiscales (pagos totales, (PT), pagos primarios, (PAPRI), y pagos operacionales, (PAGOP), mientras por el lado de los ingresos se consideran los recaudos tributarios, (INGTRIB), que podrían tener incidencia sobre el crecimiento⁸. Las series que presentaron un orden de integración uno

⁷ Para el caso mexicano, véase Sidaoui (2002).

⁸ Una estimación más elaborada sobre los ejercicios impulso-respuesta implicaría utilizar sólo el componente estructural de los ingresos tributarios, para lo cual se debe disponer del producto potencial trimestral desde 1990. (1). En razón de que no se dispone de esa serie (derivada a partir de la función de producción neoclásica) y que no es nuestro propósito central hacer ese trabajo, resolvimos utilizar el recaudo total del gobierno en pesos constantes de 1990.

I(1) corresponden al Gobierno nacional, son trimestrales desde 1990(1) hasta 2002(4) y se toman en miles de millones de pesos de diciembre de 1994. Utilizando las pruebas de Johansen se concluye que existe una relación de cointegración con un nivel de confiabilidad del 95% (véase cuadro 3)⁹. Es preciso subrayar que para este tipo de ejercicios se recomienda incluir en los vares el índice de tasa de cambio real (ITCR), para controlar las fluctuaciones del producto por choques externos.

Figura 6. Ejercicios de impulso-respuesta (test de Cholesky).
(Response to non factorized one s.d. innovations)
(en miles de millones de pesos, Diciembre de 1994=100).

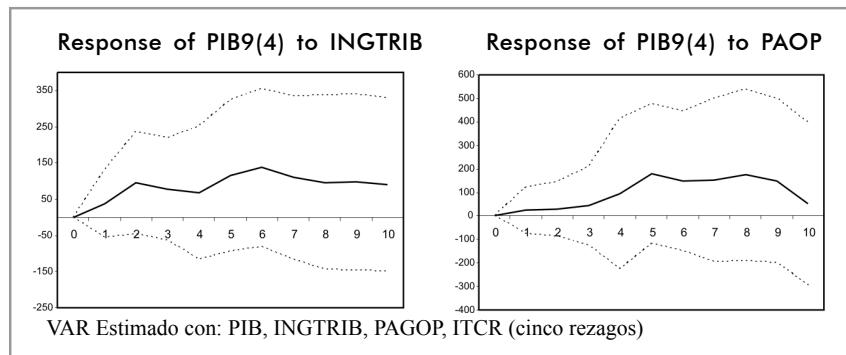


(Continúa...)

⁹ Puesto que las variables resultaron cointegradas, hubo necesidad de acudir a técnicas alternativas a los vares irrestrictos para hacer los ejercicios impulso-respuesta. La técnica más usada en estos casos la ofrecen los vares estructurales, que consiste en generar los errores estándar bajo un intervalo de confianza razonable. Véanse detalles en Hamilton J. (1994).

Déficit público y desempeño económico en la década
del noventa. El caso colombiano
Luis Ignacio Lozano y Carolina Aristizábal

(...Continuación Figura 6).



Cuadro 3. Pruebas de cointegración de Johansen*.

Variables	Hipótesis nula	Eigenvalue	Traza	Valores crítico
PIB, INGTRIB, PT, ITCR	$r = 1$	0,3776	26,40	29,38
PIB, INGTRIB, PAPRI, ITCR	$r = 1$	0,3507	28,50	29,38
PIB, INGTRIB, PAGOP, ITCR	$r = 1$	0,3776	26,40	29,38

* Al nivel de confianza del 95%.

Los resultados muestran que la respuesta del PIB ante un incremento en el gasto del Gobierno nacional es positiva y significativa, solamente para el concepto de pagos primarios, es decir, para aquellos que excluyen el pago por los intereses de la deuda. Por el contrario, el choque generado con los ingresos tributarios, si bien resulta en la dirección no esperada, no es estadísticamente significativo en ninguno de los ejercicios.

Una lectura más puntual de los resultados, para lo cual se requiere reescalar las series, señala que frente a un incremento de los gastos primarios del gobierno (de 1%), la respuesta del PIB se torna significativa después del cuarto trimestre (se incrementa en 9,3%)¹⁰. Es oportuno mencionar que los gastos sin intereses se clasifican en las cuentas nacionales como consumo

¹⁰ Para el período 1990. (1) a 2002. (4), el gasto primario promedio trimestral fue de \$970 mil millones (pesos de diciembre de 1994). Esto significa que un aumento (choque) del 1% en esos gastos (equivalente a \$9.700 millones) incrementa el PIB en 9,3% (cerca de \$90.000 millones). Este efecto se ve después del cuarto trimestre de efectuado el choque.

del gobierno, por lo que no sorprende que sean los relevantes para evaluar su incidencia sobre la demanda agregada. Aunque con estos resultados no se puede afirmar con rigor que la política fiscal durante la década del noventa fue procíclica/anticíclica o acíclica, la observación conjunta de la evolución del PIB con los pagos primarios lleva a establecer como conjectura que fue de naturaleza procíclica. De hecho, el coeficiente de correlación entre estas dos variables es de 0,88, lo cual da una buena señal sobre esta hipótesis. En los ejercicios de impulso fiscal de la siguiente sección, se da mayor evidencia sobre este asunto.

B. Ejercicios de impulso fiscal

La posición fiscal de un país en un período t está dada por la diferencia entre sus gastos e ingresos, y el impulso fiscal se define como la variación de dicha posición a través del tiempo. Para obtener un buen cálculo del impulso fiscal, es necesario descontar los efectos que tiene el ciclo económico sobre las variables fiscales; por consiguiente, valora de manera exclusiva los cambios en el balance fiscal que son atribuidos a decisiones de política¹¹. Los impulsos fiscales constituyen la manera más común de medir el impacto de la política fiscal sobre la demanda agregada: su signo positivo es sinónimo de que la política fiscal ha expandido la demanda agregada (la actividad económica), mientras que un signo negativo es muestra de una política fiscal contractiva. Esta técnica no ha estado libre de críticas acerca de su validez; con todo, a pesar de sus limitaciones por los múltiples supuestos y simplificaciones, son una buena guía para medir el impacto de la política fiscal en la economía (Philip and Janssen, 2002).

Existen diferentes metodologías para calcular los impulsos fiscales, cada una con diferentes requerimientos y limitaciones. En este apartado se aplican tres metodologías a las cuentas fiscales del GNC y del SPNF durante el decenio del noventa: la metodología del FMI, la metodología de la OECD y la desarrollada en los Países Bajos, particularmente en Holanda, y que es conocida como la metodología DUTCH. Se estiman de manera alternativa los impulsos fiscales para las cuentas que definen el déficit total y el déficit primario.

¹¹ Como bien lo ha reconocido Chand (1992), “las medidas de impulso fiscal se han usado para medir el impacto del déficit en la economía, removiendo el impacto de la economía en el déficit”.

La metodología del FMI define el impulso fiscal de manera más amplia, minimizando así los requerimientos de información, pero sacrificando precisión. La metodología de la OECD intenta excluir con mayor precisión las influencias de las fuerzas estabilizadoras automáticas (véase Schinasi and Lutz, 1991), mientras la metodología Dutch tiene la ventaja de no tomar como referencia un año base (véase Chand, 1991).

1. Definición de los impulsos fiscales

a. Metodología FMI

Según esta metodología, el impulso fiscal muestra un estimativo de presión expansiva o contractiva inicial que tiene el balance presupuestario sobre la demanda agregada. Esta medida remueve del balance fiscal, aquellos cambios debidos a factores cíclicos. De otro lado, asume que los cambios en ingresos debidos al ciclo económico son proporcionales a los cambios en el producto; es decir, la elasticidad producto de los ingresos es unitaria.

El FMI define la posición fiscal (PF_{FMI}) y el correspondiente impulso fiscal (IF_{FMI}) a través de las siguientes expresiones:

$$PF_{FMI} = \left(G_t - \frac{G_0}{Y_0^P} Y_t^P \right) - \left(T_t - \frac{T_0}{Y_0^P} Y_t \right)$$
$$IF_{FMI} = \Delta PF_{FMI} = \left(\Delta G - \frac{G_0}{Y_0^P} \Delta Y^P \right) - \left(\Delta T - \frac{T_0}{Y_0^P} \Delta Y \right)$$

Donde:

- G_t : gasto público en el periodo t .
 G_0 : gasto público en el año base.
 T_t : ingresos públicos en período t .
 T_0 : ingresos en el año base.
 Y_t : PIB en el año t .
 Y_0^P : PIB en el año base.
 Y_0^P : PIB potencial en el año base.
 Y_t^P : PIB potencial en el año t .

Nótese que en esta metodología, los gastos se ajustan con el producto potencial del año corriente, ponderado por la razón gasto a producto potencial de un determinado año base, mientras a los ingresos corrientes no se les aplica el mismo ajuste. El año base seleccionado fue 1993, por cuanto se registró equilibrio en las cuentas fiscales y la economía creció muy cerca de su nivel potencial (brecha cercana a cero).

b. Metodología OECD

Los impulsos fiscales según la metodología de la OECD remueve todos los factores que inciden el balance fiscal diferentes a los asociados con la política fiscal. Esto se logra mediante la estimación de la elasticidad de los ingresos y los gastos públicos al producto. Los países de la OECD definen la posición fiscal (PF_{OECD}) y el correspondiente impulso fiscal (IF_{OECD}) mediante las siguientes expresiones:

$$PF_{OECD} = G_{AJ} - T_{AJ} \quad \text{Donde:}$$

$$G_{AJ,t} = \left(G_t - \eta_G \frac{G_{-1}}{Y_{-1}} (Y_t - Y_t^P) \right); \quad T_{AJ,t} = \left(T_t - \eta_T \frac{T_{-1}}{Y_{-1}} (Y_t - Y_t^P) \right)$$

$$IF_{OECD} = \Delta G_{AJ} - \Delta T_{AJ}$$

En estas expresiones, además de las variables definidas anteriormente,

η_T : elasticidad-ingreso de los recaudos tributarios.

η_G : elasticidad-ingreso de los gastos fiscales.

G_{-1} : gasto público en $t-1$.

Y_{-1} : producto en $t-1$.

G_{AJ} : gastos ajustados.

T_{AJ} : ingresos ajustados.

La metodología de la OECD ajusta los gastos e ingresos fiscales con los mismos criterios: utiliza respectivamente las elasticidades-ingreso de los gastos y recaudos fiscales y pondera la brecha del producto en cada caso, por las razones gasto e ingreso a producto del año inmediatamente anterior. En el anexo 2 se muestra la forma como se estimaron las elasticidades y los resultados.

c. Metodología DUTCH

Finalmente, de acuerdo con la metodología DUTCH, el impulso fiscal (IF_{DUTCH}) está definido de la siguiente forma:

$$IF_{DUTCH} = \left(\Delta G - \frac{\Delta Y^P}{Y_{-1}} G_{-1} \right) - \left(\Delta T - \frac{\Delta Y}{Y_{-1}} T_{-1} \right)$$

Valga decir que con esta metodología se varía ligeramente el impulso fiscal propuesto por el FMI, en la medida que el ponderador de ajuste no es fijo (año base), sino variable puesto que se toma el año precedente.

2. Resultados

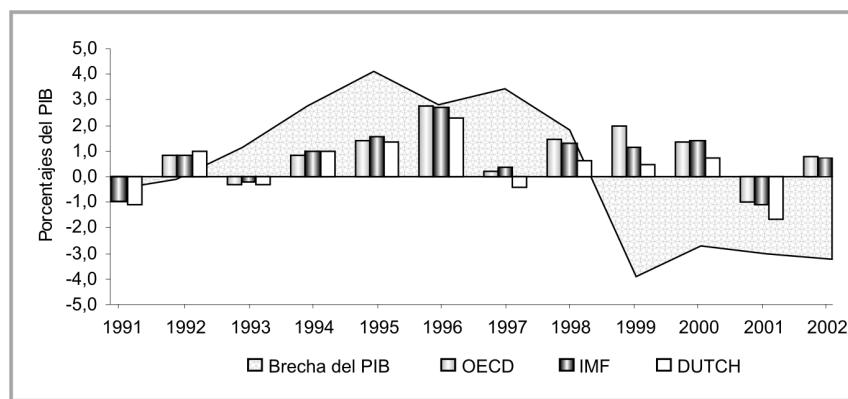
La figura 7. muestra los resultados de los impulsos fiscales para el Gobierno nacional, que se derivan de las metodologías descritas (los datos de los ejercicios se muestran en el anexo 3)¹². Como hecho generalizado se puede afirmar que la política fiscal ejecutada por el gobierno expandió la demanda agregada desde 1994. En 1996 se registró la más fuerte expansión de la economía a través de sus operaciones, en un monto equivalente a la brecha del producto de ese año (2,8% del PIB).

Comparados los impulsos fiscales con la brecha, se concluye que la política fiscal del gobierno fue altamente procíclica entre 1994 y 1998 y anticíclica en 1999, 2000 y 2002, aunque cada vez en menor cuantía por la severa restricción presupuestaria que ha enfrentado en los últimos años. Los resultados también muestran que si se elimina el pago de intereses por la deuda del gobierno (déficit primario), se conserva la dirección del impulso fiscal, aunque se reduce su tamaño (véase figura 8). No sobra recordar que el Gobierno nacional se comprometió adelantar un riguroso proceso de ajuste fiscal a partir de 1999. Si bien con las medidas iniciales se contuvo el deterioro fiscal, a través de sus operaciones se continuó ejecutando una política expansiva, aunque más moderada. Solamente en el 2001 se registra

¹² En Rojas (2003) se presenta un estimativo alternativo del impulso fiscal para el balance estructural primario del Gobierno nacional, con resultados un tanto diferentes. Una ventaja de nuestros estimativos es que según las tres metodologías los resultados de los impulsos se mantienen, lo cual es una clara señal de su robustez.

una política fiscal contractiva, que se atribuye fundamentalmente a los efectos de la reforma tributaria aprobada el año anterior (Ley 633 de 2000), que elevó los ingresos tributarios en 2 puntos del PIB el año siguiente, y a la caída en las cuentas por pagar (rezago presupuestario) por 1,2% del producto. Pudo tener un efecto de menor cuantía la corresponsabilidad en la austeridad del gasto fijada en la Ley 617 de 2000.

Figura 7. Impulso Fiscal del GNC y Brecha del PIB
Concepto: déficit total.

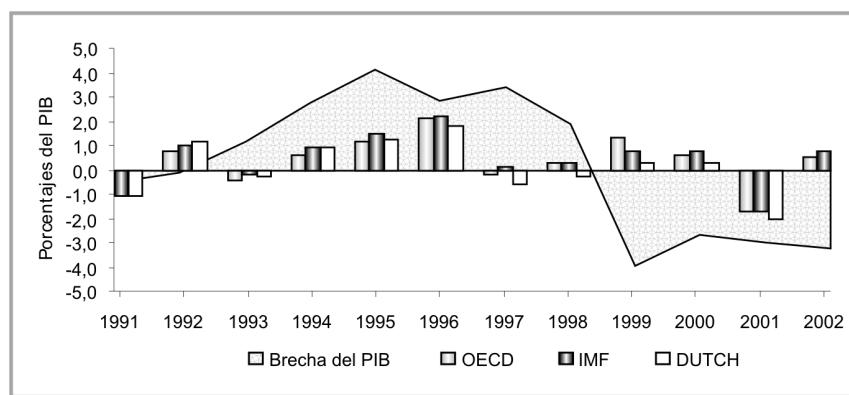


Respecto a los resultados de la figura 8., en los que se descuenta el pago por intereses, conviene precisar que en los últimos años algo más del 60% de los intereses del gobierno ha correspondido a deuda interna (representada mayoritariamente en títulos TES B) y el resto corresponde a intereses sobre deuda externa. Del total de los TES, sólo el 15% están en poder de los particulares y el resto los posee el sistema financiero (50%) y otras agencias del Estado (35%)¹³. Esto significa que una fracción relativamente minoritaria del pago de intereses del gobierno que va directamente a los particulares, podría eventualmente estimular la demanda interna, lo cual se ve reflejado en un impulso fiscal de menor cuantía. Esta historia es consistente con los ejercicios de impulso-respuesta presentados en la sección anterior, donde se concluyó la relevancia de los pagos primarios para evaluar el impacto de la política fiscal sobre el resto de la economía.

¹³ En Lozano I (2002) se muestra la estructura de la deuda pública del país.

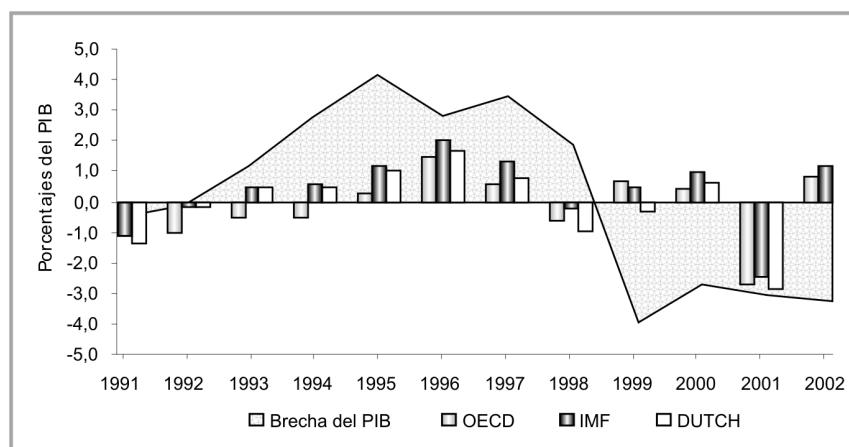
Déficit público y desempeño económico en la década
del noventa. El caso colombiano
Luis Ignacio Lozano y Carolina Aristizábal

Figura 8. Impulso fiscal del GNC y brecha del PIB
Concepto: déficit primario.



En la figura 9 se muestran los resultados de los impulsos fiscales para el sector público consolidado (SPNF), según el concepto del déficit primario.

Figura 9. Impulso fiscal del SPNF y brecha del PIB
Concepto: déficit primario.



De nuevo se evidencia la alta procicilidad del manejo fiscal del Estado colombiano en la fase de alto crecimiento económico (1994-1998) y el cambio de tendencia en los años más recientes. Estos resultados se deben tomar con más precaución, en la medida que la discrecionalidad de la política fiscal a través del sector descentralizado es más limitada,

especialmente por el lado de las empresas públicas. Con todo, el gobierno asigna subsidios a través de sus empresas, participa en la fijación de sus precios y metas de inversión, toma decisiones sobre el uso de sus excedentes, etcétera. Por el lado de la seguridad social, el gobierno ha promovido los ajustes a los esquemas de requisitos y beneficios de pensiones, tanto del sistema general como de los regímenes especiales. En el caso de los gobiernos subnacionales, también el gobierno central ha trazado reglas sobre desempeño fiscal y nivel de endeudamiento. Estos factores, entre otros, indican que es necesario evaluar el impulso (o contracción) que han generado las operaciones del SPNF sobre el resto de la economía.

Conclusiones

En este trabajo se evaluaron los efectos de la política fiscal sobre la actividad económica en Colombia, desde 1990. Para esto se estandarizaron los datos fiscales en relación con su cobertura y unidad de registro, ya que con el acuerdo que suscribió el país con el FMI en 1999 se introdujeron cambios en la metodología de medición del déficit público. También se definieron y estimaron varios conceptos de déficit fiscal (total o financiero, primario, operacional y estructural), resultando algunos más relevantes para cuantificar sus efectos sobre el resto de la economía.

Tradicionalmente, el país ha utilizado las cuentas del sector público no financiero (SPNF) para evaluar su desempeño fiscal. Si se toman como referencia las operaciones de dicho sector registradas bajo la metodología del FMI (*véase cuadro 1*), el déficit se redujo a 3,8% del PIB en el 2000, pero luego aumentó a 4,2% y 4,8% del PIB en el 2001 y 2002. Esto significa que la situación fiscal del país se deterioró en los dos últimos años y que el mejor balance fiscal que se mostró en su momento se obtuvo por los excedentes de caja registrados en el Fogafin y el Banco de la República.

El cuantioso déficit que se ha registrado en el Gobierno nacional es de naturaleza estructural. La caída del PIB en 1999 contribuyó a explicar sólo 0,7 puntos del déficit que se registró ese año (5,9% del PIB) y 0,3 puntos en el año siguiente (con déficit de 6% del PIB). Durante 2001 y 2002, el componente cíclico del déficit del gobierno es prácticamente nulo. El componente cíclico del balance fiscal consolidado es ligeramente mayor,

en promedio 0,4% del PIB entre 1999-2002, lo cual significa que sólo el 10% del desequilibrio fiscal del Estado colombiano de los últimos años se debe al bajo crecimiento de la economía. Estos resultados sugieren que para que se reduzca el déficit en una cuantía significativa, la recuperación del crecimiento económico debe alcanzar y mantener sus niveles históricos, de 4% a 5%. Sin embargo, la tarea más importante de ajuste fiscal recae en las decisiones de política, que deben profundizar en las reformas estructurales que se han venido adelantando, pero que son insuficientes de la manera como las ha aprobado el Congreso.

El impulso fiscal es un concepto que permite establecer una medida de los efectos de la política fiscal sobre la demanda agregada, descontados los efectos del ciclo económico. En este trabajo se aplicaron tres técnicas de impulsos fiscales recomendadas por organismos internacionales, sobre las operaciones del gobierno nacional y el sector público consolidado. Estas técnicas se complementaron con ejercicios estadísticos de impulso-respuesta, que valoraron cómo reacciona el PIB ante choque en las variables fiscales del Gobierno nacional. Los resultados indican que la política fiscal del Gobierno nacional expandió la demanda agregada desde 1994. En 1996 se registró la más fuerte expansión de la economía a través de las operaciones del gobierno, 2,8% del PIB, monto equivalente a la brecha del producto de ese año. La historia más reciente indica que sólo en el 2001 se genera una contracción fiscal a través de las operaciones del gobierno, alrededor de 1% del PIB, debida a los efectos de la reforma tributaria aprobada el año anterior (Ley 633 de 2000), que elevó los ingresos tributarios en 2 puntos del PIB el año siguiente, y a la caída en las cuentas por pagar (rezago presupuestario) por 1,2% del producto.

Comparados los impulsos fiscales con la brecha del producto, se concluye que la política fiscal del gobierno fue altamente procíclica entre 1994 y 1998 y anticíclica en 1999, 2000 y 2002, aunque cada vez en menor cuantía por la fuerte restricción presupuestaria que ha enfrentado en los últimos años. Si se elimina el pago de intereses (déficit primario), se conserva la dirección del impulso fiscal, aunque se reduce su tamaño. Finalmente, los impulsos fiscales del SPNF evidencian de nuevo la alta procicilidad del manejo fiscal del Estado colombiano en la fase de alto crecimiento económico y el cambio de tendencia en los años más recientes. Estos resultados se deben tomar con más precaución, en la medida que la discrecionalidad de la política fiscal a través del sector descentralizado es más limitada.

Referencias

- ARBELÁEZ, A. AYALA, U. y POTERBA, J. (2002). "Debt and deficits: Colombia's unsustainable fiscal mix". Documento de Trabajo de Fedesarrollo, Diciembre.
- BANCO DE LA REPÚBLICA. Principales indicadores económicos 1923 - 1997.
- BLEJER, M. y CHEASTY, A. (1992). "Medición de los déficit fiscales: cuestiones analíticas y metodológicas. en Boletín del CEMLA, septiembre-octubre.
- CABALLERO, C. y POSADA, C. (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.
- CHAND SHEETAL, K. (1992). "Fiscal impulse and their fiscal impact". IMF Working Paper.
- CLAVIJO, S. (2002). "Deuda pública cierta y contingente". Borradores de Economía, no. 205, Banco de la República.
- HAMILTON, JAMES D. (1994). Times Series Analysis. Princeton University Press. Princeton.
- HERNÁNDEZ, A. LOZANO, I. y MISAS, M. (2000). "La disyuntiva de la deuda pública: pagar o sisar". Economía Institucional, no. 3, Universidad Externado de Colombia, diciembre.
- LOZANO, I. (2002). "Dinámica y características de la deuda pública en Colombia: 1996-marzo 2002" Borradores de Economía no. 211, Banco de la República.
- MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, DGPM (2002). "Corrección de los ingresos fiscales por efectos del ciclo". Documento de Trabajo, junio.

PHILIP, RENEE y JANSSEN, JOHN (2002). "Indicators of fiscal impulse for New Zealand". Working Paper New Zealand Treasury.

RINCÓN, H. BERTHEL, J. y GÓMEZ, M. (2003). "Balance fiscal estructural y cíclico del Gobierno nacional central de Colombia, 1980-2002". *Borradores de Economía*, no. 246, Banco de la República.

ROJAS, P. (2003). Colombia: Ajuste fiscal y sostenibilidad de la deuda. Corporación Andina de Fomento (CAF),

SALAZAR, N. y PRADA, D. (2003). El balance estructural del gobierno central en Colombia. ANIF, Bogotá.

SIDAOUI, J. (2002). Implications of Fiscal Issues for Central Banks: Mexico's Experience.

SCHINASI, GARRY J. LUTZ y MARK S. (1991). "Fiscal Impulse". IMF Working Paper.

URIBE, J. y LOZANO, I. (2003). *Fiscal Issues and Central Banks in Emerging Markets: the Case of Colombia*. Documento presentado en la reunión del BIS, Basilea, diciembre de 2002 (próxima publicación en los BIS Papers).

Anexos

Estimación de los ingresos Tributarios potenciales (base de calculo de los déficit cíclico y estructural)

Se parte de la última expresión de la página 6, de manera que

$$T_t^P = \frac{T_t^O}{Y_t^O} * Y_t^P$$

El ingreso tributario potencial del SPNF se desagrega en ingresos tributarios internos y externos para el GNC e ingresos tributarios para el resto del SPNF:

Ingresos potenciales internos GNC

$$T(\text{int})_t^{pot} = \frac{C_t}{Y_t} * Y_{t-1}^{pot} + (r_t + IVA\text{int}_t + o_t) * \frac{Y_t^{pot}}{Y_t}$$

Donde:

$T(\text{int})_t^{pot}$ = ingresos potenciales internos en t .

Y_t^{pot} = PIB potencial en t .

C_t = cuotas en t .

r_t = retenciones en t .

$IVA\text{int}_t$ = IVA interno en t .

o_t = resto de impuestos en t .

Ingresos potenciales externos GNC

$$Y(\text{ext})_t^{pot} = t_t * m_0 * Y_t^{pot}$$

Donde:

$Y(\text{ext})_t^{pot}$ = ingresos potenciales externos en t .

t_t = tarifa implícita observada = recaudo externo en t / M_t .

m_0 = promedio (M_t / Y_t) en el período 1994-1998

Ingresos potenciales resto del SPNF

$$Y(Rspnf)_t^{pot} = (Yspnf_t - YGNC_t) * \frac{Y_t^{pot}}{Y_t}$$

Donde:

$Y(Rspnf)_t^{pot}$ = ingresos potenciales resto del SPNF.

$Yspnf_t$ = ingresos tributarios totales del SPNF.

$YGNC_t$ = ingresos tributarios totales del GNC.

Cálculo de las elasticidades-ingreso de los recaudos y gastos públicos (metodología OECD)

La elasticidad-ingreso de los recaudos y gastos del GNC y del SPNF se estimó usando la siguiente especificación para datos anuales de 1980 a 2001. En los ejercicios de impulso fiscal se utilizaron, por el lado de los ingresos, la elasticidad-ingreso de los recaudos tributarios y, por el lado del gasto, la elasticidad-ingresos de los gastos totales.

$$\Delta Log(X_t) = C + \beta \Delta Log(PIB_t) + \varepsilon_t$$

Elasticidades GNC	
Ingresos tributarios	0,91097237
Ingresos totales	0,91116941
Gastos corrientes	0,73814983
Gastos totales	0,77617423

Elasticidades SPNF	
Ingresos tributarios	1,24404994
Ingresos totales	1,01658611
Gastos corrientes	0,73077953
Gastos totales	0,85747974

**Impulsos fiscales Gobierno Nacional Central
Porcentajes del PIB**

Años	Déficit total			Déficit primario			Déficit operacional		
	OECD	IMF	DUTCH	OECD	IMF	DUTCH	OECD	IMF	DUTCH
1991	-0,8	-1,0	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-0,9	-1,0	-1,0
1992	0,8	0,9	1,0	0,8	1,0	1,1	0,8	0,9	1,0
1993	-0,3	-0,2	-0,3	-0,5	-0,2	-0,3	-0,3	-0,2	-0,3
1994	0,8	0,1	1,0	0,6	0,9	0,9	0,8	1,0	1,0
1995	1,4	1,6	1,4	1,1	1,5	1,3	1,4	1,6	1,4
1996	2,8	2,7	2,3	2,1	2,2	1,8	2,6	2,6	2,2
1997	0,2	0,4	-0,4	-0,2	0,1	-0,6	0,2	0,4	-0,4
1998	1,5	1,3	0,6	0,3	0,3	0,2	1,3	1,2	0,5
1999	2,0	1,2	0,5	1,3	0,8	0,3	2,1	1,3	0,6
2000	1,4	1,4	0,8	0,6	0,7	0,3	1,3	1,4	0,7
2001	-1,0	-1,1	-1,7	-1,7	-1,7	-2,0	-1,0	-1,1	-1,7
2002	0,8	0,7	0,4	0,5	0,6	0,4	0,8	0,8	0,4

**Impulsos fiscales, Sector público no financiero
Porcentajes del PIB**

Años	Déficit total			Déficit primario			Déficit operacional		
	OECD	IMF	DUTCH	OECD	IMF	DUTCH	OECD	IMF	DUTCH
1991	-0,7	-0,8	-1,0	-3,7	-1,1	-1,4	-0,9	-0,8	-1,0
1992	-0,8	-0,7	-0,7	-1,0	-0,2	-0,2	-0,8	-0,6	-0,6
1993	0,5	0,8	0,9	-0,5	0,5	0,5	0,3	0,7	0,9
1994	0,1	0,4	0,4	-0,5	0,6	0,5	0,0	0,5	0,4
1995	0,8	1,2	1,1	0,3	1,2	1,0	0,8	1,2	1,1
1996	2,4	2,4	2,1	1,5	2,0	1,7	2,2	2,3	2,0
1997	0,9	1,2	0,6	0,6	1,3	0,8	1,0	1,3	0,7
1998	0,8	0,7	-0,1	-0,6	-0,2	-0,1	0,6	0,6	-0,2
1999	0,3	-0,6	-1,5	0,7	0,5	-0,3	0,5	-0,2	-1,2
2000	1,6	1,8	1,5	0,4	0,9	0,6	1,5	1,8	1,4
2001	-1,7	-1,8	-2,2	-2,7	-2,5	-2,9	-1,7	-1,7	-2,2
2002	0,8	0,8	0,6	0,8	1,2	1,0	0,8	0,9	0,6

