

COYUNTURA ECONOMICA



ISSN 0120-3576

DIRECTOR EJECUTIVO

Mauricio Cárdenas S.

SUBDIRECTOR ECONÓMICO

María Angélica Arbeláez R.

SUBDIRECTOR SOCIAL

Felipe Barrera O.

SECRETARIA GENERAL

María Mercedes Carrasquilla B.

EDITOR COYUNTURA ECONÓMICA

Ximena Cadena O.

EDITOR COYUNTURA SOCIAL

Francisco Pérez C.

INVESTIGADORES ASOCIADOS

Carlos Caballero A.
Juan Carlos Jaramillo F.
Roberto Junguito B.
Mauricio Reina E.
David Reinstein B.
Gabriel Rosas V.
Beatriz Uribe B.
Juan Gonzalo Zapata G.
Luis Alberto Zuleta J.

INVESTIGADORES

Cristina Gamboa T.
Diana Parra C.

INVESTIGADORES JUNIOR

Juan Camilo Chaparro C.
María Lucía Guerra B.

DIRECTORA BIBLIOTECA

Lucía Fenney Pérez M.

ASISTENTE DE EDICIÓN

Myriam Consuelo Lozano G.

ASISTENTES DE INVESTIGACIÓN

Camilo Ernesto Domínguez G.
Ana María Fierro S.
Paula Herrera I.
Lucas Felipe Higuera J.
María Carolina Latorre L..
María Fernanda Rosales R.
Miguel Rueda R.

ENCUESTA DE OPINIÓN EMPRESARIAL

Jesús Alberto Cantillo V.
Over Libardo Garzón C.

JEFE DE SISTEMAS

Juan David Díaz V.

CONSEJO DIRECTIVO**MIEMBROS ORDINARIOS**

Juan Sebastián Betancur Escobar
Gerardo Carvajal Leib
Antonio Celia Martínez
Carlos Antonio Espinosa Soto
Efraín Forero Fonseca
Luis Jorge Garay
José Fernando Isaza Delgado
Cecilia López Montaña
José Vicente Mogollón Vélez
Nayib Neme Arango
José Antonio Ocampo Gaviria
Guillermo Perry Rubio
Maristella Sanín Posada
Rodolfo Segovia Salas
María del Rosario Síntes Ulloa
Luis Carlos Valenzuela Delgado
Ricardo Villaveces Pardo

MIEMBROS HONORARIOS

Rodrigo Botero Montoya
Jorge Cárdenas Gutiérrez
José Alejandro Cortés Osorio
Rodrigo Gutiérrez Duque
Alvaro Hernán Mejía Pabón
Javier Ramírez Soto
Juan Gonzalo Restrepo Londoño
Doris Eder de Zambrano

CE

Coyuntura Económica

VOL. XXXII No. 2 JULIO-DICIEMBRE DE 2002

EDITORAS COYUNTURA ECONÓMICA

María Angélica Arbeláez R.
Sandra Zuluaga M.

Publicación admitida en el Índice Nacional de Publicaciones Seriadas Científicas y Tecnológicas de COLCIENCIAS

Coyuntura Económica ISSN 0120-3576 Licencia del Ministerio de Gobierno No. 00374 es una publicación de la
Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo, FEDESARROLLO.

COYUNTURA ECONÓMICA

ISSN 0120-3576

Licencia del Ministerio de Gobierno No. 00374

FEDESARROLLO

Calle 78 No. 9 - 91

Tels. 312 53 00 - 530 37 17

A.A.: 75074

E-mail: administrator@fedesarrollo.org.co

<http://www.fedesarrollo.org.co>

Bogotá, D.E., Colombia

DISEÑO CARÁTULA

Marta Granados

ARTES

Myriam Consuelo Lozano G.

Fedesarrollo

IMPRESIÓN

Lito Camargo

Carrera 20 No. 5-12

Bogotá, D. C.

Impresa y hecha en Colombia

Printed and made in Colombia

Contenido

EDITORIAL	5
DESEMPEÑO DEL SECTOR REAL: LAS ENCUESTAS DE FEDESARROLLO	11
ANÁLISIS COYUNTURAL	23
INFORMES DE ACTUALIDAD	
Sostenibilidad de la deuda del gobierno en los países miembros del FLAR <i>Humberto Mora A.</i>	43
Burbuja y estancamiento del crédito en Colombia <i>Fernando Tenjo G.</i> <i>Enrique López E.</i>	91

Editorial

A pesar que el país enfrenta una situación compleja en varios frentes y que la economía apenas creció 1,7% el año pasado, existe un gran optimismo sobre el año que comienza. Así lo revelan las diferentes encuestas de Fedesarrollo a empresarios y hogares, en especial desde el segundo semestre del año pasado, y también lo confirma el desempeño reciente del sector real. Y hay razones para este optimismo.

El paquete de medidas adoptado por el Gobierno en los frentes económicos y de orden público van, sin duda, en la dirección correcta. En materia de orden público, aunque es difícil calificar los resultados de la estrategia del gobierno, los planteamientos oficiales han generado un ambiente más propicio para dinamizar la inversión. Los empresarios han mejorado paulatinamente su percepción sobre las condiciones para invertir en el país, y ya una buena parte de los encuestados por Fedesarrollo considera que existen condiciones favorables políticas y socioeconómicas para llevar a cabo sus planes de inversión.

En el área económica, la aprobación de las reformas pensional, laboral y tributaria no sólo es una señal clara del compromiso y del gobierno con el

ajuste y de la decisión política de llevarlo a cabo, sino además provee las bases para una corrección de las finanzas públicas en el corto plazo y para un saneamiento de las mismas en el mediano y largo plazo. La reforma laboral es un paso importante para propiciar en el futuro la generación de empleo en el país, pero no debemos ser muy optimistas sobre la posibilidad de una reducción del desempleo en el corto plazo.

La aprobación de este paquete de reformas, además, le permitirá al gobierno firmar a mediados del presente mes el acuerdo de *stand-by* o de contingencia por dos años con el Fondo Monetario Internacional, lo que contribuirá significativamente a afianzar los compromisos de ajuste y a restituir la confianza de los mercados internacionales y domésticos. El acuerdo establece la revisión trimestral de las metas sobre déficit fiscal, endeudamiento externo, inflación y reservas internacionales, una diferencia marcada frente al anterior convenio firmado con la entidad, donde las revisiones tuvieron una periodicidad mucho mayor. Para el año 2003 el gobierno colombiano se ha comprometido a no sobrepasar un déficit fiscal consolidado de 2,5% del PIB (un avance importante frente al 4% alcanza-

do en 2002) y, lo que es más importante, está obligado a generar un superávit primario de entre 2,8% y 3% del PIB, un requisito para garantizar la sostenibilidad de la deuda pública en el mediano plazo.

Con base en lo anterior, en días pasados se dieron a conocer las metas oficiales para 2003. La meta de crecimiento real del PIB se estableció en 2%, la inflación en 5,5%, la devaluación nominal en 9,9% y el desempleo en 14%. A juicio de Fedesarrollo, en términos generales estas metas son realistas; incluso el crecimiento del PIB podría estar por encima de la cifra oficial (cercano a 2,5%).

Siempre que la política fiscal sea rigurosa y firme, el Banco de la República podrá mantener un manejo monetario flexible, con lo que la inflación estaría controlada. Sin embargo, existen algunas dudas sobre el cumplimiento de la meta del gobierno en materia de inflación, pues no hay que olvidar que los medios de pago crecieron 27% el año pasado y la devaluación fue cercana al 20%. Es previsible que el año próximo se produzca un efecto *pass-through* o un traslado de los mayores costos producidos por la devaluación a los precios finales, y de hecho ya se observa un crecimiento del Índice de Precios al Productor superior en más de dos puntos porcentuales al crecimiento del Índice de Precios al Consumidor. Con todo, para este año Fedesarrollo pronostica un aumento del ICP cercano a 7%. En forma consistente, para compensar el efecto inflacionario del crecimiento económico y la recuperación de la demanda de crédito, entre otros factores, las tasas de interés que se le pagan a los depósitos locales podrían crecer al menos un punto porcentual frente a las actuales.

En el frente cambiario se prevé que el giro esperado de las exportaciones y el aprovisionamiento que hizo el gobierno de fondos para financiar sus gastos con la banca multilateral limitarán la especulación

con el precio de la moneda norteamericana. La devaluación del peso contra el dólar bordeará el 9% el año entrante, una cifra un poco inferior pero no muy diferente a la proyección oficial.

En materia laboral, el gobierno no espera una recuperación sustancial del empleo y sólo estima que el desempleo se reducirá en un punto porcentual frente a 2002. A pesar de que el crecimiento estimado para Colombia es superior al 2,1% que se espera para América Latina en 2003, la cifra colombiana no será suficiente para reducir los niveles de desempleo actuales. No se espera tampoco que la reforma laboral aumente en forma importante el empleo en el futuro próximo, aunque sí sienta bases más sólidas para su recuperación una vez la economía se dinamice. En síntesis, la tasa de desocupación seguirá siendo alta en los próximos años, hoy la segunda más alta de América Latina y una de las elevadas del mundo.

El crecimiento de la producción nacional el año entrante dependerá de manera crucial en el buen desempeño de tres sectores. La construcción, que podrá crecer 7,6%, el agropecuario 3,2% y la industria 3%. Los tres tienen oportunidades interesantes que deben ser evaluadas y aprovechadas por los empresarios y respaldadas por el Gobierno. Hay un gran pesimismo sobre el sector minero, cuya producción mostrará este año una cifra de -1,1%. El comercio y los demás servicios estarán en un nivel cercano al del PIB, 2,5% y 2,1% respectivamente.

Visto desde el lado de la demanda, lo que pase con el PIB colombiano dependerá de lo que ocurra con la inversión privada. En parte asociado a la recuperación de la construcción y al buen desempeño de la industria, Fedesarrollo pronostica que en 2003 la inversión privada aumentará 10,1% frente al nivel de este año. Le siguen en orden de magnitud el aumento en las importaciones que crecerán 3,4% por

efecto de la recuperación de la economía, y el correspondiente al consumo de los hogares que será de 3,3%. La inversión pública y las exportaciones crecerán un poco, menos que el resto de la economía, a un ritmo de 2,1% anual.

Vale recalcar que el crecimiento de este año es sensible a lo que suceda con la economía venezolana y en general con el desempeño de América Latina y de Estados Unidos. No obstante, si el país es más productivo y las finanzas públicas están mejor balanceadas, se vuelve menos vulnerable a los golpes que provengan del entorno internacional. Por eso no se puede aflojar en la disciplina fiscal. En este año que pasó el ajuste fiscal dejó mucho que desear, no sólo porque hubo un menor volumen de ingresos tributarios sino porque también se incrementaron los gastos. Los datos del Plan Financiero revisado para 2002 muestran que el déficit del sector público consolidado fue de 4% del PIB, superior en 1,3% al programado para este año.

En estas condiciones, Colombia no se ha ganado aún el espacio fiscal para hacer políticas anticíclicas con ingresos y gastos públicos. En esto concuerdan

la mayor parte de los economistas, e incluso la Cepal, que en algunas ocasiones se considera como bastión de la heterodoxia.

La combinación de apoyo de prestamistas oficiales, la importancia geopolítica que tiene Colombia para los EU, probablemente continúen apoyando la credibilidad para los programas nacionales al inicio de 2003. Pero no hay nada que sustituya el trabajo duro y serio de enderezar las finanzas públicas y avanzar en la desactivación del conflicto interno.

También es importante que el gobierno defina una estrategia en materia de comercio exterior y de integración. El ALCA es una realidad y los efectos para el país serán determinantes para la actividad comercial y el desempeño de la industria hacia el futuro.

Por ahora, no se conoce una estrategia clara y coherente que involucre la totalidad de los sectores productivos. Por el contrario, para sectores como el agrícola se han planteado medidas proteccionistas que no son consistentes con una propuesta de negociación integral del país.

56 –enero-junio de 2002–

El ciclo político-económico en Colombia, 1925-1999

CHRISTIAN FRESARD. MAURICIO LÓPEZ.

SANTIAGO GALLÓN

Estructura y conducta de la oferta del seguro de salud en Colombia

MÓNICA ANDREA ARANGO LINA PATRICIA CASAS.

JAIRO HUMBERTO RESTREPO

Realineamientos y estados de la tasa de cambio nominal en Colombia

ELKÍN CASTAÑO. WILMAN GÓMEZ. CATALINA ORTIZ.

RAMÓN JAVIER MESA. REMBERTO RHENALS

Valoración económica de los beneficios recreacionales proporcionados por el Parque de las Aguas en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá

SERGIO ALONSO ORREGO. MÓNICA MARCELA JAIME.

JULIANNA ANDREA BEDOYA

Proxy Means Test Index for Targeting Social Programs: Two Methodologies and Empirical Evidence

ELKIN CASTAÑO

Indicadores: la corrupción mundial

SANTIAGO GALLÓN. KAROLL GÓMEZ

55 –julio-diciembre de 2001–

El futuro de la economía de la salud

VICTOR FUCHS

Un mecanismo de precios para la teoría del valor

EDUARDO BOLAÑOS. ALEXÁNDER TOBÓN

Regulación de las telecomunicaciones en Colombia: la telefonía a larga distancia y sus relaciones con las redes locales

DIANA CARDONA. MERY TAMAYO.

GUSTAVO LÓPEZ

La metáfora sistémica, o cómo Niklaus Luhmann comprende el mundo de la economía

GERMÁN VALENCIA

Caribbean Demand of U.S. and Rest-of-the-World Strachy Food: a Restricted Source Almost Ideal Demand System

ALIX DAMEUS. DANIEL TILLEY. WADE BRORSEN

Indicadores: entorno y evolución de las exportaciones colombianas en la década de los noventa

RAMÓN JAVIER MESA. SANTIAGO GALLÓN.

KÁROLL GÓMEZ

Para mayores informes, sobre canjes y adquisiciones de la revista, por favor escribanos a nuestra dirección electrónica. Para envío de artículos, por favor mande dos copias y un original a nuestro apartado aéreo 1226 de Medellín, Antioquia, Colombia.

LECTURAS DE ECONOMIA

Departamento de Economía

Centro de Investigaciones Económicas –CIE– }

Facultad de Ciencias Económicas

Universidad de Antioquia

Teléfono: (574) 210 58 42 Fax: (574) 210 58 43

Dirección electrónica: lecturas@caribe.udea.edu.co

Editores

**Revista clasificada por Colciencias como tipo A, según la Tercera
Convocatoria de Revistas Seriadas y Científicas 2001**

Desempeño del sector real: las encuestas de Fedesarrollo

CUADERNOS DE ECONOMIA

Latin American Journal of Economics

Año 39

Diciembre 2002

Nº 118

LA ECONOMÍA DE LA EDUCACIÓN Y EL SISTEMA EDUCATIVO CHILENO

SUMARIO

INTRODUCCIÓN <i>Claudio Sapelli</i> <i>Editor Especial</i>	281
MESA REDONDA SOBRE EL TEMA "LA REFORMA EDUCATIVA: LECCIONES DE LA ECONOMÍA DE LA EDUCACIÓN"	297
COMPETENCIA Y RESULTADOS EDUCATIVOS: TEORÍA Y EVIDENCIA PARA CHILE <i>Francisco A. Gallego</i>	309
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO E INCENTIVOS EN LA EDUCACIÓN CHILENA <i>Alejandra Mizala</i> <i>Pilar Romaguera</i>	353
DESIGUALDAD EDUCACIONAL EN CHILE: GEOGRAFÍA Y DEPENDENCIA <i>Dante Contreras</i> <i>Victor Macías</i>	395
THE PERFORMANCE OF PRIVATE AND PUBLIC SCHOOLS IN THE CHILEAN VOUCHER SYSTEM <i>Claudio Sapelli</i> <i>Bernardita Vial</i>	423
INDICE ALFABÉTICO POR AUTORES	455

PRECIO SUBSCRIPCIÓN ANUAL 2002 (CUATRIMESTRAL)			
Chile	\$	12.000	
América Latina	US\$	44	(incluye envío aéreo)
Europa y USA	US\$	54	(incluye envío aéreo)

NUMEROS SUELTOS O ATRASADOS			
Chile	\$	4.000	
Extranjero	US\$	15	(incluye envío aéreo)

Enviar pedidos de suscripción y cheque o giro (libre de comisiones y gastos bancarios) a nombre de:

Pontificia Universidad Católica de Chile
Instituto de Economía
Oficina de Publicaciones
Casilla 76, Correo 17, Santiago
CHILE

Teléfonos: 686-4314; 686-4312 y FAX 56-2-5521310
echamorr@volcan.facea.puc.cl

Dirección WEB: <http://sol.facea.puc.cl/cuadernos>

Cuadernos de Economía
Pontificia Universidad Católica de Chile
Derechos reservados
Inscripción Nº 63.967
(autorizada su reproducción con mención de las fuentes)

Desempeño del sector real: las encuestas de Fedesarrollo

I. INTRODUCCIÓN

Durante los tres primeros trimestres de este año la economía creció 1,5% con respecto al mismo período del año 2001. Así, después de un primer trimestre muy malo, para septiembre la economía registró un crecimiento muy cercano al que se dio un año atrás. tercer trimestre del año la economía

colombiana creció 1,9% respecto del mismo período del año anterior, cifra superior al 0,8% que se había dado en igual trimestre de 2001 e inferior al resultado de 2,2% que se registró en el segundo trimestre de este año (Cuadro 1).

Para el período enero septiembre los sectores más dinámicos en crecimiento fueron: agropecuario, sil-

Cuadro 1. PRODUCTO INTERNO BRUTO TRIMESTRAL - PRECIOS CONSTANTES
(Variaciones porcentuales anuales)

Ramas de actividad	2000*					2001*					2002*	
	I	II	III	IV	Anual	I	II	III	IV	Anual	I	II
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	1,3	6,9	4,0	8,0	5,0	3,6	-0,8	-1,8	-0,4	0,1	1,0	5,4
Explotación de minas y canteras	-5,8	-12,0	-12,9	-9,5	-10,0	-8,2	-1,1	4,4	-3,4	-2,2	-4,5	-7,8
Electricidad, gas y agua	2,2	0,2	-0,5	0,9	0,7	0,7	2,7	2,8	1,2	1,9	3,3	2,4
Industria manufacturera	9,7	11,0	12,2	6,2	9,7	2,8	0,6	-3,2	-3,0	-0,8	-3,6	1,0
Construcción	-13,1	-6,3	-3,5	16,1	-2,8	-3,7	-0,3	5,2	11,5	3,2	3,2	8,7
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	5,7	12,4	13,7	10,2	10,5	6,3	2,6	-0,7	-0,5	1,9	0,2	-0,2
Transporte, almacenamiento y comunicación	1,8	2,2	3,0	2,0	2,2	3,1	4,3	2,7	3,3	3,4	3,8	3,3
Establecimientos financieros, seguros, inmuebles y serv. a las empresas	0,6	0,6	2,4	0,9	1,1	0,2	-0,9	0,5	1,1	0,2	0,0	3,2
Servicios sociales, comunales y personales	1,8	-0,8	-1,7	-3,0	-0,9	0,6	0,9	2,1	2,1	1,4	0,7	2,9
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente	-5,1	-0,2	6,3	1,0	0,3	-1,8	-13,3	-7,0	-1,9	-6,1	-9,8	4,7
Subtotal valor agregado	2,2	3,0	2,9	2,9	2,8	1,6	1,4	0,8	0,8	1,2	0,6	2,3
Producto Interno Bruto	1,9	2,9	3,1	3,1	2,7	2,0	1,8	0,8	1,1	1,4	0,5	2,2

* Datos preliminares.

Fuente: DANE.

vicicultura, caza y pesca; electricidad, gas y agua; industria manufacturera; construcción de edificaciones; comercio, reparación, restaurantes y hoteles; transporte, almacenamiento y comunicaciones; establecimientos financieros, seguros, inmuebles y servicios a las empresas; y servicios sociales, comunales y personales. En contraste, se presentó un descenso en la actividad del sector de la minería y en trabajos y obras de ingeniería civil (Cuadro 2).

El excelente desempeño de la construcción y los signos de recuperación que evidencian el sector agrícola, la industria y el comercio permiten mantener la proyección de crecimiento de la economía de Fedesarrollo para este año en 1,7%.

II. LA INDUSTRIA VUELVE A CRECER

En 2001 la agricultura mostró una desaceleración del crecimiento que había registrado en 2000 cuando creció por encima del PIB total, esta tendencia

se ha revertido parcialmente en los últimos trimestres por lo cual Fedesarrollo espera que este año el sector, incluyendo café, crezca ligeramente por encima del promedio de la economía a una tasa de 2,3%. Según proyecciones del CEGA y de la SAC, la agricultura sin café crecerá en 2002 1,1% y con café esta cifra se elevará a 2,8%.

En cuanto a la industria, de acuerdo con la Muestra Mensual Manufacturera del DANE, la producción de este sector sin incluir trilla de café creció en lo corrido del año hasta septiembre 0,2% con respecto a igual período del año anterior, cifra superior a la caída de 0,3% que se había registrado en lo corrido del año hasta agosto. Los resultados enero-septiembre muestran entre los sectores más dinámicos: otros productos químicos, sustancias químicas básicas, fibras sintéticas y artificiales, otros productos alimenticios, productos plásticos, productos de tabaco, producción, transformación y conservación de carne y pescado, ingenios, refinerías de

**Cuadro 2. CRECIMIENTO DEL PIB
(Enero - septiembre de 2002)**

Ramas de actividad	Variación porcentual Ene-sep 2002/ene-sep 2001	Descomposición de la variación del PIB
Agropecuaria, silvicultura, caza y pesca	2,7	0,4
Explotación de minas y canteras	-7,5	-0,4
Electricidad, gas de ciudad y agua	3,0	0,1
Industria manufacturera	0,0	0,0
Construcción	6,0	0,2
Trabajos de construcción y construcciones y edificaciones	20,5	0,4
Trabajos y obras de ingeniería civil	-9,1	-0,2
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	0,6	0,1
Transporte, almacenamiento y comunicación	2,9	0,2
Establecimientos financieros, seguros, inmuebles y servicios a las empresas	1,5	0,3
Servicios sociales, comunales y personales	1,6	0,3
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente	-5,9	-0,3
Subtotal valor agregado	1,6	1,5
Impuestos menos subvenciones sobre la producción e importaciones	0,4	0,0
Producto Interno Bruto	1,5	1,5

Fuente: DANE, 2002.

azúcar y trapiches, derivados del petróleo fuera de refinería, elaboración de frutas, legumbres, hortalizas; aceites y grasas, productos de molinería y almidones, y fabricación de otros tipos de equipo de transporte (Cuadro 3).

En contraste, los sectores que registraron un descenso en su producción fueron: refinación del petróleo, productos minerales no metálicos, actividades de edición, prendas de vestir, confecciones, hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles, aparatos de uso doméstico, productos de caucho, papel, cartón y sus productos, tejidos y artículos de punto y ganchillo y carrocerías para vehículos automotores.

De acuerdo con la información del DANE por tamaño de empresas, el segmento más dinámico en el período enero-septiembre fue el de la pequeña industria que registró un crecimiento anual de 1,2%, mientras la mediana industria decreció 4,0% y la gran industria creció 0,7%.

Los datos de las Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo a la industria evidenciaron un cambio de tendencia en los principales indicadores a partir del segundo semestre del año. Si bien, no se puede hablar de resultados sobresalientes si se evidencia que la industria prevé un mejor panorama y por lo menos mantener el ritmo de actividad que ha alcanzado.

En efecto, los resultados de la EOE de octubre muestran un mejor desempeño de las variables tanto de la industria como del comercio. No obstante, los empresarios de los dos sectores no son muy optimistas sobre el desempeño de su actividad en lo que queda del año, aunque si lo son sobre su situación económica en un plazo más largo. La lenta recuperación de la demanda doméstica y los problemas que enfrentan nuestros principales socios comerciales,

Cuadro 3. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL Variación acumulada anual (Ene- sep de 2002)

Códigos CIIU (Rev. 3)	Clases industriales	Producción Real
	Total nacional	
1500	a-Incluye trilla de café	0,4
1501	b-Sin incluir trilla de café	0,2
1600	Productos de tabaco.	33,1
2322	Derivados del petróleo fuera de refinería	25,0
2920	Maquinaria de uso especial	14,5
3430	Partes, piezas y accesorios para vehículos automotores	11,5
2410	Sustancias químicas básicas, fibras sintéticas y artificiales	11,4
3500	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	11,2
1561	Trilla de café	10,9
3200	Equipos de radio, televisión y comunicaciones	10,6
2720	Industrias de metales preciosos y metales no ferrosos	9,6
3300	Aparatos e instrumentos médicos, ópticos y de precisión	7,6
1580	Otros productos alimenticios	7,2
3610	Fabricación de muebles	6,6
2420	Otros productos químicos	5,7
2691	Cerámica no refractaria, para uso no estructural	5,2
1510	Prod., transformación y conservación de carne y pescado	5,0
1570	Ingenios, refinerías de azúcar y trapiches	4,9
2520	Productos de plástico	4,8
2230	Servicios relacionados con la impresión; materiales grabados	3,9
1520	Elaboración de frutas, legumbres, hortalizas; aceites y grasas	3,9
2020	Aserrado de madera, hojas de madera	3,6
2800	Fabricación de productos elaborados de metal	2,1
3410	Vehículos automotores y sus motores	1,6
1540	Productos de molinería y almidones	1,3
2610	Vidrio y sus productos.	1,0
3100	Maquinaria y aparatos eléctricos.	0,6
1590	Bebidas	0,3
1550	Productos de panadería.	-0,3
1530	Productos lácteos	-1,2
2910	Maquinaria de uso general.	-1,6
2220	Actividades de impresión	-2,1
1920	Fabricación de calzado	-2,1
2710	Industrias básicas de hierro y acero; fundición de metales	-2,2
2100	Papel, cartón y sus productos.	-2,3
3690	Otras industrias manufactureras.	-5,2
1800	Prendas de vestir, confecciones	-6,0
2321	Refinación del petróleo	-6,3
1720	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	-6,3
1930	Artículos de viaje, bolsos y artículos similares	-7,3
1750	Tejidos y artículos de punto y ganchillo	-7,5
1740	Otros productos textiles	-8,2
2030	Partes y piezas de carpintería para construcciones	-8,3
2699	Productos minerales no metálicos	-9,7
1910	Curtido y preparado de cueros	-10,1
2090	Otros productos de madera; corcho, cestería y espartería	-16,4
2510	Productos de caucho	-17,3
2210	Actividades de edición	-17,9
2930	Aparatos de uso doméstico	-24,3
3420	Carrocerías para vehículos automotores	-25,1

Fuente: DANE- Muestra Mensual Manufacturera.

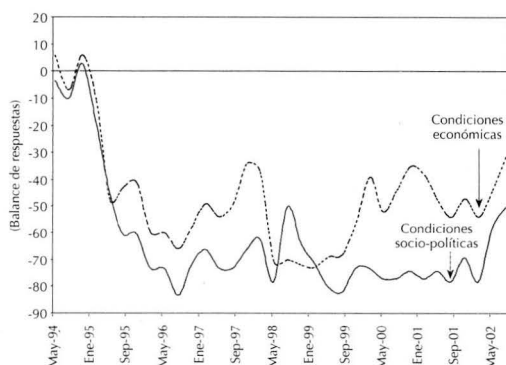
justifican esta percepción que tienen los industriales aunque parecería que factores como las preferencias de ATPDEA permiten prever un mejor futuro.

Adicionalmente, en la industria se observa un repunte en los indicadores de las empresas no exportadoras que hasta ahora habían estado relativamente rezagados frente a los de las empresas exportadoras.

De otra parte, las expectativas de los industriales de generar mayor empleo mejoraron en septiembre, pues el porcentaje de empresarios que espera que el número de personas empleadas en la producción se mantenga igual aumentó de 75% en junio a 80% en septiembre y el de los que esperan que el número de personas empleadas en la producción disminuya cayó de 13% en junio a 8% en septiembre. Así mismo, la percepción sobre las condiciones socio-políticas y económicas para la inversión mejoraron desde mayo (Gráfico 1).

Los resultados de octubre de la EOE a la industria indican que la mayor parte de los encuestados considera que su actividad productiva se mantuvo igual, que su situación económica es aceptable y que esta tendencia se mantendrá en los próximos meses.

Gráfico 1. CONDICIONES PARA LA INVERSIÓN



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial (EOE) de Fedesarrollo.

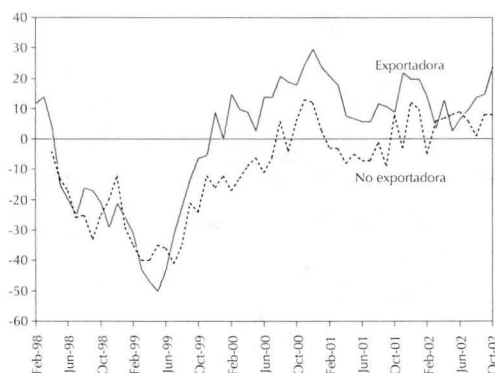
No obstante, el porcentaje de encuestados que considera que su situación económica es buena aumentó de 25% en septiembre a 29% en octubre y de los que estiman que es mala cayó de 13% a 10%. Así, en octubre la situación económica continuó mejorando tanto para las empresas exportadoras como para las no exportadoras (Gráfico 2).

En cuanto a la actividad productiva, el porcentaje de empresarios que registró una mayor intensidad en esta variable aumentó de 24% en septiembre a 37% en octubre, aunque 50% considera que se mantuvo igual.

Las existencias del total de empresas cayeron en octubre, especialmente en las empresas no exportadoras pues sus pedidos aumentaron mientras los de las exportadoras disminuyeron levemente. El excelente comportamiento de los pedidos en las empresas orientadas al mercado doméstico probablemente está relacionado con la temporada navideña. En efecto, para 41% de los encuestados los pedidos aumentaron respecto al mes anterior, cifra que en septiembre había sido 29%, mientras el porcentaje de encuestados que reportó un nivel igual de pedidos se redujo de 46% en septiembre a 38% en octubre. Con todo, en octubre 58% de los encuestados considera que su nivel de pedidos actual es normal y 32% estima que es bajo (Gráfico 3).

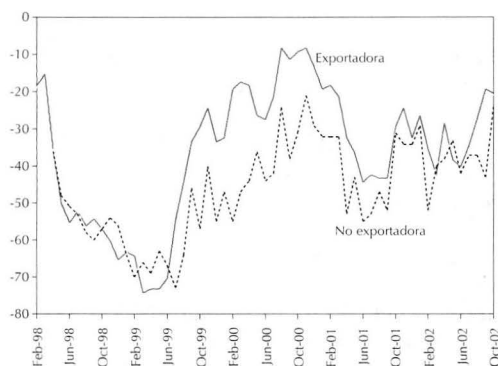
No obstante, las expectativas de producción para los próximos tres meses no son buenas especialmente en las empresas exportadoras, resultado que debe estar determinado en buena medida por la compleja situación de Venezuela. En efecto, el porcentaje de encuestados que considera que la producción va a aumentar se redujo de 34% en septiembre a 26% en octubre y el de los que piensan que disminuirá aumentó de 4% en septiembre a 13% en octubre.

Gráfico 2. SITUACIÓN ECONÓMICA
(Empresas exportadoras versus empresas no exportadoras)



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial (EOE) de Fedesarrollo.

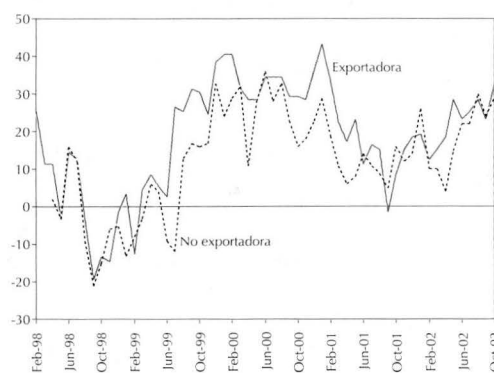
Gráfico 3. NIVEL DE PEDIDOS
(Empresas exportadoras versus empresas no exportadoras)



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial (EOE) de Fedesarrollo.

Con respecto a un plazo más largo los industriales son más optimistas pues las expectativas de situación económica para los próximos seis meses mejoraron tanto para las empresas exportadoras como para las no exportadoras (Gráfico 4). El porcentaje de encuestados que piensa que la situación económica será favorable aumentó de 31% en septiembre a 37% en octubre, mientras el porcentaje de los

Gráfico 4. EXPECTATIVAS DE SITUACIÓN ECONÓMICA (Empresas exportadoras versus empresas no exportadoras)



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial (EOE) de Fedesarrollo.

que considera que será desfavorable se redujo de 8% en septiembre a 6% en octubre.

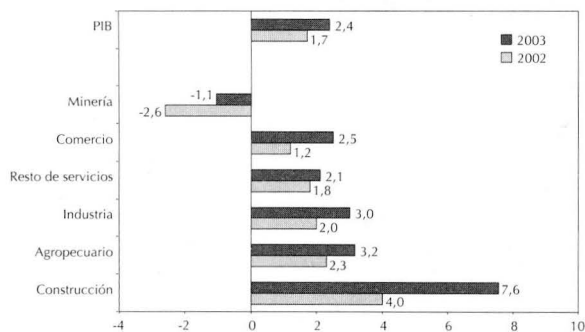
La proyección de crecimiento de Fedesarrollo para este año en el sector industrial es de 2,0%, un resultado mejor que el -0,8% que se registró en 2001, pero sustancialmente inferior al 9,7% que el sector arrojó en 2000 (Gráfico 5).

III. EL SECTOR CONSTRUCCIÓN LIDERA EL CRECIMIENTO

Por su parte, el sector construcción ha sido el más dinámico durante este año. En el tercer trimestre del año la construcción creció 3,3% respecto al trimestre anterior y 6,3% respecto a igual trimestre del año pasado, un nivel superior al 5,2% que se registró un año atrás.

El crecimiento del sector está concentrado en trabajos de construcción y construcciones y edificaciones que creció 20,5% en lo corrido del año hasta septiembre, mientras el sector de trabajos y obras de ingeniería civil decreció 9,1% (Cuadro 2).

Gráfico 5. PROYECCIONES DE CRECIMIENTO POR SECTOR



Fuente: Proyecciones de Fedesarrollo.

Según cifras del Dane, durante los primeros nueve meses de 2002 el área aprobada para construcción de edificaciones aumentó 36,4% respecto a igual período del año pasado. La vivienda contribuyó con 41,3 puntos porcentuales a esta variación, mientras el área aprobada para comercio y educación lo hizo con -4,5 puntos porcentuales. El área aprobada para VIS creció 72,5% y la del resto de vivienda lo hizo en 47,7%.

El desempeño del sector de vivienda evidencia el efecto positivo que han tenido las medidas de incentivo al sector, lo cual ha producido paulatinamente un cambio de tendencia en el precio de este tipo de activos. La mejoría en el precio de los activos inmobiliarios ha permitido impulsar la demanda especialmente en el caso de la vivienda distinta a la de interés social. Fedesarrollo estima un crecimiento de 4,0% del sector construcción para este año, superior al 3,2% que se registró en 2001.

IV. EL COMERCIO ENFRENTA UNA MEJOR SITUACIÓN DE DEMANDA

Finalmente, en lo corrido del año hasta septiembre, las ventas reales del comercio minorista sin incluir combustibles se incrementaron en 3,5% respecto

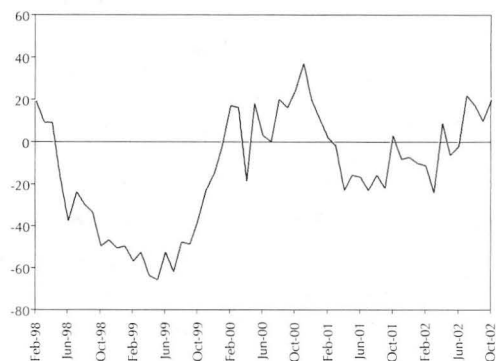
al mismo periodo del año pasado. No obstante, si se excluyen las ventas de vehículos automotores, la variación fue de 1,8%.

Con todo, el crecimiento anual de la actividad de comercio, reparación, restaurantes y hoteles en el tercer trimestre del año fue de 1,7%, cifra superior al resultado de -0,7% registrado un año atrás y al -0,2% registrado el trimestre anterior (Cuadro 1).

De acuerdo con datos de la EOE de Fedesarrollo, al comenzar el último trimestre del año los comerciantes percibieron un mejor desempeño de la demanda, acorde con un repunte de pedidos a proveedores. Los resultados de la encuesta de octubre a los comerciantes muestran que la situación económica de los empresarios del sector continuó mejorando, lo cual se explica por un desempeño más favorable de las ventas tanto respecto al mes anterior como respecto al mismo mes del año anterior (Gráfico 6).

En octubre las existencias disminuyeron aunque la percepción de la demanda que tienen los comerciantes no mejoró. El porcentaje de encuestados

Gráfico 6. VENTAS IGUAL MES AÑO ANTERIOR-COMERCIO (Nivel nacional)



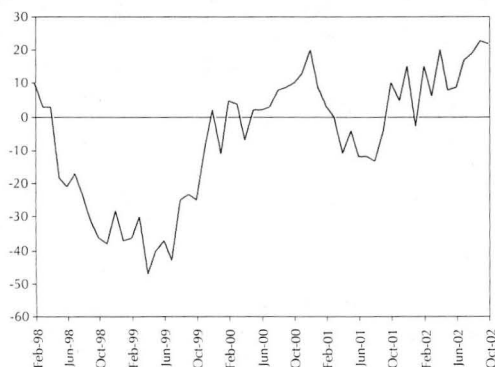
Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial (EOE) de Fedesarrollo.

que considera que la demanda actual es buena, descendió de 35% en septiembre a 32% en octubre pero aumentó de 53% a 58% la proporción de encuestados que considera que la demanda es aceptable. Los pedidos a proveedores mejoraron pues, entre septiembre y octubre, aumentó de 61% a 64% el porcentaje de encuestados que considera que son normales y disminuyó de 18% a 15% el porcentaje de los que estiman que los pedidos son bajos. Con todo, la baja demanda sigue siendo el principal problema que afecta esta actividad, seguida por la rotación de cartera y el contrabando (Gráfico 7).

Bajo estas condiciones, las expectativas sobre ventas para el próximo mes y situación económica para los próximos seis meses mejoraron en octubre, aunque la mejora se debió a que aumentó la proporción de encuestados que considera que por los menos estas variables se mantendrán iguales (Gráfico 8).

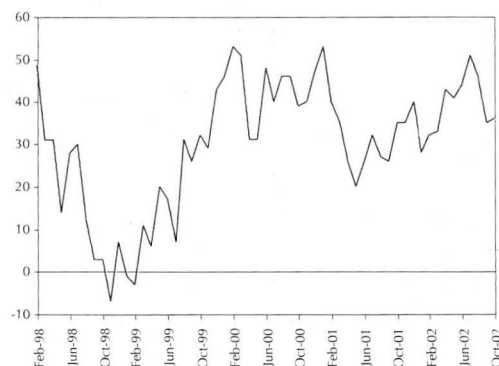
Bajo estas condiciones, la estimación de crecimiento del sector para este año es de 1,2%, un nivel inferior al 1,9% registrado el año pasado.

Gráfico 7. SITUACIÓN ACTUAL DE LA DEMANDA-COMERCIO (Nivel nacional)



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial (EOE) de Fedesarrollo.

Gráfico 8. EXPECTATIVAS DE SITUACIÓN ECONÓMICA-COMERCIO (Nivel nacional)



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial (EOE) de Fedesarrollo.

V. LOS CONSUMIDORES SE SIENTEN MEJOR

La Encuesta de Consumo de Fedesarrollo busca capturar las expectativas y la percepción de los consumidores con el fin de determinar las relaciones existentes entre la actitud del consumidor y las principales variables económicas. Esta encuesta lleva poco más de un año realizándose y ha permitido construir un Índice de Confianza del Consumidor (ICC) para Colombia, el cual refleja el vínculo existente entre la situación económica de los hogares con respecto a la del país. El ICC se complementa con un Índice de Expectativas de los Consumidores (IEC), que se compone de la percepción que tienen los hogares sobre su situación económica futura y las condiciones económicas del país, y con el Índice de condiciones económicas (ICE), el cual recoge la percepción sobre la situación económica del hogar y sobre las condiciones actuales para adquirir cierto tipo de bienes.

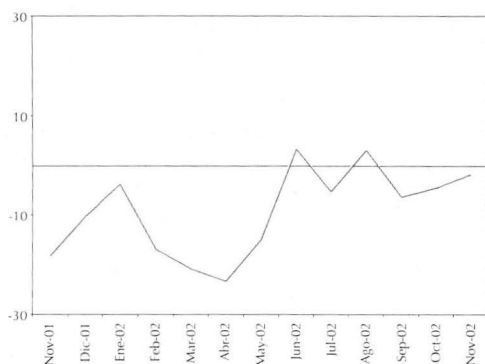
Los resultados de la encuesta corroboran que el comportamiento de los consumidores está estrechamente relacionado con la incertidumbre que se mantiene sobre el futuro del país y la grave situación de desempleo. No obstante, a partir del segun-

do semestre del año se ha registrado un cambio de tendencia en las principales variables que arroja la encuesta.

Durante el primer trimestre de 2002 el ICC mantuvo una tendencia descendente reflejando niveles de confianza de los consumidores muy bajos. Esa pérdida de confianza fue causada por el deterioro en la situación económica del país y por las expectativas menos favorables sobre las condiciones económicas futuras (Gráfico 9).

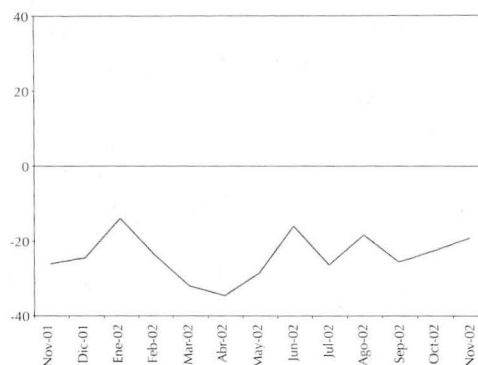
No obstante, el ICE no ha mostrado una tendencia a la recuperación como los otros dos índices, lo cual es acorde con el comportamiento errático que ha mostrado el consumo y que se ha reflejado en el desempeño del comercio (Gráfico 10). Este índice, que es el más directamente relacionado con el consumo, muestra que todavía un alto porcentaje de hogares considera que no es el momento adecuado para adquirir bienes como muebles o electrodomésticos. Los datos a noviembre muestran que 56% de los encuestados considera que no es un buen momento para comprar ese tipo de bienes y 69% estima que tampoco lo es para comprar carro. No

Gráfico 9. ÍNDICE DE CONFIANZA DEL CONSUMIDOR (ICC)



Fuente: Encuesta de Consumo de Fedesarrollo.

Gráfico 10. ÍNDICE DE CONDICIONES ECONÓMICAS (ICE)



Fuente: Encuesta de Consumo de Fedesarrollo.

obstante, casi 48% de los encuestados considera que es un buen momento para adquirir vivienda.

Adicionalmente, la encuesta ha mostrado sistemáticamente tres aspectos que parecen fundamentales para caracterizar la crisis económica que vive el país desde 1998. Por una parte, casi 85% de los encuestados ha señalado a lo largo del año que su ingreso no le alcanza para ahorrar. Por otra parte, en promedio casi 40% de los encuestados considera que habrá más desempleo en los próximos doce meses, si bien en el último trimestre ha disminuido relativamente el porcentaje de los que consideran que el desempleo aumentará. Además, en promedio más de 70% de los encuestados afirma a lo largo del año que no ha solicitado préstamos a las entidades financieras.

Finalmente, otro resultado a destacar de la encuesta a consumidores es que la mayor parte de los encuestados considera que tanto los precios como las tasas de interés aumentarán, a pesar de los bajos niveles de tasa de interés que han prevalecido durante el año y de la tendencia descendente de la inflación e incluso antes de que el aumento de los

precios de los alimentos se acelerara en el último trimestre del año. En efecto, desde que se inició la encuesta de noviembre de 2001, en promedio 71%

de los encuestados considera que durante los próximos doce meses los precios subirán y 47% piensa que los intereses de los préstamos aumentarán.

*Correos
de Colombia*



**Llame gratis a nuestras nuevas
líneas de atención al cliente**

018000-915525

018000-915503

**Visite nuestra página web
www.adpostal.gov.co**

Análisis Coyuntural

Análisis Coyuntural

I. SITUACIÓN FISCAL Y SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA

A. Panorama de las finanzas públicas

Con la entrada del nuevo gobierno a mediados del año se puso en evidencia la crítica situación fiscal del país, un aspecto que constituye una pieza fundamental para su futuro económico. Las condiciones de las finanzas públicas son graves tanto en el corto como en el mediano plazo. Se obtuvo un elevado déficit en 2002, a la vez que la deuda pública neta, que asciende a 49% del PIB, se perfila como insostenible en el mediano plazo.

Los datos del Plan Financiero revisado para 2002 muestran que el déficit del Sector Público Consolidado fue de 4% del PIB, superior en 1,3% al programado para este año. Restando las utilidades del Banco de la República, el superávit de Fogafin y los costos de reestructuración financiera, el déficit del sector público no financiero ascendió a 4,4% del PIB.

El principal causante del elevado déficit registrado durante este año fue el Gobierno Central, cuyo balance al final del año alcanzó una cifra de -6,5%

del PIB, que en parte fue compensado por el superávit de 2,1% de las entidades descentralizadas.

El mayor déficit del Gobierno Central se originó en menores ingresos, pero especialmente en mayores gastos. Los ingresos tributarios fueron inferiores, debido a un crecimiento de la economía por debajo de lo proyectado y a un dinamismo menos pronunciado de las importaciones. Por el lado del gasto la situación fue aún más crítica, pues al final del año los gastos totales ascendieron a 21,3% del PIB, frente a una cifra programada de 19,2%, e incluso superiores a los gastos de 2001 que representaron 20,9% del PIB.

El gobierno está en proceso de firmar un acuerdo con el Fondo Monetario Internacional en el que se compromete a ejecutar un programa de ajuste fiscal por un período de dos años, 2003 y 2004, que también incluye la adopción de reformas tendientes a lograr un ahorro fiscal en el mediano y largo plazo.

Concretamente, las metas fijadas para el déficit del Sector Público Consolidado son de 2,4% en 2003 y de 2% en 2004. Para tal propósito y con el fin de

sentar las bases para sanear las finanzas públicas en el mediano plazo, las autoridades se han comprometido con la adopción de un paquete de reformas estructurales que incluye la reforma tributaria, la reforma pensional (ambas recientemente aprobadas), la Ley de Responsabilidad Fiscal, un Referendo para ajustar el gasto público y las reformas laboral y del Estado.

Se ha anunciado que el acuerdo con el FMI se firmará en enero, después de haber sido aprobadas las reformas pensional y tributaria. El Referendo, aunque parece no ser un requisito para la firma, deberá ser sustituido por otras medidas de recorte de gasto en caso de no ser aprobado.

Además de los compromisos de ajuste que son esenciales para el futuro económico del país, con este programa el gobierno consiguió un respaldo importante de la banca multilateral y Colombia podrá recibir una suma importante de recursos en los próximos años, precisamente en un momento en que los mercados privados de capitales interno y externo están virtualmente cerrados.

El gobierno ha presentado en forma general las cifras fiscales y las fuentes de financiación del déficit para el próximo año. Los datos muestran que para el año 2003 el déficit del Gobierno Central sin ajuste ascenderá a \$13,8 billones, 6,3% del PIB, a lo que suma un valor de las amortizaciones de \$14 billones, para un total de necesidades de financiación de \$27,8 billones. Por el lado de las fuentes, se proyectan desembolsos por \$20,9 billones, los cuales se componen en 58,9% de recursos internos y 36,8% de recursos externos. Con todo, se enfrentaría un faltante que asciende a cerca de 2,7% del PIB.

Se tiene previsto cubrir este faltante con un ajuste fiscal de \$3,7 billones, correspondiente a mayores ingresos de la reforma tributaria (1% del PIB) y un

recorte en gastos (0,7% del PIB). Adicionalmente, las autoridades esperan conseguir otros recursos externos por \$2,18 billones, una cifra que en dólares asciende a 781 millones, a través de recursos del Banco Mundial, el BID (a través de la ventanilla de emergencia) y un crédito sindicado de la CAF. Se considera además la posibilidad de contar con recursos adicionales del BID por entre 350 millones de dólares y 1.000 millones de dólares, los cuales podrían sustituir financiamiento del mercado interno o externo.

Los avances en la negociación de un nuevo acuerdo con el FMI son sin duda de esencial importancia y el aval de este organismo a los mencionados programas de ajuste constituye una pieza fundamental para generar compromisos concretos del gobierno sobre metas y plazos, y adicionalmente para restaurar la credibilidad y el acceso del país a los mercados externos. Vale insistir, sin embargo, que la turbulencia que hoy vive América Latina sumada a la coyuntura reciente de Colombia en el mercado de deuda pública han terminado por hacer que los inversionistas sean más cautelosos y que sólo respondan a resultados tangibles y no a ofertas o anuncios. Por esto, es previsible que los mercados se abran al país en forma lenta y gradual, y que esto dependa estrechamente de los logros conseguidos.

Un razonamiento similar puede hacerse para el caso de los agentes domésticos, quienes hoy se muestran más confiados pero a la espera de resultados para materializar sus expectativas en planes concretos de inversión y de consumo. Tras la "crisis" reciente del mercado doméstico de deuda pública, cuyos orígenes son más estructurales que coyunturales, es previsible que éste sólo se normalice cuando haya hechos concretos en materia de ajuste fiscal. Sólo así, y reduciendo el riesgo de los papeles públicos, los agentes volverán a acudir en forma masiva a ese mercado y el gobierno podrá contar

con las subastas de títulos de deuda pública como una de las dos fuentes principales de recursos de financiación. Este proceso, como en el caso de los mercados externos, también será gradual y dependerá de los avances y logros en las propuestas oficiales. En el entretanto, el gobierno, tal como lo tiene previsto, deberá acudir a otros mecanismos de financiación.

Algunos ejercicios hechos por Fedesarrollo, que buscan analizar el comportamiento de la deuda pública en los próximos años muestran que sólo si el gobierno lleva a cabo el mencionado ajuste y logra mantenerlo en los próximos años, se podrá estabilizar la deuda bruta del gobierno central en un nivel de 50% como proporción del PIB. Por el contrario, en caso de no hacer el ajuste, o incluso si este es insuficiente, la deuda crecería año tras año hasta niveles impagables.

Es claro que en la práctica nunca se llegaría a ese punto. Antes de alcanzarlo los mercados forzarían una crisis de la deuda. En el año 2002, con una deuda de 50% del PIB, fue evidente que los mercados se cerraron y por lo tanto niveles muy superiores no serían viables (cerca de 67% en 2005).

Lo anterior constituye una ilustración de lo que podría ocurrir con la deuda pública en caso de no realizarse el ajuste anunciado. El punto que se quiere resaltar es que el país puede llegar a una situación de crisis si no lleva a cabo en su totalidad el programa de ajuste propuesto.

No hay que desconocer que para el año 2003 el país tendrá severas dificultades de financiación, y es gracias a los recursos de las entidades multilaterales que el gobierno logrará financiar el déficit de este año y parte de los años que siguen. Incluso, algunos analistas internacionales han entendido este apoyo como "programa de rescate" o *bail-out*.

Sin embargo, no hay que olvidar que estos programas están condicionados al cumplimiento de metas fiscales (las acordadas con el FMI) y de ello depende su desembolso y por lo tanto, las posibilidades de financiamiento del país durante los próximos años.

Pero a pesar de que existe un diagnóstico claro y que buena parte de las medidas en materia económica se orientan en la dirección correcta, el buen desempeño de la economía del país aún no está asegurado. Adicionalmente, la crisis de algunos países de América Latina como Brasil, Argentina, Venezuela y las dificultades por venir en Ecuador, serán un elemento determinante en el año que se inicia para que se consolide la recuperación.

En esta sección se analizan dos escenarios que toman en cuenta diferentes situaciones fiscales. En especial, se considera una situación base en la cual se asume que el gobierno lleva a cabo el ajuste, y un segundo escenario donde el ajuste no es realizado en su totalidad. No se considera una última situación donde las finanzas públicas mantienen la tendencia actual sin ningún tipo de ajuste, por cuanto es evidente que esto propiciaría una crisis inmediata de la deuda, con consecuencias de cesación de pagos o de incumplimiento que no sería posible cuantificar. Sin embargo, el rumbo que han adoptado las autoridades en el manejo económico hace prever que las probabilidades de una situación de ese tipo son hoy en día bajas, y más bien el país se estaría moviendo en los próximos años en un panorama de ajuste fiscal total o parcial.

La razón para enfatizar el tema fiscal en los escenarios radica en el hecho de que, a pesar de que existen otros factores críticos en el país como por ejemplo la elevada tasa de desempleo, la situación fiscal y de la deuda pública se han convertido en variables determinantes para el crecimiento futuro de

corto y mediano plazo. En particular, la corrección del desbalance fiscal no sólo determina la confianza en el desempeño futuro del país y el acceso a los recursos internos y externos, sino además provee las bases para una estabilización de las tasas de interés de largo plazo, un factor esencial para el crecimiento económico. Si bien la política monetaria puede alterar las tasas de interés de corto plazo, es la política fiscal la que determina sus niveles de largo plazo. Tasas de interés bajas y estables, junto con una corrección del déficit y un control de la tendencia explosiva de la deuda, son los elementos que ayudan a recobrar la confianza para llevar a cabo planes de inversión y de consumo.

Junto con lo anterior, la solución del conflicto armado interno es un factor que también pesa de manera crucial sobre los resultados económicos y de confianza para la inversión y el consumo domésticos, y que debe resolverse en plazos tan breves como ello sea posible.

B. Escenario de ajuste fiscal

El análisis y las proyecciones que se resumen a continuación se basan en un modelo de equilibrio general computable, cuya principal virtud es la de garantizar la consistencia macroeconómica de los resultados. Como se mencionó, las diferencias en-

tre los dos tipos de escenarios considerados en esta sección radican en el comportamiento de variables de tipo fiscal, las cuales afectan a su vez otros mercados como el monetario y el cambiario. Otros supuestos, relacionados con la producción de ciertos bienes y los precios, se mantienen inalterados en los dos escenarios.

1. Déficit fiscal

El ajuste previsto en este escenario va en la misma dirección del acuerdo que tiene previsto firmar el gobierno con el Fondo Monetario Internacional.

Como se observa en el Cuadro 1, se espera que a partir del próximo año el gobierno lleve a cabo un ajuste fiscal y que éste se mantenga en los años siguientes (más allá de 2004, fecha que hasta ahora establece el acuerdo con el FMI). Para el SPNF, se pasaría de un déficit de 4,4% en 2002, a uno de 2,3% en 2004 y se llegaría a un déficit de apenas 0,3% en 2006.

El ajuste necesario para alcanzar estos niveles se logrará a través de mayores ingresos (en parte por la reforma tributaria de 2003 y por el crecimiento de la economía en los años siguientes), y en parte con una reducción del gasto público. Como se mencionó, el gobierno se ha comprometido con un ajuste

Cuadro 1. PROYECCIONES ESCENARIO BASE: DÉFICIT FISCAL SPNF
(Miles de millones de pesos corrientes)

	2002	2003	2004	2005	2006
Ingresos totales	98.445	106.369	113.980	123.502	135.317
Gastos totales	107.641	113.054	119.224	126.185	136.066
Ajustes por causación	484	285	0	0	0
Déficit	-8.712	-6.400	-5.244	-2.683	-749
Déficit % PIB	-4,4	-3,0	-2,3	-1,1	-0,3

Fuente: Proyecciones de Fedesarrollo.

para 2003 de cerca de 1,6% del PIB, derivado de una reforma tributaria que implicará recursos adicionales por cerca 1% del PIB, y a través de un recorte del gasto mediante la figura de un Referendo que plantea la congelación temporal de los salarios públicos y de otros gastos. A través de dicho mecanismo, el Gobierno espera recortar gastos por una cifra equivalente a 0,6% del PIB, lo que le permitiría alcanzar un déficit para el SPNF del orden de 3%.

Para los años siguientes, se espera que se mantengan los efectos de la reforma tributaria, máxime cuando se han planteado mecanismos que permitan aumentar algunos impuestos hasta el año 2004.

Los mencionados niveles de déficit permitirán al sector público mejorar el balance primario (es decir el déficit sin contar el pago de intereses de la deuda), un aspecto fundamental para garantizar la sostenibilidad de la deuda pública en el mediano plazo.

De acuerdo con la teoría sobre la materia, es necesario que un gobierno genere un balance primario tal que le permita cubrir el costo de un determinado nivel de deuda y que evite la adquisición de nuevos endeudamientos para este propósito. De no ser así, dicho nivel de deuda es considerado como insostenible en el mediano y largo plazo.

En el caso de Colombia se han realizado varios análisis sobre el tema de sostenibilidad de la deuda pública con base en diferentes metodologías y supuestos. Aunque no hay un consenso sobre las cifras exactas, sí parece haber acuerdo en que el país requiere un superávit primario de entre 2% y 2,5% del PIB por año para estabilizar la deuda en los niveles actuales que bordean el 50% para la deuda pública neta¹.

En este sentido, un escenario donde en pocos años se alcance este nivel de superávit primario (2005

en este ejercicio), puede considerarse de ajuste. Como se verá más adelante, una situación similar a la anteriormente descrita podría estabilizar la deuda pública del SPNF ligeramente por encima de su nivel actual de 50% del PIB.

C. Un escenario sin ajuste fiscal

La economía colombiana es particularmente sensible al ajuste fiscal. Los ejercicios de proyección hasta 2006 muestran que la falta de disciplina fiscal, que mostraría un ajuste apenas parcial, tendría un efecto que se podría cuantificar en al menos un punto del crecimiento del PIB por año, sin contar los efectos devastadores que tendría sobre la sostenibilidad de la deuda en plazos relativamente cortos.

En el escenario sin ajuste fiscal se supuso un faltante para las finanzas públicas de 4,3% en 2003 frente al 3% de la situación con ajuste (Cuadro 2). El déficit se mantendría en 4,1% en 2004 y 2005 y subiría de nuevo a 4,3 en 2006 en el caso sin ajuste. Ante este evento, la tasa de crecimiento de la economía se reduciría a 1,4% en 2003 y 2004 y a 1,2% en 2005.

La falta de arreglos fiscales austeros cerraría una buena parte de los mercados de crédito internos y externos, con lo cual se obligaría al país a diferir en el tiempo el pago de su deuda interna y externa. Los nuevos acuerdos de pago se contratarían a tasas de interés mayores, por efecto del mayor riesgo de las operaciones, induciendo así un déficit más elevado. También se aumentaría el piso para las tasas de

¹ Se entiende por deuda pública neta del SPNF la deuda bruta descontando la deuda que han adquirido las mismas entidades del sector público. También se entiende por neta la deuda bruta a la cual se descuentan los activos del gobierno. El concepto utilizado aquí se refiere a la primera definición.

Cuadro 2. PROYECCIONES ESCENARIOS DE DÉFICIT FISCAL

	2002	2003	2004	2005	2006
Déficit % PIB: Escenario base	-4,4	-3,0	-2,3	-1,1	-0,3
Déficit % PIB: Escenario sin ajuste	-4,4	-4,3	-4,1	-4,1	-4,3
Inflación					
Déficit % PIB: Escenario base	6,0	5,5	5,0	5,0	5,0
Déficit % PIB: Escenario sin ajuste	6,0	7,0	8,8	9,0	9,0
Devaluación					
Déficit % PIB: Escenario base	20,0	7,0	7,0	6,8	6,6
Déficit % PIB: Escenario sin ajuste	20,0	19,0	19,0	19,0	19,0
Crecimiento % real					
Agropecuario	2,3	3,2	3,0	2,9	3,0
Minería	-2,6	-1,1	-1,2	-1,0	-0,6
Industria	2,0	3,0	3,1	5,8	4,2
Construcción	4,0	7,6	5,2	3,7	2,8
Comercio	1,2	2,5	3,6	1,7	2,6
Resto de servicios	1,8	2,1	2,1	2,1	2,9
PIB Total Escenario base	1,7	2,4	2,5	2,5	2,9
Crecimiento % real					
Consumo	1,3	2,2	1,7	2,1	2,2
Consumo privado	1,4	3,3	2,3	2,4	2,4
Consumo público	1,0	-1,0	0,0	1,0	1,5
Inversión	3,5	4,9	6,5	5,1	6,9
FBKF privado	7,4	10,1	12,5	11,4	14,2
BKF público	0,0	2,1	2,3	2,2	2,5
Exportaciones	2,5	2,1	3,4	2,9	4,2
Importaciones	2,2	3,4	3,7	3,6	4,8
PIB Total Escenario base	1,7	2,4	2,5	2,5	2,9
Crecimiento % real					
Agropecuario	2,3	1,9	1,7	1,6	1,8
Minería	-2,6	-1,9	-2,2	-2,1	-1,5
Industria	2,0	1,8	1,7	3,1	1,3
Construcción	4,0	5,8	3,1	1,2	0,5
Comercio	1,2	1,0	2,3	0,5	1,5
Resto de servicios	1,8	1,2	1,1	1,1	2,0
PIB Total Escenario sin ajuste	1,7	1,4	1,4	1,2	1,6
Crecimiento % real					
Consumo	1,3	1,8	1,1	0,4	1,3
Consumo privado	1,4	2,2	1,2	0,2	1,2
Consumo público	1,0	0,5	0,7	1,1	1,6
Inversión	3,5	2,0	3,8	5,8	3,9
FBKF privado	7,4	5,3	6,4	7,4	10,8
FBKF público	0,0	1,7	3,0	1,7	2,2
Exportaciones	2,5	0,8	2,5	2,1	3,4
Importaciones	2,2	2,9	2,9	3,0	3,8
PIB Total Escenario sin ajuste	1,7	1,4	1,4	1,2	1,6

Fuente: Proyecciones de Fedesarrollo.

interés de la economía, con lo que se afectaría de manera drástica y negativa el ciclo de negocios en Colombia.

La simple amenaza de incumplimientos futuros en el pago de la deuda que generaría la falta de ajuste, dificultaría la consecución de nuevos fondos en el exterior, con lo cual la devaluación, por efecto de expectativas de los agentes del mercado y en particular de los intermediarios financieros, subiría de una manera notable. Fedesarrollo estima que podría alcanzar 19%. Con esto, la inflación local también aumentaría por la vía del encarecimiento de las importaciones. En una espiral viciosa, la devaluación se incrementaría tanto en términos nominales como reales, al paso de la inflación. Con lo anterior, se reduciría la tasa de crecimiento del PIB, y por ello la carga de la deuda también aumentaría.

Desde el lado del gasto, los desajustes fiscales afectan con mayor rigor el consumo privado. Con los cálculos del modelo de equilibrio general, en promedio en el período de análisis hasta 2006, su tasa de crecimiento se recorta en 56% frente al escenario base. Por su parte, la de los gastos de inversión privada cae 39% y la de las exportaciones en 34% frente a la tasa de crecimiento del caso inicial.

D. Sostenibilidad de la deuda

El problema del ajuste tiene además implicaciones sobre la sostenibilidad de la deuda pública, que si bien pueden ser menos notorios en plazos muy cortos, pueden tener efectos devastadores sobre la economía nacional. Por ello, no sobra advertir que se debe mantener una vigilancia constante sobre el déficit y el servicio de la deuda que éste genera.

La deuda bruta del sector público consolidado pasó de un nivel de 16,6% del PIB en 1994 a 64,5% en 2001. De acuerdo con ejercicios realizados para el

largo plazo bajo cuatro escenarios que se diferencian en el nivel de gasto militar y social², y donde se consideran las necesidades de gasto hacia el futuro y se asume un crecimiento realista de la economía, esta dinámica de la deuda resulta insostenible en el mediano plazo.

Esas proyecciones muestran una situación de balances primarios altamente deficitarios para el sector público consolidado en el mediano y largo plazo, los cuales conducen a trayectorias explosivas de la deuda pública neta.

En estas condiciones, el interrogante que surge es cuál es el nivel de superávit primario adicional al proyectado que se requiere para estabilizar la deuda en un nivel considerado financiable.

Los resultados de este ejercicio indican que, en un horizonte de largo plazo, incluso si se logra sostener la efectividad de la reforma tributaria del 2000, se realiza la reforma pensional, se materializan las expectativas optimistas que hoy se tienen sobre la producción petrolera y se hace un ajuste de gasto público de 1% del PIB, aún se requiere, a partir del 2003, un ajuste adicional de 1,8% del PIB para estabilizar la deuda en un nivel de cercano a 45% del PIB hacia el 2030. Si a esta situación se incorpora además la realización de un mayor nivel del gasto militar, el requisito de ajuste total es de 3% del PIB. Las necesidades de ajuste son mayores y ascienden a 4,2% del PIB, si adicional a lo anterior se busca mantener las coberturas de infraestructura, vivienda, servicios públicos y sociales. No obstante, el ajuste requerido podría reducirse hasta 3,5% del PIB si se cambian las reglas actuales de asignación de recursos de tal forma que mejoren la eficiencia del gasto en el futuro.

² Misión del Ingreso Público, Fedesarrollo, Informe Preliminar, agosto de 2002.

Vale anotar que estos requerimientos de ajuste son aproximados y podrían ser mayores si no se logra alcanzar el ajuste fiscal implícito de 1% del PIB en todos los escenarios, si no se adopta una reforma pensional con un amplio alcance, si el crecimiento de la economía se mantiene bajo y si la producción petrolera es inferior a los pronósticos oficiales. Adicionalmente, el tener en cuenta pasivos contingentes originados en empresas públicas como el ISS y Telecom, en sectores como el eléctrico y el de vías, en la deuda de las entidades territoriales y en el salvamento a las entidades financieras, podría elevar aún más y en forma sustancial el ajuste requerido para estabilizar la deuda.

En cualquier caso y con las mencionadas salvedades, el gobierno requiere un mayor ajuste fiscal por un monto que oscila entre 3,5% - 4,0% del PIB, cuya composición tendrá que combinar mayores impuestos y un recorte de gastos. Parte del ajuste tiene que ser inmediato.

Si por razones políticas el gobierno en 2003 puede hacer un ajuste fiscal de 1% del PIB, en lugar del anunciado de 1,7% del PIB y el programa no consiguiera generar un superávit primario en los años que siguen, aumentarían los riesgos de un *rollover* de la deuda y de liquidez y se elevaría el costo de la financiación o el *spread* para la deuda en el mercado secundario.

Un ejercicio reciente de Fedesarrollo muestra que en este escenario, los intereses pagados por deuda serían 6,2% del PIB en 2005, comparados con 5% en el mismo año, si hubiera ajuste. El stock de deuda se incrementaría de 49% en 2002 a 66% en 2005. Es claro que cambios en apariencia pequeños en la magnitud del esfuerzo fiscal inmediato, se magnifican y generan situaciones de deuda insostenible en plazos muy cortos.

Para estabilizar la deuda al nivel de 65% del PIB, suponiendo por ejemplo, un crecimiento sostenido de la economía de 3% anual y una tasa de interés cercana al 9%, requeriría un superávit primario del orden de 3,9% del PIB. La velocidad de crecimiento del país podría ser menor y la tasa de interés mayor, si la razón de deuda de 65% desplaza la inversión y lleva a generar preocupaciones sobre la sostenibilidad de la deuda en el largo plazo.

Si se supone un déficit primario permanente de 1%, la investigación de Fedesarrollo muestra que el gobierno entraría aceleradamente en una situación de insolvencia. Algo similar ocurriría si se piensa estabilizar la deuda en niveles más elevados de deuda/PIB que los actuales -75% por ejemplo-. Los mercados de capitales en la práctica nunca dejarían que se llegue a esa situación. Se cerrarían para el país y forzarían así una crisis de la deuda en niveles muy inferiores, en el momento en que la deuda es insostenible.

II. LOS DETERMINANTES DE LA TASA DE CAMBIO NOMINAL EN LA COYUNTURA

En esta sección se describe la evolución reciente de la tasa de cambio y se analiza la incidencia que sobre ella pudieron tener los flujos de capital, la evolución del mercado "negro" de divisas, el diferencial de las tasas de interés interna y externa, y finalmente las operaciones de los agentes privados en el mercado. Se explican los movimientos de corto plazo de la tasa de cambio nominal que han tenido efectos visibles sobre la real, tomando 2001 y 2002 como período de análisis.

Se parte de la premisa de que los períodos de apreciación de la tasa de cambio nominal se caracterizan por un exceso de oferta de divisas en el mercado cambiario en relación con la demanda, y los de

depreciación están asociados a un exceso de demanda. En este sentido, el comportamiento de corto plazo de los flujos de capital registrados a través de la balanza de pagos y los diferentes componentes de esta última, son los principales factores que permitirían explicar los cambios que pueden producirse en el mercado cambiario.

La entrada y salida de divisas del o hacia el país, se explica por razones puramente comerciales (exportaciones e importaciones), por las necesidades de financiamiento del Gobierno que determinan el endeudamiento público externo, por el endeudamiento privado, por las inversiones en el exterior de agentes públicos y privados, y por la inversión extranjera directa. Pero además, las decisiones de los agentes de sacar o ingresar divisas, o de realizar inversiones dentro o fuera del país, están motivadas por la rentabilidad interna en relación con la externa. En este sentido, el diferencial de las tasas de interés en el período considerado habría podido jugar un papel importante en el comportamiento del mercado cambiario.

Vale la pena mencionar, sin embargo, que el análisis basado en la balanza de pagos puede ser insuficiente para explicar la oferta y demanda de divisas, pues algunas de las transacciones en moneda extranjera no son registradas legalmente y no quedan consignadas en las cuentas oficiales. La magnitud de estos movimientos ilegales de divisas es un factor difícil de cuantificar, a pesar de los esfuerzos del gobierno por determinar la magnitud de estas transacciones.

En forma paralela a la entrada y salida de capitales registradas a través de las cuentas externas, los agentes domésticos pueden jugar un papel crucial en multiplicar las transacciones en dólares generando excesos de demanda y/o de oferta en determinados

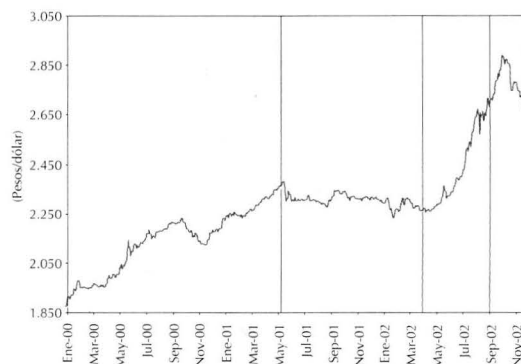
períodos. Atendiendo a expectativas sobre movimientos de corto plazo de la tasa de cambio, las acciones en el mercado de grandes actores que mueven sumas importantes de divisas pueden causar variaciones significativas de la tasa de cambio. En efecto, como se muestra en la sección B.3., se han observado recientemente operaciones importantes con la posición propia realizadas por entidades financieras y por inversionistas institucionales como Fondos de Pensiones, con una incidencia notable en el mercado cambiario.

A continuación, se evalúa la importancia que han tenido los diferentes factores mencionados en los movimientos recientes de la tasa de cambio y que han contribuido a aumentar la volatilidad de esta variable.

A. Evolución reciente de la tasa de Cambio

El Gráfico 1 muestra el comportamiento de la tasa de cambio para el período enero de 2000-noviembre de 2002. Durante este lapso, es posible identificar cuatro subperíodos: un aumento de la tasa de cambio nominal hasta mayo de 2001, una desacele-

Gráfico 1. TASA DE CAMBIO REPRESENTATIVA DEL MERCADO



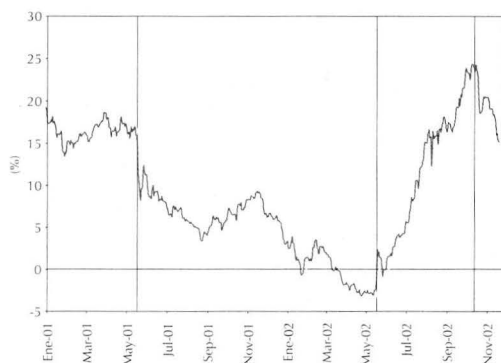
Fuente: Banco de la República.

ración de la tendencia hasta abril de 2002, un fuerte incremento posterior hasta el mes de octubre y finalmente un nuevo descenso.

En términos de la variación anual de la tasa de cambio nominal (Gráfico 2), se observa igualmente que desde mayo de 2001 el ritmo de devaluación se desaceleró gradualmente frente a la tendencia de los primeros cuatro meses, hasta alcanzar valores negativos en los meses de marzo, abril y mayo de 2002 cuando se alcanzó una revaluación nominal de -3%. Desde mediados de mayo el ritmo de devaluación aumentó nuevamente hasta recuperar tasas anuales del orden de 23%, pero a finales de octubre este proceso se revirtió y se retornó a niveles de devaluación cercanos a 15%, similares al promedio observado durante el primer semestre de 2001.

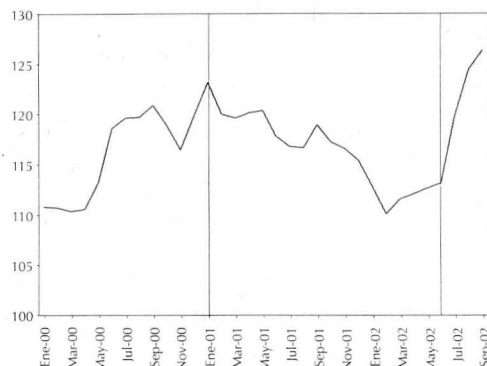
Los movimientos recientes de la tasa de cambio nominal se han traducido en variaciones en magnitudes importantes de la tasa de cambio real. En efecto, el índice de tasa de cambio real (medido como el precio de los bienes no tradicionales sobre IPP) muestra una revaluación a lo largo de todo el año 2001, con mayor fuerza desde el mes de mayo, y una fuerte devaluación desde junio de 2002 que se mantuvo hasta noviembre (Gráfico 3 y 4).

Gráfico 2. DEVALUACIÓN NOMINAL



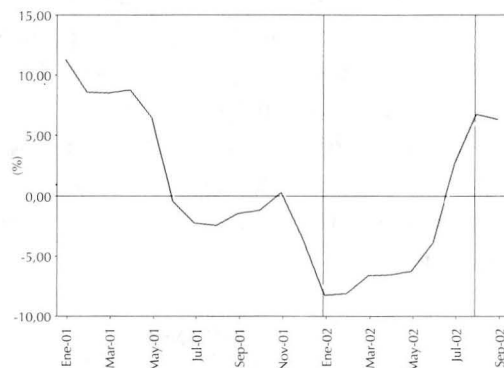
Fuente: Banco de la República.

Gráfico 3. TASA DE CAMBIO REAL (IPP)



Fuente: Banco de la República.

Gráfico 4. DEVALUACIÓN DE LA TASA DE CAMBIO REAL



Fuente: Banco de la República.

B. Determinantes de corto plazo de los movimientos de la tasa de cambio nominal

1. Balanza de pagos

Los resultados de la balanza de pagos hasta junio de 2002 muestran que los flujos de capital externos netos¹ en el segundo trimestre de 2001 y el primero

¹ Los flujos totales resultan de la agregación de aquellos de la cuenta corriente y de la cuenta de capitales y financiera.

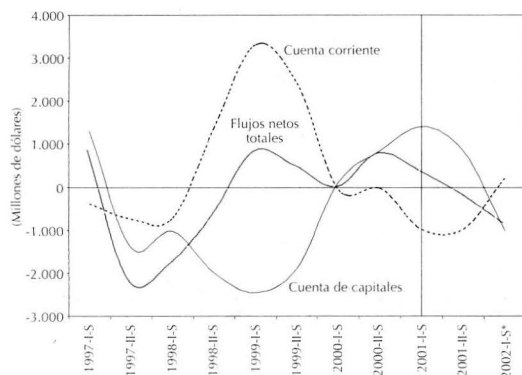
de 2002 tuvieron una tendencia decreciente frente a los mismos períodos del año anterior, al punto de registrar incluso una contracción en el primer semestre de 2002 en comparación con el mismo período de 2001. Esto se explica por una caída de la cuenta de capitales y financiera, y por un déficit de la cuenta corriente que, aunque se redujo en los primeros seis meses del año, no alcanzó a compensar la tendencia de la cuenta de capitales (Gráfico 5).

Lo anterior sugiere que la reducción de los flujos externos agregados habría generado fuerzas devaluacionistas en el segundo semestre de 2001 y primero de 2002, un período que, por el contrario, estuvo caracterizado por una desaceleración de la devaluación de la tasa de cambio e incluso una revaluación en el primer trimestre de 2002.

a. Cuenta de capitales

Se observa que el balance del sector público (pasivos menos activos) fue aquel que contribuyó en mayor medida a la reducción de la cuenta de capitales en el período considerado. Por el contrario, el balance del sector privado fue creciente en el mis-

Gráfico 5. BALANZA DE PAGOS
(Variación semestral anual)



Fuente: Banco de la República y cálculos de Fedesarrollo.

mo período, aunque con una tendencia a reducirse en el primer semestre de 2002. La inversión extranjera, otro componente de la cuenta de capitales, presentó incluso una trayectoria decreciente (Gráfico 6).

En efecto, después de haber aumentado en forma importante hasta el primer semestre de 2001, los pasivos del Gobierno se contrajeron en forma pronunciada en especial en el primer semestre de 2002. Aunque el sector público también dejó de sacar divisas (los activos o inversiones en el exterior se redujeron notablemente), el balance neto fue decreciente desde junio de 2001 hasta junio de 2002, si se compara con iguales períodos de los años anteriores (Gráfico 7).

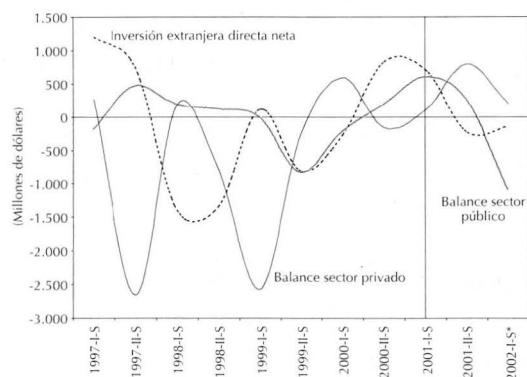
En particular, esta tendencia se explica por una reducción importante de la entrada de recursos públicos de cartera, principalmente bonos del Gobierno Colombiano en el exterior². Los flujos externos provenientes de préstamos externos también decrecieron, aunque las magnitudes de estos flujos en los últimos años son pequeñas dentro del total de pasivos del sector público. Paralelamente, las inversiones del Gobierno en el exterior también se redujeron en forma importante³. En neto, en el segundo semestre de 2001 la entrada de flujos externos públicos apenas aumentó⁴ y en el semestre siguiente su reducción fue significativa.

² Estos sólo aumentaron \$408 millones durante el segundo semestre de 2001 y decrecieron US\$3,393 millones en el primer semestre de 2002, comparados con iguales períodos de un año atrás.

³ Las inversiones de cartera cayeron cerca de US\$2,213 millones en el primer semestre de 2002 frente a igual período del año anterior.

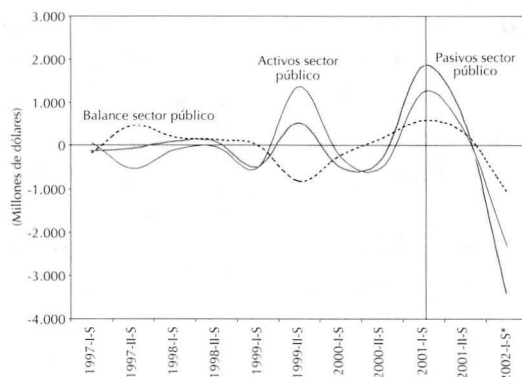
⁴ El aumento fue de sólo US\$270 millones en el segundo semestre de 2001 y la caída fue de US\$1,086 millones en el semestre siguiente, ambos comparados con iguales semestres del año anterior.

Gráfico 6. CUENTA DE CAPITALES
(Variación semestral anual)



Fuente: Banco de la República y cálculos de Fedesarrollo.

Gráfico 7. BALANCE DEL SECTOR PÚBLICO
(Variación semestral anual)



Fuente: Banco de la República y cálculos de Fedesarrollo.

El endeudamiento externo (pasivos) del sector privado también registró una tendencia decreciente, pero la caída de las inversiones en el exterior fue aún más pronunciada. Esto resultó en un balance neto de capitales positivo y superior al de un año atrás, en especial durante el segundo semestre de 2002. Los pasivos del sector privado se redujeron en el primer trimestre de 2002⁵, en especial debido a las menores inversiones de portafolio en el país.

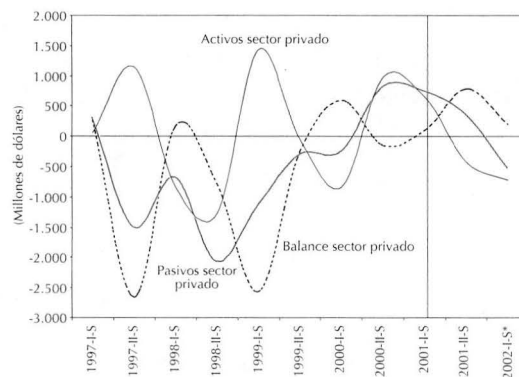
De la misma forma, el crédito comercial que se comportó en forma dinámica en la primera parte de 2001, también presentó reducciones importantes. Por su parte, los préstamos directos al sector privado han seguido aumentando, pero a un ritmo muy inferior al de 2000 y 2001.

En forma simultánea, también fue menor la salida de capitales privados originada en inversiones de portafolio en el exterior en el período reciente, un comportamiento opuesto al registrado a lo largo de 2001 donde la salida de capitales por este concepto fue importante (Gráfico 8).

b. Cuenta corriente

La recuperación de la cuenta corriente desde el segundo semestre de 2001 se originó en una notoria mejoría de la balanza comercial de bienes y servicios, en especial en el primer semestre de 2002, debido principalmente a una fuerte caída de las importaciones que se inició a mediados de 2001 y

Gráfico 8. BALANCE DEL SECTOR PRIVADO
(Variación semestral anual)



Fuente: Banco de la República y cálculos de Fedesarrollo.

⁵ La reducción fue de US\$520 millones.

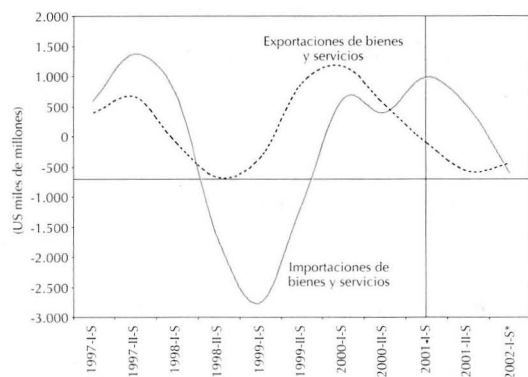
a una ligera recuperación de las exportaciones (Gráfico 9).

El aumento de la renta de factores también contribuyó positivamente a la mejoría de la cuenta corriente, mientras que las transferencias se mantuvieron constantes y decrecieron en el primer semestre de 2002 frente a igual período del año anterior.

Vale mencionar que esta caída se debió a la reducción de las transferencias del Gobierno, más no a las remesas de trabajadores cuyos ingresos al país han aumentado desde 1999 (Gráfico 10).

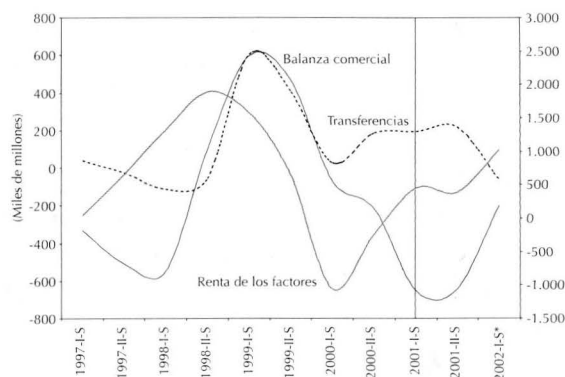
En síntesis, se observa que el período comprendido entre el mayo de 2001 y mayo de 2002 que se caracterizó por una caída fuerte de la tasa de cambio, estuvo acompañado de una reducción de los flujos de divisas hacia el país, contrario a las tendencias esperadas en el largo plazo que explican los movimientos de la tasa de cambio nominal. Si bien hubo algunas tendencias revaluacionistas como la reducción de las importaciones (que pudo reducir la demanda de divisas), en alguna medida el ingreso de capitales privados pero sobretodo la menor sa-

Gráfico 9. BALANZA COMERCIAL
(Variación semestral anual)



Fuente: Banco de la República y cálculos de Fedesarrollo.

Gráfico 10. COMPOSICIÓN DE LA CUENTA CORRIENTE
(Variación semestral anual)



Fuente: Banco de la República y cálculos de Fedesarrollo.

lida de los capitales privados y públicos, fueron compensados por menores entradas de recursos externos, principalmente del sector público. En este orden de ideas, los movimientos de divisas registrados a través de la balanza de pagos no permiten explicar las variaciones recientes de la tasa de cambio en el período reciente analizado.

En cualquier caso, la menor salida de recursos y el mayor ingreso de ellos que se registró hasta mediados de 2002 estuvieron en parte asociados al comportamiento del diferencial entre la tasa de interés doméstica y la internacional⁶, cuyo incremento significa una rentabilidad interna mayor en términos relativos frente a la externa. Se observa en el gráfico 11 un aumento del diferencial desde mediados de 2001 hasta mediados de 2002 y posteriormente un

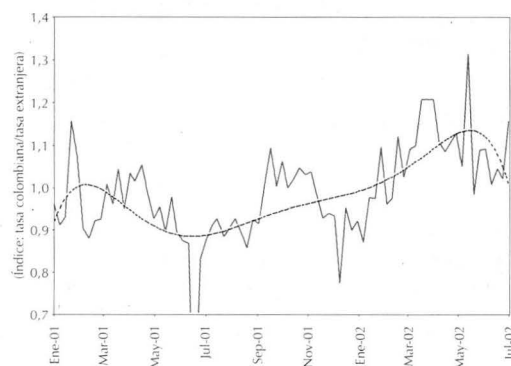
⁶ La información sobre el diferencial de la tasa de interés se tomó de los informes semanales del mercado cambiario que hace el Banco de la República. Las tasas de interés externas suponen una tasa cambio que las convierten en pesos, la cual es equivalente a la tasa de devaluación esperada por el Banco de la República para los siguientes tres meses al plazo de la tasa (90 días).

descenso. Este comportamiento es consistente con la entrada de capitales privados que se registró durante dos semestres consecutivos y también generó un desincentivo a realizar inversiones en el exterior (Gráfico 11).

Para comprobar la existencia de la relación entre la devaluación nominal observada y el diferencial en las tasas de interés se realizó un ejercicio (aún preliminar) donde se corrieron regresiones en mínimos cuadrados ordinarios con las cifras en logaritmos para que los coeficientes sean equivalentes a la elasticidad de cada uno de los índices con respecto a la devaluación nominal.

El Cuadro 1 presenta los resultados para las elasticidades de las diferentes tasas de interés con respecto a la devaluación nominal. Los signos de los coeficientes son, como se esperaba, negativos y significativos, lo que confirma que el diferencial de tasas de interés tiene relevancia en la explicación de la variación anual de la tasa de cambio nominal (para el período 1980-2001) e indica que un aumento en las tasas internas con respecto a las tasas externas causa una caída en la variación anual de la tasa de

Gráfico 11. DIFERENCIAL DE LA TASA DE INTERÉS INTERNA Y EXTERNA



Fuente: Banco de la República y cálculos de Fedesarrollo.

Cuadro 1. REGRESIONES DEL DIFERENCIAL DE LAS DIFERENTES TASAS DE INTERÉS Y LA DEVALUACIÓN NOMINAL

Variable dependiente: variación anual de la TCRM

Observaciones: 34

Grados de libertad: 32

	REG 1	REG 2	REG 3
Constante	3.948 (3,64)	4.124 (3,51)	1.419 (12,01)
Logaritmo Coloc/Prime	-4.145 (-2,27)		
Logaritmo Coloc/Libor		-2.952 (-2,24)	
Logaritmo Ccapt/Prime			-1.806 (-1,39)
R ²	13,95	13,64	5,72
R ² ajustado	87,44	87,39	86,24

Nota: estadísticos t en paréntesis.

Fuente: cálculos de Fedesarrollo.

cambio, un efecto que se produce por la vía de la entrada y salida de capitales.

2. El mercado negro de divisas

Otra fuente de ingreso de recursos al país que pueden causar movimientos en el mercado cambiario son los capitales ilegales que no son registrados a través de la balanza de pagos. Como se mencionó, su cuantificación es muy compleja pues la información sobre estos recursos es limitada o casi inexistente. Sin embargo, el diferencial entre la tasa oficial representativa del mercado y la tasa de cambio negra proporcionada por el Banco de la República, puede dar una primera aproximación del problema: si hay exceso de divisas en el mercado negro se esperaría que la tasa de cambio negra se ubique por debajo de la oficial. Dicho de otra forma, si la revaluación es en buena parte causada por la entra-

da de recursos ilegales, el diferencial entre las dos tasas debe aumentar. El caso contrario debe observarse en presencia de una devaluación nominal.

La evolución de las tasas de cambio de los mercados oficial y negro no muestra evidencia de que el exceso de oferta de divisas esté fundamentado en la entrada de recursos ilegales. En efecto, la tasa de cambio negra está sistemáticamente por debajo de la tasa oficial, pero en valores relativamente pequeños, en promedio para el año 2001 de 160 pesos por dólar. Incluso, la diferencia promedio en lo que va corrido de 2002 es inferior, de cerca de 100 pesos por dólar.

En el Gráfico 12 se observa que el diferencial entre las dos tasas ha tenido a lo largo del último año períodos de aumento y períodos de reducción, sin que éstos tengan una relación estrecha con los movimientos de la tasa de cambio. El aumento del diferencial desde julio de 2001 hasta diciembre, fue de magnitudes inferiores a aquel que se registró de diciembre de 2000 a mayo de 2001, una época en la que la tasa de cambio se devaluó. Más aún, en lo corrido del presente año se ha presentado una caída en el diferencial, precisamente en una época

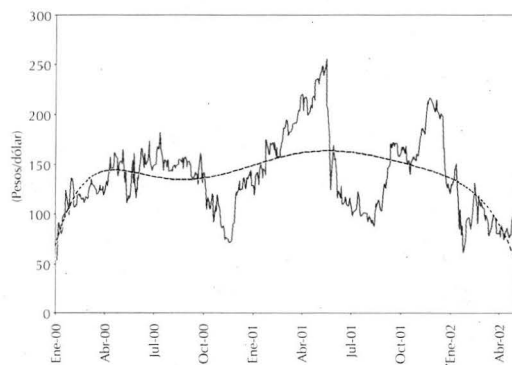
de revaluación fuerte de la tasa de cambio. Lo anterior sugiere que, con la información disponible, no es posible afirmar que la entrada de divisas ilegales al país explique la distorsión de la tasa de cambio, ni tampoco explica la fuerte devaluación de los últimos meses.

3. Operaciones en el mercado cambiario

Las operaciones de algunos agentes privados en el mercado cambiario han jugado un papel crucial en los movimientos de la tasa de cambio recientes. De acuerdo con el volumen de transacciones, los agentes más influyentes en el mercado son los intermediarios financieros (en especial los bancos) y los fondos de pensiones y cesantías. A través de la evolución de sus posiciones en dólares ha sido posible determinar que sus decisiones de inversión con su posición propia en dólares son en buena parte los factores que ayudan a explicar el comportamiento de la tasa de cambio nominal en el período reciente.

Aun cuando tanto las entidades financieras como los fondos de pensiones tienen una incidencia en el mercado cambiario, aparentemente los bancos tienen una mayor responsabilidad en los movimientos de corto plazo de la tasa de cambio nominal. La razón fundamental radica en que mientras las posiciones en dólares de las instituciones financieras son puramente especulativas en el corto plazo, dado que es precisamente en ese plazo donde buscan maximizar su utilidad a partir de los recursos de sus clientes, los plazos para la generación de utilidades de los fondos de pensiones son considerados más largos. Se puede pensar, incluso, que excepto en los casos en que éstos últimos cambian de estrategia de portafolio o frente a grandes cambios en las expectativas, los fondos de pensiones mantienen la participación de su portafolio en dólares relativamente constante, siguiendo las normas que regulan las inversiones de los inversionistas institucionales.

Gráfico 12. DIFERENCIAL DE LA TASA DE CAMBIO REPRESENTATIVA DEL MERCADO Y TASA DE CAMBIO DEL "MERCADO NEGRO"



Fuente: Banco de la República y cálculos de Fedesarrollo.

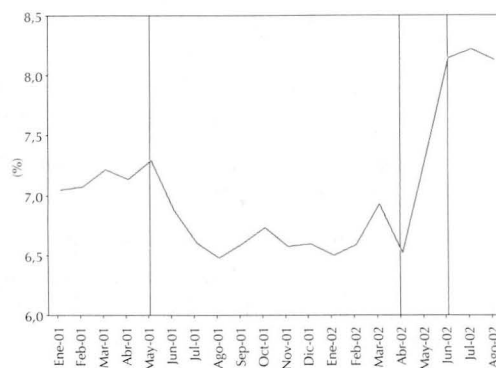
El análisis de la información disponible de los portafolios de instituciones financieras (activos) y de los fondos de pensiones, muestra que la evolución de la participación de las posiciones en dólares de los bancos y de los fondos de pensiones obligatorios ha tenido una estrecha relación con las variaciones de la tasa de cambio⁷.

En el Gráfico 13 se observa que la caída de la participación de los activos en dólares de las instituciones financieras coincide perfectamente con el inicio del período de desaceleración de la devaluación y de la revaluación que se inició en mayo de 2001 y se mantuvo hasta abril de 2002. En el mismo sentido, las inversiones en dólares de las entidades financieras aumentaron en forma importante en el período de la fuerte devaluación nominal y a partir de junio se estabilizaron, una tendencia similar a la de la tasa de cambio.

El caso de los fondos de pensiones es menos marcado para explicar la desaceleración de la devaluación del segundo semestre de 2001, ya que sus inversiones en dólares fueron crecientes en este período. Se observa, sin embargo, una fuerte caída de estas inversiones hasta el mes de mayo (coincidiendo con unos meses de revaluación nominal) y un aumento posterior, coincidiendo igualmente con la fuerte devaluación de los últimos meses. En las semanas más recientes se ha presentado un estancamiento de los activos en dólares sobre los totales, precisamente cuando se ha desacelerado nuevamente el ritmo de devaluación (Gráfico 14).

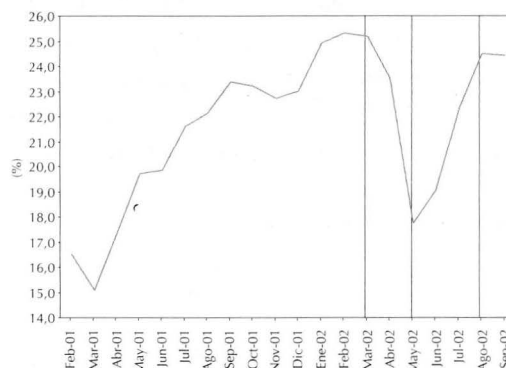
⁷ Se analizó también el comportamiento de los portafolios de los fondos de pensiones voluntarios y de cesantías; sin embargo, no se incluyeron debido a su escasa participación en el mercado cambiario.

Gráfico 13. INVERSIONES EN DÓLARES /TOTAL ACTIVOS SECTOR FINANCIERO



Fuente: Asociación Bancaria y cálculos de Fedesarrollo.

Gráfico 14. ACTIVOS EN DÓLARES/ ACTIVOS TOTALES FONDOS DE PENSIONES OBLIGATORIAS



Fuente: Asociación Bancaria y cálculos de Fedesarrollo.

C. Conclusiones

Los resultados anteriores sugieren que los movimientos de la tasa de cambio nominal, con un período prolongado de desaceleración de la devaluación y de revaluación posterior seguida de una devaluación fuerte y luego de un nuevo descenso de la tasa de cambio, no han estado asociados al comportamiento de la balanza de pagos del último año. Por el contrario, la tendencia de los flujos ex-

ternos ha sido decreciente y no parece explicar casi un año de caída de la tasa de cambio. No obstante, el flujo de capitales privados al país y la salida de los mismos en la forma de inversiones en el exterior sí han coincidido con la evolución del diferencial de tasas de interés a favor de la rentabilidad en el país.

Por otra parte, con la muy escasa información disponible no es posible afirmar que el mercado negro de divisas esté ejerciendo alguna presión en el mercado cambiario, ya sea hacia la baja de la tasa de cambio o hacia el alza, pues el diferencial entre la tasa de cambio oficial y aquella considerada del mercado "negro" es poco significativo.

Los fuertes movimientos del último año de la tasa de cambio nominal parecen entonces explicarse en su mayor parte por las operaciones de instituciones

financieras y fondos de pensiones en el mercado cambiario. Existe una perfecta coincidencia entre los movimientos de la tasa de cambio nominal y las variaciones en las posiciones en dólares de las entidades financieras.

Los resultados anteriores sugieren que la evolución del mercado cambiario ha respondido a factores de corto plazo y no a variables fundamentales que determinan la tasa de cambio nominal de mediano y largo plazo. En estas condiciones, podría preverse una estabilización del mercado en un ambiente de menores expectativas de los agentes privados. Sin embargo, queda el interrogante de si existen efectos nocivos sobre el sector real relacionados con fuertes movimientos de corto plazo de la tasa de cambio y de cuáles pueden ser instrumentos idóneos para controlarlos.

Informes de Actualidad

Sostenibilidad de la deuda del gobierno en los países miembros del FLAR

Humberto Mora A.¹

Abstract

In the middle of 2001 the countries of the FLAR decided to establish a work agenda aiming at improving the goal of fiscal convergence. In this line, this paper tries to respond, on the one hand, if the national debt of the countries members is sustainable. On the other hand, it pretends to determine if it is possible to establish unique intermediate goals of fiscal convergence for all the members. The paper concludes that the public finances have followed behavior patterns that are consistent with the sustainability of the debt, except in Ecuador, Peru and, in some extent, Colombia, and it is not feasible to define a unique goal of primary deficit for all the countries that is consistent with a goal of structural global deficit of zero for all of them, due to the differences in the structural characteristics of their public sectors.

Resumen

A mediados de 2001 los países miembros del FLAR decidieron establecer una agenda de trabajo con el fin de perfeccionar la meta de convergencia fiscal. En esta línea, este estudio trata de responder, por una parte, si la deuda pública de los países miembros es sostenible. Por otra parte, busca determinar si es posible establecer metas fiscales intermedias de convergencia únicas para todos los países miembros. Se concluye que las finanzas públicas han seguido patrones de comportamiento que son consistentes con la sostenibilidad de la deuda, con excepción de Ecuador, Perú y en alguna medida, Colombia. Adicionalmente, se concluye que no es factible definir una meta única de déficit primario para todos los países que resulte consistente con una meta de déficit global estructural de cero para todos, debido a las diferencias en las características estructurales de sus sectores públicos.

Keywords: Debt Sustainability, Public Debt, Fiscal Deficit.

Palabras clave: Sostenibilidad, Deuda, Déficit Fiscal.

¹ Este trabajo también se publicará en el Boletín del Fondo Latinoamericano de Reservas (FLAR), entidad en la cual el autor es Director Adjunto de Estudios Económicos. Se agradecen los valiosos comentarios y la colaboración prestada a lo largo del desarrollo del trabajo por Roberto Ayala. El autor se benefició, asimismo, de los comentarios y sugerencias recibidos en el Seminario de Sostenibilidad Fiscal que organizó el FLAR durante los días 29 y 30 de julio, con la participación de los representantes de los Bancos Centrales y los Ministerios de Hacienda de los países miembros, así como de la CEPAL, el FMI, Fedesarrollo, el CEDE-Universidad de los Andes y la Maestría en Economía de la Universidad Javeriana; en particular, los comentarios de Ricardo Martner, Fabio Sánchez y Evan Tanner fueron de gran utilidad en la elaboración de esta segunda versión. José Soto, economista junior de esta Dirección, suministró la información básica utilizada en el trabajo. Se agradece la valiosa colaboración de Alvaro Concha, Lenin Parreño, Mario Rojas, Fernando Vásquez y Harold Zavarce, quienes proporcionaron la información del programa fiscal de los gobiernos de Colombia, Ecuador, Costa Rica, Perú y Venezuela, respectivamente. Así mismo, se agradecen los comentarios a una versión anterior de Juan José Echavarría, María Angélica Arbeláez, Mauricio Reina, Felipe Barrera y Juan Gonzalo Zapata.

1. INTRODUCCIÓN

En la V Reunión del Consejo Asesor de Ministros de Hacienda o Finanzas, Bancos Centrales y Responsables de Planeación Económica, que tuvo lugar el 21 de junio de 2001 en Caracas, se estableció que con el fin de perfeccionar la meta de convergencia fiscal, los Bancos Centrales y los Ministerios de Hacienda, junto con el FLAR, la Secretaría General de la CAN y la CAF deberían participar en el desarrollo de una agenda de trabajo que cubra los siguientes temas: la sostenibilidad de la deuda pública; la estructura de ingresos y gastos del sector público, tanto del gobierno central (GC), como del sector público no financiero (SPNF); la evaluación de la incidencia de las reformas estructurales sobre el presupuesto fiscal; y la homogenización de la información para el SPNF.

En este trabajo se cubren los dos primeros temas y se muestran algunas de las dificultades existentes en lo relativo a la homogenización de la información del SPNF. En esa forma, se busca continuar profundizando en los análisis necesarios para la depuración de los criterios adoptados en la CAN en materia de convergencia fiscal. En la misma reunión del Consejo Asesor se decidió adoptar una meta de déficit fiscal para el SPNF no superior al 3%, igual a la de la Unión Europea, a partir de 2002, pero con la posibilidad transitoria de que éste llegue al 4% entre 2002 y 2004. También se decidió adoptar una meta del 50%, como máximo, para la deuda pública como proporción del PIB, a partir del año que defina cada país, sin exceder del año 2015. En la Reunión Técnica Preparatoria para la V Reunión, el FLAR presentó los resultados de un estudio² orientado a establecer la viabilidad de una meta fiscal común para los países andinos, estudio éste que ya había sido sometido a la evaluación de los técnicos de los Bancos Centrales miembros del Fondo.

En ese trabajo se concluía que para lograr un déficit estructural global de cero, para los gobiernos centrales, era preciso establecer metas diferenciales de déficit anual entre los diferentes países o, en forma recíproca, que una meta de déficit anual común a todos los países no era consistente con un déficit estructural de cero en todos los casos.

No obstante, en ese mismo estudio se planteaba la necesidad de realizar evaluaciones adicionales para el SPNF, así como de analizar la estructura de ingresos y gastos, tanto del SPNF, como del gobierno central, en los diferentes países, con miras a evaluar la posibilidad de establecer metas fiscales intermedias. También se proponía realizar análisis simultáneos de sostenibilidad de la deuda pública, como factor determinante de la evolución de las finanzas del estado. Como ya se mencionó, en la V Reunión del Consejo Asesor sus miembros integrantes acogieron esa propuesta del FLAR y decidieron que se avanzara en estos análisis.

En la segunda sección de este documento, que sigue a esta introducción, se analiza la sostenibilidad de la deuda pública en los países miembros del FLAR, a partir de la información histórica que está disponible. Se señalan las deficiencias de información que es necesario superar en esa materia y se determina empíricamente cuáles fueron las posibles "reglas" de comportamiento fiscal que siguieron las autoridades de los distintos países en el pasado, usando la información disponible. Una vez estimados los parámetros que caracterizan esas posibles "reglas" se procede a evaluar, para el caso de

² Véase Mora, Humberto "Hacia el establecimiento de metas macrofiscales para los gobiernos centrales de los países miembros del FLAR", Dirección de Estudios Económicos-FLAR, enero de 2001, Bogotá, Colombia.

los países que suministraron su programa fiscal para los años futuros, la forma en que cambiaban los parámetros característicos de la "regla" y su grado de consistencia con la sostenibilidad de la deuda a futuro. Adicionalmente, en esa misma sección se calculan los indicadores de sostenibilidad que han sido propuestos tradicionalmente en la literatura; en particular en los trabajos de Blanchard (1990) y Talvi y Végh (2000) y se comparan los resultados sobre sostenibilidad de las finanzas públicas obtenidos de ambas metodologías.

En la tercera sección se analiza la estructura de ingresos y gastos del SPNF y del gobierno central; se indaga cuáles son los rubros de ambos sectores más estrechamente vinculados al comportamiento del déficit global del SPNF; y se procede a realizar un análisis de los componentes estructural y cíclico de aquellos rubros del gobierno central con esa característica, a fin de evaluar la posibilidad de establecer metas intermedias para esas variables, en principio comunes a todos los países.

En la cuarta sección se propone un criterio alternativo para la definición de metas fiscales, consistente con la sostenibilidad de la deuda en el largo plazo.

Finalmente, la quinta sección contiene las conclusiones.

II. SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA

En este capítulo se aplicarán dos metodologías para establecer si la deuda del gobierno central es sostenible. En primer lugar, se establecerá si el comportamiento fiscal de los países se ajusta a una regla fiscal y, en caso afirmativo, si dicha regla es consistente con la sostenibilidad de la deuda. En segundo lugar, se estimarán los indicadores de sostenibilidad

de las finanzas públicas propuestos por Blanchard (1990) y Talvi y Végh (2000). En la sección 1 se compararán los resultados de estas dos metodologías.

Se dice que la deuda pública es sostenible si en cada momento del tiempo el valor presente de los ingresos del sector público, netos de gastos, son suficientes para cubrir su saldo, lo cual es equivalente a decir que la deuda pública es sostenible si se cumple la restricción presupuestal inter-temporal del gobierno. En efecto, la restricción presupuestal del gobierno, en cada momento del tiempo t puede escribirse como:

$$\left(\frac{M_{t+1} + B_{t+1}}{P_{t+1}} \right) = \left(\frac{M_t + B_t}{P_t} \right) (1 + r) + G_{t+1} - \left(T_{t+1} + \frac{i_t M_t}{P_{t+1}} \right) \quad (1)$$

donde M indica la cantidad de dinero de alto poder emitida por el banco central (el cual forma parte del "gobierno"), P el nivel de precios de la economía, r la tasa de interés real, G el gasto real del gobierno en bienes y servicios (no incluye el pago de intereses de la deuda), T el ingreso real del gobierno, e i la tasa de interés nominal. De acuerdo con (1), en cada período t el gobierno emitirá nueva deuda por un monto suficiente para cubrir el déficit primario más los intereses causados por la deuda vigente al final del período anterior. Iterando el saldo de la deuda en (1) J veces hacia delante y tomando el límite cuando $J \rightarrow \infty$ se obtiene:

$$\left(\frac{M_t + B_t}{P_t} \right) = \left(\frac{1}{1 + r} \right) \sum_{s=t}^{\infty} \left(\frac{1}{1 + r} \right)^{s-t} \left(T_{s+1} + \frac{i_s M_s}{P_{s+1}} - G_{s+1} \right) + \lim_{J \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{1 + r} \right)^J \left(\frac{B_{t+J} + M_{t+J}}{P_{t+J}} \right) \quad (2)$$

por lo tanto, el saldo actual de la deuda del gobierno contraída mediante la emisión de bonos y de di-

nero será igual al valor presente descontado de los superávit primarios futuros (caso en el cual la deuda es sostenible), siempre y cuando el límite indicado en (2) tienda a cero a medida que pase el tiempo; es decir, si con el tiempo el valor presente de la deuda futura se hace igual a cero:

$$\lim_{j \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^j \left(\frac{B_{t+j} + M_{t+j}}{P_{t+j}} \right) = 0 \quad (3)$$

A su vez, dicho límite será igual a cero dependiendo de la estrategia que siga el gobierno en el manejo de las finanzas públicas. En general, no es posible verificar en forma directa si (3) se cumple empíricamente o, lo que es lo mismo, si la igualdad en (2) se cumple dado (3). Como ha sido señalado reiteradamente en la literatura (véase, por ejemplo, Talvi y Végh (2000) y Blanchard (1990)) *ex post*, la restricción presupuestal (2), dado (3), siempre se cumplirá, ya sea por la vía de un programa fiscal sostenible, de ajuste de los ingresos y de los gastos, o por la vía de una reducción del valor real de la deuda resultante, o bien de su repudiación, o de su erosión vía inflación.

No obstante, puede evaluarse si una determinada regla de manejo de las variables fiscales es consistente con el cumplimiento, *ex ante*, de (3). En Tanner et. al. (2002)³ se analiza si el manejo de la deuda es sostenible bajo dos reglas de comportamiento de las finanzas públicas, a saber:

$$G_{t+1} - \left(T_{t+1} + \frac{i_t M_t}{P_{t+1}} \right) = K + \beta \left(\frac{M_t + B_t}{P_t} \right) \quad (4a)$$

$$G_{t+1} - \left(T_{t+1} + \frac{i_t M_t}{P_{t+1}} \right) = K^* + \beta^* \left[r \left(\frac{M_t + B_t}{P_t} \right) \right] \quad (4b)$$

Según la regla (4a), el déficit primario se ajusta en una proporción determinada por el parámetro β , al valor de las obligaciones del gobierno en el período anterior, pero incluyendo también un componente exógeno (K). Según la regla (4b), el déficit primario se ajusta, de acuerdo con un parámetro β^* , al valor pasado de los pagos por intereses, incluyendo también un componente exógeno (K^*). Si $\beta < 0$ (o si $\beta^* < 0$), el déficit primario del período corriente se reduce cuando aumenta el saldo de la deuda (o el pago por intereses) del período anterior.

A fin de evaluar si la deuda es sostenible bajo la regla (4a), nótese que si se sustituye (4a) en (1) y se itera la expresión resultante para el valor de la deuda $t+1$ veces hacia atrás se obtiene:

$$\left(\frac{M_{t+1} + B_{t+1}}{P_{t+1}} \right) = (1+r+\beta)^{t+1} \left(\frac{M_0 + B_0}{P_0} \right) + K \sum_{s=0}^t (1+r+\beta)^s \quad (5a)$$

similarmente, si en lugar de (4a) se usa (4b) y se realiza el mismo procedimiento anterior, se obtiene:

$$\left(\frac{M_{t+1} + B_{t+1}}{P_{t+1}} \right) = (1+r(1+\beta^*))^{t+1} \left(\frac{M_0 + B_0}{P_0} \right) + K^* \sum_{s=0}^t (1+r(1+\beta^*))^s \quad (5a)$$

reemplazando (5a) o, alternativamente, (5b) en (3) se obtiene:

$$\begin{aligned} \lim_{j \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^{j-t} \left(\frac{M_{t+j} + B_{t+j}}{P_{t+j}} \right) &= \lim_{j \rightarrow \infty} \left\{ \frac{(1+r+\beta)^{t+j}}{(1+r)^j} \left(\frac{M_0 + B_0}{P_0} \right) \right\} + \\ &+ \lim_{j \rightarrow \infty} \left\{ K \sum_{s=0}^{t+j-1} \frac{(1+r+\beta)^s}{(1+r)^j} \right\} \quad (6a) \end{aligned}$$

³ Tanner, Evan and Ramos, Alberto, "Fiscal Sustainability and Monetary versus Fiscal Dominance: Evidence from Brazil, 1991-2000", IMF Working Paper, WP/02/5, January 2002.

$$\lim_{j \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^{j-t} \left(\frac{M_{t+j} + B_{t+j}}{P_{t+j}} \right) = \lim_{j \rightarrow \infty} \left\{ \frac{(1+r(1+\beta^*))^{t+j}}{(1+r)^j} \left(\frac{M_0 + B_0}{P_0} \right) \right\} + \left(\frac{K}{Y_{t+j}} \right) \sum_{i=0}^{t+j-1} \frac{(1+r+\beta)^i}{[(1+r)(1+g)]^i} \quad (8)$$

$$+ \lim_{j \rightarrow \infty} \left\{ K^* \sum_{s=0}^{t+j-1} \frac{(1+r(1+\beta^*))^s}{(1+r)^j} \right\} \quad (6b)$$

por lo tanto, bajo las reglas (4a) o (4b) se cumple (3) si y solo si $\beta < 0$, en un caso, o $\beta^* < 0$, en el otro. En el caso de no verificarse el cumplimiento de ninguna regla que establezca una relación entre el déficit primario corriente y el valor pasado de la deuda, tanto β , como β^* , serían iguales a cero.

Dependiendo del grado de integración de las series de déficit primario y del saldo de la deuda (ecuación (4a)), o del déficit primario y el pago de intereses (ecuación (4b)), la estimación de β y de β^* , puede realizarse directamente a partir de esas ecuaciones, o de una formulación en diferencias de las mismas.

Alternativamente, expresada como proporción del PIB, la restricción presupuestal se convierte en:

$$\left(\frac{M_t + B_t}{P_t} \right) = \left(\frac{1}{1+r} \right) \sum_{s=t}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^{s-t} \left(\frac{T_{s+1} + \frac{i_s M_s}{P_{s+1}} - G_{s+1}}{Y_s} \right) \frac{Y_s}{Y_t} + \lim_{j \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^j \left(\frac{B_{t+j} + M_{t+j}}{P_{t+j}} \right) \frac{Y_{t+j}}{Y_t} \quad (7)$$

si se cumple (4a) y suponiendo una tasa de crecimiento del PIB constante por período, g , el último término a la derecha de (7) es igual a:

$$\left(\frac{1}{1+r} \right)^j \frac{Y_{t+j}}{Y_t} \left(\frac{B_{t+j} + M_{t+j}}{P_{t+j}} \right) = \left(\frac{1+r+\beta}{1+g} \right)^j \left(\frac{1+r+\beta}{1+g} \right)^j +$$

y el límite cuando $j \rightarrow \infty$ de la ecuación (8) es cero sí y solo si $\beta < -g(1+r)/(1+g)$.

A. Evidencia empírica sobre la sostenibilidad de la deuda

La información histórica sobre el comportamiento de las variables fiscales incluidas en las ecuaciones (4a) y (4b) nos permitirá en esta sección estimar los parámetros que han seguido las autoridades en el manejo de las finanzas públicas en los países andinos (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela) y Costa Rica; analizar su grado de consistencia con la sostenibilidad de la deuda en el tiempo; y utilizar esos mismos parámetros en la evaluación de los efectos de posibles escenarios macroeconómicos futuros sobre el equilibrio fiscal de largo plazo.

Infortunadamente, no existe información sobre los saldos de la deuda del SPNF. En el caso del gobierno central tampoco existe una información suficientemente larga de la misma⁴ como para realizar las pruebas de estacionariedad de las series y, posteriormente, proceder a la estimación de los respectivos parámetros β y β^* de las ecuaciones (4a) y (4b). Por lo tanto, no es posible estimar directamente dichas ecuaciones. Nótese, sin embargo, que expresadas en diferencias de primer orden, dichas ecuaciones se convierten en:

⁴ La información histórica disponible para el Gobierno Central es la obtenida del "World Development Indicators" del Banco Mundial, junto con la obtenida de los países y corresponde a los años 1994-2001, para Bolivia; 1972-1983, para Costa Rica; 1994-2001, para Colombia; 1990-1995, para Perú; y 1970-1986, para Venezuela. En el caso de Ecuador no se dispone de ninguna información, aún para el caso del Gobierno Central.

$$\Delta \left\{ G_{t+1} - \left(T_{t+1} + \frac{i_t M_t}{P_{t+1}} \right) \right\} = \beta D_t \quad (9a)$$

$$\Delta \left\{ G_{t+1} - \left(T_{t+1} + \frac{i_t M_t}{P_{t+1}} \right) \right\} = \beta^* r D_t \quad (9b)$$

es decir, la variable explicativa es ahora el déficit operacional global, en lugar del saldo de la deuda, en tanto que la variable dependiente es la diferencia de primer orden del déficit primario. El problema de estimar (9a) y (9b), en lugar de (4a) y (4b), es que de estar cointegradas las variables en (4a) y (4b), los estimadores de β y β^* , respectivamente, que se obtendría con la especificación funcional de (9a) y (9b) serían sesgados, pues en estas dos últimas ecuaciones no se podría incluir el error rezagado de las ecuaciones cointegrantes ((4a) y (4b)). La carencia de información mencionada no nos permite, sin embargo, corregir dicho sesgo.

En el Cuadro 1 se muestran los resultados de estimar el coeficiente β en la ecuación (9a), pero expresada como proporción del PIB permanente, Y^p , el cual, a su vez se estimó usando el filtro de Hodrick y Prescott con un valor de $\lambda=100$. Es decir, la ecuación que se estimó es la siguiente:

$$\Delta \left[\frac{G_{t+1} - \left(T_{t+1} + \frac{i_t M_t}{P_{t+1}} \right)}{Y^p_{t+1}} \right] = \left(\frac{-g}{1+g} \right) \frac{K}{Y^p_t} + \frac{\beta}{1+g} d_t$$

$$d_t \equiv \Delta \left(\frac{\left(\frac{M_t + B_t}{P_t} \right)}{Y^p_t} \right) \quad (10)$$

donde g es la tasa de crecimiento constante del PIB permanente entre dos períodos⁵. Como se mostró en (8), la condición de transversalidad se cumple si $\beta < -g(1+r)/(1+g)$.

En la parte superior del Cuadro 1, la variable dependiente es el cambio en el déficit primario incluyendo el señoreaje, en tanto que en la parte inferior no se incluye el señoreaje. Los residuos de todas las regresiones no sólo son estacionarios, en los dos bloques del cuadro, como puede apreciarse en el anexo 1 sino, además, ruido blanco. Nótese que en algunos casos fue necesario introducir una variable cualitativa (*dummy*) específica a cada país para alcanzar estacionariedad en los residuos. La variable dependiente es estacionaria (con o sin señoreaje) en todos los países, al igual que el recíproco del PIB permanente (véase anexo 2); el déficit global es estacionario pero considerando un quiebre estructural en el nivel y/o en la tendencia, como se muestra en el Anexo 3⁶.

Los resultados del Cuadro 1 muestran una evidencia diferenciada entre países en lo relativo a la sostenibilidad de la deuda del gobierno central. En primer lugar, en los casos de Bolivia, Costa Rica y Venezuela, el coeficiente β estimado es menor que el valor crítico, tanto si se usa como variable dependiente el déficit primario incluyendo los ingresos por señoreaje, o sin ellos. Ello es así para el valor estimado del coeficiente o para el límite superior del intervalo de confianza al 95% de significancia. Por lo tanto, la evidencia histórica para esos tres países indica, de una parte, que la regla fiscal pos-

⁵ En la metodología de Hodrick-Prescott la estimación del PIB permanente está sujeta a la restricción de que la tasa de crecimiento del PIB permanente entre dos períodos consecutivos sea constante.

⁶ Se agradece a Roberto Ayala, Economista Internacional de la Dirección de Estudios Económicos del FLAR por las estimaciones de los quiebres estructurales en nivel y/o tendencia para las series de déficit global de los países que se muestran en el Anexo 3 y que se realizaron siguiendo la metodología de Zivot y Andrews (1992).

Cuadro 1. REGLAS FISCALES: COEFICIENTES BETA Y K DE LARGO PLAZO DE LA ECUACIÓN 10
(Método de estimación: mínimos cuadrados ordinarios)

País y variable explicativa	Coeficiente	Estadístico t	Intervalo de cofianza (95%)		Muestra	Valor crítico -g(1+r)/(1+g) en la muestra
			Límite inferior	Límite superior		
Variable dependiente: Cambio en el déficit primario (con señoreaje)						
Bolivia						
Déficit global (rezagado)	-0,708991	-2,944532	-1,229081	-0,188901	1987-2001	-0,030861
Recíproco del PIB-permanente (rezagado)	-13892603,8	2,759050	-3016387,6	-24768819,9		
Colombia						
Déficit global (rezagado)	-0,252125	-2,219281	-0,489904	-0,014346	1980-2001	-0,033523
Recíproco del PIB-permanente (rezagado)	-17455,1	2,454553	-2571,1	-32339,1		
Dummy para Colombia	0,062707	4,876828	0,035795	0,089619		
Costa Rica						
Déficit global (rezagado)	-0,691049	-2,883289	-1,183818	-0,198279	1974-2001	-0,040356
Recíproco del PIB-permanente (rezagado)	-417,5	1,933714	26,4	-861,4		
Ecuador						
Déficit global (rezagado)	-0,553404	-1,782775	-1,229804	0,122995	1981-2001	-0,015984
Recíproco del PIB-permanente (rezagado)	-11635,5	0,624208	28982,0	-52253,0		
Perú						
Déficit global (rezagado)	-1,701856	-1,925115	-3,512346	0,108634	1971-2001	-0,010049
Recíproco del PIB-permanente (rezagado)	-472692661,4	1,458001	191281211	-1136666534		
Venezuela¹						
Déficit global (rezagado)	-0,617737	-3,820344	-0,947921	-0,287552	1971-2001	-0,009185
Recíproco del PIB-permanente (rezagado)	-4150,3	0,714825	7705,6	-16006,2		
Variable dependiente: Cambio en el déficit primario (sin señoreaje)						
Bolivia						
Déficit global (rezagado)	-0,699148	-2,890592	-1,221588	-0,176708	1987-2001	-0,030861
Recíproco del PIB-permanente (rezagado)	-13657520,8	2,700164	-2732167,8	-24582873,8		
Colombia						
Déficit global (rezagado)	-0,294499	-2,779593	-0,516253	-0,072745	1980-2001	-0,033523
Recíproco del PIB-permanente (rezagado)	-18245,1	2,751032	-4364,1	-32126,0		
Dummy para Colombia	0,062707	4,908378	0,035968	0,089446		
Costa Rica						
Déficit global (rezagado)	-0,641688	-3,683982	-0,999809	-0,283567	1974-2001	-0,040356
Recíproco del PIB-permanente (rezagado)	-402,7	2,566238	-80,1	-725,3		
Ecuador						
Déficit global (rezagado)	-0,561472	-1,953664	-1,241159	0,118216	1981-2001	-0,015984
Recíproco del PIB-permanente (rezagado)	-15042,3	0,871617	25772,7	-55857,3		
Perú						
Déficit global (rezagado)	-0,578873	-3,607510	-0,907021	-0,250726	1971-2001	-0,010049
Recíproco del PIB-permanente (rezagado)	-163231201,7	2,773785	-42887408,8	-283574994,6		
Venezuela¹						
Déficit global (rezagado)	-0,674624	-4,192662	-1,003194	-0,346054	1971-2001	-0,009185
Recíproco del PIB-permanente (rezagado)	-5123,6	0,905138	6435,3	-16682,4		

¹ Corregido por heteroscedasticidad usando el estimador de White.

Fuente: cálculos propios con base en información de "Government Finance Statistics" - FMI, hasta 1998; e información de los países, en adelante.

tulada en (4a) efectivamente se verifica empíricamente, dada la significancia del valor estimado de β y, de otra parte, que esa regla fiscal ha sido consistente con la sostenibilidad de la deuda.

En segundo lugar, para el caso del Ecuador el valor estimado de β no es estadísticamente diferente de cero, al menos al 90% de significancia, cuando la variable dependiente incluye el señoreaje y, aún en el caso cuando no lo incluye, el límite superior del intervalo de confianza no solo es superior al valor crítico sino, inclusive, positivo. Por lo tanto, para el caso de ese país los valores estimados de β (con y sin señoreaje) indican que la deuda no ha sido sostenible históricamente. Efectivamente, debe recordarse que Ecuador defraudó el pago de su deuda en 1999.

En tercer lugar, en el caso de Perú, el valor estimado de β no es estadísticamente diferente de cero, al 90% de significancia (prueba de dos "colas"), cuando se incluye el señoreaje, aunque sí lo es cuando no se incluye. Como se recordará, Perú efectivamente defraudó el pago de su deuda en los años ochenta. Por lo tanto, solo el estimativo que incluye el señoreaje en la variable dependiente es consistente con esa evidencia de insostenibilidad de la deuda.

En cuarto lugar, en el caso de Colombia, los estimativos con y sin señoreaje son significativamente diferentes de cero, a más del 90% de significancia (prueba de dos "colas") e inferiores al valor crítico. No obstante, en el estimativo con señoreaje, el límite superior del intervalo de confianza al 95% de significancia es superior al valor crítico. Esa circunstancia es indicativa de que la deuda del gobierno colombiano ha tenido una evolución cercana a los límites de su insostenibilidad.

Finalmente, es importante destacar que en los casos de Ecuador y Perú, solo el estimativo que inclu-

ye dentro de la variable dependiente los ingresos por señoreaje es consistente, para ambos países, con la evidencia de que ellos defraudaron su deuda externa. El otro estimativo, sin señoreaje, solo es consistente con esa evidencia en el caso de Ecuador. Por lo tanto, desde este punto de vista, el estimativo con señoreaje resulta preferible.

Con propósitos ilustrativos, en la parte superior del Cuadro 2 se muestra el promedio del déficit primario, con y sin señoreaje, como proporción del PIB permanente, en el período de la muestra usada en las estimaciones econométricas del Cuadro 1. En el bloque inferior del mismo Cuadro 2 también se muestra el déficit primario, con y sin señoreaje, pero para un mismo período muestral para todos los países (1993-2001), con el fin de poder apreciar las diferencias entre países de la contribución del seño-

Cuadro 2. DÉFICIT PRIMARIO CON Y SIN SEÑOREAJE (Promedios como proporción del PIB permanente; %)

	Período	Incluyendo señoreaje	Sin incluir señoreaje
Bolivia	1987-2001	0,48	0,48
Colombia	1980-2001	-0,53	0,87
Costa Rica	1974-2001 ¹	-2,41	-0,37
Ecuador	1981-2001	-5,03	-3,58
Perú	1971-2001	-4,20	-0,34
Venezuela	1971-2001	-2,61	-1,36
Bolivia	1993-2001	0,43	0,43
Colombia	1993-2001	0,22	1,29
Costa Rica	1993-2001	-4,48	-2,43
Ecuador	1993-2001	-5,48	-3,77
Perú	1993-2001	-3,00	-1,94
Venezuela	1993-2001	-3,41	-1,61

¹ En el período 1981-1988 solo existe una observación, correspondiente a 1981.

Fuente: cálculos propios con base en la información de "Government Finance Statistics", IMF y de los países.

reaje al déficit primario. Puede observarse que en casos como el de Costa Rica, y en el período indicado, el señoreaje aporta más de 2 puntos porcentuales (pp) del PIB permanente, en promedio, a los ingresos del gobierno; en tanto que para Ecuador y Venezuela esa contribución es de 1,7 y de 1,8 pp, respectivamente; y para Colombia y Perú de 1 pp, en promedio.

Resulta de interés comparar los resultados sobre sostenibilidad de la deuda que se derivan de los estimativos del Cuadro 1, con los escenarios a futuro que han venido contemplando las autoridades económicas en esta materia. Ello se realiza en la siguiente sección.

1. Incorporación de la información a futuro que contemplan las autoridades, sobre la sostenibilidad de la deuda

Los resultados de la sección anterior, que indican que en general, con excepción del Ecuador y Perú, y en menor medida Colombia, las finanzas públicas se han ajustado a reglas de comportamiento que son consistentes con la sostenibilidad de la deuda pública, se fundamentaron en la información histórica. Resulta de interés analítico evaluar el grado de sostenibilidad, desde el punto de vista de la deuda, que presentan los programas macroeconómicos elaborados por las autoridades de los países a futuro.

Para esos fines se utilizará la información suministrada por las autoridades económicas de los países. Fue posible obtener dicha información, para un horizonte de planeación que va desde 2002 hasta 2030, para los casos de Colombia, Ecuador y Perú⁷. Para Venezuela, ese horizonte va desde 2003 hasta 2007. Para los otros dos países (Bolivia y Costa Rica) no se pudo contar con la información correspondiente elaborada por las autoridades.

En el Cuadro 3 se muestran los porcentajes del déficit global y del déficit primario incluyendo el señoreaje⁸, como proporción del PIB, para los países que proporcionaron la información. Puede apreciarse que en los casos de Colombia, Perú y Venezuela las autoridades contemplan un importante ajuste fiscal en los próximos años, evidenciado principalmente en el déficit primario. Así, por ejemplo, en el caso de Colombia éste pasaría de un 1,2% en 2001 a un superávit del 1,7%, en el 2004 y de más del 3% a partir del 2008. En el caso de Perú el ajuste es menor, aumentando el superávit primario del 0,8% en el 2001, a 1,2% en el 2004 y a 1,8% a partir del 2008. Venezuela, en cambio, deberá realizar un esfuerzo de magnitud aún mayor que el de Colombia, pasando de un superávit primario del 0,6% en el 2001, al 3,9% en el 2004. En el caso de Ecuador, las autoridades proyectan una reducción gradual del superávit primario desde un 10,3% del PIB en 2001 hasta un 3,2%, en el 2004, y un 3,1% en el 2007.

En esta sección se evaluará si los valores proyectados por las autoridades son consistentes con la sostenibilidad fiscal. Para ello se seguirán dos metodologías. En primer lugar, se evaluará si en el período de proyección se cumple también una regla fiscal consistente con la sostenibilidad de la deuda. En segundo lugar, se estimarán los indicadores tradicionalmente usados en la literatura, en particular los propuestos en los trabajos de Blanchard (1990) y Talvi y Végh (2000).

⁷ En el caso del Perú, la información no corresponde a un programa macroeconómico elaborado por las autoridades, sino a las simulaciones realizadas, a título personal, por Fernando Vásquez, funcionario del Banco Central de la Reserva de Perú.

⁸ En este trabajo los ingresos por señoreaje del año en curso corresponden al producto de la tasa de inflación y de la base monetaria del año anterior.

Cuadro 3. PROYECCIONES REALIZADAS POR LAS AUTORIDADES DE LOS PAÍSES DEL DÉFICIT PRIMARIO Y DEL DÉFICIT GLOBAL (% del PIB)

Año	Déficit primario (incluye señoreaje)				Déficit global (sin señoreaje)			
	Colombia	Ecuador	Perú	Venezuela	Colombia	Ecuador	Perú	Venezuela
2000	1,4	-9,5	-0,9	-3,0	5,7	-0,4	1,4	0,5
2001	1,2	-10,3	-0,8	-0,6	5,5	-1,2	1,6	3,0
2002	0,3	-5,3	-0,8	-2,2	5,0	0,2	2,5	2,6
2003	0,4	-4,0	-0,6	-3,3	4,9	1,0	2,0	1,5
2004	-1,7	-3,2	-1,2	-3,9	3,8	0,8	1,4	0,7
2005	-1,8	-2,9	-1,7	-3,8	3,7	0,5	0,9	0,4
2006	-1,8	-2,6	-1,8	-3,6	3,6	0,3	0,9	0,2
2007	-2,4	-3,1	-1,8	-3,6	3,1	-0,6	0,9	0,0
2008	-3,0	-2,5	-1,8		2,5	-0,3	0,9	
2009	-3,3	-2,2	-1,8		2,1	-0,3	0,9	
2010	-3,5	-1,6	-1,8		1,8	0,1	0,8	
2011	-3,5	-1,6	-1,8		1,7	0,0	0,8	
2012	-3,5	-1,5	-1,7		1,5	0,3	0,8	
2013	-3,5	-0,9	-1,7		1,3	0,4	0,8	
2014	-3,5	-1,4	-1,7		1,2	-0,2	0,8	
2015	-3,5	-1,0	-1,7		1,0	0,1	0,8	
2016	-3,5	-1,9	-1,7		0,8	-0,7	0,8	
2017	-3,5	-1,9	-1,7		0,6	-0,8	0,8	
2018	-3,5	-2,0	-1,7		0,5	-1,0	0,8	
2019	-3,5	-1,8	-1,6		0,2	-0,8	0,8	
2020	-3,5	-1,7	-1,6		0,0	-0,7	0,8	
2021	-3,5	-1,5	-1,5		-0,2	-0,6	0,8	
2022	-3,5	-1,4	-1,5		-0,4	-0,4	0,8	
2023	-3,5	-1,2	-1,4		-0,6	-0,3	0,8	
2024	-3,4	-1,4	-1,3		-0,8	-0,4	0,9	
2025	-3,4	-1,2	-1,3		-1,1	-0,3	0,9	
2026	-3,4	-1,2	-1,3		-1,3	-0,3	0,9	
2027	-3,4	-1,0	-1,3		-1,6	-0,1	0,9	
2028	-3,4	-0,8	-1,2		-1,8	0,1	0,8	
2029	-3,4	-0,6	-1,2		-2,1	0,4	0,8	
2030	-3,4	-0,6	-1,2		-2,4	0,6	0,8	

Fuente: Programas fiscales elaborados por las autoridades de los países. En el caso del Perú, no son estimativos oficiales, sino realizados a título personal por Fernando Vásquez.

2. Estimación de los parámetros de las reglas fiscales en los períodos de proyección

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, para el período de proyección también puede verificarse empíricamente el cumplimiento de una regla fiscal como (4a), con un coeficiente b cuyo valor sea compatible con la sostenibilidad de la deuda. Con ese

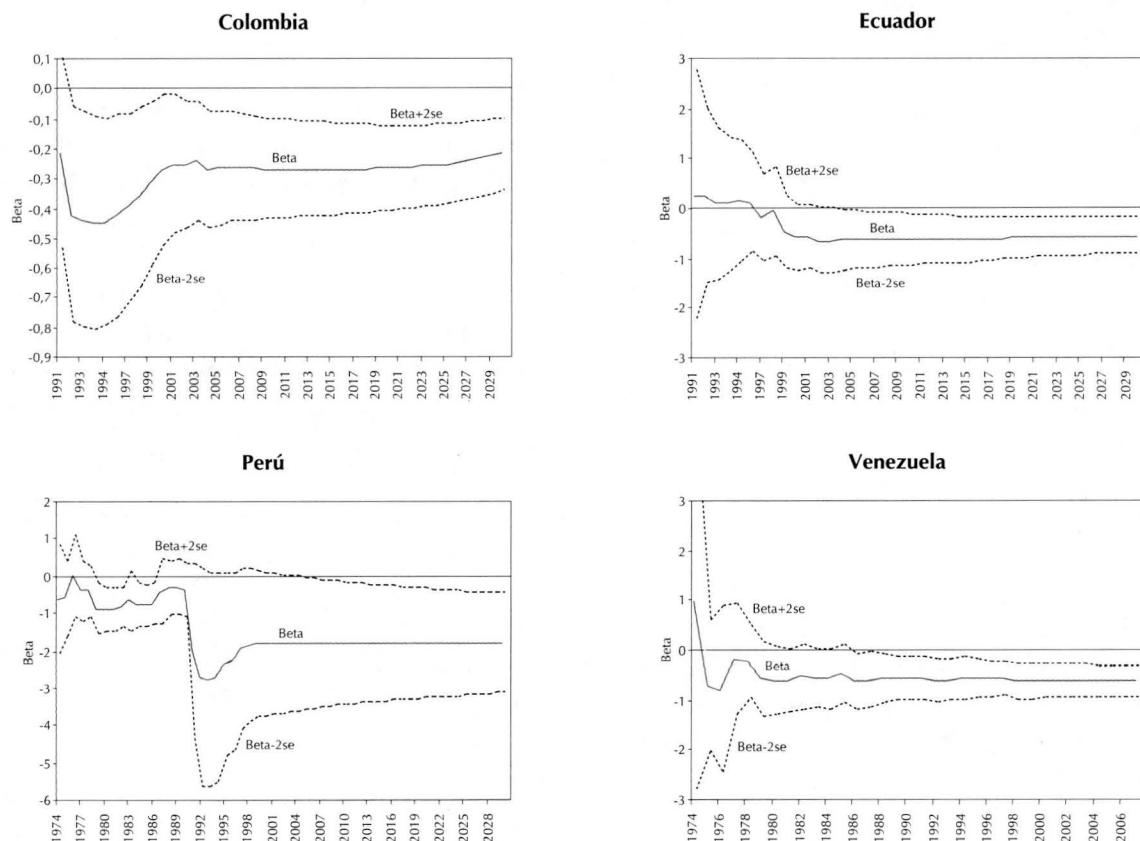
propósito se procedió a estimar en forma recursiva el coeficiente b tanto en el período histórico, como en el de proyección, a partir de los valores del déficit primario y global, proyectados por las autoridades. En esa forma puede evaluarse no solo si el valor del coeficiente es inferior al umbral de insostenibilidad ya definido anteriormente sino, también, la estabilidad de dicho coeficiente a lo largo del tiempo.

Los resultados se muestran en el Gráfico 1, donde también se incluyó el valor estimado del coeficiente más dos y menos dos errores estándar, respectivamente. El valor estimado del coeficiente b en el período de proyección es consistente con la sostenibilidad de la

deuda en el caso de los cuatro países que suministraron la información y presenta una relativa estabilidad, con posterioridad a 2001, en todos los casos.

En el anexo 4 se presentan los valores numéricos de dichos coeficientes para los diferentes países. Queda sin embargo el interrogante de qué tan sensibles (o insensibles) son dichos estimadores del coeficiente b a los valores puntuales, año tras año, de las variables incluidas en la ecuación 10. En particular, en un año determinado puede ocurrir que debido al peso relativo de las observaciones pasadas en la estimación de las varianzas y covarianzas de las series, una nueva observación no afecte en mayor

Gráfico 1
COEFICIENTE BETA DE LA ECUACIÓN 10
(Obtenido de regresiones recursivas)



Fuente: cálculos propios del autor.

medida el valor estimado del coeficiente, aún cuando la nueva observación presente un comportamiento atípico desde el punto de vista de sostenibilidad de la deuda.

Por ese motivo, en la siguiente sección se analiza la sostenibilidad de los programas fiscales, pero usando los indicadores tradicionales que han venido siendo propuestos en la literatura, a partir de los trabajos de Blanchard (1990) y más recientemente, de Talvi y Végh (2000).

3. Indicadores tradicionales de sostenibilidad de la deuda

A partir del trabajo de Blanchard (1990), en el cual se proponen diferentes indicadores para evaluar la sostenibilidad de las finanzas públicas, Talvi y Végh (2000) postulan, en tiempo discreto, un indicador sobre la sostenibilidad del déficit primario. Dicho indicador se compara con el déficit primario propuesto o proyectado por las autoridades a fin de determinar si el programa fiscal es consistente con la sostenibilidad de la deuda.

En breve, Talvi y Végh expresan la restricción presupuestal (1) como proporción del PIB, para obtener:

$$b_t = \left(\frac{1+r}{1+\theta} \right) b_{t-1} + g_t - w_t \quad (11)$$

donde b_t es el saldo de la deuda al final del período t , g_t es el gasto total sin incluir el pago de intereses sobre la deuda, w_t son los ingresos totales, incluyendo los ingresos por señoreaje⁹, r es la tasa (cons-

tante) de interés real y θ es la tasa (constante) de crecimiento del PIB.

Iterando (11) n -veces hacia delante, se obtiene:

$$\left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^n b_{t+n} = \left(\frac{1+r}{1+\theta} \right) b_{t-1} + \sum_{i=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^i (g_{t+i} - w_{t+i}) \quad (12)$$

imponiendo la condición de que el lado izquierdo de (12) tiende a cero a medida que $n \rightarrow \infty$ (condición de transversalidad) y resolviendo (12) para b_{t-1} se obtiene:

$$b_{t-1} = \sum_{i=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^i (w_{t+i} - g_{t+i}) \quad (13)$$

se dice que un programa fiscal conformado por la senda $\{w_{t+i}, g_{t+i}\}$ es sostenible si satisface (13), donde $w_{t+i} - g_{t+i} \equiv -d_{t+i}$ es el superávit primario, incluyendo ingresos por señoreaje, en el período $t+i$. Según (13), un saldo inicial positivo de la deuda implica necesariamente que para que la política fiscal sea sostenible, deben producirse superávits primarios a futuro, en magnitudes suficientes para que su valor presente descontado sea igual al valor inicial de la deuda.

Sea d^* el nivel constante de déficit primario (incluyendo ingresos por señoreaje) tal que:

$$\sum_{i=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^i d^* = \sum_{i=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^i d_{t+i} \quad (14)$$

es decir,

$$d^* = \left(\frac{r-\theta}{1+r} \right) \sum_{i=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^i d_{t+i} \quad (15)$$

⁹ Los ingresos por señoreaje corresponden a $m_t - m_{t-1} / ((1+\pi)(1+\theta))$, donde m_t es el cociente de la cantidad de dinero al PIB.

pero, según (13), ello significa que d^* es equivalente a:

$$-d^* = \left(\frac{r - \theta}{1 + r} \right) b_{t-1} \quad (16)$$

es decir, el (negativo del) déficit primario permanente incluyendo los ingresos por señoreaje, d^* , es igual al pago efectivo de intereses sobre el saldo inicial de la deuda y es tal que el saldo de la deuda, como proporción del PIB, no cambia si las autoridades mantienen ese nivel de déficit. Para un valor inicial (positivo) de deuda, su signo es claramente negativo, indicando un superávit.

A partir de lo anterior, Talvi y Végh proponen el siguiente indicador de sostenibilidad fiscal:

$$I_{t+i}^* = d_{t+i} - d^* \quad (17)$$

donde d_{t+i} es el déficit efectivamente proyectado por las autoridades para el período $t+i$. Si $I_{t+i}^* < 0$, entonces la política fiscal es sostenible; de lo contrario es insostenible. El valor del indicador corresponde a la magnitud del desbalance entre el déficit programado y el nivel de sostenibilidad.

A efectos de estimar el indicador (17) para los diferentes países se tomó el saldo de la deuda del gobierno central¹⁰, como proporción del PIB, a diciembre de 2001 y para los países que suministraron la información sobre su programa fiscal (Colombia, Ecuador, Perú y, para un horizonte corto, Venezuela), se proyectó su valor a diciembre de 2002, usan-

do esa información. Ese valor a diciembre de 2002 es el valor de b_{t-1} en la ecuación (16), el cual se muestra en el Cuadro 4. Para Bolivia y Costa Rica, se tomó el saldo a diciembre de 2001. Como ya se mencionó, d^* es tal que el valor de la deuda, como proporción del PIB, no cambia. Por lo tanto, entre 2003-2030, el saldo de la deuda se mantiene en los niveles del cuadro 4.

Adicionalmente al saldo de la deuda, para calcular d^* , o I^* , según (16) y (17), es preciso determinar la senda de tasas de interés reales y de crecimiento del PIB en los distintos países.

Ninguno de los países, con excepción de Colombia, suministró información sobre el costo esperado de la deuda del gobierno central¹¹. En el modelo colombiano de deuda se supuso que la tasa de interés externa (libor a seis meses) aumentaría entre 2002 y 2005 hasta situarse en un 6%, de ahí en adelante, hasta el 2030. El costo de la deuda externa colombiana incluye una prima sobre esa tasa de referencia, correspondiente tanto al riesgo país, como a la estructura por plazos de la deuda. Adicionalmente, entre 2002 y 2030 la estructura de la deuda por plazos cambia, razón por la cual la tasa implícita de la deuda también cambia.

A partir del costo de la deuda externa de la deuda colombiana, estimado por las autoridades, en este

¹⁰ En el caso de Bolivia no fue posible disponer de información sobre la deuda del Gobierno Central, ni del Gobierno General, sino solo del SPNF.

¹¹ Las autoridades colombianas han desarrollado un modelo bastante detallado de asignación de las nuevas necesidades de financiamiento del gobierno central, año a año, entre financiamiento interno y externo, con base en unos porcentajes fijos, predeterminados y, a su vez, de cada una de estas diferentes fuentes de financiamiento entre documentos de deuda de diferentes plazos y tasas de interés. Véase Concha, Alvaro, "Módulo de Sostenibilidad Fiscal del SPNF en Colombia", Dirección de Política Macroeconómica, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Bogotá, Colombia, 2002.

Cuadro 4. SALDO DE LA DEUDA DEL GOBIERNO CENTRAL PROYECTADA A 2002¹ (Proporción del PIB)

	Deuda/PIB (%)
Bolivia ¹	63,8
Colombia	45,9
Costa Rica ¹	39,1
Ecuador	74,4
Perú	41,4
Venezuela	55,1

¹ Excepto para Bolivia y Costa Rica, cuyo saldo corresponde a 2001, ya que dichos países no suministraron información sobre su programa fiscal. En el caso de Bolivia, corresponde al SPNF, por no poderse obtener información para el Gobierno Central.

Fuente: infoemación de los países.

trabajo se supuso un costo adicional, para cada país, directamente proporcional a la diferencia porcentual entre el *spread* promedio (entre octubre 02 de 2000 y septiembre 03 de 2002) de los bonos de deuda soberana de dicho país y el correspondiente *spread* promedio de los bonos colombianos¹². Esa tasa, incrementada en las expectativas de devaluación en cada país corresponde a la tasa de interés nominal implícita en moneda local de la deuda externa¹³. En cuanto al costo de la deuda interna, se supuso que la tasa de interés real implícita era igual, en todos los países, a la correspondiente tasa de interés real de la deuda interna colombiana estimada por las autoridades. Dicha tasa de interés real se incrementó en la inflación esperada doméstica para determinar la tasa de interés nominal implícita de la deuda interna en cada país¹⁴. La tasa de interés

nominal implícita de la deuda total (externa e interna) en cada país, es un promedio ponderado de ambas tasas nominales, donde el factor de ponderación corresponde al peso de la deuda interna/externa, sobre la deuda total. Ese constituye el escenario base en lo relativo a las tasas de interés implícitas de la deuda en cada país.

Adicionalmente al escenario base, se simuló el efecto de un panorama de tasas de interés altas y otro de tasas de interés bajas, en cada país. El escenario de tasas altas corresponde a la misma senda de tasa de interés externa del escenario base, pero adicionado en media desviación estándar del *spread* de los bonos de deuda. La tasa de interés de la deuda interna se supuso igual a la del escenario base. Similarmente, en el escenario de tasas bajas, se le resta media desviación estándar del *spread* a la senda de tasas de interés externa del escenario base, manteniendo inalterado el costo de la deuda interna.

En cuanto a la tasa de crecimiento del PIB, en un escenario base se tomó el crecimiento promedio de crecimiento entre 1991 y 2001 incrementado en un 20%, para el período 2003-2030, en cada país. En un escenario de crecimiento alto se le adicionó a ese crecimiento base un valor igual a media desviación estándar observada para la tasa de creci-

¹² En el caso de Bolivia se supuso un *spread* igual al del Perú, pues no se pudo disponer de la información correspondiente del *spread*.

¹³ $(1+i_{n,s}) = (1+i_{USD})(1+dev^e)$.

¹⁴ $(1+i_j) = (1+r_{col})(1+\pi_j)$, donde j denota el país j -ésimo y r_{col} es la tasa de interés real implícita de la deuda interna colombiana. Para el caso de Bolivia, como ya se mencionó, no se pudo disponer del programa macroeconómico de las autoridades del país y, por lo tanto se supuso una inflación del 1% anual, a partir de 2003 y una devaluación anual que se reduciría gradualmente, desde un 8,2%, en 2002 hasta un 2% a partir de 2006. Para el caso de Costa Rica se supuso que la inflación se reduciría gradualmente desde un 9,2% en 2002, hasta un 4% a partir de 2005; y la devaluación, desde un 9,6%, hasta un 5%, en ese mismo período. Para este último país, la tasa de interés real de la deuda interna, así como la tasa de interés en dólares de la deuda externa, se supusieron iguales a las de Colombia.

miento del PIB en 1991-2001; en tanto que en un escenario de crecimiento bajo se le restó a la tasa de crecimiento del escenario base ese mismo valor.

En el Cuadro 5 se presenta un resumen de los estimativos del nivel de déficit sostenible, obtenido según (16), para los diferentes escenarios de simulación, y en el cuadro 6 los correspondientes al indicador de insostenibilidad del programa fiscal, definido según (17). Adicionalmente, en el anexo 5 se presentan los cuadros con el resumen del valor efectivo de las variables de entrada en cada ejercicio de simulación, así como las gráficas correspondientes para los escenarios base y extremos de tasas de interés y de crecimiento del PIB. En ambos cuadros se han agrupado los resultados por períodos debido a que estos no son constantes a lo largo del tiempo, por dos motivos, a saber: i) si bien la tasa de crecimiento del PIB se mantiene constante entre 2003-2030, como ya se mencionó, la tasa de interés implícita cambia a lo largo del tiempo, por cambiar la estructura por plazos de la deuda¹⁵; y ii) la tasa de crecimiento del PIB esperada por las autoridades no es constante a lo largo del tiempo, lo cual se constituye en uno de los factores de discrepancia entre los resultados de este trabajo y los esperados por las autoridades; discrepancia ésta que se muestra en el Cuadro 6.

Los Cuadros 5 y 6 muestran (escenario base), de una parte, que en el período 2001-2002 la magnitud promedio del superávit primario requerido para garantizar la sostenibilidad de la deuda (o "superávit primario permanente", según la denominación

que usan Talvi y Végh) era relativamente alto en Venezuela (7,1%), Bolivia (4,8%) y Colombia (2%) y algo menor en Costa Rica y Perú (1,3% y 1,4%, respectivamente) y, de otra parte, que ni en Venezuela, ni en Bolivia¹⁶, ni en Colombia, ni en Perú, se alcanzó ese nivel requerido. Por el contrario, en Bolivia (en 2001) y en Colombia, hubo déficit primario, con lo cual la diferencia respecto al nivel de sostenibilidad fue de 5,9 y 2,8 puntos porcentuales del PIB, respectivamente, en tanto que en Venezuela esa diferencia fue de 5,5 p.p y en Perú de 0,7%. Ecuador, en contraste, presentó un superávit primario bastante superior al nivel de sostenibilidad.

Adicionalmente, de cumplirse los supuestos incluidos en el escenario base (véase anexo 5), en los casos de Colombia, Ecuador y Venezuela la magnitud del superávit primario requerido para garantizar sostenibilidad deberá ser superior al previsto por las autoridades en el período 2003-2007. Ecuador requerirá en los períodos subsiguientes, hasta 2030, de superávit elevados y bastante mayores a los previstos por las autoridades. Costa Rica y Perú deberán mantener superávit primarios entre 1,1% y 1,6 del PIB, entre 2003 y 2030, para garantizar la sostenibilidad de la deuda. Bolivia deberá mantener superávit primarios entre 5,3% y 3,1%, en ese mismo período y para el caso de la deuda del SPNF.

De otra parte, vale la pena destacar que aún cuando la elasticidad del superávit primario requerido ante un cambio en la tasa de crecimiento del PIB no es necesariamente superior a la elasticidad correspondiente a la tasa de interés real, una tasa de crecimiento baja, en relación con la evolución históri-

¹⁵ En el modelo colombiano, usado en este trabajo para calcular la tasa implícita de referencia del costo de la deuda en todos los países, la tasa de interés de los bonos de deuda es mayor, entre mayor sea su plazo.

¹⁶ Como ya se ha mencionado, en el caso de Bolivia no se pudo obtener información que permitiera hacer los cálculos para otros años diferentes a 2001.

Cuadro 5. DÉFICIT PRIMARIO COMPATIBLE CON LA SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA

Período	Escenarios								
	Base	Tasa de interés alta (TIA)	Tasa de interés baja (TIB)	Crecimiento del PIB alto (CA)	Crecimiento del PIB bajo (CB)	TIA, CA	TIA,CB	TIB,CA	TIB,CB
Bolivia¹									
2000-2002	-4,8	-5,0	-4,7	-4,6	-5,1	-4,7	-5,2	-4,4	-5,0
2003-2007	-3,4	-3,7	-3,2	-2,9	-4,0	-3,1	-4,2	-2,7	-3,7
2008-2010	-3,3	-3,5	-3,0	-2,8	-3,8	-3,0	-4,1	-2,5	-3,6
2011-2030	-3,2	-3,4	-2,9	-2,6	-3,7	-2,9	-3,9	-2,4	-3,4
Colombia									
2001-2002	-2,0	-2,1	-2,0	-1,7	-2,4	-1,8	-2,4	-1,7	-2,3
2003-2007	-2,6	-2,7	-2,4	-1,9	-3,3	-2,1	-3,5	-1,7	-3,1
2008-2010	-2,6	-2,8	-2,5	-1,9	-3,3	-2,1	-3,5	-1,8	-3,2
2011-2030	-2,1	-2,2	-1,9	-1,4	-2,8	-1,6	-2,9	-1,2	-2,6
Costa Rica									
2001-2002	-1,3	-1,3	-1,2	-1,0	-1,6	-1,0	-1,6	-0,9	-1,5
2003-2007	-1,1	-1,3	-1,0	-0,5	-1,7	-0,7	-1,9	-0,4	-1,6
2008-2010	-1,4	-1,5	-1,2	-0,8	-2,0	-0,9	-2,1	-0,6	-1,8
2011-2030	-1,3	-1,4	-1,1	-0,7	-1,9	-0,8	-2,0	-0,6	-1,7
Ecuador									
2001-2002	3,8	3,2	4,5	4,5	3,2	3,8	2,5	5,2	3,9
2003-2007	-5,4	-6,9	-4,0	-4,0	-6,9	-5,4	-8,5	-2,6	-5,4
2008-2010	-6,9	-8,4	-5,4	-5,4	-8,4	-6,9	-10,1	-4,0	-6,8
2011-2030	-6,4	-8,0	-4,9	-5,0	-8,0	-6,5	-9,6	-3,6	-6,4
Perú									
2001-2002	-1,4	-1,5	-1,4	-1,0	-1,9	-1,1	-2,0	-1,0	-1,8
2003-2007	-1,3	-1,5	-1,2	-0,5	-2,2	-0,6	-2,4	-0,3	-2,1
2008-2010	-1,6	-1,7	-1,4	-0,7	-2,5	-0,9	-2,7	-0,6	-2,3
2011-2030	-1,5	-1,7	-1,3	-0,6	-2,4	-0,8	-2,6	-0,5	-2,3
Venezuela									
2001-2002	-7,1	-7,3	-6,9	-6,5	-7,8	-6,7	-8,0	-6,3	-7,5
2003-2007	-4,8	-5,2	-4,3	-3,5	-6,3	-3,9	-6,7	-3,0	-5,7
2008-2010	-5,2	-5,6	-4,7	-3,8	-6,7	-4,2	-7,1	-3,4	-6,1
2011-2030	-5,0	-5,4	-4,5	-3,6	-6,5	-4,1	-6,9	-3,2	-5,9

¹ Corresponde al SPNF, debido a que no se pudo disponer de información correspondiente al Gobierno Central, o al Gobierno General.
Fuente: cálculos propios del autor.

ca, afecta en forma relativamente importante la magnitud del esfuerzo fiscal requerido para garantizar la sostenibilidad de la deuda, en todos los países, debido a la alta varianza que ha presentado históricamente el crecimiento del PIB. Solo en Ecuador la magnitud total de este efecto es inferior al que se obtendría de un aumento de las tasas de interés.

Es preciso mencionar que no existe ninguna razón *a priori* que indique que los niveles de deuda proyectados para 2002 y que, como ya se mencionó, fueron los valores que se usaron en la ecuación (16), sean en algún sentido económico los óptimos. Las autoridades de los países podrían tener razones para reducir esos niveles de deuda a futuro. Pero,

Cuadro 6. EXCESO (+) O DEFECTO (-) DE DÉFICIT PRIMARIO EN RELACIÓN CON SU NIVEL DE SOSTENIBILIDAD

Período	Escenarios								
	Base	Tasa de interés alta (TIA)	Tasa de interés baja (TIB)	Crecimiento del PIB alto (CA)	Crecimiento del PIB bajo (CB)	TIA, CA	TIA,CB	TIB,CA	TIB,CB
Bolivia¹									
2001	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
2003-2007	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
2008-2010	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
2011-2030	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Colombia									
2001-2002	2,8	2,9	2,7	2,5	3,1	2,5	3,2	2,4	3,0
2003-2007	1,1	1,3	1,0	0,5	1,8	0,6	2,0	0,3	1,7
2008-2010	-0,7	-0,5	-0,9	-1,4	0,0	-1,2	0,2	-1,5	-0,1
2011-2030	-1,4	-1,2	-1,6	-2,1	-0,7	-1,9	-0,5	-2,2	-0,9
Costa Rica									
2001-2002	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2
2003-2007	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
2008-2010	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
2011-2030	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Ecuador									
2001-2002	-11,3	-10,6	-11,9	-11,9	-10,6	-11,2	-9,9	-12,6	-11,3
2003-2007	2,2	3,7	0,8	0,8	3,7	2,3	5,3	-0,5	2,2
2008-2010	4,7	6,3	3,2	3,3	6,3	4,8	7,9	1,8	4,7
2011-2030	5,1	6,7	3,6	3,7	6,7	5,2	8,3	2,3	5,1
Perú									
2001-2002	0,7	0,7	0,6	0,2	1,1	0,3	1,2	0,2	1,0
2003-2007	-0,1	0,1	-0,2	-0,9	0,8	-0,8	1,0	-1,1	0,7
2008-2010	-0,2	-0,1	-0,4	-1,1	0,7	-0,9	0,9	-1,2	0,5
2011-2030	0,0	0,1	-0,2	-0,9	0,9	-0,7	1,1	-1,0	0,7
Venezuela									
2001-2002	5,7	5,9	5,5	5,1	6,4	5,3	6,6	4,9	6,2
2003-2007	1,2	1,6	0,7	-0,2	2,6	0,2	3,1	-0,6	2,1
2008-2010	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
2011-2030	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D

¹ Corresponde al SPNF, debido a que no se pudo disponer de información correspondiente al Gobierno Central, o al Gobierno General.
Fuente: cálculos propios del autor.

en ese caso, el esfuerzo fiscal que deberían realizar sería aún mayor que el que se mostró en los Cuadros 5 y 6.

Finalmente, es claro que la metodología consistente en estimar los parámetros de una eventual regla fiscal que sigan las autoridades, como se hizo en

una sección anterior, para posteriormente evaluar si dichos parámetros son consistentes con la sostenibilidad de la deuda es menos sensible a la información año a año de los programas fiscales, que el indicador de "déficit primario constante permanente" de Talvi y Végh que se ha calculado en esta sección. Si bien para períodos amplios de tiempo,

ambas metodologías proveen resultados adecuados, en el seguimiento año a año resulta más sensible la estimación de los indicadores de insostenibilidad de Blanchard (1990) y Talvi y Végh (2000).

No obstante, es claro que el problema de sostenibilidad de la deuda no es un problema puntual de un año, sino que tiene que ver, según la ecuación (1), o (13) con la posibilidad de que el saldo de la deuda inicial sea pagado con el valor presente descontado de los superávits primarios en un horizonte de tiempo futuro que se extiende hasta el infinito. Desde este punto de vista, ambas metodologías proveen resultados complementarios. Un programa fiscal puede presentar excesos de déficit primario, en relación con el nivel del "déficit constante permanente sostenible", y defectos en otros años respecto a ese mismo indicador, pero no por eso el programa es estrictamente insostenible en los períodos de exceso de déficit, a diferencia de la lectura que sí se haría usando exclusivamente el indicador de "déficit permanente", pues el valor presente descontado de la suma de esos déficit y de los superávits subsiguientes, a lo largo de todo ese horizonte, puede ser suficiente para pagar la deuda. En otras palabras, el "déficit constante permanente" de sostenibilidad es un indicador útil, pero no suficiente, para evaluar qué tan adecuado resulta un programa fiscal para garantizar la sostenibilidad de la deuda a lo largo de horizonte determinado, pues su nivel es relevante en promedio, para todo el horizonte de planeación.

III. ESTRUCTURA DE INGRESOS Y GASTOS DEL SECTOR PÚBLICO

La principal conclusión del estudio que elaboró el FLAR¹⁷ con el propósito de evaluar la posibilidad de definir una meta fiscal única, común a todos los países de la CAN (más Costa Rica) y compatibles

con un nivel de déficit estructural igual a cero, es que ello no era posible. Para lograr ese equilibrio fiscal, era preciso establecer metas anuales de déficit diferenciadas entre países. Por ello, el FLAR no consideró apropiado que los países de la CAN se comprometieran a cumplir una meta anual de déficit fiscal de 3%, que era la meta que habían adoptado los países de la Unión Europea, y que tomó la Secretaría General de la CAN para proponerla como meta común en la V Reunión del Consejo Asesor de Ministros de Hacienda o Finanzas, Bancos Centrales y Responsables de Planeación Económica.

Infortunadamente, para la realización del trabajo citado no fue posible disponer de información suficiente para realizar esos mismos análisis para el SPNF y se propuso, por lo tanto, la coordinación entre los Bancos Centrales y los Gobiernos de los diferentes países a fin de construir la base de información necesaria. En la actualidad aún no es posible disponer de series históricas lo suficientemente largas y con metodologías de elaboración comparables entre países, como para adelantar esos mismos análisis con información directa del SPNF. Por esa razón, más adelante en este trabajo se utiliza la información disponible del SPNF, de longitud temporal más corta, menos homogénea entre países y de menor nivel de desagregación que la del gobierno central, para tratar de inferir, a partir de las asociaciones que se presente entre esas dos fuentes de información, cuáles son sus principales características estructurales.

Adicionalmente, uno de los interrogantes que surgieron del trabajo citado es si parte de la dificultad para definir metas únicas sobre el balance fiscal

¹⁷ Véase Mora (2001), op. cit.

global de los países miembros del FLAR no radicaba en la diversidad de estructuras de los ingresos y de los gastos del sector público, entre los países. Por ejemplo, la mayor dependencia de sectores específicos que presentan los ingresos fiscales de algunos de ellos, como por ejemplo del sector petrolero, podría incidir en el menor peso, como proporción del PIB, de otras fuentes de ingresos, así como con en el ciclo de los mismos y de los egresos. En consecuencia, en esta parte del trabajo se realiza una descripción de la estructura de los ingresos y gastos del sector público en los diferentes países, y se evalúa su relación con el déficit global, tanto del gobierno central, como del SPNF.

Una vez establecida la importancia relativa de las diferentes fuentes de ingresos, la composición de los gastos y el grado en el cual unos y otros inciden en el déficit global, en la última parte de esta sección se buscará responder el interrogante de si es posible establecer metas intermedias para algunos de los distintos rubros que sea consistente con una meta de déficit estructural de cero para los países miembros del FLAR.

A. Tamaño del sector público y composición de sus ingresos y gastos en los países miembros del FLAR

En el Cuadro 7 se presentan diferentes indicadores relativos al tamaño del SPNF y del gobierno central¹⁸ en la economía, como son la participación de los ingresos, de los gastos y de los ingresos tributarios en el PIB, así como por la participación del Gobierno Central en el SPNF (último bloque del Cuadro 7).

¹⁸ Infortunadamente, para el caso de Bolivia no fue posible obtener la información correspondiente al Gobierno Central, sino al Gobierno General, que incluye a éste, a los gobiernos locales y a las entidades descentralizadas.

Puede apreciarse que el tamaño del SPNF (primer bloque del cuadro) es bastante diferente entre los países. Así, por ejemplo, mientras que en Costa Rica los ingresos totales representaron un 22% del PIB, y los gastos totales un 23%, en promedio durante 1998-2000, en Colombia esos porcentajes fueron del 33% y del 37%, respectivamente. Sin embargo, la participación de los ingresos tributarios en Colombia (17%) fue menor que en Costa Rica (18,2%). Similarmente, Venezuela tiene una participación de los ingresos y de los gastos más cercana a la de Ecuador y Perú, pero la participación de sus ingresos tributarios en el PIB es la menor del grupo.

Es interesante notar que los países con mayores tamaños, relativos a la economía, del SPNF no necesariamente tienen los gobiernos centrales de mayor tamaño. Así, por ejemplo, de acuerdo con la participación de los ingresos totales en el PIB, Colombia es el país con mayor tamaño del SPNF, pero el tamaño de su gobierno central es el segundo menor del grupo, de acuerdo con ese mismo indicador; aunque no ocurre lo mismo desde el punto de vista de la participación del gasto total en el PIB, pues en Costa Rica y Perú esta última relación es menor.

Obviamente, esas diferencias entre países y en la clasificación misma de su participación en la economía, dependiendo del indicador que se use, refleja diferencias en las estructuras tributarias, en los niveles de recaudación, en la propia política fiscal y, también, en el papel del estado en la producción y provisión de bienes y servicios. Algunos países más que otros, debieron reducir la participación de su sector público en la producción de bienes y servicios durante los años ochenta como consecuencia de las agudas crisis fiscales y de balanza de pagos que tuvieron que afrontar, al tiempo que introducían reformas que propendían por un aumento de la eficiencia del estado.

Adicionalmente a los indicadores relativos a la participación del estado en la economía, en el último bloque del Cuadro 7 se muestra cuál es el tamaño del gobierno central en relación con el del SPNF. Desde esta perspectiva, Colombia tiene la menor participación del gobierno central en el sector público, y Ecuador la mayor, si se consideran los ingresos o los gastos totales. Desde el punto de vista de los gastos totales, en Venezuela también la participación del gobierno central es bastante elevada.

Finalmente, con el propósito de ilustrar la posible incidencia macroeconómica del sector público, en

el Cuadro 8 se presenta el balance global del SPNF y del gobierno central, como proporción del PIB, en promedio para 1998-2000. Aquí también se observan diferencias de importancia entre los países, en primer lugar, en la magnitud del déficit y, en segundo lugar, en la contribución del gobierno central al déficit del SPNF. En efecto, la magnitud del déficit del SPNF en Colombia, como proporción del PIB, es cuatro veces la correspondiente a Venezuela y, en el caso del Ecuador, tres veces. Adicionalmente, en Bolivia el gobierno general, y también el SPNF, son superavitarios, en tanto que en Colombia, Costa Rica y Venezuela, el déficit del gobierno central es superior al de todo el SPNF.

Cuadro 7. TAMAÑO DEL SECTOR PÚBLICO EN LOS PAÍSES MIEMBROS DEL FLAR
(Proporción del PIB %)

	Promedio 1998-2000		
	Ingresos totales	Gastos totales	Ingresos tributarios
Sector público no financiero			
Bolivia ¹	32,3	36,2	13,4
Colombia	33,1	37,2	17,0
Costa Rica	21,5	22,9	18,2
Ecuador	24,8	28,2	12,8
Perú	24,7	27,1	N.D.
Venezuela	25,5	26,5	10,7
Gobierno Central			
Bolivia ²	25,2	24,8	13,5
Colombia	13,1	18,3	11,0
Costa Rica	12,6	15,3	12,4
Ecuador	19,5	22,6	11,2
Perú	15,3	17,6	N.D.
Venezuela	17,5	20,3	10,4
Tamaño relativo (Gobierno Central/SPNF)			
Bolivia	N.D.	N.D.	N.D.
Colombia	39,4	49,2	64,6
Costa Rica	58,9	66,5	68,1
Ecuador	78,4	80,3	87,0
Perú	61,8	64,9	N.D.
Venezuela	68,8	76,6	97,4

¹ Incluye el Gobierno Central, los gobiernos locales, las entidades descentralizadas y las empresas públicas.

² Incluye el Gobierno Central, los gobiernos locales y las entidades descentralizadas.

Fuente: infoemación de los países.

Cuadro 8. BALANCE GLOBAL
(Ingresos - gastos; % del PIB)

	Promedio 1998-2000	
	SPNF	Gobierno Central
Bolivia ¹	0,2	0,4
Colombia	-4,0	-5,7
Costa Rica	-1,5	-2,6
Ecuador	-3,3	-3,1
Perú	-2,4	-2,3
Venezuela	-1,0	-2,8

¹ En el caso de Bolivia, el dato de la segunda columna corresponde al Gobierno General.
Fuente: cálculos propios del autor.

B. Incidencia del gobierno central en el SPNF

Como ya se explicó, algunos de los interrogantes en cuya solución se quiere avanzar en este trabajo son, de una parte, la identificación de los rubros de los ingresos y de los gastos del SPNF que tienen una mayor incidencia en el balance financiero del sector y, de otra parte, la evaluación de la posibilidad de fijar metas fiscales (intermedias) para esos

rubros de mayor incidencia, comunes a todos los países de la CAN, pero utilizando la información del gobierno central, que tiene una mayor longitud temporal y resulta, en consecuencia, más adecuada para esos fines. Es decir, debido a las limitaciones de información para el SPNF que impiden la utilización de series de tiempo suficientemente largas como para analizar el componente estructural y transitorio de los diferentes rubros, deberá procederse en forma indirecta.

En una primera etapa se utilizará la información disponible del SPNF para establecer los rubros de los ingresos y gastos de dicho sector más estrechamente relacionados con su balance global. En una

segunda etapa, se evaluará la relación que existe entre esos rubros de mayor incidencia en el resultado global del SPNF y los renglones correspondientes al gobierno central. En una tercera etapa se realizarán los análisis que diferencian el componente permanente y transitorio de las series y sus sensibilidad a la brecha del producto¹⁹, para el caso de los rubros del gobierno central más estrechamente relacionados con el balance global del SPNF.

En el Cuadro 9 se presentan los coeficientes de correlación entre el balance global del SPNF, como proporción del PIB y los diferentes rubros de ingresos y gastos que se describen en las filas del cuadro y que corresponden tanto al mismo SPNF, como al gobierno central. También se incluyeron en las filas del cuadro la tasa de crecimiento del PIB, corriente y rezagada; y la desviación estándar de orden 5 de la tasa de crecimiento, como medida de volatilidad en la economía. Enfrente de cada coeficiente de correlación se muestra también el estadístico t^{20} , a fin de establecer qué tan diferente de cero es estadísticamente dicho coeficiente.

Puede apreciarse que las variables que presentan una correlación alta con el balance fiscal global del SPNF difieren, en general, entre países y, si bien en varios casos los coeficientes de correlación son estadísticamente diferentes de cero su signo es, algunas veces, opuesto al esperado. No obstante, existen tres variables que presentan una correlación significativamente diferente de cero con el déficit

¹⁹ Véase Mora (2001), op.cit y European Commission, ECFIN/339/00 "Public Finances in EMU-2000: Report of the Directorate General for Economic and Financial Affairs", May 2000.

²⁰ La variable $t = \frac{\hat{p}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-\hat{p}^2}}$,

donde p es el coeficiente de correlación estimado, tiene distribución *t-student*.

Cuadro 9. CORRELACIONES ENTRE EL BALANCE GLOBAL (INGRESOS TOTALES - GASTOS TOTALES) DEL SPNF Y DEMÁS RUBROS DE INGRESOS Y GASTOS

	Bolivia ¹		Colombia		Costa Rica		Ecuador		Perú		Venezuela	
	Coefficiente de correlación	t-estadístico	Coefficiente de correlación	t-estadístico	Coefficiente de correlación	t-estadístico	Coefficiente de correlación	t-estadístico	Coefficiente de correlación	t-estadístico	Coefficiente de correlación	t-estadístico
Sector público no financiero												
Ingresos totales	0,57	2,18	0,21	0,85	0,08	0,32	0,66	3,48	-0,25	-0,95	0,57	2,06
Ingresos corrientes	0,51	1,88	-0,59	-2,94	0,14	0,58	0,66	3,48	-0,24	-0,95	0,50	1,74
Ingresos tributarios	-0,11	-0,37	0,13	0,54	-0,21	-0,84	-0,19	-0,78			0,13	0,40
Ingresos tributarios por impuesto a la renta	-0,07	-0,24			-0,43	-1,92	-0,10	-0,41			-0,15	-0,45
Ingresos tributarios por impuestos de aduanas	-0,67	-2,82			-0,06	-0,24	-0,32	-1,35			-0,40	-1,29
Otros ingresos y transferencias corrientes	0,29	0,97	-0,23	-0,95	0,51	2,39	0,74	4,44			0,34	1,09
Ingresos de capital	0,42	1,48	0,18	0,75	0,07	0,27			-0,15	-0,57		
Gastos totales	-0,41	-1,41	-0,39	-1,69	-0,53	-2,48	-0,66	-3,49	-0,60	-2,81	-0,67	-2,74
Gastos corrientes	-0,23	-0,76	-0,34	-1,45	-0,41	-1,80	-0,66	-3,50	-0,66	-3,28	-0,26	-0,79
Gastos por intereses	-0,49	-1,76	0,25	1,03	-0,25	-1,02	-0,24	-0,99			-0,32	-1,02
Otros gastos corrientes	0,01	0,04	-0,42	-1,84	-0,34	-1,44	-0,65	-3,47			0,06	0,17
Gastos de capital	-0,23	-0,73	-0,34	-1,47	-0,40	-1,74	-0,12	-0,47	-0,04	-0,16	-0,15	-0,45
Balance fiscal primario	0,83	4,63	0,95	12,51	0,92	9,15	0,87	6,95			0,98	14,91
Gobierno Central												
Ingresos totales	0,44	1,19	-0,38	-1,53	0,06	0,22	0,25	1,03	0,85	5,99	0,45	1,50
Ingresos corrientes					0,07	0,23	0,25	1,03	0,85	5,99	0,45	1,50
Ingresos tributarios			-0,36	-1,42	0,03	0,09	-0,23	-0,95			0,11	0,34
Ingresos tributarios por impuesto a la renta					-0,30	-1,10	-0,10	-0,41			-0,03	-0,09
Ingresos tributarios por impuestos de aduanas					0,18	0,64	-0,32	-1,35			-0,40	-1,29
Otros ingresos y transferencias corrientes					0,17	0,60	0,60	3,00			0,79	3,86
Ingresos de capital					-0,04	-0,13			0,59	2,74		
Gastos totales	-0,26	-0,67	-0,69	-3,59	-0,55	-2,28	-0,26	-0,67	-0,01	-0,04	-0,47	-1,61
Gastos corrientes			-0,70	-3,65	-0,64	-2,92	-0,50	-2,33	-0,38	-1,56	-0,04	-0,12
Gastos por intereses			-0,80	-4,94	-0,41	-1,54	-0,20	-0,83			-0,37	-1,18
Otros gastos corrientes			-0,65	-3,17	-0,45	-1,74	-0,64	-3,36			0,15	0,45
Gastos de capital			0,82	5,31	-0,19	-0,68	-0,25	-1,05	0,58	2,66	-0,10	-0,30
Balance fiscal	0,86	4,21	0,82	5,31	0,94	9,80	0,81	5,61	0,94	10,26	0,89	5,96
Balance fiscal primario			0,74	4,11	0,79	4,45	0,66	3,51	0,74	4,06	0,86	4,95
Tasa de crecimiento anual del PIB	-0,02	-0,07	0,61	3,10	0,25	1,05	0,34	1,45	0,58	2,69	0,05	0,16
Tasa de crecimiento anual del PIB rezagada	0,48	1,63	0,54	2,50	-0,16	-0,64	-0,02	-0,09	0,34	1,30	-0,24	-0,69
Desviación estándar de orden 5 de la tasa de crecimiento anual del PIB	0,15	0,46	-0,73	-4,31	0,01	0,02	-0,08	-0,31	-0,66	-3,25	-0,35	-1,12

¹ En el caso de Bolivia, corresponde al Gobierno General.

Fuente: Cálculos propios con base en información de los países.

global del SPNF, para todos los países para los que existe información, como son el déficit primario del SPNF; el balance global del gobierno central; y el balance fiscal primario del gobierno central, aunque en este último no pudo disponerse de la información para el gobierno general de Bolivia.

De esas tres variables, las dos correspondientes al gobierno central se constituyen en candidatas adecuadas para evaluar, en una tercera etapa, la posibilidad de establecer metas comunes entre los países. Sin embargo, para el caso del déficit global del gobierno central, en el trabajo mencionado²¹ ya se hizo dicha evaluación y se concluyó que no era factible establecer una meta fiscal anual única para todos los países que resultara consistente con un déficit estructural global de cero. Queda entonces por evaluar esa misma posibilidad para el caso del déficit fiscal primario del gobierno central, pues como ya se explicó anteriormente, no existen series de tiempo suficientemente largas como para hacer ese análisis para el déficit primario del SPNF.

Pero antes de proceder a dicha evaluación y con el fin de concluir las etapas uno y dos, en el Cuadro 10 se presentan las correlaciones entre las variables identificadas en el Cuadro 9, ya no solo con el balance global del SPNF, sino también entre ellas mismas. Puede apreciarse que en todos los casos en que existe información la correlación entre las variables mencionadas es significativamente diferente de cero.

1. Viabilidad de una meta fiscal intermedia

En esta sección se busca evaluar si es factible establecer una meta común de déficit primario del go-

bierno central entre los países miembros del FLAR, a manera de meta fiscal intermedia, que permita ir convergiendo gradualmente a niveles de déficit estructural de cero, para el SPNF. Para ello se seguirá la misma metodología de la Comisión Europea (2000) que se siguió en Mora (2001).

En breve, dicha metodología consiste en estimar el componente estructural y el componente transitorio del déficit primario, donde el primero corresponde al déficit que prevalecería si el PIB se ubicara en su nivel de tendencia o permanente. El componente estructural del déficit se obtiene de restar al déficit observado la parte que es sensible a la brecha del producto:

$$d^s = d - \gamma B_y - \eta \quad (18)$$

donde todas las variables están expresadas como proporción del PIB permanente, d^s es el componente estructural, d el déficit observado, B_y la brecha del producto, definida como la diferencia porcentual entre el PIB observado y el PIB permanente²², γ denota la sensibilidad del déficit observado a dicha brecha y η es un término de error. Por lo tanto, para obtener el componente estructural del déficit, es preciso estimar esa sensibilidad. Una vez estimada γ , de (18) se puede obtener la meta de déficit estructural que es consistente con una meta de déficit observado determinada:

$$d_{meta}^s = d^* - \hat{\gamma} B_y^* \quad (19)$$

donde d^* es la meta de déficit observado y B_y^* denota la mínima brecha del producto (generalmente negativa) que pueda llegar a presentarse, sobre la

²¹ Mora (2001), op.cit.

²² $B_y \equiv \frac{Y - Y^T}{Y^T}$, donde Y^T es el PIB permanente y Y el PIB observado.

Cuadro 10. COEFICIENTE DE CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES DE INTERÉS

Balance	Coeficientes de correlación			t-estadístico		
	Balance global SPNF	Balance fiscal primario SPNF	Balance global Gobierno Central	Balance global SPNF	Balance fiscal primario SPNF	Balance global Gobierno Central
Bolivia						
Balance fiscal primario-SPNF	0,83	1,00		4,63		
Balance global-Gobierno Central	0,86	0,93		4,21	6,10	
Balance fiscal primario-Gobierno Central						
Colombia						
Balance fiscal primario-SPNF	0,95	1,00		12,51		
Balance global-Gobierno Central	0,82	0,67	1,00	5,31	3,38	
Balance fiscal primario-Gobierno Central	0,74	0,67	0,95	4,11	3,37	11,03
Costa Rica						
Balance fiscal primario-SPNF	0,92	1,00		9,15		
Balance global-Gobierno Central	0,94	0,84	1,00	9,80	5,46	
Balance fiscal primario-Gobierno Central	0,79	0,92	0,84	4,45	8,15	5,38
Ecuador						
Balance fiscal primario-SPNF	0,87	1,00		6,95		
Balance global-Gobierno Central	0,81	0,80	1,00	5,61	5,35	
Balance fiscal primario-Gobierno Central	0,66	0,91	0,81	3,51	8,72	5,46
Perú						
Balance fiscal primario-SPNF		1,00				
Balance global-Gobierno Central	0,94		1,00	10,26		
Balance fiscal primario-Gobierno Central	0,74		0,79	4,06		4,82
Venezuela						
Balance fiscal primario-SPNF	0,98	1,00		14,91		
Balance global-Gobierno Central	0,89	0,86	1,00	5,96	5,11	
Balance fiscal primario-Gobierno Central.	0,86	0,88	0,96	4,95	5,53	10,24

¹ En el caso de Bolivia, corresponde al Gobierno General.

Fuente: cálculos propios con base en información de los países.

base de la experiencia histórica. El segundo término a la derecha de (19) suele denominarse el "margen de seguridad cíclico".

Ahora bien, el valor estimado de g suele obtenerse de la diferencia entre la sensibilidad de los gastos (sin incluir el pago de intereses) y la sensibilidad de los ingresos a la brecha del producto:

$$g = \hat{\varepsilon}_g B_y + g^s, \quad r = \hat{\varepsilon}_r B_y + r^s, \quad \hat{\gamma} = \hat{\varepsilon}_g - \hat{\varepsilon}_r \quad (20)$$

donde g^s y r^s denotan los componentes estructurales de los gastos y de los ingresos del gobierno, respectivamente.

En el cuadro 11 se muestran las sensibilidades estimadas de los ingresos y de los gastos primarios a la brecha del producto. En cuanto a los ingresos, como proporción del PIB permanente, puede apreciarse que la sensibilidad es estadísticamente diferente de cero, al 95% de significancia, para Bolivia, Costa Rica y Perú; y para esos países los signos del coeficiente son positivos, indicando que los ingresos se comportan en forma pro-cíclica con el PIB, aumentando cuando el PIB se encuentra por encima de su nivel de tendencia y disminuyendo cuando se sitúa por debajo. En cuanto al gasto primario, la sensibilidad es estadísticamente diferente de cero para todos los países, con excepción de Colombia, y su signo también es positivo. En el Cuadro 11 también se reportan los valores de los coeficientes en los límites del intervalo de confianza al 95%.

Vale la pena mencionar que los ingresos y los gastos primarios, como proporción del PIB permanente, no son variables estacionarias, pero la brecha del producto sí lo es. Para alcanzar estacionariedad en los residuos de las regresiones del Cuadro 11 fue preciso introducir en algunos casos la tendencia y una variable cualitativa como regresores. En el ane-

xo 6 se muestran las pruebas de estacionariedad de los residuos de las regresiones del cuadro 11.

Según (20), de la magnitud relativa de las sensibilidades de los gastos y de los ingresos, dependerá el signo de la sensibilidad del déficit primario a la brecha del PIB. Si es negativa, significa que el déficit primario es un estabilizador macroeconómico automático, pues se reduce cuando el PIB se sitúa por encima de su nivel de tendencia, generando un efecto de contracción sobre la demanda agregada en esas circunstancias. Por el contrario, el déficit primario sigue un comportamiento pro-cíclico, cuando el signo de esa sensibilidad es positivo. En el Cuadro 12 se presenta la sensibilidad del déficit primario que resulta de los estimativos del Cuadro 11, donde se han igualado a cero los coeficientes que no son estadísticamente significativos.

Puede apreciarse que solo en Bolivia el déficit primario juega un papel de estabilizador macroeconómico automático. En Colombia es neutral y en los demás países es pro-cíclico, alcanzando altas sensibilidades en los casos de Costa Rica, Ecuador y Venezuela.

Con el propósito de estimar el componente estructural del déficit, en la metodología de la Comisión Europea se calcula el "margen de seguridad cíclico", a fin de descontarlo del valor del déficit observado. Dicho margen corresponde al producto de la sensibilidad del déficit (primario) a la brecha del producto, del Cuadro 12, y la máxima brecha negativa del producto, B_y^* en la ecuación (19), la cual, a su vez, corresponde al punto medio de los siguientes tres estimativos de las mayores brechas (negativas): i) la máxima brecha negativa reportada en cada país miembro en el período de la muestra²³, ii) el promedio simple de las máximas brechas negativas presentadas por los países miembros en ese

Cuadro 11. SENSIBILIDADES DE LARGO PLAZO DE LOS INGRESOS Y DE LOS GASTOS PRIMARIOS DEL GOBIERNO A LA BRECHA DEL PRODUCTO (Método de estimación: mínimos cuadrados ordinarios)

País y variable explicativa	Variable dependiente: (Ingresos del Gobierno)/(PIB Permanente)					Variable dependiente: (Gastos Primarios del Gobierno)/(PIB Permanente)				
	Coeficiente	Estadístico t	Intervalo de confianza (95%)		Muestra	Coeficiente	Estadístico t	Intervalo de confianza (95%)		Muestra
			Límite inferior	Límite superior				Límite inferior	Límite superior	
Bolivia					1985-2001					1986-2001
Constante	0,145084	15,696690	0,125258	0,164910		0,147636	24,556510	0,134650	0,160622	
Brecha del producto	0,469473	2,487077	0,064572	0,874374		0,430463	3,557735	0,169117	0,691809	
Tendencia										
Dummy para Bolivia	0,045101	3,690614	0,018888	0,071314		0,048317	6,146662	0,031338	0,065296	
Colombia					1971-2001					1972-2001
Constante	0,096951	12,715680	0,081336	0,112566		0,116591	7,764084	0,085161	0,148021	
Brecha del producto	-0,039762	-0,514039	-0,198179	0,118655		-0,101395	-1,049094	-0,303684	0,100894	
Tendencia	0,000744	3,632930	0,000325	0,001163		0,000506	1,366825	-0,000269	0,001281	
Dummy para Colombia						-0,038241	-3,128304	-0,063826	-0,012656	
Costa Rica					1972-2001					1973-2001
Constante	0,072814	7,015714	0,051517	0,094111		0,156072	9,508666	0,122326	0,189818	
Brecha del producto	0,134252	2,087050	0,002255	0,266249		0,347920	3,635195	0,151143	0,544697	
Tendencia	0,004015	14,556360	0,003449	0,004581		0,001665	3,857621	0,000778	0,002552	
Dummy para Costa Rica										
Ecuador					1973-2001					1980-2001
Constante						0,168065	5,516263	0,101007	0,235123	
Brecha del producto	0,107021	1,422734	-0,047636	0,261678		0,185930	2,024765	-0,016183	0,388043	
Tendencia	0,004697	17,610690	0,004149	0,005245		-0,001211	-1,573147	-0,002905	0,000483	
Dummy para Ecuador	-0,033473	-3,096072	-0,055701	-0,011245		0,041600	4,909367	0,022950	0,060250	
Perú					1970-2001					1970-2001
Constante	0,223249	12,141440	0,185592	0,260906		0,181835	13,137770	0,153531	0,210139	
Brecha del producto	0,177777	3,229809	0,065050	0,290504		0,204667	3,458511	0,083648	0,325686	
Tendencia	-0,002812	-4,772087	-0,004019	-0,001605		-0,001225	-3,246381	-0,001997	-0,000453	
Dummy para Perú	0,058918	5,020683	0,034885	0,082951						
Venezuela					1971-2001					1970-2001
Constante	0,358980	10,436200	0,288637	0,429323		0,367610	11,088420	0,299813	0,435407	
Brecha del producto	0,222541	1,092192	-0,194141	0,639223		0,505118	2,572119	0,103517	0,906719	
Tendencia	-0,003459	-3,688277	-0,005377	-0,001541		-0,004082	-4,516214	-0,005930	-0,002234	

Fuente: cálculos propios con base en información de "Government Finance Statistics" - FMI y de los países.

Cuadro 12. SENSIBILIDAD DEL DÉFICIT PRIMARIO DEL GOBIERNO A LA BRECHA DEL PRODUCTO

	Largo plazo		
	Media	Límite inferior	Límite superior
Bolivia	-0,0390	-0,1826	0,1045
Colombia	0,0000	-0,3037	0,1009
Costa Rica	0,2137	0,1489	0,2784
Ecuador	0,1859	-0,0162	0,3880
Perú	0,0269	0,0186	0,0352
Venezuela	0,5051	0,1035	0,9067

Fuente: Cuadro 11.

mismo período, iii) la volatilidad promedio de la brecha del producto en cada país miembro, medida por dos veces su desviación estándar. En el Cuadro 13 se presenta el valor estimado de dicho mar-

gen, así como las tres variables de referencia mencionadas anteriormente.

Con base en los resultados anteriores, a partir de la ecuación (19) puede obtenerse bien sea la meta de déficit primario estructural que es compatible con una meta cualquiera de déficit primario anual, o *viceversa*. Para determinar la meta de déficit primario estructural, se tomará como meta anual de esa variable el nivel que corresponda al pago de intereses, como proporción del PIB permanente, pero con signo contrario (superávit primario). En esa forma, la meta de déficit global anual implícita es cero. En el Cuadro 14 se muestra la relación entre el pago de intereses y el PIB permanente en el período 1991-2001, así como los valores máximos y mínimos de esa relación en ese mismo período. En la estimación de la meta de déficit estructural primario se tomó el valor correspondiente a 2001.

Cuadro 13. MARGEN DE SEGURIDAD CÍCLICO (Como proporción del PIB permanente; período de referencia 1993-2001)

	Variables a considerar				Margen de seguridad cíclico		
	Máxima brecha en cada país	Promedio simple entre países de máxima brecha	Dos veces la desviación estándar de la brecha en cada país	Promedio del estimativo de las tres brechas negativas anteriores	Esperado	Mínimo	Máximo
Bolivia	-1,28	-4,22	3,48	-2,99	0,12	-0,31	0,55
Colombia	-3,26	-4,22	6,24	-4,57	0,00	-0,46	1,39
Costa Rica	-2,26	-4,22	4,96	-3,81	-0,81	-1,06	-0,57
Ecuador	-6,05	-4,22	7,57	-5,94	-1,11	-2,31	0,10
Perú	-8,60	-4,22	9,53	-7,45	-0,20	-0,26	-0,14
Venezuela	-3,88	-4,22	5,69	-4,59	-2,32	-4,17	-0,48

Fuente: cálculos propios del autor.

²³ En nuestro caso se tomará como período de referencia el comprendido entre 1993 y 2001, pues en dicho período las economías andinas presentan un mayor grado de homogeneidad, después de las reformas estructurales que se introdujeron a finales de los años ochenta, en unos países, y a comienzos de los noventa, en otros.

Cuadro 14. PAGO DE INTERESES COMO PROPORCIÓN DEL PIB PERMANENTE (%)

Año	Bolivia	Colombia	Costa Rica	Ecuador	Perú	Venezuela
1991	1,08	1,22	3,81	3,24	3,22	3,36
1992	1,44	1,26	3,60	3,72	3,60	3,46
1993	1,84	1,53	3,14	3,56	3,46	3,71
1994	2,22	1,18	4,08	3,51	3,28	4,51
1995	2,29	1,28	5,50	3,54	3,18	4,83
1996	2,04	1,93	5,65	4,14	2,28	3,73
1997	1,76	2,13	4,70	4,93	1,73	2,49
1998	1,73	3,00	4,08	4,87	1,76	2,42
1999	1,89	3,21	4,81	7,59	1,93	2,42
2000	2,12	3,73	4,63	6,98	2,00	2,33
2001	2,50	3,81	5,05	5,40	1,91	2,73
Máximo	2,50	3,81	5,65	7,59	3,60	4,83
Mínimo	1,08	1,18	3,14	3,24	1,73	2,33

Fuente: Cálculos propios con base en información de "Government Finance Statistics" - FMI, hasta 1998; e información de los países, en adelante.

Los resultados se muestran en el Cuadro 15 y se obtuvieron de aplicar la ecuación (19) a los estimativos de los Cuadros 11 y 12.

Puede apreciarse que la meta de déficit primario estructural que es consistente con una meta anual igual al valor necesario para cubrir el pago de intereses, como proporción del PIB permanente (según el valor que tenían éstos en 2001), varía significativamente entre países. Así, por ejemplo, mientras que esa meta es de un superávit relativamente alto para Colombia (3,8% del PIB permanente), Costa Rica (4,2%) y Ecuador (4,3%), para Bolivia y Perú es más reducido (2,6% y 1,7%, respectivamente); y para Venezuela, relativamente bajo (0,4%). En el bloque inferior del Cuadro 15 se presenta la misma meta de déficit estructural primario, pero expresado como proporción del PIB, según el valor que tuvo la brecha del PIB en 2001²⁴.

²⁴ El valor de la brecha del producto en 2001 fue de -1,3% para Bolivia; -2,5% para Colombia; 0,4% para Costa Rica; -1,7% para Ecuador; -2,0% para Perú; y 0,1% para Venezuela.

Así, pues, al igual que ocurrió en el caso del déficit global que se analizó en Mora (2001), no es factible

Cuadro 15. META DE DÉFICIT ESTRUCTURAL

Con meta anual igual a la relación (pago de intereses/PIB permanente) en 2001			
Déficit estructural			
	Esperado	Mínimo	Máximo
Como proporción del PIB permanente			
Bolivia	-2,62	-3,05	-2,19
Colombia	-3,81	-5,20	-3,35
Costa Rica	-4,24	-4,48	-3,99
Ecuador	-4,30	-5,50	-3,10
Perú	-1,71	-1,77	-1,64
Venezuela	-0,41	-2,26	1,43
Como proporción del PIB			
Bolivia	-2,59	-3,01	-2,16
Colombia	-3,72	-5,07	-3,27
Costa Rica	-4,26	-4,50	-4,01
Ecuador	-4,22	-5,41	-3,04
Perú	-1,67	-1,73	-1,61
Venezuela	-0,41	-2,26	1,43

Fuente: cálculos propios del autor.

establecer una meta única de superávit estructural primario, ni de superávit anual primario, para los países miembros del FLAR. El equilibrio de largo plazo de las finanzas del gobierno central y, por tanto, según se vio anteriormente, del SPNF, requiere de metas específicas de superávit primario para cada país debido, en parte, a la diferente carga de intereses de cada uno.

IV. UNA PROPUESTA ALTERNATIVA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE METAS FISCALES EN LA CAN

En vista de los resultados anteriores, vale la pena desarrollar criterios alternativos a los que ha seguido la Secretaría General de la CAN, a fin de lograr la convergencia fiscal entre los países miembros y propiciar, en esta forma, la estabilidad financiera y la profundización de la integración en el mediano plazo.

Una propuesta sencilla y práctica consistente en establecer metas anuales de déficit primario del gobierno central (o del SPNF, en caso de poderse homogenizar las estadísticas básicas de deuda y de los flujos de ingresos y gastos para ese sector), que permitan reducir el saldo de la deuda, como proporción del PIB, en un cierto porcentaje cada año, hasta alcanzar un determinado nivel objetivo.

La razón de ser de esa propuesta es, de una parte, que los altos niveles de deuda generan una externalidad negativa para todos los países de una misma región, la cual afecta la actividad económica por la vía de mayores costos de financiamiento externo y/o de menor disponibilidad del mismo. De otra parte, la evolución de la deuda determina, efectivamente, el grado de discrecionalidad que puede tener la política fiscal y, por lo tanto, su efecto sobre el crecimiento.

En el Cuadro 16 se muestran los resultados de simular una reducción anual del saldo de deuda del gobierno central²⁵, como proporción del PIB, de un 2% anual, hasta alcanzar un nivel del 35%. En las tres primeras columnas del cuadro se muestra el déficit primario que es compatible con dicha reducción, bajo tres escenarios de tasas de interés y crecimiento económico. La primera corresponde al escenario de tasas y crecimiento base, que se explicó en los Cuadros 5 y 6. La segunda registra los resultados en el escenario de menor déficit primario correspondiente, a su vez, a bajas tasas de interés de la deuda y alto crecimiento económico definidos, también, en los Cuadros 5 y 6. La tercera columna muestra los resultados correspondientes a un escenario de bajo crecimiento económico y altas tasas de interés y, por tanto, el mayor nivel de déficit primario consistente con la reducción de la deuda. Finalmente, la última columna del cuadro se presenta el saldo promedio de la deuda, como proporción del PIB, en cada período, que es consistente con el nivel correspondiente de déficit primario. En la última fila del bloque correspondiente a cada país se muestra el año en el cual se lograría un nivel de deuda del 35% del PIB.

Puede apreciarse que en correspondencia con la diferencia en los saldos iniciales de deuda, tanto el año en que se lograría la meta hipotética del 35%, como el nivel de déficit primario consistente con las reducciones anuales del 2%, varían significativamente entre países. Por ejemplo, en promedio para el período 2003-2007, el superávit primario, en el escenario base, iría desde un 1,8% (Costa Rica), hasta un 6,6% (Ecuador).

²⁵ Excepto para Bolivia, donde se usó la información correspondiente al SPNF, por no disponerse de información de saldos de deuda correspondientes al Gobierno Central.

Cuadro 16. DÉFICIT PRIMARIO COMPATIBLE CON META DE DEUDA DEL 35% DEL PIB

Período	Déficit primario			Deuda gobierno/PIB
	Base	Mínimo	Máximo	
Bolivia¹				
2001 (dado)	1,5	1,5	1,5	63,8
2002-2007	-4,8	-4,0	-5,5	59,5
2008-2010	-4,0	-3,3	-4,6	54,3
2011-2030	-3,1	-2,5	-3,6	43,3
Año en que se alcanza el 35%		2031		
Colombia				
2001-2002 (dado)	0,7	0,7	0,7	45,1
2003-2007	-3,4	-2,6	-4,2	43,6
2008-2010	-3,2	-2,4	-3,9	40,2
2011-2030	-1,8	-1,2	-2,5	35,5
Año en que se alcanza el 35%		2016		
Costa Rica				
2001 (dado)	-3,4	-3,4	-3,4	39,1
2002-2007	-1,8	-1,1	-2,5	36,5
2008-2010	-1,2	-0,6	-1,9	35,0
2011-2030	-1,1	-0,5	-1,8	35,0
Año en que se alcanza el 35%		2007		
Ecuador				
2001-2002 (dado)	-7,4	-7,4	-7,4	76,5
2003-2007	-6,6	-4,0	-9,3	70,0
2008-2010	-7,4	-5,0	-9,9	64,6
2011-2030	-5,6	-3,7	-7,6	51,5
Año en que se alcanza el 35%		2040		
Perú				
2001-2002 (dado)	-0,8	-0,8	-0,8	42,7
2003-2007	-2,2	-1,2	-3,2	41,4
2008-2010	-2,3	-1,3	-3,2	38,1
2011-2030	-1,4	-0,5	-2,3	35,1
Año en que se alcanza el 35%		2014		
Venezuela				
2001-2002 (dado)	-1,4	-1,4	-1,4	49,7
2003-2007	-5,7	-4,0	-7,3	51,9
2008-2010	-5,6	-4,0	-7,1	47,8
2011-2030	-4,2	-2,9	-5,4	38,8
Año en que se alcanza el 35%		2025		

¹ En el caso de Bolivia, la deuda es la del SPNF. No fue posible obtener información para el Gobierno Central o para el Gobierno General.

Fuente: cálculos propios del autor.

V. CONCLUSIONES

- En este trabajo se ha buscado responder dos interrogantes que han surgido de trabajos anteriores en materia de definición de metas fiscales de convergencia para los países miembros del FLAR. El primero es si la deuda pública es sostenible, condición ésta que resulta básica para la estabilidad macroeconómica de los países en el mediano y largo plazo. El segundo interrogante es si es posible establecer metas fiscales intermedias de convergencia únicas para todos los países miembros. Estos temas también fueron incluidos en la lista de cuatro temas prioritarios definidos en la Reunión del V Consejo Asesor de la CAN en materia fiscal. Las autoridades de los países de la CAN se decidieron que en ellos debían trabajar los Bancos Centrales, los Ministerios de Hacienda o Finanzas, la Secretaría General de la CAN, la CAF y el FLAR. Por lo tanto, por medio de la realización de este trabajo el FLAR está cumpliendo con dicho mandato. Adicionalmente, a lo largo del trabajo se señalan las áreas en donde es necesario concentrar los esfuerzos de las entidades de los gobiernos y de los organismos comunitarios para lograr una mayor cobertura y homogenización de la información fiscal entre los países miembros, área ésta que también fue definida como prioritaria por el Consejo Asesor.
- En cuanto a la sostenibilidad de la deuda, en el trabajo se aplicaron dos metodologías. En primer lugar, se estimaron los parámetros de las reglas de comportamiento fiscal que han seguido las autoridades históricamente, usando la información disponible que en unos casos cubre el período 1971-2001 y, en los de menor disponibilidad de información, 1987-2001. A partir de los resultados obtenidos se concluyó que las fi-

nanzas públicas han seguido patrones de comportamiento ("reglas fiscales") que son consistentes con la sostenibilidad de la deuda, con excepción de Ecuador, Perú y en alguna medida, Colombia.

En segundo lugar, se calcularon los indicadores de sostenibilidad propuestos por Blanchard (1990) y Talvi y Végh (2000), año a año. Estos indicadores mostraron que en el período 2000-2002 algunos de los países (Colombia, Perú y Venezuela) no realizaron los ajustes fiscales suficientes como para garantizar la sostenibilidad de la deuda pero, en general, en el período de proyección, 2002-2030, los programas propuestos por las autoridades presentan excesos o defectos de déficit primarios, en relación con el indicador de déficit primario sostenible. Como desde el punto de vista de la sostenibilidad de la deuda el aspecto relevante es si el valor presente descontado de los superávits y déficit, en un horizonte de tiempo, son suficientes para pagar la deuda de comienzo del período, no necesariamente por presentar excesos de déficit primario en relación con ese indicador, un programa fiscal es inconsistente con dicha sostenibilidad de la deuda.

De las dos metodologías, la primera resultó ser bastante menos sensible a los cambios en los programas fiscales año a año y, por lo tanto, menos apropiada para identificar los ajustes que deben introducirse en el muy corto plazo en los planes fiscales para alcanzar la sostenibilidad de la deuda. Ello debido a la inercia que presentan las varianzas y las covarianzas entre las variables incluidas en la regla fiscal, a lo largo del tiempo. Por el contrario, el indicador de insostenibilidad de Talvi y Végh carece por completo de inercia y, desde este punto de vista, no toma

en cuenta la tendencia general del programa fiscal, aunque sí es muy apropiado para identificar las deficiencias año tras año.

- Debido a las mayores limitaciones de información que presenta el SPNF, en comparación con el gobierno central, para evaluar la viabilidad de establecer metas fiscales intermedias para el SPNF fue necesario seguir un método indirecto. En una primera etapa se evaluaron las diferencias que presentaban las estructuras de ingresos y gastos en los distintos países y se procedió a identificar aquellas variables que estuvieran más estrechamente vinculadas con el comportamiento del déficit global del SPNF en todos los países. Esas variables fueron el déficit primario, tanto del gobierno central, como del SPNF; y el déficit global del gobierno central. Ya en un trabajo anterior se había analizado el caso del déficit global del gobierno central, quedando entonces por estudiar el caso del déficit primario del gobierno, pues como ya se mencionó la información disponible del SPNF no permite realizar análisis de los componentes estructurales y cíclicos de los diferentes rubros.
- Una vez analizados los componentes estructurales y cíclicos del déficit primario, se concluyó que no es factible definir una meta única de esa

variable, para todos los países, que resulte consistente con una meta de déficit global estructural de cero para todos los países. Ello se debe a las diferentes sensibilidades que presenta esa variable respecto a la brecha del producto en los distintos países; a las diferencias en las magnitudes mismas de la brecha; y a la diferencia en la importancia relativa del pago de intereses entre los distintos países.

- Lo anterior no significa, sin embargo, que el objetivo mismo de lograr la convergencia fiscal hasta alcanzar altos estándares de estabilidad no sea factible; sino simplemente que el instrumento para lograrlo, no es la fijación de metas únicas, comunes a todos los países, debido a las diferencias en las características estructurales de sus sectores públicos.
- En este trabajo se propone adoptar una meta de reducción de la deuda, a una tasa constante anualmente (por ejemplo, del 2%), hasta alcanzar un cierto nivel objetivo para el saldo de la deuda (por ejemplo, del 35%). Las metas anuales de déficit primario para cada país serían las que resultan consistentes con esa meta de deuda y en el ejemplo van desde un 1,8%, para Costa Rica, hasta un 6,6%, para Ecuador, en promedio, entre 2003 y 2007.

BIBLIOGRAFÍA

- Ayala, Roberto y Soto, José (2002), "Characterizing Economic Growth for Andean Countries". Manuscrito. *Fondo Latinoamericano de Reservas*, junio.
- Bierens, Herman J. (1997), "Testing the unit root with drift hypothesis against nonlinear trend stationarity, with an application to the US price level and interest rate". *Journal of Econometrics*, 81, pp. 29-64.
- Blanchard, Olivier (1990), "Suggestions for a new set of fiscal indicators", OECD-Department of Economics and Statistics, *Working Papers* No. 79, abril de 1990.
- Mora, Humberto (2000), "Hacia el establecimiento de metas macrofiscales para los gobiernos centrales de los países miembros del FLAR", Dirección de Estudios Económicos-FLAR, noviembre de 2000. Publicado en el *Boletín del FLAR* de diciembre de 2000, Bogotá, Colombia.
- Talvi, Ernesto y Végh, Carlos (1998), "*Fiscal policy sustainability: a basic framework*", BID, diciembre.
- Tanner, Evan y Ramos, Alberto M. (2002), "*Fiscal sustainability and monetary versus fiscal dominance: evidence from Brazil, 1991-2000*", IMF-WP/02/5, enero.
- Zivot, E. y D.W.K. Andrews (1992), "Further evidence on the great crash, the oil-price shock and the unit-root hypothesis". *Journal of Business and Economic Statistics*, 10, pp. 251-270.

Anexo 1. PRUEBAS DE ESTACIONARIEDAD DE LOS RESIDUOS DE LAS REGRESIONES DEL CUADRO 1

Variable dependiente:
cambio en (déficit primario con señoreaje/PIB permanente)

	Test estadístico ADF (<i>Augmented Dickey-Fuller</i>)	Valor crítico de MacKinnon al 1%*	Valor crítico para los residuos al 1%**
Bolivia	-5,0078	-2,7570	-3,9000
Colombia	-4,5910	-2,6819	-4,2900
Costa Rica	-4,8707	-2,6560	-3,9000
Ecuador	-4,4267	-2,8270	-3,9000
Perú	-7,4172	-2,6423	-3,9000
Venezuela	-5,3969	-2,6486	-3,9000

Variable dependiente:
cambio en (déficit primario sin señoreaje/PIB permanente)

Bolivia	-5,0706	-2,7570	-3,9000
Colombia	-4,5385	-2,6819	-4,2900
Costa Rica	-4,9352	-2,6522	-3,9000
Ecuador	-4,8340	-2,8270	-3,9000
Perú	-6,1443	-2,6423	-3,9000
Venezuela	-5,3237	-2,6486	-3,9000

* Valor crítico para el rechazo de la hipótesis nula de existencia de una raíz unitaria.

** Valores tomados del cuadro 8.2 de Johnston, J. Y Dinarado, J. "Econometric Methods", 4ta ed. McGraw-Hill Co, 1997.

Fuente: cálculos propios del autor.

Anexo 2.PRUEBA DE ESTACIONARIEDAD DE LAS VARIABLES DE LA REGRESIÓN 10

	Variable: (Cambio en el déficit primario con señoreaje) / (PIB Permanente)	
	Test estadístico ADF (<i>Augmented Dickey-Fuller</i>)	Valor crítico de MacKinnon al 1%*
Bolivia	-6,6939	-2,7570
Colombia	-4,9858	-2,6819
Costa Rica	-4,8500	-2,6522
Ecuador	-3,8623	-2,8270
Perú	-7,9485	-2,6423
Venezuela	-5,4008	-2,6423

	Variable: (Cambio en el déficit primario sin señoreaje) / (PIB Permanente)	
Bolivia	-6,7336	-2,7570
Colombia	-4,8904	-2,6819
Costa Rica	-6,0554	-2,6522
Ecuador	-4,2868	-2,8270
Perú	-8,3035	-2,6423
Venezuela	-5,5249	-2,6423

	Variable: Recíproco del PIB Permanente	
Bolivia	-6,1128	-4,3082
Colombia	-10,0801	-3,6752
Costa Rica	-9,5280	-2,6453
Ecuador	-8,6520	-2,6453
Perú	-9,3124	-2,6395
Venezuela	-10,5003	-2,6395

* Valor crítico para rechazo de la hipótesis nula de existencia de una raíz unitaria.
Fuente: cálculos propios del autor.

La existencia de raíz unitaria en variables macroeconómicas ha sido un tema de una creciente controversia durante las últimas décadas. Hasta el trabajo de Nelson y Plosser (1982), se suponía que las series de tiempo estaban compuestas de una tendencia y un ciclo, y que el componente tendencial era determinístico y lineal. Sin embargo, estos autores presentaron evidencia de que para la mayoría de series de agregados macroeconómicos, esta tendencia estaba caracterizada por una caminata aleatoria. La principal consecuencia de esta hipótesis de raíz unitaria es que los *shocks* aleatorios tienen efectos permanentes, en contraste con la visión de que los ciclos de negocios son fluctuaciones transitorias alrededor de una tendencia más o menos estable. La influencia de este estudio fue tan importante que actualmente la mayoría de los trabajos incluyen un análisis de series de tiempo con el fin de verificar la existencia de raíz unitaria, muchas veces sin reparar en las consecuencias económicas de estos resultados.

Las pruebas más comúnmente utilizadas para verificar la existencia de raíz unitaria se basan en el *test* Dickey-Fuller aumentado (ADF), que hace una estimación de mínimos cuadrados ordinarios de la siguiente ecuación:

$$Y_t = \alpha + \beta t + \rho Y_{t-1} + \sum_{j=1}^M \gamma_j \Delta Y_{t-j} + u_t$$

donde t es una tendencia lineal, M es el número de rezagos necesario para que u_t sea ruido blanco. La prueba ADF evalúa la hipótesis nula de raíz unitaria

($H_0: \rho = 1$) contra la alternativa ($H_1: \rho < 1$) que la serie es estacionaria en tendencia (cuando se incluye una tendencia lineal) o estacionaria (cuando no se incluye una tendencia lineal). Puesto que la distribución asintótica de este *test* no es estándar, Dickey y Fuller (1979) proporcionan los valores críticos correspondientes para verificar esta hipótesis.

Una variante del *test* ADF fue propuesta por Phillips and Perron (1988) y consiste en estimar la siguiente ecuación:

$$Y_t = \alpha + \beta t + \rho Y_{t-1} + u_t$$

Esta prueba es similar a la ADF, pero no incorpora los rezagos de la variable dependiente. Consecuentemente, en la mayoría de los casos los residuos no son ruido blanco y, por lo tanto, se utiliza un estimador de la matriz de varianza-covarianza que sea consistente con heterocedasticidad y autocorrelación (HAC) para llevar a cabo el *test*.

Perron (1989) demostró que las pruebas tradicionales no pueden rechazar la hipótesis de raíz unitaria versus una alternativa de una serie estacionaria en tendencia cuando el proceso generador de datos es de fluctuaciones estacionarias alrededor de una tendencia con quiebres. En su estudio, este autor consideró dos tipos de quiebres para el PIB de los EEUU: un quiebre en nivel -la Gran Depresión de 1929- y un quiebre en tendencia -el *shock* de precios de petróleo de 1973-. Su conclusión es que la mayoría de series de tiempo son estacionarias en tendencia con cambios en el intercepto -como es el caso después de 1929- y con cambios en la pendiente de la tendencia -como es el caso después de 1973-. Perron también obtuvo los valores críticos que permiten verificar la hipótesis nula de raíz unitaria ante la presencia de un quiebre.

¹ Se agradece a Roberto Ayala la elaboración de este apéndice.

² La parte metodológica de este análisis se basa en Ayala y Soto (2002).

El estudio de Perron (1989) fue cuestionado por un conjunto de trabajos³, que sugieren que no es apropiado especificar la fecha de quiebre como conocida, sino elegir aquella que provea mayor evidencia en contra de la hipótesis de raíz unitaria. Zivot y Andrews (1992) propusieron una manera diferente de construir el *test*, considerando la posible existencia de quiebres en niveles y/o tendencia. En particular, estos autores extendieron la prueba ADF tradicional, incorporando *dummies* secuenciales para tomar en cuenta los posibles quiebres. Ellos estimaron la siguiente ecuación:

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 D_1 + \beta_0 t + \beta_1 DT_t + \rho Y_{t-1} + \sum_{j=1}^M \gamma_j \Delta Y_{t-j} + u_t$$

donde D_t es una *dummy* que captura el quiebre en nivel y que es igual a 0 si $t < T_0$ y 1 en otro caso, DT_t es una *dummy* que captura el quiebre en tendencia y es igual a 0 si $t < T_0$ y $t - T_0$ en otro caso, y T_0 es la fecha posible de quiebre. Puesto que esta prueba está construida usando un procedimiento diferente al ADF, y en consecuencia, tiene una distribución muestral diferente, Zivot y Andrews proporcionan los valores críticos correspondientes que son más grandes que los del ADF, haciendo más difícil rechazar la hipótesis nula de caminata aleatoria.

Bierens (1997) propone una prueba que se basa en una regresión auxiliar similar con base en el ADF, pero que incorpora tendencias determinísticas tanto lineales como no lineales, donde la tendencia determinística no lineal es aproximada por un polinomio de Chebishev. La motivación fundamental de esta prueba es simple: los tests ADF tradicionales verifican la nula de raíz unitaria contra la alternativa de una serie estacionaria con tendencia li-

neal. Que una serie sea estacionaria en tendencia no implica necesariamente que ésta tenga que ser lineal, por lo que la especificación de Bierens es mucho más general que la de las pruebas tradicionales.

Otra prueba no tradicional es el *test* de razón de varianzas propuesto por Lo y MacKinlay (1988) que se basa en una lógica relativamente sencilla (ver Mills (1993), pp.80-81). Sea Y_t una serie generada por un camino aleatorio:

$$Y_t = \alpha + Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

donde $\varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2)$. Tomando el cambio de Y en k períodos se obtiene:

$$Y_{t+k} - Y_t = \alpha k + \sum_{i=1}^k \varepsilon_i$$

En consecuencia,

$$V(Y_{t+k} - Y_t) = \sigma k^2 = k \sigma^2$$

de donde:

$$\frac{\sigma_k^2}{k} = \sigma^2$$

Por lo tanto, una implicación de un proceso que presenta raíz unitaria es que para cualquier $k > 0$, la última expresión tiene que ser constante. A partir de esta expresión, Lo y MacKinlay (1988) definen el estadístico:

$$M(k) = \frac{\sigma_k^2}{k \sigma^2} - 1$$

y demuestran que:

$$z(k) = M(k) \left(\frac{2(2k-1)(k-1)}{3Tk} \right)^{-1/2}$$

se distribuye asintóticamente como $N(0, 1)$

³ Véase, por ejemplo, Christiano (1992), Zivot y Andrews (1992) y Banerjee, Lumsdaine y Stock (1992).

El Cuadro A1 presenta los resultados de las pruebas de Dickey-Fuller aumentado (ADF), Phillips-Perron (PP), Zivot y Andrews (ZA) y Bierens para el déficit global como proporción del PIB permanente para cada uno de los países miembros del FLAR. Pese a las limitaciones existentes por el escaso número de datos, las pruebas permiten extraer algunas conclusiones interesantes.

De acuerdo con las pruebas ADF⁴, se rechaza la nula de raíz unitaria al 5% para los casos de Costa Rica, Ecuador y Perú. La prueba PP, por su parte, rechaza la nula al 5% para los casos de Colombia y Perú. Cuando se consideran quiebres en nivel, Bolivia y Venezuela rechazan la nula de raíz unitaria

al 5%; con quiebres en tendencia, lo hacen Bolivia, Costa Rica y Venezuela -Perú lo hace al 1%-; y con quiebres en nivel y tendencia, Costa Rica y Venezuela rechazan la nula al 5%. Finalmente, el *test* de Bierens rechaza la nula de raíz unitaria para todos los casos.

Como se observa, el Cuadro A1 no presenta evidencia de que estas series responden a un proceso de caminata aleatoria. Esta conclusión es corroborada en el Gráfico A1 que muestra los resultados del *test* de razón de varianzas⁵. Si la hipótesis de raíz unitaria fuese correcta, estos gráficos deberían ser líneas rectas; en contraste, en todos los casos, las razones tienen una clara tendencia descendente.

Cuadro A1. RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE RAÍZ UNITARIA PARA EL DÉFICIT PRIMARIO COMO PROPORCIÓN DEL PIB PERMANENTE PARA LOS PAÍSES MIEMBROS DEL FLAR

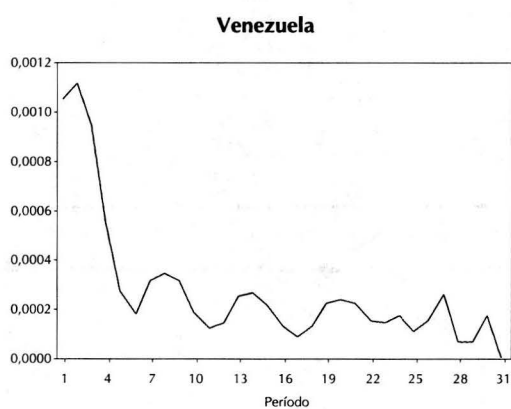
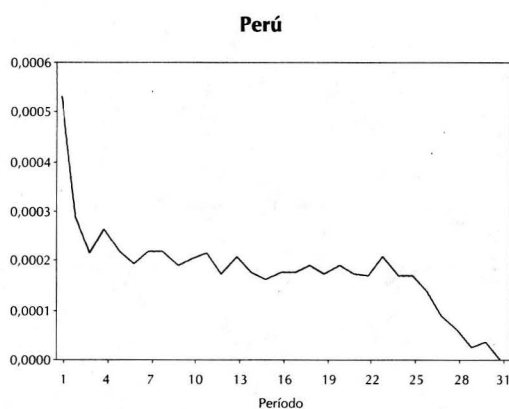
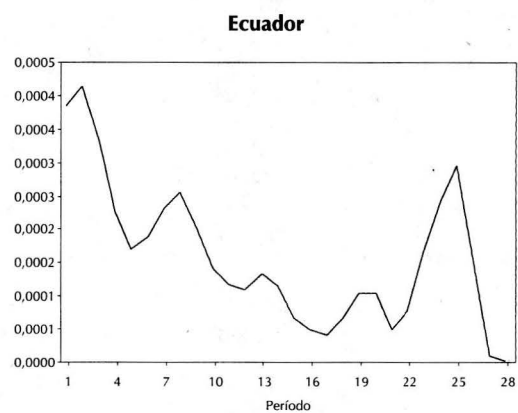
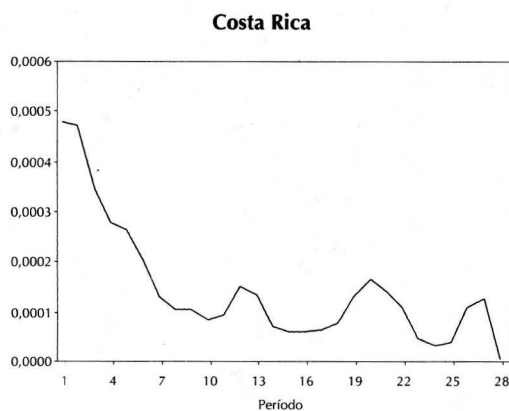
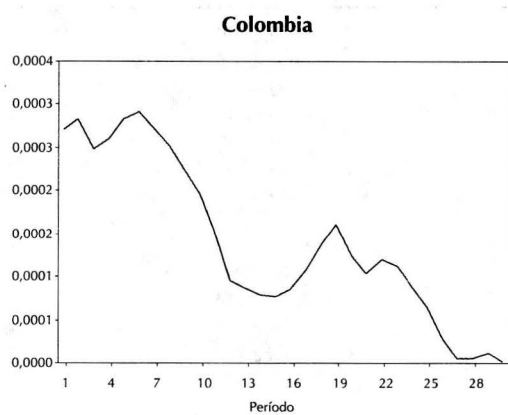
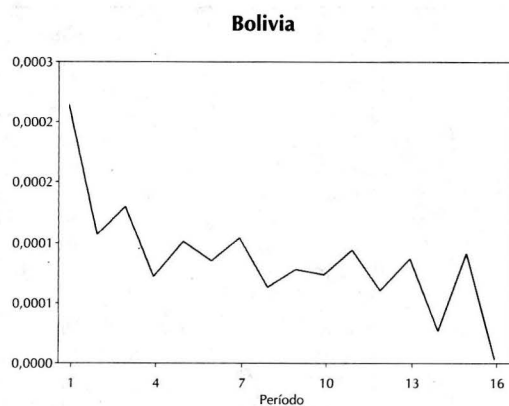
País	Número de datos	ADF	PP	ZA con quiebre en			Bierens
				Nivel	Tendencia	Nivel y tendencia	
Bolivia*	17	-2,33	9,21	-5,17	-4,71	-3,65	8,38
Colombia	31	-1,84	-3,09	-3,29	-2,85	-4,36	2,89
Costa Rica	30	-3,56	-2,23	-4,33	-5,68	-6,02	7,61
Ecuador	29	-3,20	-1,60	-4,32	-4,06	-4,31	4,40
Perú	32	-1,96	-4,98	-4,14	-4,40	-3,60	3,17
Venezuela	32	-5,00	1,07	-6,33	-6,24	-6,38	14,80
Valor crítico al 10%		-3,75	-3,75	-5,34	-4,93	-5,57	0,71
Valor crítico al 5%		-3	-3	-4,8	-4,42	-5,08	1,08
Valor crítico al 1%		-2,63	-2,63	-4,58	-4,11	-4,82	1,36

* Los valores críticos para las pruebas ADF y PP para Bolivia son -3,58 al 10%; -2,93 al 5% y -2,6 al 1%.

⁴ Se eligió el número de rezagos que hacía ruido blanco a los residuos de la ecuación estimada para realizar el *test*.

⁵ A excepción de Venezuela, los valores *p* del estadístico *z(k)* no permiten rechazar la hipótesis nula de normalidad.

Gráfico A1 TEST DE RAZÓN DE VARIANZAS



Fuente: cálculos propios del autor.

Anexo 4. COEFICIENTE BETA DE LA ECUACIÓN (10) ESTIMADO POR REGRESIONES RECURSIVAS

Año	Colombia	Ecuador	Perú	Venezuela
1991	-0,2170	0,2489	-2,0538	-0,5839
1992	-0,4266	0,2488	-2,7585	-0,6348
1993	-0,4412	0,0780	-2,7905	-0,6205
1994	-0,4530	0,0778	-2,7509	-0,5788
1995	-0,4509	0,1354	-2,3741	-0,5803
1996	-0,4285	0,1081	-2,3113	-0,6017
1997	-0,3996	-0,2069	-1,9705	-0,5821
1998	-0,3627	-0,0720	-1,8712	-0,6369
1999	-0,3164	-0,4891	-1,8428	-0,6394
2000	-0,2759	-0,5887	-1,8430	-0,6388
2001	-0,2544	-0,5669	-1,8406	-0,6396
2002	-0,2594	-0,6546	-1,8399	-0,6399
2003	-0,2430	-0,6551	-1,8363	-0,6383
2004	-0,2720	-0,6459	-1,8379	-0,6381
2005	-0,2677	-0,6440	-1,8366	-0,6379
2006	-0,2641	-0,6436	-1,8321	-0,6379
2007	-0,2661	-0,6441	-1,8288	-0,6374
2008	-0,2696	-0,6409	-1,8264	
2009	-0,2704	-0,6376	-1,8250	
2010	-0,2709	-0,6373	-1,8243	
2011	-0,2708	-0,6366	-1,8240	
2012	-0,2708	-0,6353	-1,8242	
2013	-0,2709	-0,6347	-1,8247	
2014	-0,2709	-0,6364	-1,8253	
2015	-0,2709	-0,6357	-1,8262	
2016	-0,2707	-0,6350	-1,8271	
2017	-0,2704	-0,6228	-1,8281	
2018	-0,2700	-0,6088	-1,8291	
2019	-0,2691	-0,5968	-1,8300	
2020	-0,2680	-0,5878	-1,8309	
2021	-0,2664	-0,5812	-1,8316	
2022	-0,2644	-0,5769	-1,8321	
2023	-0,2616	-0,5742	-1,8324	
2024	-0,2584	-0,5710	-1,8323	
2025	-0,2542	-0,5685	-1,8317	
2026	-0,2494	-0,5664	-1,8307	
2027	-0,2436	-0,5652	-1,8295	
2028	-0,2368	-0,5649	-1,8279	
2029	-0,2292	-0,5647	-1,8260	
2030	-0,2209	-0,5646	-1,8238	

Fuente: cálculos propios del autor.

Anexo 5. BOLIVIA

	Escenarios								
	Base	Tasa de interés alta (TIA)	Tasa de interés baja (TIB)	Crecimiento del PIB alto (CA)	Crecimiento del PIB bajo (CB)	TIA, CA	TIA,CB	TIB,CA	TIB,CB
Supuestos:									
Tasa de interés real implícita en									
M/Nal de la deuda total									
2000-2002	9,2	9,3	9,1	9,2	9,2	9,3	9,3	9,1	9,1
2003-2007	9,7	10,1	9,3	9,7	9,7	10,1	10,1	9,3	9,3
2008-2010	9,5	9,9	9,1	9,5	9,5	9,9	9,9	9,1	9,1
2011-2030	9,3	9,7	8,9	9,3	9,3	9,7	9,7	8,9	8,9
Tasa de interés real implícita en									
USD de la deuda total									
2000-2002	1,9	2,1	1,8	1,9	1,9	2,1	2,1	1,8	1,8
2003-2007	5,9	6,3	5,5	5,9	5,9	6,3	6,3	5,5	5,5
2008-2010	7,3	7,7	7,0	7,3	7,3	7,7	7,7	7,0	7,0
2011-2030	7,2	7,5	6,8	7,2	7,2	7,5	7,5	6,8	6,8
Tasa de crecimiento del PIB									
2000-2002	2,0	2,0	2,0	2,3	1,8	2,3	1,8	2,3	1,8
2003-2007	4,1	4,1	4,1	5,0	3,3	5,0	3,3	5,0	3,3
2008-2010	4,1	4,1	4,1	5,0	3,3	5,0	3,3	5,0	3,3
2011-2030	4,1	4,1	4,1	5,0	3,3	5,0	3,3	5,0	3,3
Resultados:									
Déficit primario compatible con									
sostenibilidad de la deuda									
2001-2002	-4,8	-5,0	-4,7	-4,6	-5,1	-4,7	-5,2	-4,4	-5,0
2003-2007	-3,4	-3,7	-3,2	-2,9	-4,0	-3,1	-4,2	-2,7	-3,7
2008-2010	-3,3	-3,5	-3,0	-2,8	-3,8	-3,0	-4,1	-2,5	-3,6
2011-2030	-3,2	-3,4	-2,9	-2,6	-3,7	-2,9	-3,9	-2,4	-3,4

Fuente: cálculos propios del autor.

Anexo 5. COLOMBIA

	Escenarios								
	Base	Tasa de interés alta (TIA)	Tasa de interés baja (TIB)	Crecimiento del PIB alto (CA)	Crecimiento del PIB bajo (CB)	TIA, CA	TIA,CB	TIB,CA	TIB,CB
Supuestos:									
Tasa de interés real implícita en M/Nal de la deuda total									
2000-2002	8,4	8,6	8,3	8,4	8,4	8,6	8,6	8,3	8,3
2003-2007	8,9	9,3	8,6	8,9	8,9	9,3	9,3	8,6	8,6
2008-2010	9,0	9,4	8,6	9,0	9,0	9,4	9,4	8,6	8,6
2011-2030	7,8	8,1	7,4	7,8	7,8	8,1	8,1	7,4	7,4
Tasa de interés real implícita en USD de la deuda total									
2000-2002	-2,4	-2,3	-2,5	-2,4	-2,4	-2,3	-2,3	-2,5	-2,5
2003-2007	3,6	3,9	3,3	3,6	3,6	3,9	3,9	3,3	3,3
2008-2010	4,8	5,1	4,5	4,8	4,8	5,1	5,1	4,5	4,5
2011-2030	5,7	6,0	5,3	5,7	5,7	6,0	6,0	5,3	5,3
Tasa de crecimiento del PIB									
2000-2002	2,3	2,3	2,3	2,7	1,8	2,7	1,8	2,7	1,8
2003-2007	3,1	3,1	3,1	4,5	1,7	4,5	1,7	4,5	1,7
2008-2010	3,1	3,1	3,1	4,5	1,7	4,5	1,7	4,5	1,7
2011-2030	3,1	3,1	3,1	4,5	1,7	4,5	1,7	4,5	1,7
Resultados:									
Déficit primario compatible con sostenibilidad de la deuda									
2001-2002	-2,0	-2,1	-2,0	-1,7	-2,4	-1,8	-2,4	-1,7	-2,3
2003-2007	-2,6	-2,7	-2,4	-1,9	-3,3	-2,1	-3,5	-1,7	-3,1
2008-2010	-2,6	-2,8	-2,5	-1,9	-3,3	-2,1	-3,5	-1,8	-3,2
2011-2030	-2,1	-2,2	-1,9	-1,4	-2,8	-1,6	-2,9	-1,2	-2,6
Exceso (+) o defecto (-) de déficit primario en relación con su nivel sostenible									
2001-2002	2,8	2,9	2,7	2,5	3,1	2,5	3,2	2,4	3,0
2003-2007	1,1	1,3	1,0	0,5	1,8	0,6	2,0	0,3	1,7
2008-2010	-0,7	-0,5	-0,9	-1,4	0,0	-1,2	0,2	-1,5	-0,1
2011-2030	-1,4	-1,2	-1,6	-2,1	-0,7	-1,9	-0,5	-2,2	-0,9

Fuente: cálculos propios del autor.

Anexo 5.COSTA RICA

	Escenarios								
	Base	Tasa de interés alta (TIA)	Tasa de interés baja (TIB)	Crecimiento del PIB alto (CA)	Crecimiento del PIB bajo (CB)	TIA, CA	TIA,CB	TIB,CA	TIB,CB
Supuestos:									
Tasa de interés real implícita en M/Nal de la deuda total									
2000-2002	5,7	5,8	5,6	5,7	5,7	5,8	5,8	5,6	5,6
2003-2007	8,9	9,3	8,5	8,9	8,9	9,3	9,3	8,5	8,5
2008-2010	9,5	9,9	9,2	9,5	9,5	9,9	9,9	9,2	9,2
2011-2030	9,3	9,7	9,0	9,3	9,3	9,7	9,7	9,0	9,0
Tasa de interés real implícita en USD de la deuda total									
2000-2002	-2,2	-2,1	-2,3	-2,2	-2,2	-2,1	-2,1	-2,3	-2,3
2003-2007	2,8	3,1	2,5	2,8	2,8	3,1	3,1	2,5	2,5
2008-2010	4,3	4,6	4,0	4,3	4,3	4,6	4,6	4,0	4,0
2011-2030	4,1	4,5	3,8	4,1	4,1	4,5	4,5	3,8	3,8
Tasa de crecimiento del PIB									
2000-2002	2,3	2,3	2,3	2,8	1,7	2,8	1,7	2,8	1,7
2003-2007	5,9	5,9	5,9	7,4	4,3	7,4	4,3	7,4	4,3
2008-2010	5,9	5,9	5,9	7,4	4,3	7,4	4,3	7,4	4,3
2011-2030	5,9	5,9	5,9	7,4	4,3	7,4	4,3	7,4	4,3
Resultados:									
Déficit primario compatible con sostenibilidad de la deuda									
2001-2002	-1,3	-1,3	-1,2	-1,0	-1,6	-1,0	-1,6	-0,9	-1,5
2003-2007	-1,1	-1,3	-1,0	-0,5	-1,7	-0,7	-1,9	-0,4	-1,6
2008-2010	-1,4	-1,5	-1,2	-0,8	-2,0	-0,9	-2,1	-0,6	-1,8
2011-2030	-1,3	-1,4	-1,1	-0,7	-1,9	-0,8	-2,0	-0,6	-1,7

Fuente: cálculos propios del autor.

Anexo 5. ECUADOR

	Escenarios								
	Base	Tasa de interés alta (TIA)	Tasa de interés baja (TIB)	Crecimiento del PIB alto (CA)	Crecimiento del PIB bajo (CB)	TIA, CA	TIA,CB	TIB,CA	TIB,CB
Supuestos:									
Tasa de interés real implícita en M/Nal de la deuda total									
2000-2002	5,4	6,0	4,8	5,4	5,4	6,0	6,0	4,8	4,8
2003-2007	10,1	12,0	8,2	10,1	10,1	12,0	12,0	8,2	8,2
2008-2010	12,1	14,0	10,1	12,1	12,1	14,0	14,0	10,1	10,1
2011-2030	11,5	13,4	9,5	11,5	11,5	13,4	13,4	9,5	9,5
Tasa de interés real implícita en USD de la deuda total									
2000-2002	-15,0	-14,4	-15,5	-15,0	-15,0	-14,4	-14,4	-15,5	-15,5
2003-2007	10,1	12,0	8,2	10,1	10,1	12,0	12,0	8,2	8,2
2008-2010	12,1	14,0	10,1	12,1	12,1	14,0	14,0	10,1	10,1
2011-2030	11,5	13,4	9,5	11,5	11,5	13,4	13,4	9,5	9,5
Tasa de crecimiento del PIB									
2000-2002	4,0	4,0	4,0	4,6	3,4	4,6	3,4	4,6	3,4
2003-2007	2,6	2,6	2,6	4,3	0,9	4,3	0,9	4,3	0,9
2008-2010	2,6	2,6	2,6	4,3	0,9	4,3	0,9	4,3	0,9
2011-2030	2,6	2,6	2,6	4,3	0,9	4,3	0,9	4,3	0,9
Resultados:									
Déficit primario compatible con sostenibilidad de la deuda									
2001-2002	3,8	3,2	4,5	4,5	3,2	3,8	2,5	5,2	3,9
2003-2007	-5,4	-6,9	-4,0	-4,0	-6,9	-5,4	-8,5	-2,6	-5,4
2008-2010	-6,9	-8,4	-5,4	-5,4	-8,4	-6,9	-10,1	-4,0	-6,8
2011-2030	-6,4	-8,0	-4,9	-5,0	-8,0	-6,5	-9,6	-3,6	-6,4
Exceso (+) o defecto (-) de déficit primario en relación con su nivel sostenible									
2001-2002	-11,3	-10,6	-11,9	-11,9	-10,6	-11,2	-9,9	-12,6	-11,3
2003-2007	2,2	3,7	0,8	0,8	3,7	2,3	5,3	-0,5	2,2
2008-2010	4,7	6,3	3,2	3,3	6,3	4,8	7,9	1,8	4,7
2011-2030	5,1	6,7	3,6	3,7	6,7	5,2	8,3	2,3	5,1

Fuente: cálculos propios del autor.

Anexo 5. PERÚ

	Escenarios								
	Base	Tasa de interés alta (TIA)	Tasa de interés baja (TIB)	Crecimiento del PIB alto (CA)	Crecimiento del PIB bajo (CB)	TIA, CA	TIA,CB	TIB,CA	TIB,CB
Supuestos:									
Tasa de interés real implícita en M/Nal de la deuda total									
2000-2002	5,8	6,0	5,7	5,8	5,8	6,0	6,0	5,7	5,7
2003-2007	7,8	8,2	7,4	7,8	7,8	8,2	8,2	7,4	7,4
2008-2010	8,4	8,8	8,0	8,4	8,4	8,8	8,8	8,0	8,0
2011-2030	8,2	8,6	7,8	8,2	8,2	8,6	8,6	7,8	7,8
Tasa de interés real implícita en USD de la deuda total									
2000-2002	4,8	4,9	4,6	4,8	4,8	4,9	4,9	4,6	4,6
2003-2007	6,7	7,1	6,3	6,7	6,7	7,1	7,1	6,3	6,3
2008-2010	7,3	7,7	6,9	7,3	7,3	7,7	7,7	6,9	6,9
2011-2030	7,2	7,6	6,8	7,2	7,2	7,6	7,6	6,8	6,8
Tasa de crecimiento del PIB									
2000-2002	2,3	2,3	2,3	3,0	1,6	3,0	1,6	3,0	1,6
2003-2007	4,5	4,5	4,5	6,6	2,4	6,6	2,4	6,6	2,4
2008-2010	4,5	4,5	4,5	6,6	2,4	6,6	2,4	6,6	2,4
2011-2030	4,5	4,5	4,5	6,6	2,4	6,6	2,4	6,6	2,4
Resultados:									
Déficit primario compatible con sostenibilidad de la deuda									
2001-2002	-1,4	-1,5	-1,4	-1,0	-1,9	-1,1	-2,0	-1,0	-1,8
2003-2007	-1,3	-1,5	-1,2	-0,5	-2,2	-0,6	-2,4	-0,3	-2,1
2008-2010	-1,6	-1,7	-1,4	-0,7	-2,5	-0,9	-2,7	-0,6	-2,3
2011-2030	-1,5	-1,7	-1,3	-0,6	-2,4	-0,8	-2,6	-0,5	-2,3
Exceso (+) o defecto (-) de déficit primario en relación con su nivel sostenible									
2001-2002	0,7	0,7	0,6	0,2	1,1	0,3	1,2	0,2	1,0
2003-2007	-0,1	0,1	-0,2	-0,9	0,8	-0,8	1,0	-1,1	0,7
2008-2010	-0,2	-0,1	-0,4	-1,1	0,7	-0,9	0,9	-1,2	0,5
2011-2030	0,0	0,1	-0,2	-0,9	0,9	-0,7	1,1	-1,0	0,7

Fuente: cálculos propios del autor.

Anexo 5. VENEZUELA

	Escenarios								
	Base	Tasa de interés alta (TIA)	Tasa de interés baja (TIB)	Crecimiento del PIB alto (CA)	Crecimiento del PIB bajo (CB)	TIA, CA	TIA,CB	TIB,CA	TIB,CB
Supuestos:									
implícita en M/Nal de la deuda total									
2000-2002	13,5	13,9	13,2	13,5	13,5	13,9	13,9	13,2	13,2
2003-2007	11,6	12,3	10,7	11,6	11,6	12,3	12,3	10,7	10,7
2008-2010	12,3	13,0	11,4	12,3	12,3	13,0	13,0	11,4	11,4
2011-2030	11,9	12,7	11,0	11,9	11,9	12,7	12,7	11,0	11,0
Tasa de interés real implícita en USD de la deuda total									
2000-2002	-6,5	-6,3	-6,7	-6,5	-6,5	-6,3	-6,3	-6,7	-6,7
2003-2007	-0,3	0,4	-1,0	-0,3	-0,3	0,4	0,4	-1,0	-1,0
2008-2010	3,9	4,6	3,1	3,9	3,9	4,6	4,6	3,1	3,1
2011-2030	6,6	7,3	5,7	6,6	6,6	7,3	7,3	5,7	5,7
Tasa de crecimiento del PIB									
2000-2002	1,7	1,7	1,7	2,5	1,0	2,5	1,0	2,5	1,0
2003-2007	2,6	2,6	2,6	4,8	0,4	4,8	0,4	4,8	0,4
2008-2010	2,6	2,6	2,6	4,8	0,4	4,8	0,4	4,8	0,4
2011-2030	2,6	2,6	2,6	4,8	0,4	4,8	0,4	4,8	0,4
Resultados:									
Déficit primario compatible con sostenibilidad de la deuda									
2001-2002	-7,1	-7,3	-6,9	-6,5	-7,8	-6,7	-8,0	-6,3	-7,5
2003-2007	-4,8	-5,2	-4,3	-3,5	-6,3	-3,9	-6,7	-3,0	-5,7
2008-2010	-5,2	-5,6	-4,7	-3,8	-6,7	-4,2	-7,1	-3,4	-6,1
2011-2030	-5,0	-5,4	-4,5	-3,6	-6,5	-4,1	-6,9	-3,2	-5,9
Exceso (+) o defecto (-) de déficit primario en relación con su nivel sostenible									
2001-2002	5,7	5,9	5,5	5,1	6,4	5,3	6,6	4,9	6,2
2003-2007	1,2	1,6	0,7	-0,2	2,6	0,2	3,1	-0,6	2,1
2008-2010									
2011-2030									

Fuente: cálculos propios del autor.

Anexo 6. PRUEBAS DE ESTACIONARIEDAD DE LOS RESIDUOS DE LAS REGRESIONES DEL CUADRO 11

Variable dependiente:
ingresos totales del gobierno/PIB permanente

	Test estadístico ADF (<i>Augmented Dickey-Fuller</i>)	Valor crítico de MacKinnon al 1%*
Bolivia	-7,8226	-2,7275
Colombia	-3,6169	-2,6423
Costa Rica	-3,4495	-2,6453
Ecuador	-4,5509	-2,6486
Perú	-3,3358	-2,6395
Venezuela	-3,5172	-2,6395

Variable dependiente:
egresos totales del gobierno/PIB permanente

Bolivia	-4,1897	-2,7411
Colombia	-2,6953	-2,6756
Costa Rica	-3,8353	-2,6486
Ecuador	-4,0878	-2,7760
Perú	-2,7926	-2,6395
Venezuela	-2,7926	-2,6395

* Valor crítico para rechazo de la hipótesis nula de existencia de una raíz unitaria.

Fuente: cálculos propios del autor.

Burbuja y estancamiento del crédito en Colombia

Fernando Tenjo G.¹
Enrique López E.

Abstract

One of the more serious problems than has affected the Colombian economy in the last years is the virtual paralysis of the credit market. Although has gained acceptance the idea that the poor performance of the credit to the private sector is related to the Colombian economic crisis in 1999, it is also a fact that the same situation has been presented in most of the emerging countries. This group of countries shares previous episodes of structural reform and cycles of external capital inflows, that were followed by exchange and banking crises. The objective of this document is to understand the decrease of the credit in the Colombian economy during the last years. It is shown that the poor performance of the credit in Colombia reflects the adjustment of the different agents to the effects of the productive and the financial crises at the end of the last decade. As well, the nature of these effects is explained through the way that the economy assimilated the structural reforms and the flows of external capital that came later.

Resumen

Uno de los problemas más graves que ha afectado a la economía colombiana en los últimos años es la virtual parálisis del mercado crediticio. Si bien ha ganado aceptación la idea de que la poca dinámica de la cartera crediticia al sector privado está relacionada con la crisis que registró la economía colombiana en 1999, es un hecho que esa misma situación se ha presentado en buena parte de los países emergentes. Este grupo de países comparten episodios previos de reforma estructural y ciclos de afluencia de capitales externos, que fueron seguidos de crisis cambiarias y bancarias. El objetivo de este documento es interpretar la caída del crédito en la economía colombiana en los últimos años. Se trata de mostrar que la pobre dinámica del crédito en Colombia es reflejo del ajuste de los distintos agentes a los efectos de la crisis productiva y del sistema financiero de finales de la década pasada. A su vez, la naturaleza de estos efectos se explica a partir de la forma como la economía asimiló las reformas estructurales de comienzos del período y los flujos de capital externo que vinieron posteriormente.

Keywords: Credit Bubble, Credit Stagnation, Capital Flows.

Palabras clave: Burbuja de Crédito, Estancamiento del Crédito, Flujos de Capital.

¹ Los autores son, respectivamente, miembro de la Junta Directiva del Banco de la República e Investigador de la Subgerencia de Estudios Económicos. Se agradecen los comentarios de Miguel Urrutia, Sergio Clavijo, Leonardo Villar, Salomón Kalmanovitz, Carlos Caballero, José Darío Uribe, Hernando Vargas, Lorena de Moreno, Juan Pablo Zárate y Juan Fernando Vargas. Para la realización de este trabajo se contó con el valioso apoyo de Ana María Hincapié y Nancy Zamudio. Este trabajo fue publicado previamente en la revista del Banco de la República.

La virtual parálisis del mercado crediticio de los últimos años es uno de los problemas más graves de la economía colombiana, no sólo por sus consecuencias negativas sobre la dinámica del crecimiento económico, sino también porque refleja profundos desequilibrios y resquebrajamientos en la estructura y las relaciones financieras de los distintos sectores de la economía.

Recientemente ha ganado aceptación la idea de que la exigua dinámica de la cartera crediticia al sector privado y, de hecho, sus tasas negativas de crecimiento de los últimos tres años, está relacionada con la crisis que registró la economía colombiana en 1999 y sus antecedentes. Una situación similar ha afectado a buena parte de los países emergentes, cuyas economías vivieron episodios de reforma estructural y ciclos de flujos internacionales de capital, los que fueron seguidos de espectaculares catástrofes económicas con presencia de crisis cambiarias o bancarias y, en algunos casos, con los dos tipos de crisis en forma simultánea [Furman y Stiglitz (1998) y de la Torre et al. (2002)].

En el caso colombiano, marcado por buena parte de estos mismos episodios, las características centrales de la crisis han sido su duración y la severidad de los desequilibrios financieros de carácter sectorial que la han acompañado. Las secuelas de uno y otro fenómeno persisten y han marcado el desempeño actual de la economía y su financiamiento. Igualmente, han dado lugar a un intenso debate sobre las alternativas de política frente al problema, acerca del vigor y la calidad de la recuperación y respecto al peso de factores de oferta y de demanda en la explicación del estancamiento observado en el crédito al sector privado.

El objetivo de este documento es interpretar la dinámica del crédito en la economía colombiana en los últimos años, tratando de identificar las causas

de la evolución reciente de la cartera y aventurando algunas hipótesis sobre las perspectivas de solución de este problema en el mediano plazo. Para esto, se identifica un ciclo del crédito con sus distintas fases en el tiempo, entre ellas un período de *boom* o auge, se analizan las fuerzas que impulsan el ciclo y se estudian sus causas y sus efectos a nivel sectorial y de la economía como un todo. Igualmente, se hace una descomposición de las fases del ciclo de acuerdo con el comportamiento de los hogares, las firmas y el Gobierno.

En el documento se trata de mostrar que la pobre dinámica del crédito en Colombia es reflejo del ajuste de los distintos agentes a los efectos de la crisis productiva y del sistema financiero de finales de la década pasada. A su vez, la naturaleza de estos efectos se explica a partir de la forma como la economía asimiló las reformas estructurales de comienzos del período y los flujos de capital externo que vinieron posteriormente.

Además de esta introducción, el documento está organizado de la siguiente forma. En la Sección I se presenta de manera resumida el enfoque conceptual que guió el estudio. En la Sección II se ilustra gráficamente, y se ubica en el tiempo, la falta de dinámica o el estancamiento del crédito y se resumen las principales corrientes que buscan explicar dicho problema. En la Sección III se construye una interpretación complementaria del mismo problema que conjuga elementos del marco conceptual presentado en la Sección I con una interpretación de los procesos de reforma estructural que vivió el país a comienzos de la década de los años 90. Esta interpretación destaca la conexión que puede existir entre liberalización e inestabilidad financiera y el papel de la regulación bancaria para aprovechar los beneficios de la primera y prevenir la ocurrencia de la segunda. En la Sección IV, se presenta un análisis extenso del ciclo y *boom* de crédito de la

década anterior con sus dos ingredientes constitutivos, a saber, la dinámica de los flujos de capital externo y los procesos de profundización de la economía derivados de las políticas de liberalización. Se subraya también la coincidencia de estos eventos con una burbuja de gasto y se construye un escenario de "rasgos distintivos" del comportamiento de la economía durante el período del ciclo crediticio. En la Sección V se analiza este escenario desde la perspectiva del sector privado, identificando cambios en el comportamiento financiero de hogares y empresas en respuesta a las reformas de comienzos de la década de los noventa y a los efectos de la crisis de finales de este período, para derivar de allí probables implicaciones sobre la demanda de crédito. Un ejercicio similar desde el punto de vista del sistema financiero conduce a implicaciones sobre la oferta de crédito. La sección VI muestra la relación que existe entre lo acontecido en la década de los años 90 y la situación actual de la economía colombiana. En la Sección VII se proponen algunas conclusiones del estudio y sus consecuencias sobre el mercado de crédito y las condiciones de su reactivación.

I. ENFOQUE CONCEPTUAL BÁSICO

Los episodios de crisis financieras y recesiones en los países del este asiático y de América Latina en la segunda mitad de los años 90 ofrecen muchas e importantes enseñanzas para Colombia. De la misma forma, los desarrollos de la teoría económica que dichos episodios han alimentado plantean interesantes ángulos analíticos para abordar el estudio de la economía colombiana en los últimos 15 años.

En particular, recientemente ha ganado peso la idea de que los modelos de crisis denominados de "primera" y "segunda generación" no explican adecuadamente lo sucedido en el este asiático. La descripción de las crisis como producto del déficit fis-

cal, que hace el primer tipo de modelos, o de las tensiones entre la tasa de cambio fija y el deseo de hacer una política monetaria expansionista, según los de segunda generación, no parecen ser relevantes para el caso del Asia (Krugman, 1999).

Muchos economistas están de acuerdo en que las crisis recientes en los países emergentes presentan rasgos novedosos y que, para poder ser descritas y comprendidas cabalmente, es necesario plantear un nuevo tipo de modelos². Han surgido así los denominados modelos de "tercera generación", según los cuales el núcleo de estas crisis se encuentra en el funcionamiento de los sistemas financieros internacional y local, marcados por imperfecciones derivadas de información asimétrica (riesgo moral, selección adversa, comportamiento de rebaño) y en la dificultad de definir y poner en práctica un sistema adecuado de regulación prudencial y seguimiento del comportamiento de los agentes económicos (Pereira, 2001).

Tres aspectos complementarios de estos modelos de reciente desarrollo son de particular utilidad para los propósitos de este trabajo. En primer lugar, los problemas de información asimétrica e inadecuada regulación están estrechamente relacionados con la forma como los países adoptaron reformas estructurales que incluyen apertura comercial, privatización y liberalización financiera y de capitales. Estos problemas han hecho a las economías emergentes propensas a situaciones de crisis y contribuyen a explicar el aparente vínculo que existe entre estas reformas y posteriores episodios de inestabilidad financiera, burbujas de crédito y fluctuaciones severas en los precios de los activos (Tornell, 2001).

² Véase, por ejemplo, el trabajo reciente de Dornbusch, R. (2001).

En segundo lugar, modelos de economía abierta à la Bernanke-Gertler ayudan a entender la relación entre el comportamiento de los distintos agentes y el de la economía en su conjunto y, a partir de allí, la manera como se generan condiciones de inestabilidad financiera, fluctuaciones y ciclos. Estos modelos parten de los conceptos de "canal de crédito" y "acelerador financiero" como elementos que transmiten a la economía, a través de cambios en los estados financieros de los distintos agentes, choques externos y de política³. Entre estos choques sobresalen las corrientes de flujos de capital hacia los países emergentes, uno de los fenómenos más sobresalientes de la economía mundial en la década de los 90.

En forma complementaria, Calvo et al. (2002) y Calvo (2001) han analizado los efectos que el comportamiento de los mercados financieros internacionales ha tenido sobre las economías emergentes a través de cambios en los flujos de capital. Subrayan su carácter exógeno y la posibilidad de que variaciones inesperadas en su dirección (*sudden stops*) den lugar a movimientos de gran magnitud en la tasa real de cambio y a problemas de insostenibilidad fiscal en economías relativamente cerradas, altamente endeudadas y con dolarización de pasivos.

Si bien el presente trabajo se acerca estrechamente a estos desarrollos en los llamados modelos de "tercera generación", en él se subraya también la necesidad de abordar los problemas de la economía distinguiendo analíticamente entre los *factores exógenos* y *factores endógenos* que afectan estos problemas. Muy brevemente, para los propósitos de este estudio los flujos de capital externo son el elemento

más importante de carácter exógeno, en la medida que su magnitud y dirección se determinan esencialmente por los vaivenes de los mercados financieros internacionales. Sin embargo, cambios en estas variables pueden ser propiciados o facilitados por las condiciones internas de las economías, sus balances sectoriales y agregados, el desarrollo de los mercados y la postura en los distintos frentes de política, elementos estos que tienen su propia dinámica a partir de procesos endógenos de la economía. Estos últimos, a su vez, condicionan la forma como aquella absorbe choques de carácter exógeno, incluyendo cambios en los flujos de capital mencionados.

II. ESTANCAMIENTO DEL CRÉDITO Y SUS INTERPRETACIONES

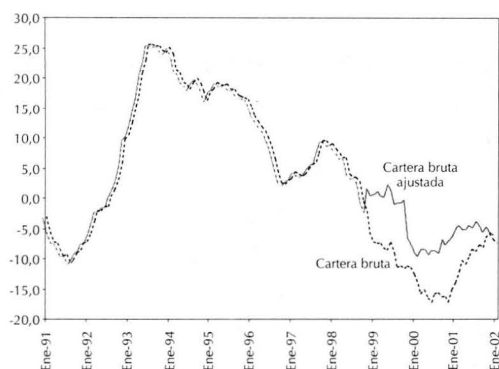
A. Estancamiento del crédito

La dimensión de los problemas que aquejan el mercado de crédito en Colombia se puede ilustrar con la evolución de la cartera del sistema financiero. Después de alcanzar tasas de crecimiento de más del 25% a mediados de la década pasada, la cartera real del sistema financiero creció a tasas negativas a partir de 1998 (Gráfico 1).

Este desempeño indica que durante la década de los 90 y hasta el presente la economía registró un ciclo completo de crédito: a partir de la mitad de 1992 la cartera crece a tasas cada vez mayores hasta finales de 1993, año en que alcanza su pico. Desde ese momento, el crecimiento se desacelera con una breve interrupción entre finales de 1996 y finales de 1997, para luego desplomarse definitivamente y registrar tasas negativas de crecimiento desde mediados de 1998 hasta la fecha. Es necesario tener en cuenta que parte de la caída de la cartera se explica por medidas de saneamiento. Tomando esto en consideración, se observa que las tasas de cre-

³ Aguion et al. (2000a) (2000b); Tornell (2001) Op. Cit; Aghion et al. (2001).

Gráfico 1. CARTERA BRUTA AJUSTADA DEL SISTEMA FINANCIERO (Tasa de crecimiento anual)



Fuente: Banco de la República.

cimiento real de la cartera sólo se hicieron negativas a finales de 1999⁴.

De otro lado, debe tenerse en cuenta que la reducción en el saldo de la cartera del sistema financiero en términos reales ha tenido lugar en el contexto de una postura de política monetaria que ha propiciado amplia liquidez y reducciones de tasas de inte-

⁴ En el comportamiento de la cartera del sistema financiero existen diferencias de acuerdo con el tipo de intermediario. Este punto se precisa en las notas editoriales de la Revista del Banco de la República (2001): "En el caso de las compañías de financiamiento comercial las tasas de crecimiento vienen siendo continuamente negativas desde septiembre de 1996 y sus niveles medios en el año 2000 llegaron al -23%. En las corporaciones financieras los crecimientos reales negativos aparecieron desde febrero de 1998 y sus niveles medios en 2000 fueron de -14%. La banca no hipotecaria llegó a tener tasas de crecimiento de la cartera real prácticamente nulas hacia finales de 1996 de manera similar a las corporaciones financieras y a las compañías de financiamiento comercial, pero fue el intermediario financiero a través del cual se canalizó la reanimación del crédito durante 1997, de modo que la aparición de tasas reales negativas se aplazó hasta agosto de 1999. Los crecimientos más bajos se alcanzaron en febrero de 2000 (-10,7%) y desde entonces su mejoramiento ha sido prácticamente continuo, de manera que en los últimos meses se han logrado tasas negativas pero reducidas. Finalmente, la banca hipotecaria fue el intermediario que logró un descenso más suave de su cartera a partir de 1995, y el último en incurrir en tasas negativas de crecimiento de su cartera".

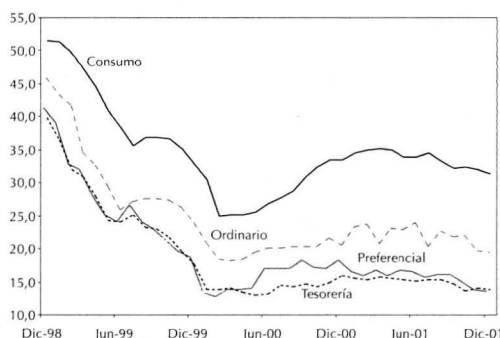
rés, en especial a partir de comienzos de 2001⁵. La reducción de las tasas de interés de intervención del Banco de la República facilitó el descenso de las tasas de interés interbancario y, de manera indirecta, la caída de las tasas de interés de captación, de los TES y de las distintas modalidades de crédito (Gráfico 2)⁶.

B. Explicaciones del estancamiento del crédito

El fenómeno de estancamiento de crédito en Colombia ha llamado la atención de los investigadores, la mayoría de ellos inclinados hacia alguna versión de los mecanismos de "canal de crédito" y "acelerador financiero" mencionados en la sección I.

Un primer grupo de trabajos analiza los factores que habrían llevado a los intermediarios financie-

Gráfico 2. TASA DE COLOCACIÓN, SEGÚN TIPO DE CRÉDITO (%)



Fuente: Banco de la República.

⁵ Véase el Informe de la Junta Directiva al Congreso de marzo de 2002.

⁶ Este tipo de relación ha sido explorada formalmente por Julio, J. M. (2001) "Relación entre la tasa de intervención del Banco de la República y las tasas del mercado: una exploración empírica" Borradores de Economía No.188, Banco de la República.

ros a reducir su oferta crediticia⁷. Así, para Echeverry y Salazar (1999), estos factores son la relación de solvencia de los bancos, el deterioro en la calidad de la cartera y la disminución de las utilidades de las instituciones financieras respecto a su patrimonio. De otro lado, en la Nota Editorial de la Revista del Banco de la República (1999) se sugiere que la reducción en la oferta de crédito se explica por el mayor riesgo derivado de problemas de insolvencia en las finanzas de los deudores, el deterioro del patrimonio bancario y la caída del precio de las garantías reales de los préstamos. Para Arias, Carrasquilla y Galindo (1999) un aspecto importante que explica la evolución del crédito por el lado de la oferta es la caída en los depósitos del público. Esta misma hipótesis fue evaluada económicamente en el trabajo de Carrasquilla, Galindo y Vásquez (2001), concluyendo que el comportamiento de los depósitos efectivamente incide en la composición de los activos del sistema financiero y que, para el período comprendido entre enero de 1995 y septiembre de 1999, su efecto fue mayor que el del indicador de la calidad de la cartera. Finalmente, Arias (2001) subraya el efecto negativo que sobre la productividad del sistema y, por consiguiente, sobre la oferta de crédito, tuvieron medidas de política adoptadas en 1998 y 1999, en particular cambios en la regulación y la introducción del impuesto a las transacciones financieras.

Desde otra perspectiva, Barajas, López y Oliveros (2001) sostienen que para el estudio del estancamiento de crédito es necesario tener en cuenta la existencia simultánea de factores de oferta y de demanda. Para examinar esta hipótesis los autores construyen un modelo de desequilibrio que les per-

mite estimar simultáneamente la oferta y la demanda utilizando el método de máxima verosimilitud. Los autores encuentran que durante la mayoría de los últimos 24 meses de la muestra (febrero de 1994 y febrero de 2001), se presentó una restricción en la oferta de crédito que explica la evolución de la cartera.

Estudios más recientes analizan el fenómeno del estancamiento del crédito en varios países de América Latina teniendo en cuenta que, como ya se anotó, al final de la década de los noventa y con posterioridad a las crisis de México, Asia y Rusia, la dinámica del crédito bancario cambia dramáticamente en toda la región. Así, De la Torre et al. (2002) examinan las fluctuaciones del crédito en la región y comprueban la existencia de movimientos en la cartera que son comunes a la mayoría de los países. Encuentran también que, con la excepción de Chile, en la región han dominado los factores de oferta en la explicación de reducciones en el crédito.

También desde un enfoque comparativo internacional, Barajas et al. (2002) replican el modelo estimado por Barajas, López y Oliveros (2002) aunque con algunos cambios en las especificaciones de la oferta y la demanda de crédito. Incorporan además dos variables adicionales en la función de oferta: el porcentaje de cartera vencida y las provisiones como porcentaje de la cartera vencida. La primera variable refleja la actitud de los bancos frente al riesgo crediticio, mientras que la segunda capta más directamente la intensidad con que un banco debe establecer provisiones. Para los tres países estudiados (Colombia, México y Perú) estas variables fueron significativas. El resultado para Colombia, contrario a todos los estudios anteriores, muestra la importancia que tiene la demanda de crédito como explicación de la caída de la cartera privada real.

⁷ De acuerdo con las Notas Editoriales de la Revista del Banco de la República de diciembre de 2001.

III. UNA EXPLICACIÓN COMPLEMENTARIA

En este ensayo se busca una explicación complementaria de la evolución del mercado crediticio reciente, centrada en un evento esencial que marcó dicha evolución y cuyas características concuerdan con lo que se conoce en la literatura como un "boom" de crédito. La identificación de estas características, el análisis de los elementos externos y de política que lo precedieron y acompañaron y los cambios en el comportamiento de los principales agentes de la economía a lo largo de sus distintos subperíodos, permitirán mostrar la estrecha relación entre este evento y la pobre dinámica del crédito en los últimos años.

A. La liberalización y apertura financiera de comienzos de la década anterior

A principios de la década de los noventa, Colombia, al igual que otros países desarrollados y en desarrollo, puso en práctica una serie de reformas tendientes a hacer más competitivos los mercados y darles un mayor papel en la asignación de recursos productivos, con la idea de elevar la eficiencia de la economía y el crecimiento del producto. Entre estas reformas, que incluían la apertura comercial y cambiaria, se destaca la liberalización del sistema financiero y la supresión de las medidas que lo mantenían reprimido y le impedían contribuir al desarrollo del país.

En efecto, al comenzar los años 90 el sector financiero colombiano se caracterizaba por un tamaño reducido, segmentación y concentración de mercado y presencia del Estado como propietario de una parte muy importante de los activos del sector bancario (21%). De otro lado, los requerimientos de encaje sobrepasaban el 40% del total de los depósitos y el margen de la tasa de interés superaba

en más de 500 puntos básicos el de los países desarrollados. En un contexto de alta inflación y de créditos subsidiados, el sector bancario concentraba muy buena parte de sus préstamos en obligaciones de un año o menos, limitando el largo plazo para el sistema de créditos de ahorro y vivienda (Uribe y Vargas, 2002).

La reforma, consignada principalmente en las leyes 45 de 1990, 9 de 1991 y 35 de 1993, redefinió el papel y la estructura del sistema financiero. Las leyes que se dictaron simplificaron la entrada y salida del negocio y buscaron también reducir la especialización, generar un modelo cercano a la multibanca y diseñar un esquema más adecuado de supervisión y regulación prudencial.

Adicionalmente, se introdujeron modificaciones en materia de encajes, inversiones forzosas, tasas de interés, crédito subsidiado y participación de la inversión extranjera en el sector financiero⁸.

Estas medidas fueron significativas y de gran importancia para la economía colombiana, tal como lo ilustran Arbeláez y Echavarría (2001) en su análisis de la evolución de los índices de liberalización financiera y de la cuenta de capitales que han sido elaborados por distintos autores para el caso colombiano. Todos estos índices señalan que el proceso de liberalización financiera en Colombia fue relativamente ágil y profundo cuando se le compara con países de igual nivel de desarrollo.

⁸ De acuerdo con Uribe y Vargas (2002) los nuevos principios en materia de inversión extranjera pueden resumirse en tres puntos: i) igualdad de tratamiento entre nacionales y extranjeros e igualdad de oportunidades de inversión; ii) acceso universal para todos los sectores de la economía, y iii) autorización automática para el establecimiento de inversionistas extranjeros en el país.

B. Una opción de política: liberalización financiera y cambiaria, la regulación y el manejo del riesgo en mercados imperfectos

El proceso de reforma del sistema financiero colombiano coincidió con cambios en los mercados internacionales que originaron importantes flujos de capital a países emergentes y contribuyó a que el país participara de dichos flujos. Se estableció así una estrecha relación entre la economía colombiana y el resto del mundo, en el contexto de un escenario que se esperaba que promoviera una mejor asignación de recursos, mayores niveles de inversión y altas tasas de crecimiento económico. Este escenario, sin embargo, implicaba también ciertas contingencias. Mirado hacia atrás y con la experiencia acumulada por numerosos países, la liberalización financiera incrementó la fragilidad de las economías y la volatilidad de los mercados, haciéndolos más susceptibles a episodios especulativos y crisis financieras y cambiarias⁹.

La liberación implica entonces un dilema crucial para los países que la adoptan: ellos deben escoger entre, por un lado, aplicar controles que disminuyan la vulnerabilidad de la economía y renunciar parcialmente a los beneficios de la apertura y la globalización y, por el otro, someterse a los riesgos de inestabilidad y volatilidad de los mercados internacionales con la idea de aprovechar plenamente los beneficios de estas políticas¹⁰. En buena medida,

puede sostenerse que la salida a este dilema se encuentra no tanto en la búsqueda de una combinación óptima de mercados y controles, sino en el diseño y puesta en práctica de un esquema adecuado de regulación prudencial, seguimiento y supervisión de los agentes económicos, complementado con medidas de política (monetaria, fiscal y cambiaria) tendientes a prevenir la ocurrencia de crisis¹¹.

En lo que tiene que ver con el marco de regulación, el esquema requerido gira en torno al principio de reducir y manejar el riesgo que toman los distintos agentes de la economía (Mishkin, 2000)¹². En efecto, la liberalización financiera supone un proceso de profundización de las relaciones financieras de los distintos agentes en el que ellos diversifican su portafolio y asumen nuevos tipos de riesgo, aprovechando el acceso que se abre a mercados y oportunidades de inversión. Este proceso es particularmente difícil de asimilar en el caso de países emergentes, en los cuales los problemas de información imperfecta y mercados incompletos son más agudos y la tradición en manejo de riesgos más incipiente.

⁹ Kahn (2001) resume de esta manera las conclusiones de un seminario sobre integración económica global organizado recientemente por el Federal Reserve Bank de Kansas City: "*The increasingly integrated global economy presents policymakers with both opportunities and challenges*. Global economic integration is widely thought to improve the allocation of resources, promote technology transfer, and enhance living standards. But, at the same time, economic integration has frequently been blamed for growing trade imbalances, increased financial market volatility, and less effective domestic macroeconomic policies", p. xvii.

¹⁰ Como bien lo expresa Krugman (2001): "...growing potential gains from trade and foreign investment make it increasingly expensive for countries to maintain controls that might interfere with flows of goods and services or deter multinational enterprise. But removing these controls makes it more likely that countries will develop the financial vulnerabilities that make financial crises possible", p. 100.

¹¹ Stiglitz (2001) sostiene que durante los últimos 25 años casi 100 países experimentaron una severa crisis cambiaria o financiera y que hay un creciente consenso en que parte de la explicación a esta situación se encuentra en la debilidad de las instituciones financieras, las cuales resultan en parte de una supervisión inadecuada. Por su parte, Aizenman (2002) sostiene que los países que adoptan las reformas enfrentan una disyuntiva entre los efectos adversos de mediano plazo y los efectos positivos de largo plazo de dichas reformas. Adicionalmente, que el reto está en definir cómo suplementar la apertura financiera con políticas que mejoren este conflicto intertemporal.

¹² Mishkin (2000) "Prudential Supervision: Why Is It Important and What are the Issues?", NBER, Working Paper, No. 7.926.

De aquí que la calidad y efectividad del marco de regulación sean parte esencial de los elementos que determinan hacia dónde se inclina la balanza en esta apuesta que han hecho muchos países cuando optan por dar a los mercados un papel más definitivo en la asignación de sus recursos¹³. Un segundo elemento es, por supuesto, el conjunto de condiciones externas y de política que, más allá del marco de regulación mencionado, pueden dar lugar a la reversión e inestabilidad de los flujos de capital internacional.

Esta relación entre liberalización financiera, flujos de capital y posibilidad de crisis, con los retos en materia de política económica y regulación que ella impone a los países, es de gran utilidad para entender la evolución de la economía colombiana desde comienzos de los años 90 y en particular los acontecimientos que explican el estancamiento del crédito del pasado reciente.

La liberalización financiera y cambiaria y los flujos de capital que llegaron al país alimentaron el canal de crédito y el multiplicador financiero y posibilitaron la profundización financiera de la economía y un rápido crecimiento del crédito. Los distintos agentes disminuyeron su aversión al riesgo y asumieron comportamientos que, dentro del marco de regulación vigente, aumentaron la incidencia de problemas de selección adversa y riesgo moral. Las medidas de política adoptadas en los distintos frentes no tuvieron la efectividad suficiente para contrarrestar los efectos de estos procesos. En estas circunstancias fueron comunes los errores en la eva-

luación de proyectos, avivados por una inflación de activos que llevó a desmesurados incrementos en los precios de los colaterales en las operaciones crediticias.

A los errores de valoración de riesgo crediticio también contribuyeron el proceso de consolidación de la multibanca que se promovió con la reforma financiera y la existencia, durante el auge, de un elevado número de bancos públicos. En el primer caso, la estructura operativa que se generó como resultado de la reforma fue costosa e inefectiva en la evaluación del riesgo implícito de los proyectos de clientes desconocidos que se acercaban a los nuevos bancos. Por su parte, la banca pública obedeció en muchos casos más a criterios políticos que técnicos en la selección de proyectos (Clavijo, 2000).

También es necesario destacar la existencia de un elemento común a todos los países que, como Colombia, utilizaron desde la década del noventa alguna forma de regulación basada en los requerimientos de capital e inspirada en el Acuerdo de Basilea de 1988. Como es bien sabido, los dos objetivos principales de dicho acuerdo eran asegurar un nivel adecuado de capital en el sistema bancario internacional y mejorar su nivel de competencia¹⁴.

Si bien las evaluaciones de Basilea han mostrado que el acuerdo fue exitoso en alcanzar estos dos objetivos, sus limitaciones en otros aspectos han sido muy evidentes y han llevado a la necesidad de buscar nuevos acuerdos. Con estos últimos se bus-

¹³ Aizenman (2002) hace una extensa evaluación de estudios sobre crisis financieras en países emergentes en la que subraya la estrecha relación entre liberalización financiera y crisis, por un lado, y el papel positivo que un marco adecuado de regulación prudencial y supervisión puede jugar en atenuar dicha relación.

¹⁴ Más allá de estos resultados, algunos autores sostienen que esquemas de regulación centrados casi en un único instrumento, los requerimientos de capital, pueden llegar a ser ineficientes y contraproducentes como elementos de manejo de riesgo en países en desarrollo. Stiglitz (1999). "What have we learned from the recent crises: implications for banking regulation", Mimeo.

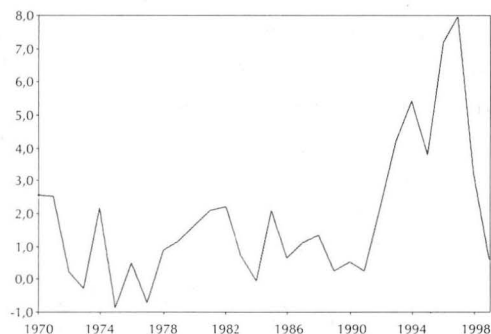
ca superar el enfoque de "canasta de activos" que conducía a los bancos a incrementar su riesgo sin aumentar su capital en virtud de manipulaciones de dicha canasta, sustituyendo los activos de bajo riesgo por otros de alto riesgo. De esta forma, mientras el acuerdo de 1988 se centraba en regulación sobre el capital, el nuevo enfoque se basa en tres pilares que se refuerzan entre sí: requerimientos mínimos de capital, revisión del proceso de supervisión y disciplina de mercado (Stolz, 2001).

IV. EL CICLO DE CRÉDITO EN COLOMBIA EN LOS AÑOS NOVENTA

A. La dinámica de los flujos de capital externo

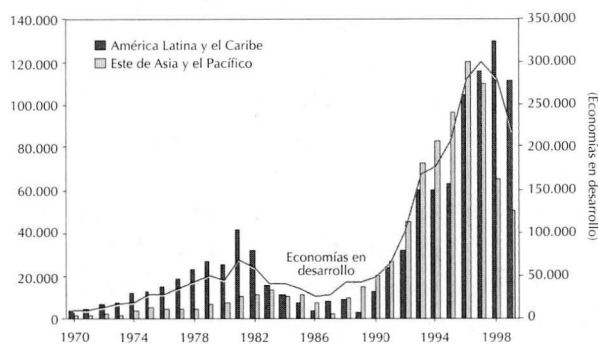
Durante la década pasada el país fue receptor de un gran volumen de flujos de capital provenientes del exterior, tal como puede observarse en el Gráfico 3. Esto, como ya se anotó, no fue un hecho aislado, pues el mismo fenómeno se presentó en casi todas las economías emergentes como consecuencia de la integración financiera que caracterizó a la economía mundial durante el período. Se trata entonces de un fenómeno exógeno a los países receptores de dichos flujos (Gráfico 4).

Gráfico 3. FLUJOS DE CAPITAL PRIVADO (% del PIB)



Fuente: Banco de la República, Balanza de Pagos, cálculos propios.

Gráfico 4. FLUJOS DE CAPITAL HACIA LAS ECONOMÍAS EN DESARROLLO (Millones de dólares)



Fuente: Cepal.

En todos los casos, la década registra lo que puede considerarse un ciclo completo de los flujos de capital, mucho más marcado y con mayores niveles que los alcanzados en las dos décadas inmediatamente anteriores. Estos flujos se incrementaron considerablemente a partir de comienzos de los años noventa, con una breve interrupción en 1995 como resultado de la crisis mexicana y el llamado efecto Tequila, y se desplomaron súbitamente en 1997 y 1998, con posterioridad a las crisis en Asia y Rusia. En el caso colombiano, estos flujos se incrementaron de casi cero en 1991 a cerca de 7% del PIB en 1996, para retornar a valores de sólo 1% del PIB en 1999. La reversión en la dinámica de estos flujos ilustra los riesgos ya mencionados que pueden derivarse de la apertura y la liberalización financiera.

Sin embargo, no fueron únicamente factores de oferta asociados a cambios en los mercados internacionales los que explican la llegada de capitales externos al país. La liberalización financiera y la apertura de la economía se adoptaron teniendo como objetivos, entre otros, la ampliación y el abaratamiento de las fuentes de financiamiento de la inversión productiva. De esta manera, la dinámica de los flujos de capital en la década pasada estuvo

también vinculada con las necesidades financieras del sector privado y, en menor medida, del Gobierno. Estas necesidades llevaron a que la cuenta corriente fuera financiada por deuda privada e inversión externa hasta 1997. En 1998 y 1999, si bien los flujos netos de inversión extranjera continuaron siendo positivos, fue el sector público quien recibió grandes flujos de crédito externo en comparación no sólo con lo que había recibido en años anteriores sino también con los flujos privados en estos dos años (Villar y Rincón, 2000).

B. Flujos de capital y el ciclo del crédito en Colombia

Hay un gran peso de evidencia que sugiere que los flujos de capital que ingresaron a las economías emergentes en el período considerado alimentaron y, en algunos casos, generaron un *boom* o auge de crédito a través de procesos endógenos a estas economías. A tal conclusión llegan, por ejemplo, Hernández et al. (2000), quienes utilizan un criterio de velocidad en el crecimiento del crédito privado para identificar un *boom*, al igual que Gourinchas et al. (2000), cuya metodología para la definición de este tipo de episodios se centra en el nivel del crédito y su crecimiento.

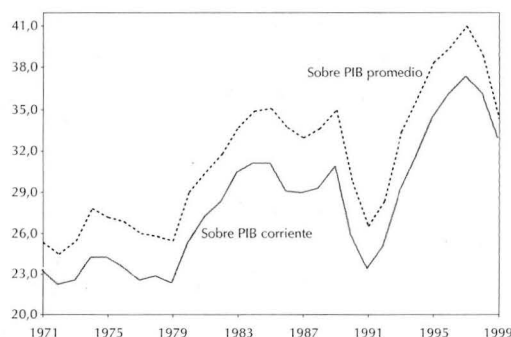
En su estudio reciente en el que se aplican estos criterios, Gourinchas et al. (2000) identifican, para el período 1960-1996, 63 *booms* de crédito en una muestra de 91 países que incluye a Colombia. Los dos criterios permiten concluir que, efectivamente, en el país tuvo lugar un auge o *boom* de crédito en la década pasada. Esto puede observarse en los Gráficos 5 y 6, el primero con información de tasas reales de crecimiento del crédito y el segundo con niveles corrientes de esta variable como porcentaje del PIB¹⁵. Con este último criterio se concluye que el auge crediticio ocurrió entre 1993 y 1998 y que su fase de expansión tuvo una duración de tres años¹⁶.

Gráfico 5. TASA DE CRECIMIENTO REAL DEL CRÉDITO PRIVADO (%)



Fuente: Banco de la República, Sector Financiero, cálculos propios.

Gráfico 6. CRÉDITO PRIVADO (% del PIB)



Fuente: Banco de la República, Sector Financiero, cálculos propios.

¹⁵ En el Gráfico 6 se presentan dos medidas del nivel de crédito como porcentaje del PIB. En un caso se tuvo en cuenta que el crédito es una variable stocky el producto una variable flujo, en consecuencia se construye un promedio del producto medido en dos períodos consecutivos para construir la relación. La otra medida se construye simplemente tomando el PIB corriente como denominador. En los dos casos las evoluciones son similares y la diferencia de las curvas es sólo de nivel. La primera medida permite contrastar los resultados aquí presentados con los de Gourinchas et al. (2000).

¹⁶ En el estudio de Gourinchas et al. (2000) la duración promedio de un auge es de 2,1 años con una desviación estándar de 1,8. La fase final del episodio tiene una duración promedio de 1,8 años con una desviación de 1,6.

De otro lado, los estudios mencionados encuentran también dos importantes regularidades entre los países estudiados. Por un lado, Gourinchas et al. (2000) demuestran que existe una gran coincidencia en los años en que ocurrieron los episodios de *boom* de crédito en los distintos países. Por su parte, De la Torre et al (2002) encuentran una gran sincronización entre los ciclos de crédito y los ciclos de flujos de capital externo en América Latina.

Para evaluar la validez de esta relación en el caso colombiano se presenta el Gráfico 7, con información de las series de crédito sobre PIB y de flujos de capital sobre PIB. El gráfico sugiere varias relaciones de interés:

- ❑ Es posible afirmar que históricamente ha existido para Colombia una asociación estrecha entre las tendencias en el movimiento de los flujos de capital y las del crédito privado.
- ❑ La sincronización entre estas dos variables, tanto en términos de dirección de los movimientos de las variables como de profundidad de los mismos, es más estrecha cuando la economía colombiana, y principalmente su sector privado, se

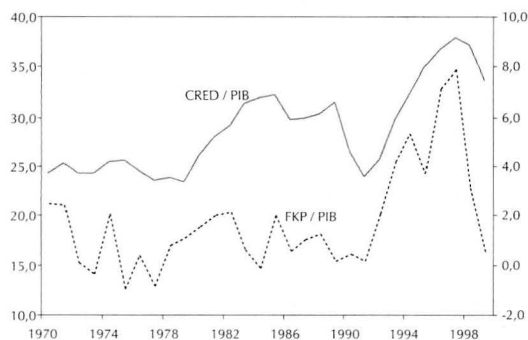
vinculan más abiertamente a los mercados internacionales de capital mediante las políticas de liberalización financiera y comercial de la década pasada.

Probablemente, el acceso del sector privado a los flujos de capital externo es importante en la explicación de los cambios en la relación entre estos y el ciclo de crédito doméstico. En los años 80 los flujos de capital llegaron al país fundamentalmente para financiar el déficit del sector público, y la expansión del crédito privado se dio por la reducción de la presión ejercida por el Gobierno sobre el sector financiero interno. Como ya se anotó, en los años 90, y sobre todo en la primera parte del período, el comportamiento del sector privado como receptor de las afluencias de capital fue propiciado por las reformas estructurales que llevaron a una mayor flexibilidad en el régimen de inversiones extranjeras y de endeudamiento externo, los programas de privatizaciones y concesiones, las ventas de entidades financieras y el desarrollo de proyectos de infraestructura, en particular en los sectores de petróleo y de comunicaciones (Uribe, 1995).

La evidencia señala que los flujos de capital privado desempeñaron un papel muy importante en el *boom* de crédito que se dio en Colombia en la década de los noventa. Esto fue así aun a pesar de la respuesta de las autoridades que, ante el rápido incremento de los flujos externos de capital, y buscando la estabilidad macroeconómica, introdujeron un depósito en dólares no remunerado para los créditos de corto plazo que no financiaran importaciones. Este depósito tenía en la práctica el efecto de un impuesto sobre los flujos de capital de corto plazo y se elevó progresivamente en la medida en que las afluencias de capital fueron creciendo.

Puede concluirse, entonces, que los flujos de capital en el país fueron determinantes en la conforma-

Gráfico 7. CRECIMIENTO PRIVADO Y FLUJO DE CAPITAL (Participación porcentual)



Fuente: Banco de la República, cálculos propios.

ción del *boom* de crédito de la década pasada a través de los procesos endógenos que alimentaron¹⁷. En general, este resultado coincide con el presentado por Hernández et al. (2000), quienes sugieren que, más allá de las políticas que cada gobierno pueda adoptar, en los países en desarrollo la probabilidad de que una expansión de flujos de capital desemboque en un *boom* de crédito es mayor que la de tener una expansión de dichos flujos que no conduzca a un *boom* de crédito.

C. El ciclo del crédito y comportamiento de la economía

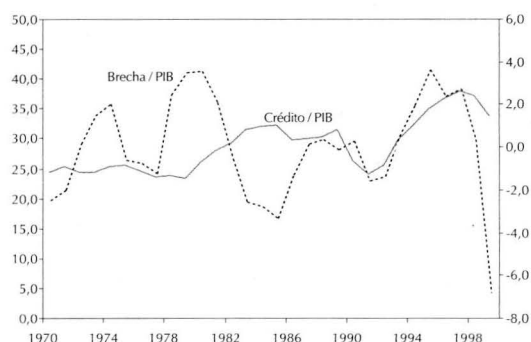
La relación que se estableció en la década pasada entre el proceso de liberalización financiera de comienzos del período, los flujos de capital externo y el ciclo del crédito al sector privado, es el punto de partida para subrayar a continuación algunos aspectos del comportamiento de la economía colombiana en el pasado reciente que son más relevantes para este trabajo. Para estos propósitos, la "línea de referencia" será el perfil que siguió en el tiempo el crédito al sector privado como porcentaje del PIB. Esto, debido a que se supone que la evolución del crédito recoge los cambios en el comportamiento financiero de los distintos agentes de la economía que acompañan sus decisiones de carácter "real".

Un *primer* aspecto fundamental es la relación positiva que existe entre el nivel del crédito al sector privado y la dinámica de la actividad productiva

medida por la brecha entre el PIB corriente y el PIB potencial, relación que no existía antes de 1990 (Gráfico 8)¹⁸. Mayores niveles de crédito están ahora asociados con una brecha creciente del PIB respecto a su potencial, tal como ocurrió durante la fase de auge del ciclo de crédito de la década pasada entre 1993 y 1997. En 1998, año en que se presenta un abrupto descenso en el nivel de crédito, la brecha del PIB se hace negativa.

La pregunta que necesariamente surge es acerca del papel que juegan dentro de esta relación los flujos externos de capital que, como ya se anotó en la sección anterior, se mueven en relación directa con el crédito al sector privado. Al respecto, debe reconocerse que la respuesta que se da a esta pregunta en el presente trabajo no es completamente satisfactoria pues, como se ha dicho, si bien es posible identificar analíticamente elementos exógenos y elementos endógenos del ciclo del crédito, y destacar entre los primeros los flujos de capital externo,

Gráfico 8. BRECHA DEL PIB Y CRÉDITO (% del PIB)



Fuente: Banco de la República, cálculos propios.

¹⁷ En términos más formales se efectuó también un ejercicio de correlación cruzada entre el crédito al sector privado/PIB y los flujos de capital/PIB. La evidencia empírica revela que para un flujo dado de capital privado, Colombia como país receptor efectivamente experimentó un *boom* de crédito. La correlación es positiva y contemporánea, aunque también es importante lo que suceda en el año anterior con los flujos de capital. Véase Anexo 1.

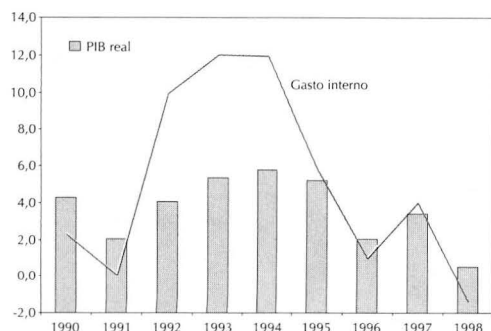
¹⁸ Y por esta misma razón no es capturada por el ejercicio de correlación cruzada que se presenta en el Anexo 1.

es difícil separar plenamente los efectos de cada grupo en la medida que todos ellos se transmiten a la economía y se amplifican a través de los mismos mecanismos del canal de crédito y el acelerador financiero. La excepción a esto ocurre en 1998 y 1999, cuando tiene lugar una abrupta reversión de los flujos de capital hacia el país. Los efectos recesivos de esta reversión son claramente identificables.

Un *segundo* elemento relacionado con el ciclo del crédito en la década de los años 90 es la ocurrencia de una "burbuja de gasto", la que se ilustra en el Gráfico 9 con la comparación entre las tasas de crecimiento anual del gasto interno y del PIB, ambas expresadas en términos reales. Como puede verse, esta burbuja tuvo un largo período de expansión entre 1991 y 1994, para "desinflarse" a partir de entonces y terminar con un crecimiento negativo del gasto interno en 1998.

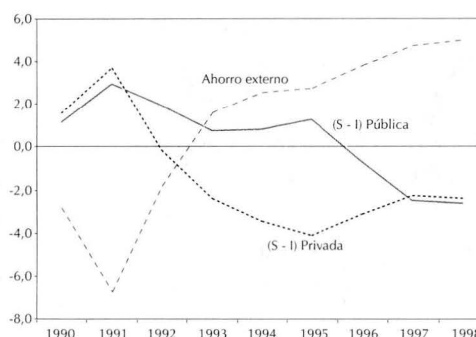
Es posible, con información adicional, profundizar un poco en la naturaleza de esta burbuja de gasto y su coincidencia con el *boom* de crédito. A este respecto, el Gráfico 10 permite derivar algunas conclusiones de interés:

Gráfico 9. CRECIMIENTO REAL DEL PIB Y DEL GASTO INTERNO (%)



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales, cálculos propios.

Gráfico 10. BALANCE MACROECONÓMICO (% del PIB)



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales, cálculos propios.

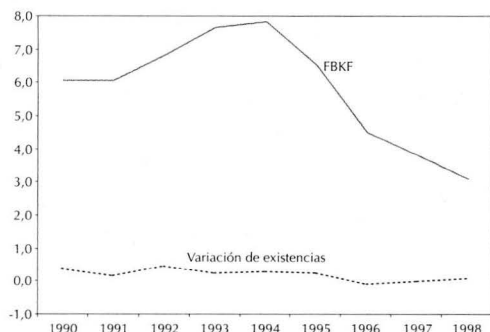
- Esta burbuja se alimentó con aumentos tanto del gasto privado como del público. Durante el período de expansión del ciclo de crédito y de la burbuja de gasto, el sector privado registró un déficit creciente de ahorro-inversión. Si bien el balance público sólo se hizo negativo en 1997, desde 1991 se registró un incremento considerable en el gasto del Gobierno, financiado con mayores impuestos y con privatizaciones¹⁹.
- A partir de 1995 el déficit de ahorro-inversión del sector privado comienza a cerrarse, coincidiendo en el tiempo con la menor tasa de crecimiento del gasto interno total real y con el inicio de la fase descendente del ciclo del crédito al mismo sector.
- En 1996 desaparece el superávit de ahorro-inversión del sector público, y a partir de 1997 tanto este sector como el privado registran déficit en esta relación.

¹⁹ En efecto, el gasto del Gobierno se duplicó como porcentaje del PIB durante la década pasada (los pagos totales del Gobierno nacional central aumentaron de 9,4% del PIB en 1990 a 20% del PIB en 2001).

- Como resultado de los puntos anteriores, la economía contó desde 1992 con niveles crecientes de ahorro externo o déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos. El nivel de este déficit en 1997 y 1998, cerca de 6% del PIB, ayuda a explicar la reversión de los flujos internacionales de capital que tuvo lugar en 1998-1999 y, por consiguiente, los posteriores inconvenientes en el mercado de crédito.

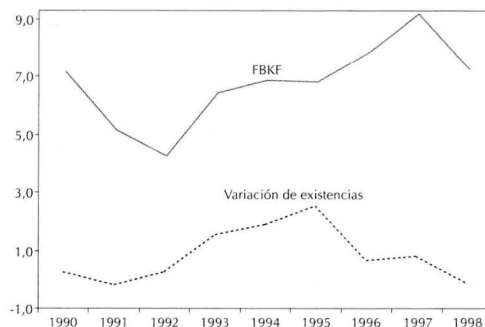
Mayores detalles de la naturaleza del papel del sector privado en la burbuja de gasto permiten identificar un *tercer* aspecto del ciclo de crédito aquí analizado (Gráficos 11, 12 y 13). Mientras la fase ascendente del ciclo crediticio está estrechamente asociada con incrementos en la inversión privada (hogares y empresas), la fase descendente lo está con fuertes caídas en la inversión y el consumo de los hogares. Más importante, en la evolución del gasto de los hogares parece radicar la explicación del perfil del ciclo crediticio, con su pico hacia mediados de la década y una fuerte caída de ahí en adelante. Sin embargo, es posible identificar una *tendencia* del consumo de los hogares a disminuir como porcentaje del PIB a lo largo de todo el ciclo, con una mayor caída en la fase descendente del mismo.

Gráfico 11. INVERSIÓN: FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO (FBKF) Y VARIACIÓN DE EXISTENCIAS DE LOS HOGARES (incluye ISFLSH) (% PIB)



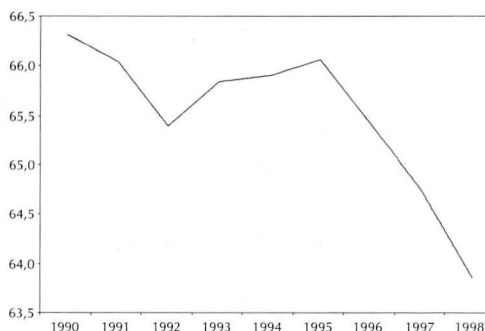
Fuente: DANE, Cuentas Nacionales, cálculos propios.

Gráfico 12. INVERSIÓN: FBKF Y VARIACIÓN DE EXISTENCIAS DE LAS SOCIEDADES Y CUASI SOCIEDADES NO FINANCIERAS PRIVADAS (% del PIB)



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales, cálculos propios.

Gráfico 13. CONSUMO DE LOS HOGARES A PRECIOS REALES (incluye ISFLSH) (% del PIB)



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales, cálculos propios.

Para comprender la evolución de la inversión de los hogares, es necesario tener en cuenta que el mayor componente de la inversión de los hogares es la adquisición de vivienda y, por otro, que el precio de la vivienda y el servicio de las deudas hipotecarias tienen un peso determinante sobre el balance de los hogares y su poder de compra. La estrecha relación entre el ciclo del crédito y el mercado de la vivienda apoya la evidencia que existe para Colombia y otros países sobre la tendencia a que las características de los ciclos crediticios y las

burbujas de gasto estén ligados a mercados de bienes no transables cuyos precios registraron auges y caídas que influyen enormemente en la evolución misma del ciclo de crédito.

En efecto, 1995 marca el quiebre en una tendencia ascendente en los precios de la vivienda y el inicio del deterioro de la cartera hipotecaria, eventos que en buena medida explican, por su efecto negativo sobre la inversión y el consumo de los hogares, el inicio de la "destorcida" en el *boom* crédito y en la burbuja de gasto.

Un *cuarto* elemento central del período cubierto por el ciclo del crédito de la década pasada fue la tendencia creciente de las tasas de interés real de captación y colocación, con unos pocos años en que dichas tasas registraron leves bajas (Gráfico 14).

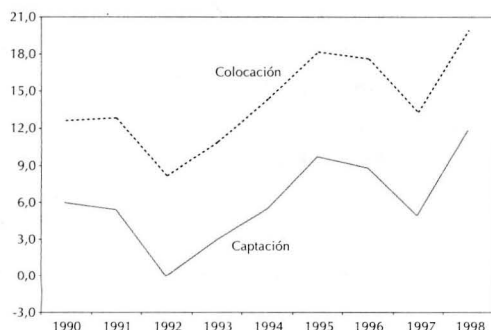
El hecho de que esta tendencia haya ocurrido tanto en la fase ascendente del ciclo de crédito como en la fase descendente del mismo indica que las razones que la explican son distintas para cada una de dichas fases. Además, probablemente, la tendencia mencionada resulta de la convergencia o coincidencia de medidas de política en respuesta a cho-

ques externos (en particular la introducción de un depósito en dólares no remunerado para créditos de corto plazo que no financiaran importaciones), cambios en las expectativas de los agentes y características específicas del mercado de recursos de financiamiento y del sistema de financiación de vivienda.

Teniendo en cuenta estos factores, es importante destacar las relaciones que existen entre la *tendencia* en las tasas de interés real a incrementarse y las fases del ciclo de crédito de la década pasada. Al respecto, pueden hacerse las siguientes hipótesis:

- No es extraño que las tasas de interés real se incrementen en las fases ascendentes de los ciclos y auges crediticios, mucho más cuando estos están asociados a burbujas de gasto como en el caso aquí analizado. De hecho, durante la fase ascendente del ciclo del crédito en Colombia, entre 1992 y 1995, las tasas de interés real de captación y colocación se incrementaron cerca de 1.000 puntos básicos. Entre los factores que ayudan a explicar este incremento se destacan: a) la marcada disminución del ahorro privado que tuvo lugar a partir de la liberalización financiera; b) la disposición de los agentes privados a asumir mayores riesgos ante las perspectivas favorables de la economía derivadas de la dinámica de la demanda y la entrada de capitales externos, y c) la competencia por recursos de captación entre entidades financieras con miras a incrementar su cartera.
- El problema es que las tasas de interés altas tuvieron efectos negativos sobre el comportamiento de los agentes económicos y aceleran la destorcida del *boom* de crédito y la burbuja de gasto. En efecto, las mayores tasas agravan los problemas de selección adversa en la asignación de recursos de crédito y deterioran los balances

Gráfico 14. TASAS DE INTERÉS REAL DE COLOCACIÓN Y CAPTACIÓN (%)



Fuente: Banco de la República.

de hogares y empresas, ya afectados por la acumulación de deuda, y de entidades prestatarias con desequilibrios entre los perfiles de activos y pasivos. Todo esto genera inestabilidad financiera, afecta negativamente tanto la demanda como la oferta de crédito y empuja la economía por la fase descendente del ciclo.

- En esta fase, que tuvo lugar en la segunda mitad de los años noventa, la escasez de ahorro doméstico se hizo más severa y las expectativas de los agentes se deterioraron, creando presiones adicionales al alza sobre las tasas de interés. Adicionalmente, el ciclo más prolongado que registró la inversión de las empresas implicó también una mayor demanda de financiamiento frente a una oferta más estrecha, lo cual, como se verá más adelante, activó temporalmente fuentes alternativas de recursos y alimentó aún más las presiones al alza sobre las tasas de interés. A estas presiones se sumaron las que ejerció el sector público con su creciente déficit. Esto, por supuesto, profundizó los efectos negativos sobre los balances de los agentes y deterioró las condiciones del mercado de crédito tanto por el lado de la oferta como del de la demanda.

D. Recapitulación: rasgos distintivos del ciclo del crédito

Los párrafos anteriores destacan algunos aspectos importantes para la comprensión de la dinámica de la economía colombiana en la década pasada que vale la pena resumir en forma esquemática para relacionarlos más directamente con el estancamiento del crédito del pasado reciente. De aquí surgen los siguientes rasgos distintivos del ciclo analizado:

- Buena parte de la evolución de la economía colombiana en los años 90 estuvo marcada por los procesos desencadenados a partir de reformas

estructurales. De éstas, es necesario destacar la liberalización y la apertura financiera, que propiciaron la profundización financiera, y un considerable incremento, en buena medida exógeno, en el flujo de capitales externos hacia el país.

- La integración del país a los mercados financieros internacionales produjo un cambio radical en el comportamiento de un buen número de variables económicas. Más específicamente, con dicha integración se estableció una estrecha relación directa entre el ciclo del crédito al sector privado, los flujos internacionales de capital hacia el país y la brecha entre el crecimiento del PIB corriente respecto a su tasa potencial de crecimiento. Esto significa que las curvas correspondientes a las tres variables registraron un movimiento cíclico similar durante el período.
- La profundización financiera fue seguida de un ciclo del crédito que inició su fase de expansión o *boom* hacia 1992 y tuvo su pico en 1995-1996 para iniciar entonces su fase descendente.
- A su vez, estos procesos estuvieron acompañados de una *tendencia* creciente en el gasto público a lo largo de las distintas fases del ciclo y de una *burbuja* de gasto del sector privado. Esta burbuja estuvo impulsada inicialmente por mayor inversión tanto de los hogares (vivienda) como de las empresas. Severos ajustes en el consumo de los hogares caracterizaron la fase descendente de la burbuja.
- El mayor gasto inicial se financió con crecientes niveles de endeudamiento (el *boom* de crédito, precisamente) y se apalancó sobre expectativas favorables de los agentes e incrementos en los precios de los activos. Estos elementos presionaron las tasas de interés al alza e indujeron una mayor propensión a asumir riesgos por parte de

hogares, empresas e instituciones financieras, todo lo cual deterioró sus balances y creó condiciones de fragilidad e inestabilidad financiera.

- ❑ Así, se generaron las condiciones para una desbordada del proceso, marcada por una menor dinámica del crédito, la caída en los precios de los activos y un profundo ajuste del gasto de los hogares. Las condiciones de inestabilidad financiera y el creciente déficit fiscal contribuyeron a mantener la tendencia de la tasa de interés al alza, lo que profundizó el deterioro de los balances de los distintos agentes y contribuyó a crear trabas al funcionamiento del mercado de crédito.
- ❑ Crecientes desbalances macroeconómicos, niveles bajos de ahorro privado y un déficit público en aumento, implicaron saldos negativos en la cuenta corriente de la balanza de pagos que pusieron en peligro la estabilidad cambiaria de la economía.
- ❑ En 1998-1999 se presentó una interrupción imprevista en los flujos externos de capital al país que profundiza las tendencias recesivas que predominaban en el gasto privado y en los mercados de crédito y marcan el final de los procesos cíclicos ya mencionados.
- ❑ La economía llega a esta situación con un sistema financiero deteriorado, altos niveles de endeudamiento de los agentes y cambios profundos en la propensión de estos a asumir riesgos.

V. COMPORTAMIENTO FINANCIERO SECTORIAL Y EL CICLO DE CRÉDITO

Una mejor comprensión del ciclo del crédito hace necesario identificar los nexos entre dicho fenómeno y los cambios en el comportamiento financiero inducidos o posibilitados por la reforma financiera

de comienzos de la década pasada en los distintos grupos de agentes de la economía.

La información utilizada para este propósito proviene de las cuentas financieras que elabora el Banco de la República. Ellas identifican y cuantifican la parte financiera de la cuenta de capital de los agentes institucionales (administraciones públicas, instituciones financieras, hogares, sociedades y cuasi-sociedades privadas y sociedades públicas) y de la economía en su conjunto. Esto incluye, entre otras cosas, los flujos de préstamos que adquieren y otorgan estos agentes, pero también los cambios en sus posiciones en materia de activos y pasivos. En otras palabras, las cuentas financieras registran cambios en las posiciones de los distintos agentes en los diversos activos existentes en el mercado y la forma como dichos cambios son financiados. Por construcción, las cuentas financieras también permiten ver con alguna precisión la forma como el flujo de excedentes de ahorro de ciertos agentes se distribuye hacia aquellos con insuficiencia de recursos. Al momento de escribir el presente ensayo existen cuentas financieras para el período comprendido entre 1990 y 1999.

Con base en esta información será posible analizar dos de los elementos mencionados en la sección anterior como parte de los procesos puestos en movimiento a partir de la convergencia de la liberalización financiera y el incremento en los flujos de capital externo que vinieron al país. Se trata de la profundización financiera de la economía y el ciclo de crédito.

La estrecha relación que existe entre estos dos elementos es clara y da lugar a lo que puede denominarse los aspectos endógenos de los procesos aquí analizados: la profundización financiera, que comporta cambios en los usos y fuentes de recursos de los distintos sectores a favor de activos y pasivos

financieros, alimenta el llamado "canal de crédito" al incrementar el monto de recursos de la economía que se canalizan a través del sistema financiero. Por su parte, la expansión de crédito ya explicada, conlleva la activación del llamado "acelerador financiero". No sobra decir que la naturaleza de la profundización financiera y su relación con la dinámica del mercado de crédito está estrictamente limitada por el grado de desarrollo de los instrumentos financieros y, por consiguiente, por las posibilidades de financiación (crédito o mercado de capitales), a disposición de los agentes de la economía en un momento dado.

A. Ajuste privado a la profundización financiera

La noción de que la liberalización financiera podría conducir a una mayor asignación de recursos a través de los mercados supone que la economía se profundiza financieramente, con las implicaciones ya explicadas en términos de cambios en el comportamiento financiero de los agentes. La información de las cuentas financieras va a permitir examinar si evidentemente estos cambios ocurrieron o no en Colombia durante los años 90 y, si fue así, cuál era su naturaleza. Para esto, se trabaja con la siguiente identidad de fuentes y usos de recursos, aplicada en este caso al sector privado (hogares y sociedades):

$$S + \Delta P_f = I + \Delta A_f \quad (1)$$

Donde: S , ahorro; ΔP_f , cambio en pasivos financieros; I , inversión; ΔA_f , adquisición de activos financieros.

La Ecuación 1 corresponde en realidad a la cuenta de capital en la que se analizan los cambios en la inversión en activos físicos y financieros y aquellos en el financiamiento de esta inversión entre recursos propios y endeudamiento. Aplicando la ecuación

a la información proveniente de las cuentas financieras y de las cuentas nacionales se encuentran varios hechos que vale la pena destacar (Gráficos 15 y 16).

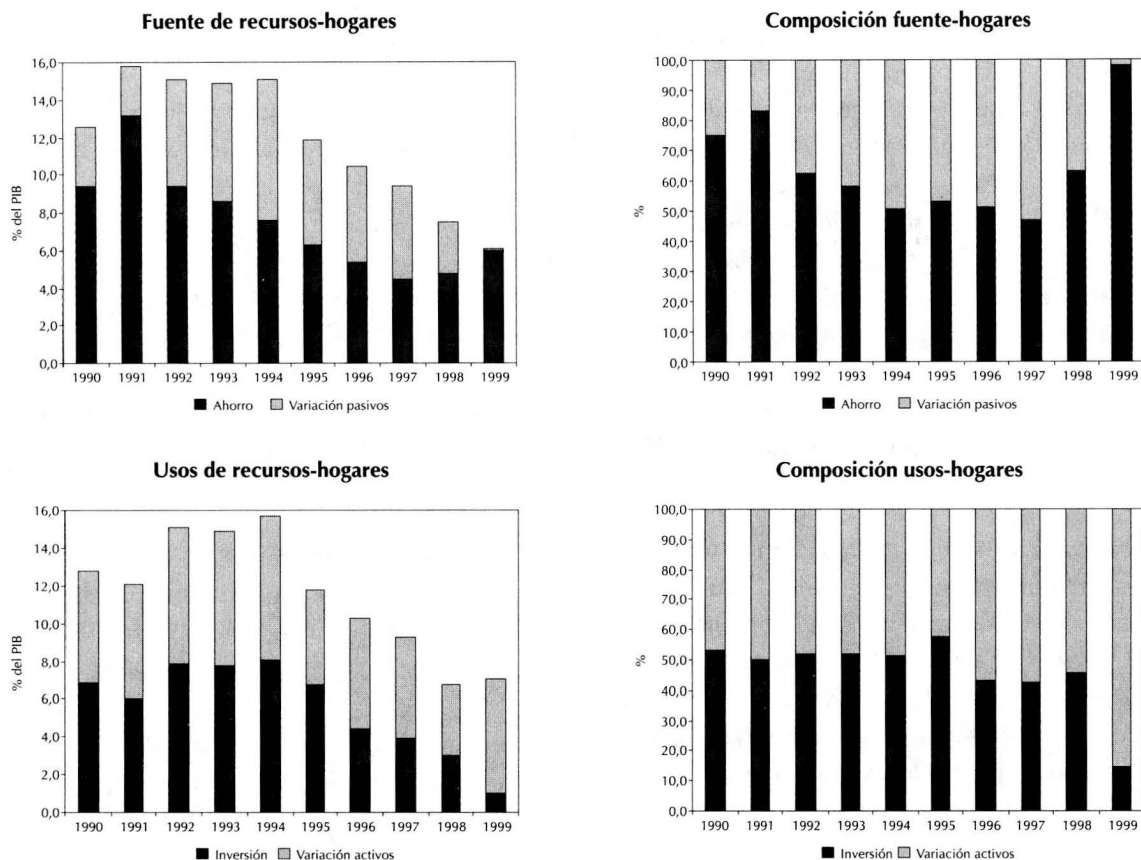
En primer lugar, puede decirse que la liberalización financiera produjo un incremento de los recursos movilizados por los hogares y las sociedades privadas en su cuenta de capital (usos y fuentes), aunque más por el lado de los usos que por el de las fuentes. En otras palabras, los agentes privados respondieron al surgimiento de nuevos instrumentos financieros y oportunidades de inversión incrementando su portafolio como porcentaje del PIB. En el caso de los hogares, el total de usos pasó de 12% del PIB en 1992 a cerca de 16% del PIB en 1995, y en el de las sociedades privadas de 11% del PIB en 1992 a 19% del PIB en 1995²⁰. Esto constituye clara evidencia de la profundización financiera de la economía posterior a la reforma financiera.

En segundo lugar, es interesante destacar que ni hogares ni sociedades privadas registraron cambios significativos en la composición de sus usos de recursos. El sector privado respondió a los incentivos y oportunidades abiertos por la liberalización financiera incrementando inicialmente su gastos de capital con mayor inversión en activos físicos y financieros más o menos en iguales proporciones.

En tercer lugar, el elemento más notable por el lado de las fuentes de recursos es la sustitución de aho-

²⁰ Por definición, y tal como lo indica la ecuación (1), el total de fuentes debe ser igual al total de usos para cada sector y para la economía en su conjunto. Infortunadamente, esa ecuación combina información de dos fuentes distintas (cuentas nacionales y cuentas financieras) que están en proceso de ajuste y conciliación.

Gráfico 15
FUENTE DE RECURSOS-HOGARES Y COMPOSICIÓN FUENTE-HOGARES



Fuente: Banco de la República, Cuentas Nacionales-Cuentas Financieras y cálculos propios.

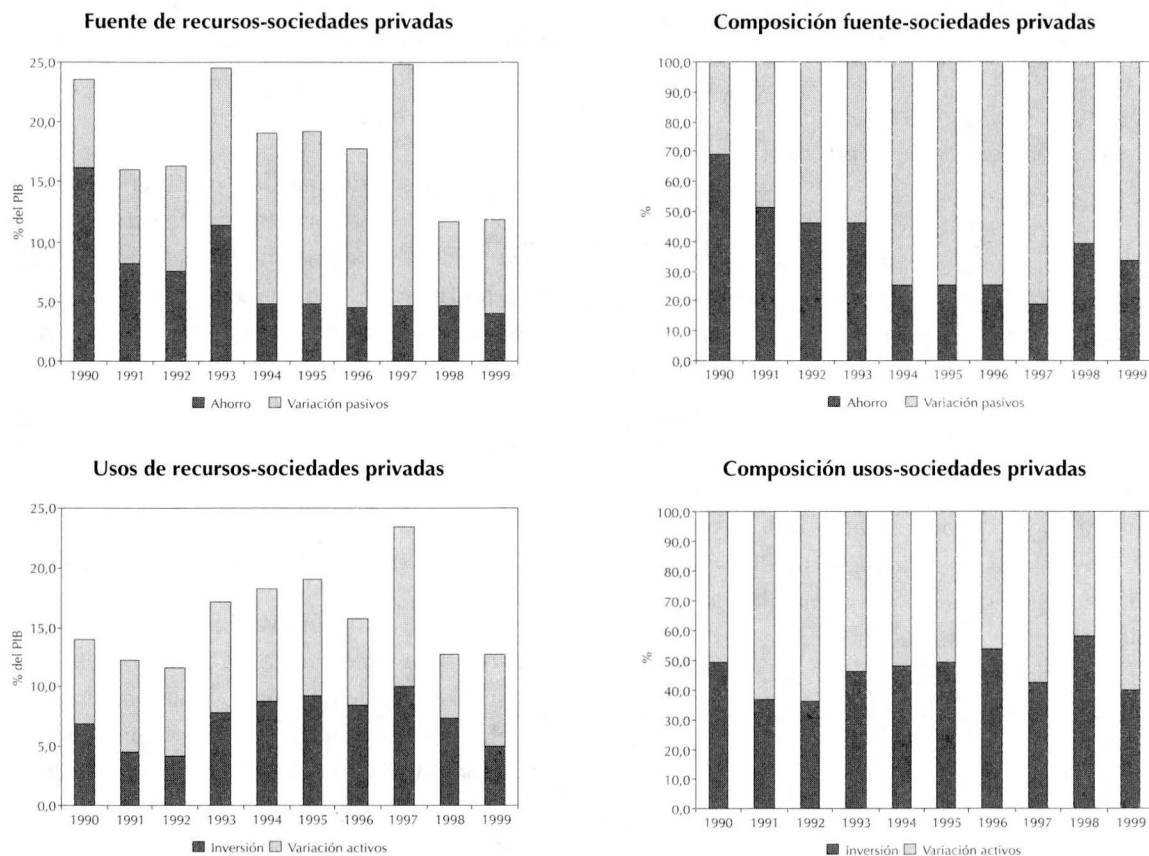
ro por endeudamiento (creciente adquisición de pasivos financieros), en un proceso que implicó mayores niveles de apalancamiento del sector privado. Esto se aplicó tanto a hogares como a sociedades privadas y para ambos alcanzó dimensiones realmente significativas. Así, mientras que el ahorro pasó de representar un poco más de 80% de las fuentes de recursos en 1992, para 1997 esa participación había bajado a 45%. Para las empresas, el ahorro pasó de ser cerca de 79% del total de fuentes de recursos a sólo 20% en 1997. Esta sustitución

de ahorro por endeudamiento es tal vez el rasgo más importante de los cambios inducidos por la liberalización financiera en el comportamiento de los agentes privados.

En cuarto lugar, la disminución del ahorro frente al endeudamiento dentro del total de fuentes de financiamiento de los gastos de capital del sector privado implicó también una caída de las tasas de ahorro (ahorro como proporción del PIB) tanto para las sociedades como para los hogares. En efecto, el

Gráfico 16

FUENTE DE RECURSOS-SOCIEDADES PRIVADAS Y COMPOSICIÓN FUENTE-SOCIEDADES PRIVADAS



Fuente: Banco de la República, Cuentas Nacionales-Cuentas Financieras y cálculos propios.

ahorro de los hogares como porcentaje del PIB cayó de 14% en 1992 a menos de 5% en 1997. Para las sociedades la caída del ahorro se inició desde 1991, cuando éste equivalía a más de 15% del PIB, y terminó cuando dicho porcentaje se estabilizó en 5% luego de mediados de los años 90.

Sin embargo, por encima de los puntos anteriores sobresale un quinto y último aspecto del cambio en el comportamiento financiero del sector privado: el hecho de que el monto de recursos de capital ab-

sorbidos (fuentes) y movilizados (usos) por el sector privado, medidos como porcentaje del PIB, siguió un patrón similar al del ciclo del crédito, incrementándose a partir de la adopción de la liberalización financiera y reduciéndose a partir de 1995-1996.

Si se ponen juntos los puntos anteriores es posible derivar importantes complementos de los hechos estilizados de la economía colombiana en los años noventa que fueron destacados en la sección IV. D.

- ❑ La liberalización financiera puso en movimiento un proceso de profundización, manifiesto en importantes cambios en la cuenta de capital del sector privado que pueden resumirse en mayores inversiones en activos financieros y físicos, por un lado, y crecientes niveles de endeudamiento y apalancamiento por el otro.
- ❑ Sin embargo, el único de estos cambios que perduró fue la caída del ahorro en términos relativos y absolutos. Los demás se reversaron con mayor o menor intensidad en la segunda mitad de la década, lo que implicó menores niveles de inversión y de adquisición de activos y pasivos financieros en lo que puede interpretarse como un proceso de *desprofundización financiera*. Vale la pena preguntarse acerca de la naturaleza (coyuntural o estructural, parcial o no) de esta reversión de los efectos iniciales de la liberalización, ya que puede tratarse también de una especie de burbuja, luego de la cual la economía regresa su nivel de profundización de largo plazo²¹.
- ❑ El hecho de que esta secuencia profundización-desprofundización financiera hubiera coincidido en el tiempo con el patrón de los ciclos del

crédito al sector privado, los flujos de capital externo y la brecha de crecimiento del PIB frente a su potencial y la burbuja de gasto, constituye un hecho estilizado de la economía colombiana en los años 90 que debe añadirse a los señalados en la sección anterior.

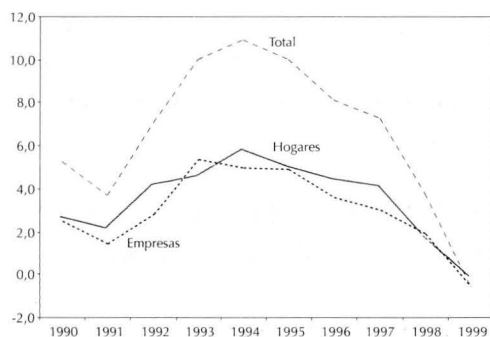
- ❑ Esto a pesar de que la coincidencia entre la secuencia de profundización-desprofundización y el ciclo de expansión-contracción del crédito es fútil si se tiene en cuenta el sesgo de la economía colombiana hacia los bancos y en contra de los mercados de capitales, que establece una relación estrecha entre adquisición de pasivos por parte del sector privado y crédito al mismo sector y, en menor medida, entre adquisición de activos por parte de este sector y fondos prestables a disposición del sistema bancario.
- ❑ A pesar de esto, surge aquí también un interrogante de interés acerca de la posibilidad de tener un mercado de crédito dinámico con un nivel tan bajo de profundización financiera del sector privado cuando, de hecho, la reversión de este proceso puede interpretarse como una "ruptura", al menos parcial, en el canal de crédito.

B. El ciclo de crédito desde la perspectiva de los sectores de la economía

La distinción entre hogares y empresas o sociedades privadas permite ver que el ciclo del crédito proveniente del sector financiero para ambos subsectores siguió un patrón similar, con una fase ascendente entre 1991 y 1994 en la que los préstamos como porcentaje del PIB pasaron de 3,5% a 11%, y una descendente más larga pero con una profunda caída de los préstamos virtualmente a 0% en 1999. Debe destacarse que los dos últimos años aquí considerados mostraron una caída de 7 puntos porcentuales en los préstamos para el sector privado (Gráfico 17).

²¹ Falta de información de cuentas financieras para calcular las fuentes y usos de recursos de los distintos sectores para períodos anteriores a 1990 impide responder esta pregunta. Sin embargo, haciendo uso de un índice agregado de profundización, la relación M3/PIB, se puede concluir que, efectivamente, la economía colombiana tuvo un menor grado de profundización financiera en la década de los años 80 que en la de los 90 (28% contra 36,7% para la relación M3/PIB), con un movimiento cíclico del índice de profundización en esta última (subió de 28% en 1991 a 43% en 1997 para caer luego a 36% en 2000). La reforma financiera llevó efectivamente a mayores niveles de profundización de la economía respecto a períodos anteriores, al tiempo que los procesos endógenos en el comportamiento sectorial aquí analizados generaron un aumento temporal en dicho nivel.

Gráfico 17. PRÉSTAMOS DEL SECTOR FINANCIERO AL SECTOR PRIVADO (% del PIB)

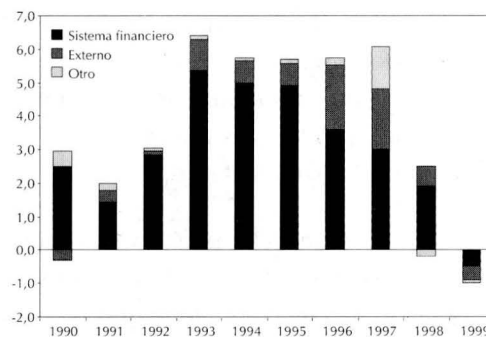


Fuente: Banco de la República, Cuentas Financieras.

El escenario para las sociedades privadas es más dramático si se consideran los préstamos totales a que ellas tuvieron acceso durante la década pasada, esto es, si se tienen en cuenta otras dos fuentes de préstamos diferentes al sector financiero: préstamos externos y "otras fuentes". Esta tercera fuente corresponde a préstamos que las empresas reciben de sectores distintos al financiero, tales como accionistas, casa matriz, etc. No se incluye en esta fuente rubros como cuentas por pagar que en cuentas financieras reciben el nombre de "crédito comercial". Estas fuentes no financieras de crédito han sido destacadas en varios estudios como un complemento a las fuentes tradicionales, que puede surgir en condiciones normales del mercado de crédito en respuesta a problemas de información imperfecta, o como recursos momentáneos de emergencia cuando se cierran las fuentes normales de financiamiento (Dimirguc-Kunt et al. 2001).

Como se mencionó, la inclusión de los préstamos totales cambia significativamente el ciclo del crédito de las empresas sin afectar el de los hogares, quienes no tienen acceso a las otras fuentes consideradas distintas al sector financiero doméstico (Gráfico 18). Para las sociedades privadas, la posibilidad

Gráfico 18. PRÉSTAMOS TOTALES A SOCIEDADES PRIVADAS (% del PIB)



Fuente: Banco de la República, Cuentas Financieras.

de contar con préstamos externos y de "otras fuentes" implica un aplazamiento de la fase descendente del ciclo de 1993 a 1997. Esto quiere decir que el descenso en los préstamos que reciben las empresas del sector financiero a partir de 1994 es compensado inicialmente por préstamos externos y luego con préstamos de "otras fuentes". En 1997, año en que las empresas incrementaron su adquisición de activos físicos y financieros, el sector financiero representó sólo la mitad (3% como porcentaje del PIB) de los préstamos del sector, mientras que los de "otras fuentes" resultaron superiores a 1% del PIB.

La posibilidad de compensar la caída de los préstamos del sistema financiero con fuentes alternativas es bastante limitada, en particular en lo que tiene que ver con las llamadas "otras fuentes", las cuales, por su naturaleza, son realmente efímeras. Así, en 1998 y 1999 los préstamos para las empresas provenientes de ellas fueron negativos.

El Gráfico 18 también permite ver la dramática situación de las empresas privadas en estos dos años ante la reducción de los préstamos de toda fuente. Mientras que estos alcanzaron un nivel de 6% del

PIB en 1997, fueron negativos en 1% del PIB en 1999, incluyendo los préstamos externos, que habían ganado participación en el total de préstamos del sector. Esto significó una reducción de 7% del PIB en dos años en los préstamos que recibieron las empresas, incluyendo la reversión súbita de los flujos de financiamiento externo.

Esta rápida reducción en los préstamos a las empresas y, más importante, el hecho de que estos hayan sido negativos en 1999, apunta a un severo ajuste del sector que, en lo que respecta a la cuenta de capital, implicó una reducción de 5 puntos porcentuales del PIB en la tasa de inversión, que equivale a una caída de 50% en dicha tasa. La contribución de este ajuste a la recesión que vivió la economía colombiana ese año debe haber sido significativa.

Un último tema que se deriva del análisis de las operaciones de endeudamiento de las cuentas nacionales tiene que ver con la participación del sector público en el mercado de crédito durante el período del ciclo aquí analizado. Es muy significativo que, en términos generales, la fase descendente del ciclo de los préstamos al sector privado (después de 1994-1995) hubiera coincidido con incrementos de los préstamos para el sector público. Este período corresponde con el cambio de signo en el balance de ahorro-inversión del sector público y su creciente déficit.

Esto quiere decir que mientras el sector privado absorbía volúmenes cada vez menores de préstamos desde mediados de la década de los años 90, el sector público lograba un acceso creciente a estos recursos. Y más importante, en momentos en que los préstamos externos para empresas privadas e instituciones financieras se hacían negativos de manera abrupta (1998-1999), el sector público, y en particular la administración central, aseguraba su acceso a financiamiento externo.

Resumiendo las ideas presentadas en los últimos párrafos, los cambios en el mercado de crédito doméstico y externo hacia finales de la década pasada forzaron un ajuste severo en el sector privado y posibilitaron un desajuste creciente en el público.

VI. HERENCIAS DEL CICLO DE CRÉDITO Y AJUSTE ESTRUCTURAL DE LOS SECTORES

A. El cierre de los ciclos, crisis de la economía y demanda de crédito

Como ya se vio en las secciones anteriores, 1999 marca el cierre de los ciclos que aquí se han mencionado y que son distintas expresiones del mismo fenómeno: el ciclo de crédito, la burbuja de gasto, la brecha del crecimiento del PIB respecto al del PIB potencial y, finalmente, el ciclo de flujos de capital externo. Si bien estos procesos venían avanzando por su fase descendente desde mediados de la década, señalando, conjuntamente con el déficit creciente en la cuenta corriente de la balanza de pagos, un deterioro generalizado de la economía, fue en 1999 cuando tocaron a su fin de manera trágica, con una profunda crisis de los sectores productivo y financiero.

La información presentada en este trabajo permite destacar que, por encima de cualquier elemento de política económica que pudo o no haber contribuido a esta crisis, el abrupto cambio en la dirección de los flujos externos de capital jugó un papel determinante como principal detonante de dicha crisis. Una contracción en el nivel de crédito a la economía de más de 7 puntos del PIB en dos años, que culmina con préstamos negativos para el sector privado, no puede ser absorbido sin un ajuste profundo en los niveles de actividad económica y de gasto.

Este cambio abrupto en la dirección de los flujos externos de capital refleja la reacción de los mercados financieros internacionales a las crisis asiática y rusa y, en esa medida, puede considerarse como un *choque exógeno* a la economía colombiana. Sin embargo, también es cierto que ésta venía acumulando un alto grado de fragilidad en sus relaciones básicas y unos desequilibrios que la hicieron muy vulnerable a choques de este tipo y facilitaron su "contagio" de la situación de volatilidad en los mercados externos.

A este respecto, surgen varios elementos que eran evidentes en 1999 y que llaman la atención por su conexión con las reformas introducidas a comienzos de la década y con los procesos que ellas desataron. A partir de estos elementos es posible entender la grave situación del sistema financiero y su carácter estructural, y plantear luego algunas hipótesis sobre las causas del estancamiento de crédito:

- En el momento de cierre de los ciclos analizados, el sector privado parecía no haber cambiado mucho pues los niveles de crédito, inversión y ahorro, todos como porcentaje del PIB, eran iguales o inferiores a los del comienzo del auge de crédito (gráficos 15, 16 y 17).
- Además, el sector privado mostraba también una cuenta de capital con un nivel de profundización financiera mucho menor que el de la fase ascendente del ciclo.
- Y, finalmente, se enfrentaba a la crisis particularmente frágil, con altos niveles de endeudamiento, balances muy sensibles a incrementos en las tasas de interés y de cambio y debilitados por la caída en los precios de la vivienda y otros activos y, como ya se mencionó, bajísimas tasas de ahorro²².

De aquí puede concluirse que el sector privado no estaba entonces (y probablemente no está aún) en capacidad de asumir riesgos emprendiendo nuevos proyectos productivos o de absorber endeudamiento adicional sin antes, y por encima de todo, *reconstituir* sus balances o estados financieros y *reactivar* y *estabilizar* su flujo de caja. Esta reconstitución de balances pasa necesariamente por quiebras y reestructuración de empresas, desempleo, represión del consumo, etc., y una revisión general de expectativas a partir de una mayor aversión al riesgo. Una manifestación de este ajuste ha sido el esfuerzo por reducir los altos coeficientes de endeudamiento por el riesgo que ellos implican y por la carga de intereses que de ellos se deriva²³. La demanda de crédito, al menos *en las condiciones vigentes en el mercado*, debe haber reflejado este nuevo comportamiento, con una reducción considerable que seguramente se mantendrá mientras subsistan los problemas de flujos y *stocks* ya mencionados²⁴.

²² No existen series largas y representativas con información sobre coeficientes de endeudamiento de empresas o del sector privado en general. Cálculos a partir de las cuentas financieras en saldos indican que para 1999 el saldo de la deuda total de las sociedades privadas en Colombia era cercano al 36% del PIB y la de los hogares de 15% del PIB. Estimativos presentados en el Informe de Estabilidad Financiera del Banco de la República a partir de fuentes de entidades financieras colocan la deuda bruta del sector privado no financiero para el mismo año en 43% e indican que ésta descendió a 33% del PIB en 2001.

²³ La Ley 550 de 1999 o Ley de Reestructuración Empresarial, ilustra el tipo de mecanismos a través de los cuales el sector productivo, en este caso con la ayuda del Gobierno Nacional, adelantó este proceso de ajuste. Según *La Nota Económica*, al 30 de abril de 2002 se habían firmado 321 acuerdos que sumaban aproximadamente pasivos por \$2,7 billones. Y se encontraban en trámite 230 acuerdos cuyos pasivos ascendían a cerca de \$330.000 millones.

²⁴ Encuestas llevadas a cabo por Fedesarrollo para el Banco de la República en 2001 mostraron el poco interés de los empresarios por adquirir nuevos préstamos. Así, un 34% de las empresas encuestadas manifestó haberse abstenido de pedir préstamos el último año debido al deseo de reducir su endeudamiento.

B. Crisis, ajuste del sistema financiero y la oferta de crédito

La historia presentada en la sección anterior debe hacerse extensiva al sistema financiero colombiano. La distorsión de procesos y la fase decreciente de los ciclos que se iniciaron hacia 1995, fueron afectando negativamente el mercado de crédito, la liquidez y la solvencia de las entidades financieras, hasta poner a un buen número de ellas en situación insostenible y al sistema como un todo muy cerca de una crisis, y hacer necesaria la intervención del Gobierno, la revisión de su postura en materia de regulación y supervisión y, finalmente, la adopción de cambios en la legislación vigente.

Como ya se anotó, en el presente trabajo no se estudian estos elementos, aun a pesar de que ellos hayan en buena medida girado alrededor de los problemas de la banca hipotecaria y del papel que el mercado de vivienda jugó en los ciclos y burbujas analizados en otras secciones del documento. Lo que se quiere mostrar es que el sector financiero colombiano ha venido poniendo en práctica un tipo de ajuste estructural a la crisis de finales de la década anterior que se caracteriza, entre otras cosas, por un *sesgo anti-préstamos* que es necesario tener en cuenta para entender el problema del estancamiento del crédito de los últimos años.

La secuencia lógica de eventos es relativamente sencilla:

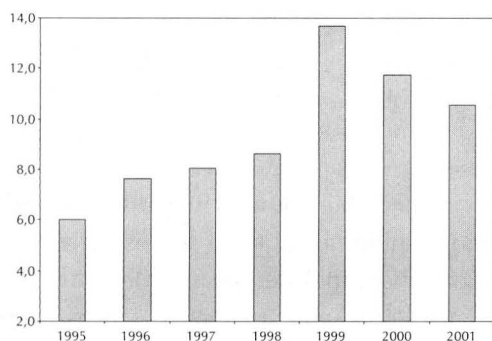
- El momento de quiebre de los ciclos aquí analizados, 1995, marca el inicio de un deterioro lento de las condiciones del mercado de crédito, de la rentabilidad y de la solvencia del sistema financiero.
- En 1998-1999, la fragilidad de la economía y los desequilibrios macroeconómicos y sectoria-

les descubren los problemas estructurales que ha acumulado el sistema financiero durante los años posteriores a la liberalización financiera.

- Ante la reversión de los flujos externos de capital que tiene lugar en estos dos años, el sector financiero, en lugar de suavizar el efecto negativo de este fenómeno sobre el financiamiento del sector privado, profundiza dicho efecto reorientando sus préstamos hacia el sector público.
- El sector inicia de inmediato un profundo proceso de ajuste que, como en el caso del sector productivo, parte de identificar las posibilidades y condiciones de supervivencia, e incluye una revisión de las perspectivas del negocio y de la propensión a asumir riesgos, con el objetivo de *reconstituir* sus balances y *reactivar y estabilizar los flujos esperados de utilidades*, todo al menor costo posible para los propietarios y accionistas de las entidades en términos tanto de pérdida de su capital como de necesidad de nuevos aportes. En las condiciones vigentes en el país, este ajuste implica esfuerzos por reducir los problemas de selección adversa y riesgo moral, lo que lleva a su vez a la reducción y recomposición de activos.

Para presentar y analizar la información que ilustra esta secuencia, es de utilidad observar, en primer lugar, el ciclo completo de *deterioro-mejora*, destacando el año 1999 como punto de quiebre, para ver luego el tipo de ajuste que comenzó ese año y que, supuestamente, causó el giro favorable en la situación del sistema financiero a partir de esa fecha. Así, el Gráfico 19 muestra el deterioro en la calidad de la cartera a partir de 1995, que fue lento hasta 1997 y mostró luego mayor rapidez hasta alcanzar un pico precisamente en 1999. Desde entonces se ha logrado mejorar la calidad de la cartera con medidas de saneamiento, prácticas más efi-

Gráfico 19. CALIDAD DE LA CARTERA: CARTERA VENCIDA/CARTERA BRUTA (%)



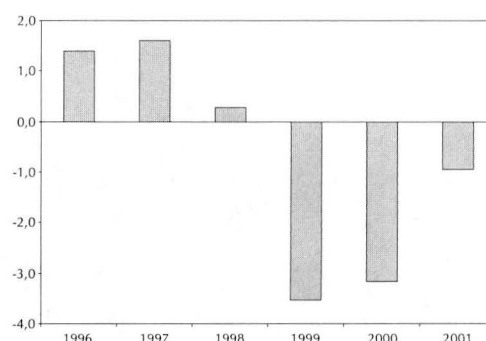
Fuente: Banco de la República.

cientes de cobro, mejor selección de clientes y nuevos tipos de contratos con nuevas modalidades de garantía, plazos, contraprestaciones, etc. El Gráfico 20 reproduce el patrón temporal anterior para la rentabilidad de las entidades financieras, con descenso entre 1995 y 1999 y posterior recuperación, y el Gráfico 21 hace lo mismo para la relación de solvencia del sistema.

En segundo lugar, unos pocos gráficos adicionales permiten caracterizar el ajuste estructural del sistema financiero colombiano a partir de 1999²⁵. En términos muy generales, los rasgos esenciales de este ajuste son: la disminución de la exposición al sector privado, la recomposición de sus activos a favor de operaciones de menor riesgo y, finalmente, la reducción en el tamaño del sistema medido por el volumen absoluto y relativo de sus activos.

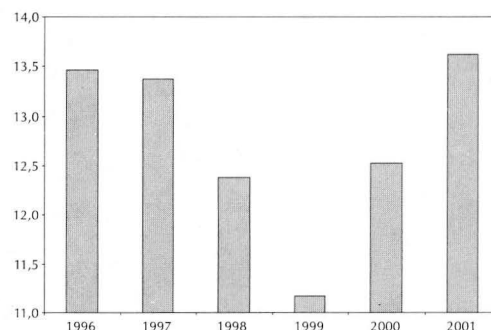
²⁵ Debido al carácter general del presente estudio y a los objetivos del mismo, se omiten aquí consideraciones importantes de las estrategias que han guiado el comportamiento de algunas instituciones financieras en particular a lo largo de este proceso de ajuste estructural. Esto hace referencia a los lineamientos de la banca extranjera y de los grupos o conglomerados nacionales que cuentan dentro de su organización con entidades financieras.

Gráfico 20. RENTABILIDAD DEL ACTIVO: UTILIDAD/ACTIVO PROMEDIO (%)



Fuente: Banco de la República.

Gráfico 21. RELACIÓN SOLVENCIA: PATRIMONIO TÉCNICO/ACTIVOS PONDERADOS POR RIESGO (%)

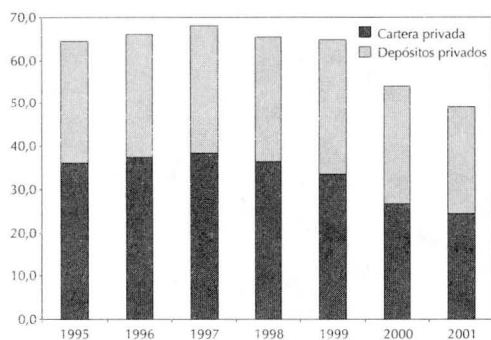


Fuente: Banco de la República.

Así, en el Gráfico 22, cuyas variables se presentan como porcentaje del PIB, puede observarse que desde 1998 se viene reduciendo la diferencia entre cartera privada y depósitos privados y, además, que esto ha sido más resultado de la caída en la cartera que de la reducción de los depósitos. Esto apunta a un cambio importante en la relación entre el sistema financiero y sus clientes tradicionales.

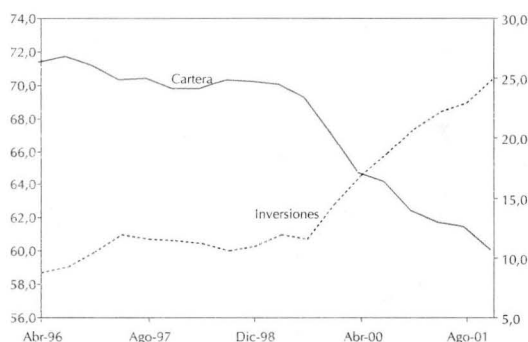
De otro lado, el Gráfico 23 muestra el cambio radical que se inició en 1999 en la composición de

Gráfico 22. AJUSTE DEL SISTEMA FINANCIERO (%)



Fuente: Banco de la República.

Gráfico 23. PARTICIPACIÓN DE LAS INVERSIONES Y LA CARTERA BRUTA SOBRE EL TOTAL DEL ACTIVO (%)



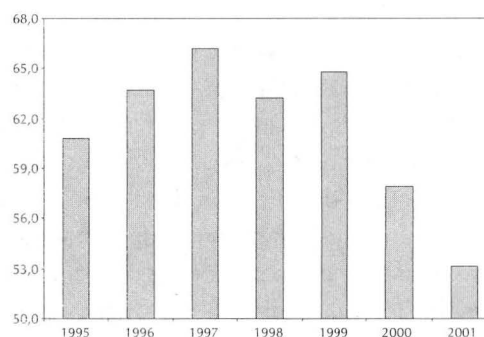
Fuente: Banco de la República.

activos del sistema financiero. Desde esa fecha, las instituciones financieras comenzaron a incrementar sus inversiones en papeles, en particular en títulos de deuda pública, y a disminuir la participación de la cartera de préstamos dentro de los activos totales. Esta recomposición, que en cerca de tres años ha alcanzado 15 puntos porcentuales de los activos del sistema, responde al menos a tres elementos: por un lado, y en una menor proporción, a inversiones forzosas que deben hacer las entidades financieras; por otro lado, al menor tamaño relativo

del sector privado frente al sector público como producto del crecimiento reciente de este último; y, finalmente, al esfuerzo del sector financiero por mejorar su balance gracias a una más favorable relación retorno esperado-riesgo²⁶.

Finalmente, el Gráfico 24 revela que el sector financiero viene, también desde 1999, disminuyendo su tamaño medido por el valor de los activos como porcentaje del PIB. Este movimiento hacia un menor tamaño puede interpretarse como reflejo de la situación de insostenibilidad de algunas entidades y/o de medidas adoptadas como parte del saneamiento de cartera²⁷. Sin embargo, también existe la posibilidad de que sea parte del ajuste estructural del sistema financiero en busca de un nuevo nivel de equilibrio de largo plazo más acorde con el tamaño de la economía y su grado de profundización financiera. Se trataría de un proceso de "involu-

Gráfico 24. AJUSTE GLOBAL DEL SISTEMA FINANCIERO ACTIVOS TOTALES



Fuente: Banco de la República.

²⁶ De la Torre et al. Op. Cit. muestran que una recomposición similar en los activos del sistema financiero ha tenido lugar en un alto número de países de América Latina.

²⁷ De hecho, cerca de 90 entidades financieras dejaron de existir entre 1996 y 2001.

ción" del sistema, luego de una hipertrofia que habría tenido lugar como parte del *boom* crediticio y de la burbuja de gasto de la década pasada. Esta involución sería entonces parte del proceso de destorcida de aquellos episodios (menores tasas de ahorro e inversión y menos profundización financiera) y del ajuste de la economía y la sociedad a su nivel de vida luego de la crisis de 1999 y años subsiguientes.

Lo anterior sugiere que el sistema financiero colombiano se encuentra en un momento de cambios importantes de fondo motivados por dos elementos básicos: por un lado, mucha mayor conciencia y sensibilidad de las decisiones a consideraciones de riesgo, sin que existan en la economía mecanismos adecuados de diversificación del mismo; por otro lado, y como ya se mencionó, la búsqueda de un nuevo tamaño de equilibrio de largo plazo.

Si estos elementos realmente están determinando el proceso de ajuste del sistema financiero, dicho proceso necesariamente tiene dos *características* que van a ser dominantes en las condiciones actuales: primero, tiene, como ya se afirmó, un marcado *sesgo anti-préstamos*; y segundo, encierra fuertes *desincentivos a la capitalización* de las entidades financieras por parte de sus propietarios²⁸.

De aquí surgen entonces razones mediatas e inmediatas para explicar, desde el lado de la oferta, reducciones en la disponibilidad de crédito y restricciones a su expansión²⁹. Estas razones, conjuntamente con las conclusiones de la sección anterior, relacionadas con la demanda de crédito, estable-

cen una conexión directa entre el estancamiento del mercado crediticio en los últimos años y los cambios y problemas estructurales de la economía colombiana de la década de los noventa. Igualmente, apuntan a algunas de las condiciones que deben cumplirse previamente a la reactivación del crédito en el país.

VII. CONCLUSIONES

Las tasas bajas y negativas de crecimiento de la cartera que se han registrado en Colombia en los últimos años no son exclusivas del país. Se trata de una deficiencia en el funcionamiento de los mercados de crédito en países emergentes (y también en algunos desarrollados) que en la última década: i) otorgaron a los mercados, y en especial a los financieros, un papel más importante en la asignación de recursos; ii) registraron significativas e impredecibles entradas y salidas de capital externo, iii) sufrieron crisis económicas de diversa magnitud que, en todos los casos, afectaron su sistema financiero y, en menor medida, el frente externo.

Este panorama de la economía colombiana coincide con la caracterización que hace Caballero (2001) de las fuentes de inestabilidad macroeconómica en América Latina. Según el autor, estas fuentes son: las restricciones financieras generadas por los débiles lazos de los países de la región con los mercados financieros internacionales y el subdesarrollo de los mercados financieros domésticos. Mientras aquellas restricciones hacen difícil suavizar cho-

²⁸ En momentos de disminución de depósitos (recursos de bajo costo) e incertidumbre sobre la viabilidad misma del negocio, el costo del capital propio es demasiado alto y puede llegar a reducir el valor del capital total de la entidad (Stiglitz, 2001).

²⁹ Análisis hechos por el Banco de la República y presentados en el Informe de Estabilidad Financiera llegan a la interesante conclusión de que aún si el sistema financiero reversara el proceso de recomposición de activos sustituyendo títulos de deuda pública (y Repos) por cartera, problemas de solvencia impedirían un crecimiento de la cartera que le impedirían alcanzar los niveles de crédito previos a 1998.

ques externos (por ejemplo, en los términos de intercambio) y de hecho constituyen también choques externos, los mercados domésticos impiden una rápida reasignación de recursos en respuesta a estos choques, contribuyendo a generar así contracciones innecesarias de la economía.

En esencia, el problema parece ser que, por sus características, el sistema financiero en estos países tiene un *efecto procíclico* sobre la economía, profundizando los choques externos y de política y, probablemente también, sus desequilibrios sectoriales. Esto puede reflejar también la dificultad de un país para contar con un marco institucional que permita diseñar y poner en práctica el esquema de regulación y las políticas preventivas necesarias para aprovechar las ventajas de la integración a los mercados internacionales, minimizando los riesgos de inestabilidad, volatilidad y pérdida de control sobre los procesos económicos que se derivan de ella.

Si bien en este estudio no se evaluaron los efectos de la apertura cambiaria y la liberalización financiera de comienzos de los años 90, en él se encontró que el comportamiento de la economía y de sus agentes cambió radicalmente con la integración del país a los mercados financieros internacionales. De esta manera, puede afirmarse que para comprender la problemática actual del mercado de crédito es necesario partir del escenario conformado por el conjunto liberalización-flujos de capital externo.

El efecto más importante derivado de este escenario llevó a que las relaciones básicas entre variables y los movimientos de los agregados macroeconómicos se hicieran más dependientes de factores financieros y que las decisiones de los agentes individuales comenzaran a abordarse como decisiones de portafolio. Con esto, la conexión entre flujos de capital externo y los ciclos del mercado doméstico

de crédito se estrechó enormemente, como también lo hizo aquella entre estos ciclos y la dinámica de la producción interna.

Esto fue posible gracias a la profundización de la economía que se puso en movimiento con la liberalización financiera y que se alimentó de los flujos de capital externo que llegaron al país. Estos "choques" se transmitieron a la economía a través del llamado canal de crédito y del multiplicador financiero a partir de una burbuja de gasto que se montó sobre la cresta de un auge crediticio. El gasto público, la inversión de los hogares (particularmente en vivienda) y, en menor medida, la inversión de las empresas, impulsaron la dinámica de esta burbuja.

A lo largo del proceso, la evolución de los balances o estados financieros de los agentes selló la suerte de estas tendencias: es la solidez de los balances lo que determina la disponibilidad y la capacidad para asumir riesgos. Probablemente fueron las expectativas sobre los precios de los activos, y en especial los de la vivienda, los que sustentaron los balances en el auge del crédito y los que, al deteriorarse, mostraron la fragilidad de los mismos. Este quiebre ocurrió hacia 1994-1995, y dio lugar a una reversión del ciclo de crédito y a la distorsión de la burbuja de gasto.

En este descenso se acumularon, a partir de elementos endógenos a la economía, las semillas de la crisis: se deterioran más los balances por problemas adicionales en los precios de los activos y mayores tasas reales de interés; disminuye el ahorro y aumenta el endeudamiento del sector privado, y crecen el déficit del sector público y el desequilibrio externo de la economía. La reversión de los flujos externos de capital como reacción de los mercados internacionales a las crisis rusa y asiática es el detonante de una profunda crisis. En un período

de dos años, entre 1997 y 1999, el sector privado colombiano pasa de recibir préstamos positivos por un equivalente a casi 7 puntos del PIB a tener préstamos negativos por 1% del PIB.

El sistema financiero, con una cartera deteriorada, rentabilidad negativa y serios problemas de insolencia, profundiza así el efecto recesivo del choque externo sobre el sector privado y emprende un proceso de ajuste a partir de bases muy débiles. Encuentra un sector privado endeudado, sin ahorro para sostener su patrimonio y alta aversión al riesgo, y una economía que había retrocedido en términos de profundización financiera y que registraba tasas de inversión similares a las de comienzos de la década. Bajo estas condiciones, aún vigentes, el ajuste necesariamente tiene, tal como se mostró en este documento, un sesgo anti-préstamos y pocos incentivos a la capitalización por parte de los accionistas de las entidades financieras.

Dentro de dicho escenario, la pregunta acerca de si la poca dinámica del crédito es un problema de demanda o de oferta, si bien importante para pro-

pósitos analíticos y de política, deja significativos elementos por fuera. La reactivación del crédito depende de los resultados y el tiempo que tome el proceso de reconstitución de balances y la reactivación de sus flujos de ingresos en que se encuentran empeñados los distintos agentes de la economía. Sin embargo, estos esfuerzos permanecen hundidos en una cadena de círculos viciosos difícil de romper mientras no se superen las condiciones que mantienen tan bajos los niveles de ahorro y de profundización financiera o se den otras, en buena medida exógenas, que propicien un flujo importante de capital externo al país³⁰.

El interrogante que queda flotando es si este ajuste implica también la búsqueda de un nuevo equilibrio de largo plazo del sistema financiero frente a la realidad de un sector privado y una economía que se parecen más, por su tamaño y su capacidad de movilización de recursos, a lo que había antes de las reformas de comienzos de la década pasada. ¿Hasta dónde este ajuste es la involución del sistema luego de la hipertrofia que generó la burbuja de los años 90?³¹.

³⁰ Complementariamente, el Gobierno puede ayudar a acelerar el proceso de ajuste mediante programas que incentiven y promuevan la reestructuración de empresas productivas y entidades financieras.

³¹ Con esta pregunta no se quiere desconocer el importante avance que ha habido en los últimos años en el país en el desarrollo de un incipiente mercado de capitales gracias al surgimiento de un mercado de deuda pública, fondos de pensiones y cesantías y algunos casos aislados de emisión de bonos privados.






BIBLIOGRAFÍA

- Aglietta, M. (1993), "Crises et cycles financiers: une approche comparative", Document de travail Cepremap, No. 93-05.
- Aghion, P.; Bacchetta P.; Banerjee, A. (1999), "Capital Flows, Output Volatility and Financial Crises in Emerging Markets", Mimeo presentado en el *Workshop on the Global Financial Crisis*.
- _____. (2000a), "Capital Markets and the Instability of Open Economies", Mimeo.
- _____. (2000b), "Currency Crisis and Monetary Policy in an Economy with Credit Constraints", NBER.
- _____. (2001), "A Corporate Balance-Sheet Approach to Currency Crises", NBER.
- Aizenman, J. (2002), "Financial Opening: Evidence and Policy Options", *World Bank*, WP-8900.
- Arias, Andrés (2001), "Banking Productivity and Economic Fluctuations. Colombia: 1998-2000" Borradores de Economía No. 192, *Banco de la República*, Bogotá.
- Arias, A.; Carrasquilla, A.; Galindo, A. (1999), "Credit crunch: A liquidity channel", *Banco de la República*, Mimeo.
- Arbeláez, M. A.; Echavarría, J. J. (2001), "Crédito, liberalización financiera e inversión en el sector manufacturero colombiano", *Coyuntura Económica*, Vol. XXXI No. 3-4, Fedesarrollo, Bogotá.
- Barajas A.; Steiner R. (2002), "Credit stagnation in Latin America" *IMF Working Paper*, WP/02/53.
- Barajas A.; López E.; Oliveros, H. (2001), "¿Por qué en Colombia el crédito al sector privado es tan reducido?" Borradores de Economía No.185, *Banco de la República*, Bogotá.
- Bernanke, B. S. (1993), "Credit in the Macroeconomy", *Quarterly Review*, Vol. 18, Federal Reserve Bank of New York, Spring, pp. 50-70.
- Bernanke B.; Gertler M.; Gilchrist, S. (1999), "The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework", en John Taylor y M. Woodford (eds.) *Handbook of Macroeconomics*, Vol. 1C, Elsevier.
- Blinder, A. S. (1987), "Credit Rationing and Effective Supply Failures", *The Economic Journal*, No. 97, pp. 327-352.
- Caballero, R. (2001), "Macroeconomic Volatility in Reformed Latin America. Diagnosis and Policy Proposals", *Interamerican Development Bank*, Washington, D. C.
- Calvo, G. (2001), "Economic Policy in Stormy Waters: Financial Vulnerability in Emerging Economies" *Journal of Applied Economics*, Vol. IV, No. 4.
- Calvo G.; Izquierdo, A.; Talvi, E. (2002), "Sudden Stops, the Real Exchange Rate and Fiscal Sustainability", *IADB*, Mimeo.
- Carrasquilla, A.; Galindo, A.; Vásquez, D. (2000), "El gran apretón crediticio en Colombia: una interpretación", *Coyuntura Económica*, Fedesarrollo, marzo, Bogotá.
- Chevallier-Farat, Thérèse (1992), "¿Pourquoi les banques?", *Revue de Économie Politique*, 102,5, septembre-octobre, Traducido en la revista *Banca y Finanzas*, Asobancaria, No.41.
- Clavijo, S. (2000), "Hacia la multibanca en Colombia: retos y rezagos financieros", Borradores de Economía, No.150, *Banco de la República*.
- De la Torre, J.; Gasha; Leipziger, D. (2002), "Behind Credit Fluctuations in Latin America: Old and New Suspects", *World Bank*, Mimeo.
- Demirgüç-Kunt A.; Maksimovic, V. (2001), "Firm as Financial Intermediaries: Evidence from Trade Credit Data", Working Paper No.2696, *World Bank*.
- Dornbusch, R. (2001), "A Primer on Emerging Market Crises", *NBER*, Working Paper, No. 8326.
- Echeverry, Juan Carlos; Salazar, N. (1999), "¿Hay un estancamiento en la oferta de crédito?", Archivos de Macroeconomía, Documento No.118, *Departamento Nacional de Planeación*, Bogotá.
- Fama, E. (1980), "Banking in the theory of finance", *Journal of Monetary Economics*, 6 (1), pp.39-57.
- Freixas, X.; Rochet, J. C. (1997), *Economía Bancaria*, Ed. Antoni Bosch.
- Furman, J.; Stiglitz J. (1998), "Economic Crises: Evidence and Insights from East Asia", *Brookings Papers on Economic Activity*, No.2.
- Gourinchas, P. O.; Valdés, R.; Landerretche, O. (2000), "Lending Booms: Some Stylized Facts", Mimeo.
- Greenwald, B.; Stiglitz, J. E. (1987), "Keynesian, New Keynesian and New Classical Economics", *Oxford Economic Papers*, (59) pp. 119-132.
- Hernández L.; Landerretche, O. (2000), "Afluencias de capital, booms de crédito y vulnerabilidad macroeconómica: ex-

- perencia de diversos países", *Monetaria*, Cemla, Vol. XXIII, No. 1, enero-marzo.
- Julio, J. M. (2001), "Relación entre la tasa de intervención del Banco de la República y las tasas de mercado: Una exploración empírica", *Borradores de Economía* No. 188, *Banco de la República*, Bogotá.
- Kahn, George A. (2001), "Global Economic Integration: Opportunities and Challenges-A Summary of the Bank's 2000 Economic Symposium", *Global Economic Integration: Opportunities and Challenges*, Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Kaminsky, Graciela; Lizondo, Saul; Reinhart, Carmen (1998), "Leading Indicators of Currency Crises", *IMF, Staff Papers*, 45(1), pp. 1-48.
- Krugman, P. (1999), "Balance Sheets, the Transfer Problem and Financial Crises" en P. Isard, A. Razin y A. K. Rose (eds.), *International Finance and Financial Crises -Essays in Honor of Robert Flood*, Kluwer Academic Publisher and International Monetary Fund.
- _____(2001), "Crises: The Price of Globalization", *Global Economic Integration: Opportunities and Challenges*, Federal Reserve Bank of Kansas City.
- López, E. (1997), "Los aspectos financieros de las fluctuaciones económicas", *Revista Banca y Finanzas*, No. 43, Asociación Bancaria, Bogotá.
- Minsky, H. (1986), *Stabilizing an unstable economy*. Yale University Press.
- Mishkin, F. (2000), "Financial Policies and the Prevention of Financial Crises in Emerging Market Countries", Mimeo, *NBER*.
- Modigliani, F.; Miller, M. (1958), "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment" *American Economic Review*, June.
- Pereira da Silva, Luiz A. (2001), "Alternative Interpretations of the 1997-1998 East Asian Crises", Conferencia sobre crisis financieras y respuestas de política, Fedesarrollo, Banco Mundial, CAF, Fogafín, Banco de la República. Mayo 17-18, 2001.
- Revista del Banco de la República (2001), "Nota editorial", No.890, Bogotá.
- Schneider M.; Tornell, A. (2000), "Balance Sheets Effects, Bailout Guarantees and Financial Crises", *NBER*, Working Paper, No. 8060.
- Stiglitz, J. (1999), "What have we learned from the recent crises: implications for banking regulation", Mimeo.
- _____(2001), "Principles of Financial Regulation: A Dynamic Portfolio Approach", *The World Bank Research Review*, Vol. 16, No. 1, pp. 1-18.
- Stolz, S. (2001), "The Relationship between Bank Capital, Risk-Taking, and Capital Regulation: A Review of the Literature", *Kiel Institute for World Economics*, Mimeo.
- Tenjo, Fernando (2001), "Stiglitz, sus aportes y la economía colombiana", *Carta Financiera*, No. 120, ANIF, Bogotá, pp.78-84.
- Tornell, Aaron (2001), Financial Liberalization, Bailout Guarantees and Growth, *NBER*.
- Uribe J. D. (1995), "Flujos de capital en Colombia: 1978-1994", *Borradores de Economía*, No.25, *Banco de la República*, Bogotá.
- _____; Vargas, H. (2002), "Financial Reform, Crisis and Consolidation in Colombia", *Borradores de Economía*, No. 204, *Banco de la República*, Bogotá.
- Villar L.; Rincón, H. (2000), "The Colombian Economy in the Nineties: Capital Flows and Foreign Exchange Regimes", *Borradores de Economía*, No. 149, *Banco de la República*, Bogotá.
- Zuleta, H. (1997), "Una visión general del sistema financiero colombiano", *Borradores de Economía*, No. 71, *Banco de la República*, Bogotá.

Anexo 1 **CORRELACIÓN CRUZADA ENTRE EL CRÉDITO AL SECTOR PRIVADO Y LOS FLUJOS DE CAPITAL** **(Como proporción del PIB)**

Período: 1970-1999
 Observaciones incluidas: 30
 Las correlaciones *i* son aproximaciones consistentes axistomaticamente

CRED_PIB01	FKP_PIB01	CRED_PIB01	FKP_PIB01	i	lag	laed
				0	0,6288	0,6288
				1	0,7355	0,4246
				2	0,6686	0,2370
				3	0,4704	0,1033
				4	0,3015	0,0096

Anexo 2

CORRELACIÓN CRUZADA ENTRE LA BRECHA, EL PIB CORRIENTE Y EL PIB POTENCIAL Y EL CRÉDITO AL SECTOR PRIVADO (Como proporción del PIB)

Período: 1970-1999

Observaciones incluidas: 30

Las correlaciones i son aproximaciones consistentes axistomáticamente

BRECHAPIB	CRED_PIB0	BRECHAPIB	CRED_PIB0	i	lag	laed
				0	-0,0009	-0,0009
				1	-0,2227	0,2052
				2	-0,3702	0,2531
				3	-0,3742	0,1928
				4	-0,2847	0,1151

EDITORIAL

ANÁLISIS COYUNTURAL

INFORMES DE INVESTIGACIÓN

Contracción del crédito en América Latina

Adolfo Barajas E.

Roberto Steiner S.

Sostenibilidad de las finanzas públicas de Bogotá 1990-2009

Juan Gonzalo Zapata G.

Juan Camilo Chaparro C.