

monetaria

CENTRO DE ESTUDIOS MONETARIOS LATINOAMERICANOS

2001

VOLUMENXXIV,NÚMERO1,ENERO-MARZO

CEMLA

ASAMBLEA

Bancos Centrales Asociados (*vox et votum*) y Miembros Colaboradores (*vox*)

JUNTA DE GOBIERNO

Presidente: Banco Central de la República Argentina, 2000-2001 ✍
Miembros: Banco de México, permanente ✍ Banco Central del Ecuador, 1998-2002 ✍ Banco de la República de Haití, 2000-2001 ✍ Banco Central de la República Dominicana, 1998-2002.

AUDITORÍA EXTERNA
Banco de México

PERSONAL DIRECTIVO

Director general: Kenneth Coates
✍ Subdirector general: Luis-Alberto Giorgio Burzilla ✍ *Directora de Capacitación*: Jimena Carretero Gordon ✍ *Directora de Estudios*: Flavia Rodríguez Torres ✍ *Director de Relaciones internacionales*: Juan-Manuel Rodríguez Sierra

monetaria

VOLUMEN XXIV, NÚMERO 1, ENERO-MARZO DE 2001

Joel Bogdanski

Alexandre Antônio [Tombini](#)

Sérgio R. da [C. Werlang](#)

1 La puesta [en marcha del objetivo de inflación](#)
en Brasil

Patricia Correa

25 Deuda [pública, mercados de deuda pública](#)
política [monetaria en Colombia](#)

Zenón Quispe M.

Carlos Pereyra P.

63 ¿Es conveniente una dolarización total en una
economía con dolarización parcial?

Los trabajos firmados son responsabilidad de los autores y no coinciden necesariamente con el criterio del Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos.

Joel Bogdanski
Alexandre Antônio Tombini
Sérgio R. da C. Werlang

La puesta en marcha del objetivo de inflación en Brasil

I. INTRODUCCIÓN

Brasil ha implementado recientemente un nuevo marco para la política monetaria. Después de adoptar un sistema de tipo de cambio flotante, el gobierno definió objetivos de inflación para los años venideros y le confirió al banco central la responsabilidad y la independencia operativa para dirigir la política monetaria con el fin de cumplir con el objetivo de inflación.

El objetivo de inflación requiere que las autoridades monetarias adopten una actitud que se oriente hacia adelante y actúe con prioridad en función de los rezagos entre las decisiones de política y sus efectos sobre la producción y los precios. En palabras de Alan Greenspan: “Toda acción o falta de acción de la política monetaria lleva implícita una expectativa acerca de có-

Traduce y publica el CEMLA, con la debida autorización, el trabajo elaborado por J. Bogdanski, subjefe, A. A. Tombini, jefe, ambos del Departamento de Estudios e investigación, y S. R. da C. Werlang, vicegobernador, todos ellos del Banco Central de Brasil. El estudio fue presentado en la V Reunión de la Red de investigadores de bancos centrales del Continente Americano, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, el 16 y 17 de octubre de 2000. Los autores agradecen a otros miembros del equipo de investigación del banco central, en particular a Fábio Araújo, Paulo Springer de Freitas y a Marcelo Kfoury Muinhos. Dejan claro que las opiniones expresadas en este trabajo, así como cualquier error, son de su exclusiva responsabilidad.

mo se develará el futuro, es decir, un pronóstico". De hecho creemos que lo que realmente hacen los bancos centrales que tienen un objetivo de inflación (OI) es establecer un objetivo *pronosticando* la inflación. Más que reaccionar a los hechos actuales, los formuladores de política monetaria toman decisiones basadas en pronósticos condicionales de inflación futura, condicionales en función de trayectorias de tasa de interés y de la mejor estimación del estado actual de la economía y del probable futuro desarrollo de las variables exógenas.

Es crucial desarrollar un marco básico de modelaje, a fin de permitir a los formuladores de política ejercitar su análisis de criterio en una forma estructurada y cuantificada. Los modelos económicos sólo son otra herramienta disponible para guiar las decisiones de política ante la incertidumbre sobre el estado de la economía y el tamaño y naturaleza de los choques que constantemente la golpean. No obstante, los modelos simples pueden ayudar a clasificar los problemas económicos a base de enfocarse en un pequeño número de factores considerados esenciales para su comprensión. En este trabajo se presenta el enfoque de modelaje básico que ha ayudado a la elaboración de decisiones de política monetaria en la fase inicial del régimen de objetivo de inflación en Brasil.

La parte II describe los arreglos institucionales generales y el marco operativo adoptado para el objetivo de inflación. La parte III describe la familia de modelos macroeconómicos de pequeña escala que se han estado usando para informar y disciplinar las discusiones sobre política monetaria dentro del banco central. Estos modelos contienen pocas ecuaciones y pocas variables, pero encierran un considerable contenido teórico y proporcionan una representación estilizada de un mecanismo de transmisión de la política monetaria. Son fácilmente entendibles y son especialmente aptos para simulación de una amplia gama de temas. La parte IV trata de los requerimientos básicos para correr las simulaciones. La parte V presenta algunas conclusiones breves.

II. EL MARCO BRASILEÑO DEL OI

1. Búsqueda de un ancla nominal para la política monetaria

El proceso de estabilización en Brasil, iniciado a mediados de 1994, bajó considerablemente la inflación a cifras de un dígito en menos de tres años. El proceso incluyó un vasto programa

de reformas económicas. Por ejemplo, en este período el tamaño del sector público se redujo sustancialmente mediante la privatización de las compañías estatales que operaban en sectores como las telecomunicaciones, química, ferrocarriles, banca y minería. De igual forma, se profundizó la liberalización comercial mediante la reducción de tarifas de importación y la eliminación de barreras no tarifarias. El sistema financiero se sometió a una completa y moderna reestructuración en la que las instituciones no sanas se liquidaron, se fusionaron o se reestructuraron y se actualizó la regulación prudencial.

La principal fuente de inercia inflacionaria, la indización automática de precios, salarios y otros contratos, se redujo sustancialmente. El crecimiento anual del producto promedió 3.4% en términos reales entre 1994 y 1998, aunque el desempleo empezó a crecer en 1997

Sin embargo, a pesar de su éxito relativo, el proceso de estabilización llevó implícito un enfoque gradual hacia problemas económicos estructurales que permanecían sin resolver. Un ajuste fiscal definitivamente muy necesario se posponía continuamente porque, en parte, la coalición gubernamental no estaba suficientemente convencida de su urgencia. Así, Brasil continuaba siendo vulnerable a una crisis de confianza, que se tornó realidad en el momento en que el disturbio financiero internacional culminó con la moratoria rusa en agosto de 1998. La crisis de confianza generó una gran fuga de capitales de los países emergentes. Brasil elevó las tasas de interés a corto plazo y anunció un fuerte endurecimiento del régimen fiscal. Al mismo tiempo, el gobierno negoció un paquete de apoyo financiero preventivo con el Fondo Monetario Internacional (FMI) que totalizó 41.5 miles de millones de dólares de Estados Unidos.

Inicialmente el gobierno tuvo éxito con la implementación del paquete fiscal, pero la confianza del mercado continuó erosionándose hasta enero de 1999, reflejando también preocupaciones sobre los compromisos contraídos por los gobernadores recién electos para ajustar las finanzas públicas de sus estados. Después de fuertes presiones sobre sus reservas de divisas, el banco central se vio forzado a abandonar el vínculo con el dólar.¹ Después de un pequeño intento de dirigir una devaluación controlada, el real se vio forzado a flotar. Como consecuencia de este abrupto cambio de régimen, la mayor par-

1

tendida de 7.5% p.a., en tanto que la inflación anual estaba cercana al 2 por ciento.

te del directorio del banco central fue reemplazado. Por razones particulares de Brasil, el nuevo director entró en funciones hasta principios de marzo.²

Ante la ausencia de una bien definida guía de política monetaria, el tipo de cambio promedió 1.52 reales por 1 dólar de Estados Unidos en enero, y 1.91 reales por dólar en febrero, en comparación con el tipo de 1.21 reales por dólar que había antes del cambio de régimen. La inflación subió abruptamente: el índice de precios al mayoreo se incrementó en 7.0% en febrero, en tanto que el índice de precios al consumidor subió 1.4%. Lo anterior llevó a los analistas privados a prever un gran deterioro de los fundamentos macroeconómicos.

El nuevo Directorio entró en funciones el 4 de marzo e inmediatamente empezó a trabajar en dos frentes principales. El primero fue calmar los nerviosos mercados financieros. La expectativa de que un alza inflacionaria podría tornar negativas las tasas de rendimiento reales de los instrumentos de deuda pública fue lo que se atacó en primer lugar.

El Comité de Política Monetaria (COPOM), cuyos miembros son el gobernador y los vicegobernadores, decidió elevar la tasa básica de interés a corto plazo (*Selic*) de 39% p.a. a 45% p.a., tomando en cuenta que los contratos futuros del siguiente vencimiento ya se negociaban a 43.5%. Se introdujo una importante novedad, el sesgo en la tasa de interés, que le daba al gobernador del banco central el poder de cambiar las tasas de interés durante el período comprendido entre dos reuniones ordinarias del Comité (solían ser de cinco semanas antes de la adopción del marco del objetivo de inflación). El COPOM estableció un sesgo hacia la baja, implicando que las tasas de interés podrían disminuirse en cualquier momento antes de la siguiente reunión programada.³

Por primera vez, también, el Comité publicó una breve explicación justo después de la reunión (las minutas solían publicarse sólo después de tres meses). Sus palabras iniciales fueron: “el mantenimiento de la estabilidad de precios es el objetivo

2

rectorio del banco central. El proceso comprende dos pasos. El primero es una propuesta preliminar hecha en el Comité de Asuntos Económicos. El segundo es una sesión de discusión y votación, en la que los 81 senadores deciden por simple mayoría si se aprueban o se rechazan los nominados. Aunque la coalición guber-

3

bernador requiera elevar las tasas de interés, debe convocarse a una reunión extraordinaria del COPOM para tomar dicha decisión.

primordial del banco central”. Y siguió diciendo que: “*i*) en un régimen de flotación del tipo de cambio, el sostenimiento de la austeridad fiscal junto con una estabilidad de precios que apoye a una austeridad monetaria compatible; *ii*) como la política fiscal está dada en el corto plazo, el control sobre las presiones inflacionarias debe ejercerse por medio de la tasa de interés; *iii*) la inflación observada se debe a la depreciación de la moneda y los mercados esperan un alza adicional en el nivel de precios este mes; *iv*) la tasa de interés básica debe ser suficientemente alta para compensar las presiones inflacionarias basadas en el tipo de cambio; y *v*) así, hemos decidido elevar la tasa de interés básica, a 45% p.a. pero con un sesgo hacia la baja, ya que si el tipo de cambio retorna a niveles más realistas, no se justificaría mantener la tasa de interés nominal así de alta.” De hecho, el sesgo se usó dos veces antes de la siguiente reunión: la tasa de interés se redujo primero a 42% y luego a 39.5%, siguiendo un viraje del disparo del tipo de cambio y una reducción en las tasas de inflación tanto en la observada como en la esperada.

El segundo frente consistió en la iniciativa de proponer la adopción del objetivo de inflación como el nuevo régimen de política monetaria. Aunque queda claro en el boletín de prensa del COPOM que el IO ya se encontraba en las mentes de los miembros del Directorio, hubo mucho trabajo que hacer en el área institucional. Por ejemplo, al banco central nunca se le había concedido independencia instrumental formal para conducir la política monetaria. Además, aún en el banco, muy pocos miembros del personal ejecutivo sabían lo que un marco OI significaba. Las habilidades técnicas requeridas para desarrollar modelos adecuados de pronóstico de inflación se encontraban distribuidas de manera dispareja a través de todos los departamentos del banco. En particular, no había un departamento de investigación; cada departamento solía hacer sus propios esfuerzos de investigación, generalmente para resolver demandas inmediatas y no orientadas a pensar coherentemente sobre el futuro

Una vez que se detectaron estos problemas, su solución fue directa. Claramente el nuevo tipo de cambio necesitó una nueva ancla nominal para la política económica. La política monetaria, yendo al parejo de un ajuste fiscal fortalecido y una firme política salarial en el sector público, sería un instrumento para evitar la recurrencia de una espiral inflacionaria y para asegurar una desaceleración rápida de la tasa de inflación. El objetivo de inflación resultaba el marco más adecuado para alcanzar la estabilización económica dentro de un régimen de tipo de

cambio flexible, en el que el objetivo mismo desempeñaba el papel de ancla nominal. Con argumentos sanos, no era difícil convencer al presidente, al ministro de finanzas y a sus asesores económicos principales, que el OI podía funcionar bien en Brasil. Los ejecutivos del FMI estaban muy receptivos al mismo marco de política monetaria propuesto y mostraban interés en organizar un seminario internacional sobre el OI, en el que las discusiones podrían beneficiarse de la experiencia de una serie de bancos centrales y de académicos.

Dentro del banco central se creó un departamento de investigación a fines de marzo. Al principio se abrieron tres áreas de investigación: OI, precios y riesgos financieros y microeconomía de la banca. El grupo OI consistente en 14 investigadores inició el estudio de la literatura respectiva. Los textos clave, sumamente útiles, fueron: Bernake *et al.* (1998), *Inflation Targeting: Lessons from the International Experience*, Princeton University Press; y John B. Taylor (ed.) (1999), *Monetary Policy Rules*, University of Chicago Press. Otros artículos y libros que integraron una “bibliografía mínima”, que se volvieron lecturas obligadas para todo miembro del grupo fueron: *i)* lecturas generales y de casos: Mervyn King (1997), *The Inflation Target Five Years On*; Carlos Massad (1998), *La política monetaria en Chile*; P. R. Masson *et al.* (1997), *The Scope for Inflation Targeting in Developing Countries*; John Taylor (1999), *A Historical Analysis of Monetary Policy Rules*; *ii)* modelos de optimización: David Backus *et al.* (1986), *The Consistency of Optimal Policy in Stochastic Rational Expectations Models*; David Currie *et al.* (1993), *Rules, Reputation and Macroeconomic Policy Coordination*; Lars Svensson (1998), *Open-Economy Inflation Targeting*; *iii)* trabajos aplicados: John Taylor (1993), *Discretion versus Policy Rules in Practice*; John Taylor (1994), *The Inflation/Output Variability Trade-off Revisited*.

Después de una planeación cuidadosa el grupo OI empezó a trabajar en el diseño del marco institucional y el modelaje del mecanismo de transmisión de la política monetaria. Brasil se ha beneficiado enormemente de las discusiones y de las consultas sostenidas durante el seminario sobre objetivos de inflación organizado conjuntamente por el Banco Central de Brasil y el Departamento de Asuntos monetarios y cambiarios del FMI, que tuvo lugar en Río de Janeiro (durante los días 3-5 de mayo de 1999).⁴ Un consenso general que surgió de la reunión se puede sintetizar de la siguiente forma:

4

una serie de economías emergentes y en desarrollo en la implementación del obje-

“Se escogió la inflación baja y estable como el objetivo primordial a largo plazo de la política monetaria, y se consideró el objetivo de inflación como un marco efectivo para guiar la política monetaria. En particular, se enfocó al objetivo de inflación como un elemento capaz de proporcionar un ancla nominal tanto para la política monetaria como para las expectativas de inflación, dándole a esta ancla un valor idéntico al objetivo de largo plazo de la política monetaria; con ello se proporciona más transparencia y responsabilidad al diseño e implementación de la política monetaria; se facilita su comunicación, comprensión y evaluación. También se proporciona una guía efectiva de política al enfocar la atención de los formuladores de política a las consecuencias de las acciones de política a corto plazo” (*Brasil: cuestiones seleccionadas y apéndice estadístico*, Fondo Monetario Internacional, 16 de julio de 1999).

2. Montaje general

El 1º de julio de 1999 es la fecha en que Brasil adoptó formalmente el objetivo de inflación como marco de política monetaria. El presidente de Brasil emitió el decreto n.º 3088 del 211 de junio de 1999, cuyos aspectos claves se mencionan a continuación:

- Los objetivos de inflación se establecerán sobre las bases de variaciones de un índice de precios ampliamente conocido.
- Los objetivos de inflación para los años 1999, 2000 y 2001 se fijarán a más tardar el 30 de junio de 1999; para el año 2002 y los años subsiguientes los objetivos se fijarán a más tardar el 30 de junio de dos años antes.
- Los objetivos de inflación así como los intervalos de tolerancia se fijarán por el Consejo Monetario Nacional (CMN) sobre las bases de una propuesta del ministro de Finanzas.
- Al banco central se le confiere la responsabilidad de implementar las políticas necesarias para alcanzar los objetivos.
- El índice de precios que se adoptaría para los fines del marco del objetivo de inflación será escogido por el CMN, basándose en una propuesta del ministro de Finanzas.
- Se considerará que se han cumplido los objetivos siempre

-- --- --- -

tivo de inflación, así como proporcionar una oportunidad a los economistas y a los formuladores de política brasileños para discutir planes de implementación de un marco similar en Brasil. Expertos de Australia, Canadá, Chile, Estados Unidos, Israel, México, Nueva Zelanda, el Reino Unido y Suecia, hicieron exposiciones sobre la experiencia de sus países. Los investigadores del Banco Central de Brasil presentaron su trabajo inicial sobre objetivo de inflación titulado *Aspectos de la adopción de un marco en Brasil*, mayo de 1999.

que la inflación acumulada observada durante el período enero-diciembre de cada año (medida en función de variación en el índice de precios adoptado para estos fines) caiga dentro de los intervalos de tolerancia.

- En el caso de que los objetivos no se cumplan el gobernador del banco central deberá dirigir una carta pública al ministro de Finanzas, explicando las causas del incumplimiento, las medidas que se deberán adoptar para asegurar que la inflación retorne a los niveles tolerados y el período de tiempo que se requerirá para que esas medidas surtan efecto.
- El banco central publicará un informe trimestral sobre la inflación, que aportará información sobre el desempeño del marco del objetivo de inflación, los resultados de las acciones de la política monetaria y las perspectivas respecto a la inflación.

El 30 de julio de 1999, el CMN emitió una resolución⁵ acerca de la definición del índice de precios así como sobre los objetivos de inflación. Se seleccionó al índice amplio de precios al consumidor (IPCA) que publica la oficina Nacional de geografía y estadística (IBGE), para cumplir con el propósito de medir los objetivos de inflación. Los objetivos se fijaron en 8% para 1999, 6% para 2000 y 4% para 2001 (variaciones anuales acumuladas al fin de año). Se definieron también intervalos de tolerancia de $\pm 2\%$ para cada año.

El índice de precios seleccionado, IPCA, cubre una muestra de familias con ingresos entre 1 y 40 salarios mínimos y tiene una amplia base geográfica. Incluye 9 áreas metropolitanas (Sao Paulo, Río de Janeiro, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Belém, Fortaleza, Salvador y Curitiba), así como Goiania y el Distrito Federal.

Las razones que hay detrás de la adopción de objetivos decrecientes entre 1999 y 2001 se relacionan con la naturaleza de la inflación creciente en Brasil. Es importante distinguir entre un proceso inflacionario y un alza temporal de la inflación debida a un choque. En el primer caso, hay una aceleración continua en el nivel de precios. En el segundo debe haber sólo un cambio único en el nivel de precios, sin ninguna presión posterior al alza. El caso brasileño pertenece a la segunda categoría: la devaluación de la moneda que se inició a mediados de enero de 1999, fue un choque que forzó un realineamiento de los

⁵ Resolución n.º 2615.

precios relativos. Antes de que ocurriera, Brasil experimentaba estabilidad de precios: La inflación promedio del índice de precios al consumidor (IPC) fue de 1.7%⁶ en 1998.

Como no había indicaciones acerca de la presencia de un proceso inflacionario en Brasil, no era recomendable una estrategia de desinflación gradualista. La tasa de inflación del IPC debería retornar a su nivel de 1998, tan pronto como termine el realineamiento de precios relativos. Por lo tanto, no solo era posible, sino deseable que el gobierno fijara una trayectoria decreciente al objetivo de inflación.

Una importante cuestión para discusión es la elección de la tasa de inflación completa como una referencia para el objetivo, y no sólo alguna medida nuclear de la inflación. Tal vez el mejor procedimiento técnico habría sido el de eliminar algunos rubros del índice completo, permitiéndole quedar libre de choques temporales y únicos. No obstante, la adopción de un índice de encabezados (*headline*) era esencial para fines de credibilidad, al menos al principio de la implementación del OI. Desafortunadamente la sociedad brasileña ha experimentado varias manipulaciones del índice de precios en un pasado no tan distante y por lo tanto desconfiará de cualquier cambio relacionado con la supresión de rubros del índice objetivo.

Otro asunto relacionado es la ausencia de cláusulas de escape en el acuerdo institucional. En el caso de que los objetivos no se cumplan, el gobernador del banco central deberá dirigir una carta abierta al ministro de Finanzas explicando las causas subyacentes, las medidas que se deberán adoptar para garantizar la convergencia de los objetivos y el período de tiempo requerido para que dichas medidas tengan efecto.

La combinación del uso de la inflación titular y la ausencia de cláusulas de escape, justifica la adopción del relativamente amplio intervalo de tolerancia de dos puntos porcentuales alrededor del objetivo central, y ciertamente hace mucho más rígidos los objetivos anunciados de lo que pudieran parecer inicialmente.

Es importante enfatizar que las decisiones de política deberían tomarse con base en el conjunto de información más amplia disponible. Por lo tanto, es necesario considerar una mezcla de modelos cuando se busca una función adecuada de reacción, así como producir proyecciones de inflación y sus distribuciones de probabilidad. También se deberían considerar percepciones del

⁶ En el caso el IPC, medido solo para la ciudad de Sao Paulo, por el inflación fue negativa (-1.8%) en 1998.

sector privado sobre las trayectorias esperadas de las variables económicas, información extra-modelo, indicadores líderes y todo conocimiento de criterio que ayude a predecir inflación.

Un aspecto final es la transparencia del marco OI. Como parte del montaje inicial, se estableció un proceso de comunicación efectiva para que la población pueda comprender y dar seguimiento a las decisiones del banco central y saber las razones por las que la inflación pronosticada y la acumulada pudieran desviarse del objetivo.

El COPOM se reúne en intervalos regulares cada mes y las decisiones se toman por mayoría de votos. Las decisiones se anuncian inmediatamente después de que la reunión finaliza, algunas veces se acompañan de un comunicado de prensa que explica brevemente las razones por las que se tomaron las decisiones. En el segundo semestre de 1999, las actas del COPOM se publicaron dos semanas después de las reuniones. A principios de 2000 este intervalo se redujo a una semana.

Finalmente, hay un informe trimestral de inflación que discute los aspectos principales relacionados al desempeño del régimen del objetivo de inflación.⁷ Incluye explicaciones detalladas de los resultados producidos por decisiones pasadas y un análisis prospectivo de la inflación futura, con énfasis especial en los supuestos hechos en el proceso productivo que generen las decisiones sobre los instrumentos monetarios. Las actas de las reuniones previas del Comité de Política monetaria se vuelven a publicar en el informe.

3. Marco operativo

El departamento de investigación del Banco Central de Brasil ha desarrollado un conjunto de herramientas para apoyar el proceso de decisiones de política monetaria. Entre ellos están los modelos estructurales de pequeña escala sobre el mecanismo de transmisión de la política monetaria de predicción de la inflación a corto plazo. También hay encuestas sobre las expectativas mercantiles sobre la inflación, el crecimiento y otras variables económicas importantes, recogidas por el departamento económico.

A fin de construir modelos macroeconómicos estructurales, el banco central estudió los diversos canales de transmisión de

7

y 30 de diciembre. Están disponibles en la página Web del banco central (<http://www.bcb.gov.br>).

la política monetaria.. Estos incluyen la tasa de interés (un instrumento de política), el tipo de cambio, la demanda agregada, los precios de los activos, expectativas, agregados monetarios y crediticios, salarios y riqueza. Dadas las características macroeconómicas de la economía brasileña, las conclusiones principales son las siguientes: *i*) la tasa de interés afecta a los bienes de consumo durables y a la inversión durante un período que va de tres a seis meses. Es más, la brecha de producción toma otros tres meses adicionales para tener un impacto significativo sobre la inflación. En suma, la transmisión de la política monetaria a través del canal de demanda agregada toma entre 6 y 9 meses para operar por completo; *ii*) a través de un canal directo: los cambios en la tasa de interés nominal afectan contemporáneamente al tipo de cambio nominal, y este último afecta, también contemporáneamente, la tasa de inflación a través de la inflación importada; y *iii*) dado el histórico bajo apalancamiento del sector corporativo brasileño, junto con el muy estricto crédito y las políticas monetarias que se implementaron con el real, el mecanismo de crédito no ha operado y no ha tenido mayor importancia en términos de la canalización de los impactos de tasa de interés sobre la inflación.⁸

Los modelos estructurales se complementan con un conjunto de modelos a corto plazo. Estos modelos complementarios incluyen modelos de vector autorregresivo (VAR) y modelos de series de tiempo de promedio móvil autorregresivo (ARMA) y sirven para tres propósitos fundamentales: *i*) proveer un pronóstico opcional de corto plazo para la tasa de inflación y, por lo tanto, permitir un chequeo consistente con los pronósticos que resultan de los modelos estructurales; *ii*) permitir el uso de los pronósticos de inflación que resultan de otros modelos para fines de estimación (con el modelo estructural) de la tasa de interés *ex ante* (que es una variable explicativa en la ecuación de demanda agregada en algunos de los modelos estructurales estimados) así como en la regla de tasa de interés que se enfoca hacia adelante (*forward looking*), que es una de las ecuaciones de los modelos estructurales; y *iii*) permitir la simulación de choques o componentes específicos del IPCA como por ejemplo cambios en los precios fijados por el

8

las tasas a las que se pide crédito y las tasas a las que se otorga el crédito (márgenes bancarios), el canal crediticio seguramente se volverá importante para la operación de la política monetaria dentro del marco ot. Véase el estudio publicado por el Departamento de Investigación del Banco Central de Brasil *Juros e Spread Bancario no Brasil*, octubre 1999 (disponible en <http://www.bcb.gov.br>).

III. EL ENFOQUE DE MODELADO BÁSICO

El banco central, beneficiándose de asesoría internacional obtenida durante el Seminario sobre objetivos de inflación y de consultas con el Banco de Inglaterra, ha estimado y calibrado un grupo de modelos estructurales con el objetivo principal de identificar y simular el mecanismo de transmisión de política monetaria en Brasil, incluyendo los principales canales de transmisión, así como los rezagos involucrados.

Un modelo estructural simple con las siguientes ecuaciones puede ser una síntesis de esta familia de modelos:

- una ecuación tipo *IS* que expresa la brecha de producción como una función de sus propios rezagos, tasa de interés real (*ex ante* o *ex post*) y tipo de cambio real;⁹
- una curva de Phillips que expresa la tasa de inflación como una función de sus propios rezagos y delanteras (*leads*), la brecha de producción, y el tipo de cambio nominal (así como la imposición de la condición de neutralidad a largo plazo);
- una condición de paridad de interés sin cobertura que relaciona el diferencial entre las tasas de interés internas y externas con la tasa esperada de devaluación de la moneda interna (el real) y la prima de riesgo; y
- una regla de tasa de interés, reglas fijas opcionales sobre tasas de interés reales o nominales, reglas tipo Taylor (con ponderaciones para desviaciones contemporáneas en inflación y producto) y reglas estocásticas y determinísticas óptimas.

Esta familia de modelos permite varias especificaciones de forma reducida, dependiendo de los aspectos que quiera discutir en detalle el COPOM. Para mayor claridad del enfoque de modelado utilizado en Brasil se presenta el siguiente ejemplo. Supóngase que el gobierno se compromete por completo a hacer un ajuste fiscal, de forma tal que los objetivos para el superávit primario del sector público consolidado se cumplan. En ese caso, la política fiscal producirá importantes efectos sobre la

9

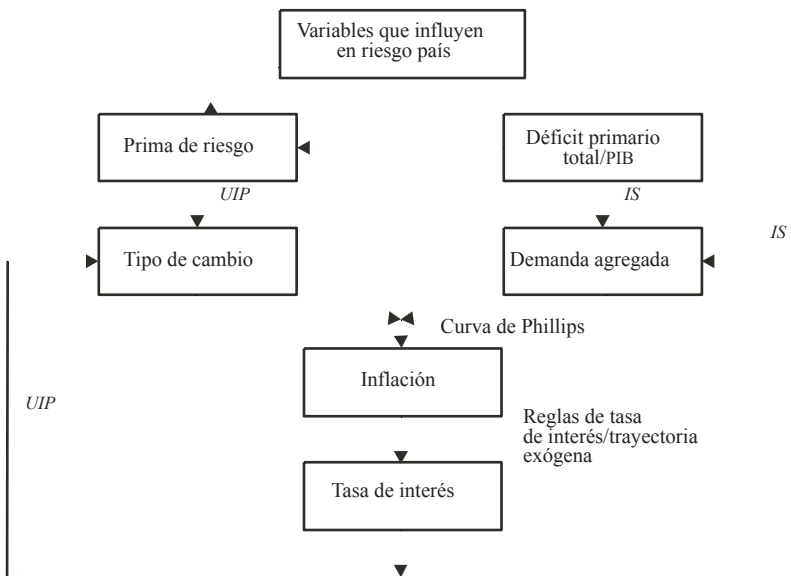
lucró un régimen de tipo de cambio manejado, y debido a la ponderación relativamente pequeña de las exportaciones netas (al compararlas a los otros componentes de la demanda agregada), el tipo de cambio real no resultó estadísticamente significativo.

demanda agregada que deberán tomarse en consideración explícitamente.

Un posible camino para incorporar esta información al modelo es incluir una variable fiscal directamente en la ecuación *IS*. En esta especificación dos variables representan los instrumentos de política: la tasa de interés y el superávit fiscal primario.

El primero es un instrumento del banco central y el segundo es un instrumento de la tesorería. El diagrama de la gráfica I resume estos supuestos, mostrando las relaciones básicas involucradas.

GRÁFICA I. DIAGRAMA DEL MODELO



1. Curva *IS*

La especificación estándar de una curva *IS* podría ser, en una frecuencia trimestral:

$$(1) \quad h_t = \beta_0 + \beta_1 h_{t-1} + \beta_2 h_{t-2} + \beta_3 r_{t-1} + \varepsilon_{th}$$

donde h es \rightarrow log de la brecha de producción; r ; \rightarrow log de la tasa de interés real [$\log(1 + R)$]; y ε_{th} , \rightarrow choques de demanda.

La suma de una variable fiscal puede lograrse mediante la inclusión del término $p_r \rightarrow$ log de (1 +) los requerimientos de empréstito del sector público (PSBR), un concepto primario, como porcentaje del producto interno bruto (PIB):

$$(2) \quad h_t = \beta_0 + \beta_1 h_{t-1} + \beta_2 h_{t-2} + \beta_3 r_{t-1} + p r_{t-1} + \varepsilon_{thf}$$

$\varepsilon_{thf} \rightarrow$ choques de demanda

En primer lugar, hay que construir series históricas de la brecha de producción. Lo usual es empezar con una medida de la producción potencial. Hay varios términos que se usan comúnmente para calcular la producción potencial: *i*) la extracción de una trayectoria cronológica lineal a partir de datos históricos del PIB; \rightarrow el suavizamiento de las series del PIB a través de filtros Hodrick-Prescott (HP); *iii*) filtros Kalman; y *iv*) estimaciones de las funciones de producción. Para el caso brasileño, se prefieren la trayectoria lineal y el filtro HP dado que ambos propician resultados similares. La brecha de la producción se obtuvo por la diferencia entre el PIB actual y el potencial, permitiendo una estimación directa de la curva *IS* “fiscal”.

a) Graduación a largo plazo de la curva IS

A fin de calcular el lado de la demanda del modelo estructural de forma reducida, se seleccionó una muestra de datos trimestrales entre el primero de 1992 y el tercero de 1999. Por lo tanto, los resultados de estimación estuvieron fuertemente influidos por datos posteriores del Plan Real (tercer trimestre de 1994 a cuarto de 1998). Debe notarse que el Plan Real se implementó al parejo de un régimen de tipo de cambio manejado que tuvo un carácter muy instrumental a fin de reducir la inflación y mantenerla baja. Sin embargo, las tasas de interés domésticas se fijaron básicamente con el objetivo de mantener la paridad del tipo de cambio manejada. En este “viejo régimen”, el tipo de cambio jugó el papel de ancla nominal para estabilizar la inflación, mientras que la política monetaria se condujo para alcanzar una posición de balanza de pagos compatible con la paridad deseada. En suma, sin juzgar el éxito de este viejo régimen en términos de la estabilización de la inflación y su sostenimiento en el tiempo, es razonable concluir que las tasas de interés de equilibrio real eran necesariamente altas. Este no es forzosamente el caso de un entorno de alta liquidez internacional. Sin embargo, entre el final de 1994 y el principio de 1999 las economías emergentes enfrentaron varios episodios de empeoramiento de las condiciones financieras externas.

Bajo el régimen de tipo de cambio flotante (vigente desde enero de 1999) y el marco de objetivo de inflación (desde julio

de 1999), es razonable afirmar que las tasas de interés reales de equilibrio deberían diferir sustancialmente de lo que eran en el régimen previo. Los efectos de transición debidos al nuevo nivel de equilibrio de las tasas de interés reales requerían de una graduación a largo plazo del modelo de forma reducida del lado de la demanda.

La graduación es directa. En el estado estable a largo plazo, la razón de deuda gubernamental sobre el PIB debería permanecer constante, al parejo de un presupuesto balanceado (superávit fiscal primario de cero) y de una brecha de producción también igual a cero. Esto implica que la tasa de interés real de equilibrio a largo plazo debe igualar la tasa de crecimiento del PIB potencial. En la especificación de la curva *IS* “fiscal”, lo anterior es equivalente a $r = \beta_0 \beta_3$. Así la graduación a largo plazo puede hacerse a base de estimar la curva *IS* “fiscal” curve con una restricción adicional sobre el par (β_0, β_3) , cuya razón debe igualar la tasa de interés real de equilibrio a largo plazo.

2. Curva de Phillips

El lado de la oferta de la economía generalmente se expresa en modelos a base de una especificación de la curva de Phillips, relacionando directamente la inflación de precios a alguna medida de desequilibrio real (comúnmente la brecha de producción), a expectativas de inflación y a cambios en el tipo de cambio real. A continuación se presentan tres variantes. Los coeficientes del lado derecho de las ecuaciones, salvo por la brecha de producción uno, están restringidos a sumar la unidad a fin de asegurar la verticalidad de largo plazo de la curva de Phillips, es decir, que la inflación es neutral con respecto a la producción real a largo plazo

Especificación de enfoque retrospectivo:

$$(3) \quad \pi_t = \alpha_1 b \pi_{t-1} + \alpha_2 b \pi_{t-2} + \alpha_3 b h_{t-1} + \alpha_4 b \Delta(p_{tF} + e_t) + \varepsilon_{tb}$$

Especificación de enfoque prospectivo:

$$(4) \quad \pi_t = \alpha_1 f \pi_{t-1} + \alpha_2 f E_t(\pi_{t+1}) + \alpha_3 f h_{t-1} + \alpha_4 f \Delta(p_{tF} + e_t) + \varepsilon_{tf}$$

Especificación combinada (promedio):

$$(5) \quad \pi_t = \frac{(\alpha_1 f + \alpha_1 b)}{2} \pi_{t-1} + \frac{\alpha_2 f}{2} E_t(\pi_{t+1}) + \frac{\alpha_2 b}{2} \pi_{t-2} + \frac{(\alpha_3 f + \alpha_3 b)}{2} h_{t-1} + \frac{(\alpha_4 f + \alpha_4 b)}{2} \Delta(p_{tF} + e_t) + \varepsilon_{tm}$$

donde π es \rightarrow log de la inflación de precios; h , \rightarrow log de la brecha de producción; p_F , \rightarrow log del índice de precios del productor extranjero; e , \rightarrow log del tipo de cambio; Δ , \rightarrow operador de primera diferencia, $E_t(\cdot)$, \rightarrow operador de expectativas, condicionado a la información disponible en el tiempo t ; y , ε_b , ε_f , ε_n , choque de oferta.

La especificación de enfoque retrospectivo puede estar motivada por el supuesto de expectativas de inflación adaptables. Es sencilla de estimar y, con uno o dos rezagos, puede reproducir bastante bien la rica dinámica de la inflación de la información pasada. Sin embargo, es vulnerable a la crítica de Lucas. Su poder predictivo debe ser débil debido a cambios recientes en política monetaria y regímenes cambiarios, que probablemente hayan alterado las expectativas de inflación y la compensación inflación/producción, a corto plazo.

La especificación de enfoque prospectivo es un intento de superar la inestabilidad paramétrica que se da comúnmente después de las quiebras estructurales. Está también motivada por el supuesto natural de que, a medida que el régimen de objetivo de inflación gana credibilidad, las expectativas tienden a converger hacia el valor objetivo. Sin embargo, plantea aspectos de estimación oficiales acerca de las medidas apropiadas de expectativas, especialmente cuando la información confiable de encuestas no está disponible.

Se probaron diferentes supuestos sobre el mecanismo de expectativas, pero en general, las estimaciones dieron un promedio ponderado de inflación futura y pasada, con al menos un 60% sobre el componente prospectivo. Ni el equipo de investigación, ni los miembros de COPOM estaban a gusto con estos resultados por dos razones. Primera, los resultados implicaban un grado de credibilidad que no se esperaba lograr tan pronto y no correspondían a las encuestas del momento sobre expectativas de mercado. Segunda, los resultados generaban una dinámica inflación/producción casi sin inercia y consecuentemente un ajuste rápido tanto de las variables reales como nominales, que no se cree que arroje una representación razonable de la realidad.

Una solución para equilibrar las variantes prospectivas y las retrospectivas fue la de combinarlas. El promedio de las dos especificaciones previas de la curva de Phillips (junto con las otras dos ecuaciones del modelo completo) muestra las propiedades dinámicas deseadas de la economía, una persistencia de la inflación debida al ajuste lento forzado por los términos retrospectivos, al mismo tiempo que hay un componente prospectivo

considerado de importancia creciente en el período de transición posterior a los cambios en la política monetaria y en los regímenes cambiarios.

A fin de correr simulaciones tendientes a investigar las implicaciones para la inflación y la producción de las diferentes reglas de política monetaria, es fácil experimentar con supuestos opcionales sobre el mecanismo de formación de expectativas. Por ejemplo, se pueden tomar expectativas exógenas de una encuesta de mercado, junto con una hipótesis adicional sobre la forma en que reaccionan a la nueva información. O también se calculan expectativas recursivamente a fin de ser consistentes con el modelo.

a) El paso

El paso de cambios en el tipo de cambio a la inflación doméstica es un asunto clave en el establecimiento de la curva de Phillips. Se han probado varias especificaciones lineales para los coeficientes de paso, reduciendo a cuatro las alternativas implementadas en la herramienta de simulación preferida. La primera es el coeficiente constante estándar; estimado de manera sencilla a partir de una muestra adecuada de información pasada. La segunda es una transferencia cuadrática de variaciones cambiarias a inflación. La tercera es un coeficiente de nivel-dependiente.

Se estima en función del supuesto de que el paso depende también del nivel del logaritmo del tipo de cambio nominal. El último es una función cuadrática del nivel del tipo de cambio nominal, motivado por un modelo de equilibrio parcial simple en el que las devaluaciones cambiarias mueven la curva de oferta de productores competitivos de bienes comerciables.¹⁰ Todas las variables no lineales tratan de captar de manera más precisa los efectos de un sobresalto temporal del tipo de cambio.¹¹ Para el menor número disponible de observaciones en una frecuencia trimestral, sin embargo, sus resultados estuvieron muy cerca de la variante lineal y fueron consistentes con la evidencia internacional de que el coeficiente de paso es inversamente proporcional al grado de apreciación del tipo de cambio real al momento previo a la devaluación. Las ecuaciones que se presentan a continuación resumen las cuatro especificaciones opcionales.

¹⁰ Véase Goldfajn y Werlang (1999).

¹¹ Dornbusch (1976), presenta el resultante sobresalto en un contexto diferente.

$\alpha_4 = \text{constante}$

$$\alpha_4 = [\alpha_{41} + \alpha_{42}\Delta(p_{tF} - 1 + e_{t-1})]$$

$$\alpha_4 = (\alpha_{41} + \alpha_{42}e_{t-1})$$

$$\alpha_4 = \alpha_{41} \frac{E_{t2} - 1 - \alpha_{42}}{E_{t2} - 1 + \alpha_{42}}$$

donde p_F es \rightarrow log del índice de precios al productor extranjero; e_t \rightarrow log del tipo de cambio; y , E_t \rightarrow tipo de cambio (reales por dólar).

3. Tipo de cambio–paridad de interés sin cobertura

El tipo de cambio nominal está determinado por la condición de paridad de interés sin cobertura, que relaciona cambios esperados en el tipo de cambio entre dos países con sus diferenciales de tasas de interés y una prima de riesgo.

$$(6) \quad E_t e_{t+1} - e_t = i_t - i_{tF} - x_t$$

donde e es \rightarrow log del tipo de cambio; i_t \rightarrow log de la tasa de interés doméstica; i_{tF} \rightarrow log de la tasa de interés externa; y , x_t \rightarrow log de la prima de riesgo.

Tomando la primera diferencia $E_t e_{t+1} - E_{t-1} e_t - \Delta e_t = \Delta i_t - \Delta i_{tF} - \Delta x_t$ y suponiendo para fines de sencillez que el cambio de expectativas sigue a continuación de un proceso de ruido blanco¹² $E_t e_{t+1} - E_{t-1} e_t = \eta_t$, se puede especificar la dinámica de tipo de cambio como:

$$(7) \quad \Delta e_t = \Delta i_{tF} + \Delta x_t - \Delta i_t + \eta_t$$

Hay dos variables exógenas en esta ecuación: la tasa de interés extranjera y la prima de riesgo. Dada la relativa estabilidad de las tasas de interés extranjeras, se pueden obtener proyecciones razonablemente precisas a partir de contratos negociados en mercados de futuros internacionales. Sin embargo, la prima de riesgo, que puede medirse a partir del diferencial de los bonos de tesorería de la deuda soberana brasileña, ha presentado una gran volatilidad en los últimos años. La prima de riesgo se asocia usualmente a los fundamentos macroeconómicos y a una serie de otros factores subjetivos que no pueden an-

¹²

una sorpresa se caracteriza por cambios en los diferenciales de tasa de interés o en una percepción de riesgo.

tipicarse fácilmente. Por lo tanto, se han considerado dos enfoques opcionales. El primero consiste en recabar las opiniones de los miembros del COPOM sobre la evolución futura de la prima de riesgo del país, condicionadas por el escenario global y basadas en evidencias anecdóticas, trasladándolas a una trayectoria esperada exógena que se usará para las simulaciones. El segundo enfoque consiste en hacer supuestos que ligen el comportamiento de la prima de riesgo a los principales factores objetivos que se piense que influyen en ella dejando que quede determinado endógenamente por el modelo.

Un supuesto consistente en la curva *IS* “fiscal” es que la prima de riesgo responderá a la postura fiscal, considerando que todo mejoramiento percibido en la posición fiscal del sector público consolidado, reducirá por lo tanto la prima. Adicionalmente, una serie de otros factores pueden tener una influencia considerable sobre las expectativas y por lo tanto, sobre la prima de riesgo. Un listado de estos factores incluirá condiciones de liquidez y tasas de interés internacionales, desempeño de los mercados de capital extranjero, los precios de materias primas, las perspectivas de rango del país. El vínculo con la condición *UIP* se hace a través de la ecuación que se señala a continuación:

$$(8) \quad \Delta X_t = \gamma_1 \Delta X_{t-1} + \gamma_2 \Delta PR_{t-3} + \sum_{j=3}^n \gamma_j \Delta Z_{j,t-t_j}$$

donde X es \rightarrow prima de riesgo en puntos base (*SoT*); PR , \rightarrow PSBR, concepto primario, como porcentaje del PIB; y , Z , \rightarrow variables que influyen en el riesgo país.

4. Reglas de política monetaria

El instrumento primario de política monetaria es la tasa de interés a corto plazo determinada por el banco central. Para correr una simulación con cualquiera de las variantes del modelo es necesario escoger una regla de política monetaria. Las reglas se pueden dividir en tres familias básicas: trayectorias de tasa de interés completamente exógena combinación lineal de variables sistémicas y funciones de respuesta óptima.

a) Trayectoria de tasa de interés completamente exógena

Esta familia de reglas proporciona una vía directa para incorporar al modelo cualquier trayectoria de tasa de interés. Es-

to es útil para analizar las consecuencias de una trayectoria de tasa de interés esperada, tal como es la implicada por instrumentos del mercado financiero o la trayectoria implícita considerada en el presupuesto gubernamental.

Una regla particular de esta familia puede ser muy útil para la comunicación institucional. El informe de inflación trimestral presenta tradicionalmente proyecciones de inflación y crecimiento del producto construidas conforme a los supuestos de que la tasa de interés a corto plazo permanecerá constante al nivel presente a lo largo del período de proyección. Esta proyección se aclara por medio de una gráfica de abanico de inflación que muestra la distribución de probabilidad alrededor de la proyección central de cada trimestre. Por inspección visual es posible inferir si la política monetaria debe modificarse y en qué dirección.

b) Combinación lineal de variables sistémicas

La regla de tasa de interés en esta familia es una función lineal de algunas variables sistémicas. Por ejemplo, la política monetaria puede reaccionar contemporáneamente a la brecha de producción y a desviaciones de la inflación con respecto al objetivo, tal como se muestra en la ecuación que se presenta a continuación. Cuando $\lambda = 1$, se presenta una situación que es equivalente a una regla de Taylor estándar, mientras que cuando $\lambda \in (0, 1)$ se presenta una situación que es equivalente a una regla de Taylor con tasa de interés que está suavizándose. Los α pueden fijarse arbitrariamente o usando procedimientos de optimización disponibles en la herramienta de simulación.

$$(9) \quad i_t = (1-\lambda)i_{t-1} + \lambda[\alpha_1(\pi_t - \pi^*) + \alpha_2 h_t + \alpha_3]$$

donde π_t , es \rightarrow log de inflación; π^* , \rightarrow log del objetivo de inflación; h_t , \rightarrow log de la brecha de producción; y, i_t , \rightarrow log de tasa de interés.

Este tipo de regla es un instrumento para analizar el comportamiento del sistema conforme a una selección de un conjunto particular de α . No obstante, el conjunto de α obtenido por procedimientos de optimización puede ser frecuentemente muy antintuitivas.¹³

c) Trayectorias óptimas

Se puede encontrar una regla óptima mediante el uso de dos

¹³ Véase Svensson (1997).

métodos de optimización básicos, disponibles para simulación. El primero es una optimización determinística hecha a base de considerar que la expectativa para las variables sistémicas es equivalente a las realizaciones propias del modelo. El segundo utiliza una simulación estocástica. En el caso de la optimización determinística, la función objetivo está dada por la ecuación (10). Nótese que debido al principio de certidumbre de equivalencia para restricciones lineales, las ecuaciones (10) y (11) son equivalentes:

$$(10) \quad L = \sum_{t=1}^N \{ \lambda_1 [E(\pi_{t+r}) - \pi_{t+r}^*]^2 + \lambda_2 [E(h_{t+r})]^2 + \lambda_3 (\Delta i_{t+r})^2 \}$$

$$(11) \quad L = \sum_{t=1}^N \{ \lambda_1 E[(\pi_{t+r} - \pi_{t+r}^*)^2] + \lambda_2 E(h_{t+r}) + \lambda_3 (\Delta i_{t+r})^2 \}$$

Estos dos métodos de optimización pueden utilizarse con una trayectoria de tasa de interés completamente arbitraria o con una trayectoria¹⁴ dada como función de inflación, brecha de producción y tasa de interés desfasada.

El caso determinístico es útil para escenarios opcionales de simulación durante una reunión del grupo pronosticador puesto que este procedimiento es rápido. Por otra parte, el caso estocástico es más preciso y da los intervalos de confianza para la trayectoria de la tasa de interés implícita, aunque requiere un sustancial tiempo de cómputo, lo que hace que este procedimiento no sea factible durante una reunión del COPOM.

d) Estructura básica

Combinando las ecuaciones (2), (5), (7) y (8), junto con una selección de un mecanismo de formación de expectativas inflacionarias, especificaciones de paso y una regla de política monetaria, se determina el marco básico de simulación y elaboración de pronósticos, consistente con las relaciones mostradas en la gráfica 1.

IV. REQUERIMIENTOS PARA SIMULACIÓN

Los miembros del COPOM intercambian puntos de vista con el personal ejecutivo y escogen choques posibles importantes. Estos choques son después estilizados e introducidos a los mode-

¹⁴ En ambos casos la optimización está restringida al modelo utilizado.

los estructurales. Es importante notar, que dada la naturaleza simplificada de los modelos macro, se requiere que el personal ejecutivo identifique cuidadosamente la forma, la intensidad, así como el momento oportuno de las intervenciones.

La introducción de los choques en el proceso de simulación conlleva un trabajo previo concerniente a lo mucho que los agentes económicos los han anticipado ya. Lo anterior es particularmente cierto para las variables nominales. Los miembros del COPOM deben evaluar cuidadosamente el conjunto de choques propuestos en los ejercicios de simulación.

Una vez que el COPOM define los choques importantes y el personal ejecutivo los prepara para introducirlos en los modelos macro, se requieren algunas definiciones adicionales para fines de simulación. Por ejemplo, es necesario hacer las siguientes selecciones: *i*) la regla de la tasa de interés (una tasa nominal fija o una regla de tipo Taylor, o una regla basada en las desviaciones que tenga la inflación esperada del objetivo o una trayectoria predeterminada para tasas nominales y reales), y *ii*) un mecanismo para la formación de expectativas inflacionarias.

Dadas estas definiciones, se pueden obtener los resultados siguientes: *i*) pronósticos de inflación (trayectoria central e intervalos de confianza alrededor de la media) con definiciones de una medida de dispersión (varianza) y de riesgos (asimétricas); *ii*) pronósticos de producción; *iii*) la trayectoria de las tasas de interés (tanto nominales como reales) resultantes de varias funciones de reacción; y *iv*) simulaciones dinámicas de choques exógenos.

Las simulaciones permiten la visualización del mecanismo de transmisión de la política monetaria implícita en estos modelos simplificados, con la tasa de interés afectando el tipo de cambio nominal contemporáneamente y la brecha de producción con un rezago; el tipo de cambio nominal afectando la inflación importada y, por lo tanto, la tasa de inflación contemporáneamente; y la brecha de producción afectando la tasa de inflación con un rezago.

La simulación de los modelos estructurales se basa en la selección de un escenario nuclear que involucra la hipótesis más probable y un conjunto de escenarios alternativos que representan los riesgos percibidos de alejarse de las hipótesis básicas. Hacer una evaluación cuidadosa de las diversas hipótesis, resulta ser una condición necesaria para tomar decisiones balanceadas sobre el instrumento de política monetaria.

Naturalmente, los resultados de los ejercicios de simulación

se combinan con otros elementos en las decisiones de formulación de políticas. En particular, los pronósticos no pueden limitarse a los que producen los modelos. También necesitan considerarse en el proceso de toma de decisiones fuentes opcionales, tales como encuestas y pronósticos de mercado e información sobre expectativas de inflación englobadas en los instrumentos financieros.

V. CONCLUSIONES

Brasil ha implementado su marco de objetivo de inflación en un lapso muy corto. Aún cuando se ha cumplido el objetivo para 1999 es muy pronto para discutir su éxito, pero hay algunos puntos cruciales que merecen mencionarse. En primer lugar, el OI involucra varios elementos que deben enfocarse adecuadamente: un objetivo para la tasa de inflación a mediano plazo, que sea un objetivo preponderante de la política monetaria, una incrementada transparencia en la estrategia de política monetaria a través de la comunicación con el público y con los mercados, acerca de los planes de las autoridades monetarias, y la incrementada asignación de responsabilidad al banco central para que cumpla con sus objetivos de inflación.

En segundo lugar, el equipo del banco central comprometido en asesorar en materia de política monetaria debería enfocarse inicialmente hacia los siguientes aspectos: obtener un claro panorama del mecanismo de transmisión de la política monetaria y decidir qué canales están mejor dotados para ser explorados a fin de cumplir el objetivo de inflación; desarrollar modelos estructurales simples y pequeños de estos canales de transmisión, capaces de entender y explicar el comportamiento de las variables macro claves; utilizar un modelo preferido para disciplinar las discusiones con los formuladores de política; manifestar la información entrante y utilizar un análisis con criterio para los primeros trimestres pronosticados.

Los esfuerzos de comunicación en un marco de OI son vitales. Es fundamental explicarle claramente al público en general, a los participantes en los mercados financieros y a los políticos, los objetivos y las limitaciones de la política monetaria (lo que el banco central puede hacer a largo plazo es controlar la inflación; lo que no puede hacer es elevar el crecimiento económico a través de expansión monetaria); los valores numéricos de los objetivos de inflación y los terrenos sobre los que fueron elegidos, así como la forma en que los objetivos deben alcanzarse,

dada la posición económica actual y los acontecimientos futuros esperados.

En Brasil, las autoridades monetarias escogieron la estrategia de divulgación completa, en la misma línea que lo hace el Banco de Inglaterra. La publicación de los informes de inflación en una parte integral de los esfuerzos de comunicación, permitiéndole al público en general entender y evaluar la calidad de las decisiones de política monetaria, en un proceso continuo que a final de cuentas conduce a ganar credibilidad y permite lograr los objetivos de inflación a menor costo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Backus, D. K., y J. Drifill (1985), "Inflation and Reputation", *American Economic Review*, vol. 75, no-3, junio.
- Ball, L. (1997), *Efficient Rules for Monetary Policy*, NBER (Working Paper, no 5952).
- Ball, L. (1998), *Policy Rules for Open Economies*, NBER (Working Paper, no 6760).
- Banco Central de Brasil (1999), *Inflation Report*, ejemplares de junio, septiembre y diciembre.
- Batini, N., y A. G. Haldane (1999), *Forward-Looking Rules for Monetary Policy*, Banco de Inglaterra (Working Paper, no 91).
- Blanchard, O. J., y C. M. Kahn (1980), "The Solution of Linear Difference Models under Rational Expectations", *Econometrica*, vol. 48, no.5, julio.
- Blanchard, O. J., y S. Fischer (1989), *Lectures on Macroeconomics*, MIT Press.
- Britton, E., P. Fischer y J. Whitley (1998), "The *Inflation Report* Projections: Understanding the Fan Chart", *Banco de Inglaterra Quarterly Bulletin*, no 38.
- Dornbusch, R. (1976), "Expectations and Exchange Rate Dynamics", *Journal of Political Economy*, vol. 84, no 6, diciembre.
- Goldfajn, I., y S. R. da C. Werlang (1999), *The Pass-through from Depreciation to Inflation: A Panel Study*, texto mimeografiado.
- Haldane, A. G. (1997), *Some Issues in Inflation Targeting*, Banco de Inglaterra (Working Paper, no 74).
- Svensson, L. E. O. (1997), "Inflation Forecast Targeting: Implementing and Monitoring Inflation Targets", *European Economic Review*, vol. 41, no 6, junio.

Patricia Correa

Deuda pública, mercados de deuda pública y política monetaria en Colombia

I. INTRODUCCIÓN Y PANORAMA MACROECONÓMICO

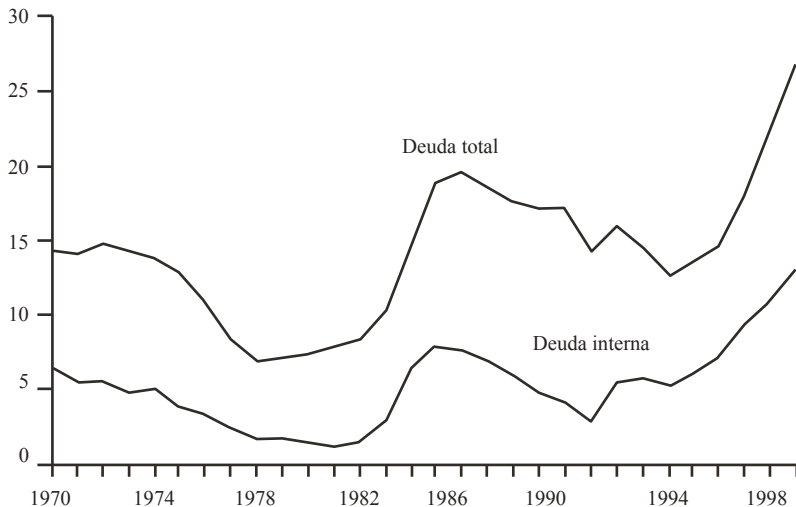
El propósito de este documento es examinar las principales interrelaciones macro y micro, entre la política de deuda pública y la política monetaria en Colombia durante 1995-99, desde la perspectiva de un banquero central. Se hará énfasis en la evolución financiera de los últimos dos años, un período en el curso del cual los mercados de capitales de Colombia han experimentaron una significativa alza.

Durante el último decenio, el sector público, al igual que el sector privado, han acumulado un monto de deuda significativo (foránea e interna). Entre 1990 y 1999, la relación deuda del

Traduce y publica el CEMLA, con la debida autorización, el trabajo de P. Correa, directora general para Asuntos Monetarios e Internacionales, del Banco de la República, de Colombia. Una primera versión de este documento se presentó en el segundo taller OCDE/Banco Mundial sobre "Desarrollo de Mercados de Valores de Ingreso Fijo en Economías Emergentes", Washington, D. C., 24-26 de enero, y en talleres de la Universidad de los Andes-CEDE, Fedesarrollo y Banco de la República-SGMR. La autora desea agradecer a Silvia Juliana Mera y Juan Pablo Zárate por su eficiente ayuda en la recolección de datos y en el procesamiento. La asistencia que le prestaron Ana F. Maiguashca, Diana Leal y Luis Miguel Cataño también fue muy útil. Las opiniones que se expresan aquí son exclusivamente de la autora y no necesariamente representan las de las autoridades del banco central u otros miembros del personal del banco.

gobierno central/PIB creció 57.9%, y entre 1994 y 1999 el aumento fue de 212% (gráfica I). En este último periodo, como resultado de la explícita estrategia del Ministerio de Finanzas para desarrollar un mercado de deuda pública interna y reducir la dependencia de los mercados foráneos, el monto de deuda interna del gobierno central creció más rápidamente, pues mostró un incremento de 257% como proporción del PIB (la deuda foránea se incrementó 125%). Aunque la deuda gubernamental en Colombia es aún relativamente baja, comparada con la de muchas economías industrializadas y en desarrollo (27% del PIB en el caso del gobierno central y alrededor del 35% del PIB para el sector público total), existe el consenso de que una mayor acumulación de déficit fiscales no es ya sostenible.

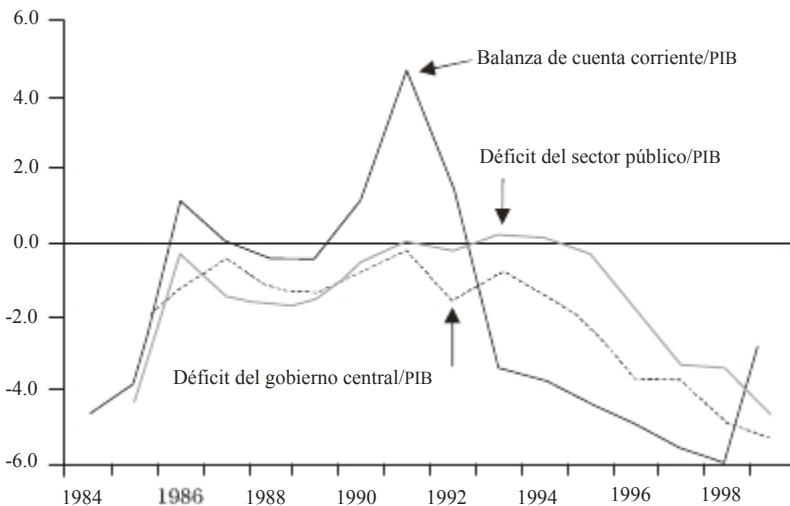
GRÁFICA I. DEUDA DEL GOBIERNO CENTRAL, 1970-99 (en porcentaje del PIB)



La acumulación de deuda planteó serios dilemas políticos a las autoridades monetarias y de cambios en la última década. Hasta 1995, el incremento del ingreso de capitales de la demanda interna y de los precios activos, resultó difícil lograr el ajuste macroeconómico y la reducción de la inflación y prácticamente todo el peso del ajuste recayó en la política monetaria. Mientras tanto, el déficit fiscal, junto con el déficit externo, continuó creciendo (gráficas II y III). En medio de una severa crisis política interna que tuvo implicaciones internacionales (Colombia fue “descertificada” por Estados Unidos por considerarla

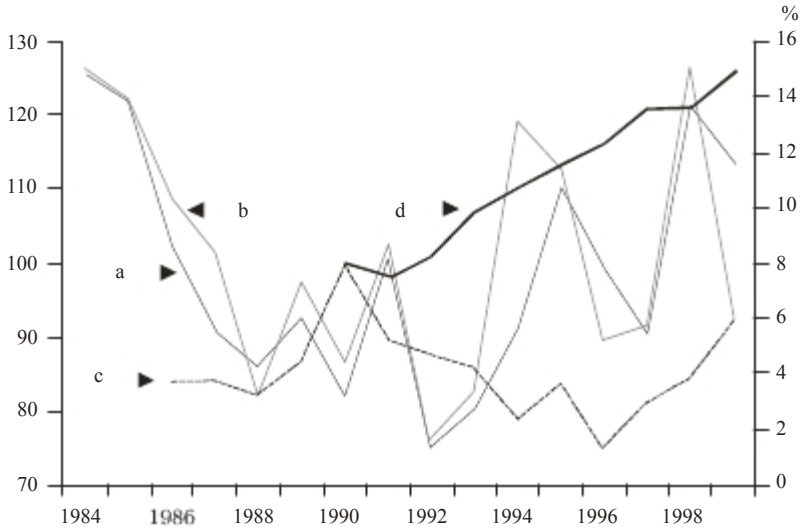
un país que no cooperaba plenamente en la lucha contra las drogas) la tendencia declinante del ahorro interno continuó durante 1996-97, en gran parte a causa del sector público; en este período, el crecimiento económico comenzó a desacelerarse y en el sector la calidad de los activos se deterioró financiero. Antes de que surgiera la crisis asiática, la política monetaria se había vuelto algo laxa (a juzgar por el comportamiento de las tasas de interés), en tanto que los mercados comenzaban a percibir que la política de tipo de cambio era inconsistente con la política fiscal, todo lo cual creó un entorno inseguro y financieramente volátil. A fines de 1997, el tipo de cambio nominal alcanzó el lado débil de la banda de deslizamiento, la cual definía el sistema de control del tipo de cambio.

GRÁFICA II. BALANZAS DE CUENTA CORRIENTE Y FISCAL, 1984-99 (en porcentaje del PIB)



Durante esos años, dado el mandato constitucional del banco central para controlar los incrementos de precios, el banco central colombiano (BC) no cayó en la tentación de cancelar la deuda pública mediante la inflación. De hecho, la inflación disminuyó 14 puntos entre 1990 y 1997, aunque lo hizo de manera gradual, muy poco a poco (gráficas IV y V), a causa de la ineficacia de la mezcla de la política macroeconómica para detener la acumulación de deuda y los crecientes desequilibrios. Para 1997, el historial de inflación de Colombia había dejado la moderación que lo caracterizaba, puesto que el promedio de inflación anual entre esos dos años fue de 23.5%, sustan-

GRÁFICA III. TASAS DE INTERÉS REALES, TIPO DE CAMBIO REAL Y SALARIOS REALES, 1984-99

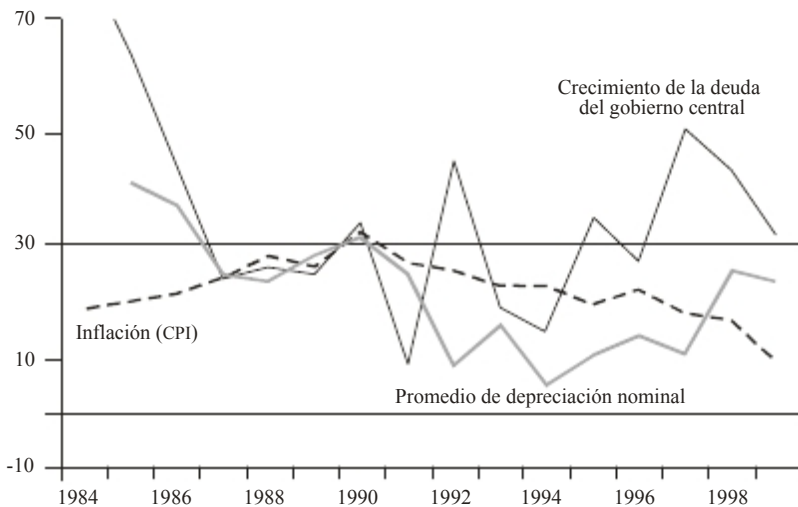


a) Tasas de interés reales, promedio de depósitos a 90 días (eje derecho); b) Tasas de interés reales (diciembre); c) Índice de tipo de cambio real, 1990 = 100; d) Índice de salarios reales, 1990 = 100.

cialmente más elevado que en la mayoría de los países de América Latina y el mundo emergente.

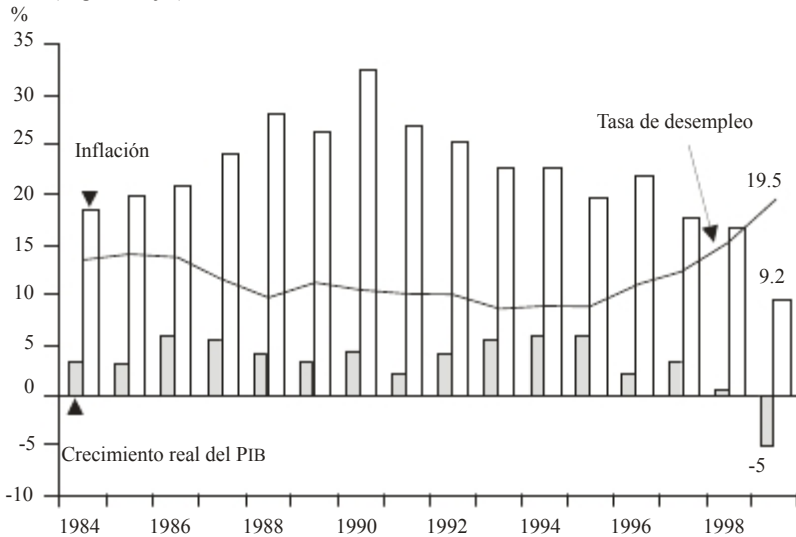
Después sobrevino lo que algunos han bautizado como los

GRÁFICA IV. INFLACIÓN, DEPRECIACIÓN DEL TIPO DE CAMBIO Y CRECIMIENTO DE LA DEUDA PÚBLICA, 1984-99



dos *annus horribilus*: 1998 y 1999. Colombia, como muchos otros países de la región, fue seriamente afectada por los remanentes de la perturbación global de los mercados en 1998 y choque por los adversos términos de intercambio, de ese año. Los efectos de estos choques y de la respuesta de la política económica que se les dio resultaron más traumáticos que en otros países, dados los altos niveles de endeudamiento, la fragilidad del sector financiero interno y las vulnerabilidades macroeconómicas que se acaban de mencionar. En 1998, el déficit en cuenta corriente alcanzó su pico en 5.9% del PIB, el déficit fiscal del gobierno llegó a 4.9% del PIB (gráfica II) y las tasas de interés reales alcanzaron niveles sin precedente: más de 15% para los depósitos a 90 días (gráfica III). La respuesta a política a los choques fue, al principio, una fuerte restricción monetaria (mayo-septiembre de 1998), seguida por una depreciación sustancial del tipo de cambio nominal (septiembre de 1998), un aflojamiento monetario (octubre de 1998 hasta el presente) y la liberalización del tipo de cambio (septiembre de 1999); las balanzas fiscales continuaron deteriorándose.

GRÁFICA V. CRECIMIENTO DEL PIB REAL, DESEMPLEO E INFLACIÓN, 1984-1999 (en porcentajes)



El ajuste fue penoso: en 1999 el crecimiento económico fue negativo(-5.0%); por primera vez en Colombia desde los años de la Gran Depresión, la inflación bajó en un año de 16.7% a 9.2% y la brecha externa se encogió a 1.3% del PIB (gráfica V). Teniendo en cuenta el hecho de que el déficit del sector públi-

co del gobierno central era de 5.3%, fueron las balanzas del sector privado las que resultaron más perjudicadas. La recesión y la crisis de activos financieros que siguieron generaron una contracción o compresión del crédito, de la cual solamente la Tesorería del gobierno pareció haberse beneficiado, puesto que los valores gubernamentales de bajo riesgo ganaron una participación sustancial en la cartera de activos del encogido sector financiero. Actualmente (primera semana de enero de 2000) el gobierno está colocando bonos de tasa fija a tres años a tasas de interés anuales que constituyen un record por su bajo nivel: 10.5% en términos nominales (1.3% en términos reales).

De conformidad con muchos analistas, la defensa, o la tentativa de defender, el régimen de tipo de cambio (un sistema de banda de deslizamiento) por el banco central, debería ser considerado culpable del sustancial incremento de las tasas reales de interés y la liquidez, así como de la contracción del crédito ocurridos en 1998-99. No es nuestro propósito discutir aquí la validez de este argumento. Argüiremos, empero, que de la deuda pública y el subdesarrollo del mercado de la deuda pública desempeñaron un importante papel en que el costo de la crisis financiera y externa fuera mayor del que de otro modo hubiera sido.

Por una parte, si Colombia hubiera acumulado una menor deuda pública (y privada), la economía no habría resultado tan vulnerable a los choques de 1998; lo más probable es que la inflación y la reapreciación del tipo de cambio hubieran sido inferiores, mientras que los ahorros netos y el crecimiento hubieran sido mayores. Por otra parte, como a continuación veremos, el aumento en las tasas de interés del mercado monetario fue en algunos meses muy superior a lo deseado por las autoridades, a causa de las imperfecciones del mercado de capitales; los mecanismos de transmisión monetaria no operaron adecuadamente, y la implementación de las operaciones de mercado abierto en cuanto a los valores públicos resultó severamente constreñida a causa de la segmentación y la falta de profundidad y liquidez en el mercado de deuda pública. En contraste con los países industrializados, que comenzaron a usar instrumentos de política monetaria indirectos y de mercado, al contar con mercados de valores públicos ya desarrollados, Colombia principió a utilizar esos instrumentos sin contar con el mercado, y en medio de uno de los períodos financieros más turbulentos que hasta entonces hubiera experimentado. En otras palabras, Colombia sufrió el peso de la vieja y familiar verdad: “la deuda pública es mala, pero los mercados de deuda pública son buenos”.

La política monetaria, a su vez, ha tenido importantes efectos sobre los mercados de valores públicos. Durante la última década, las autoridades monetarias se han basado en instrumentos indirectos con propósitos de control monetario, y particularmente para las operaciones de mercado abierto (OMA). A partir de principios de 1998, las OMA han sido realizadas principalmente en cuanto al papel público. Una ley de 1992, además, obligó al BC a operar en el mercado usando exclusivamente papel de deuda pública, desde enero de 1999 en adelante. Esto indudablemente ha contribuido a incrementar la liquidez en el mercado, aunque no sin problemas y reveses para el futuro desarrollo del mercado. Como lo explicaremos en detalle más adelante, a causa de un comprensible temor a fomentar mayor crecimiento de la deuda pública por medio de la adquisición secundaria de valores públicos, las autoridades monetarias restringieron el uso de ciertos títulos públicos para las OMA; infortunadamente, estas medidas contribuyeron como resultado a segmentar y distorsionar el mercado de valores, mientras que, por otra parte, apenas ejercieron efecto alguno, si lo hubo, sobre el déficit fiscal.

El BC también ha jugado un importante papel en la modernización del mercado al proporcionar y administrar un sistema electrónico de comercialización, por sus siglas SEN, que comenzó a operar en noviembre de 1998. Aunque el proyecto del SEN encaró múltiples problemas en su fase inicial y su operación se retrasó durante varios meses, en su corta vida ha contribuido enormemente a incrementar la transparencia en el mercado y ayudado a crear precios de referencia. El BC es también el principal custodio de los valores públicos, y los pagos y liquidaciones de esos valores se manejan electrónicamente por el BC mediante un sistema de entrega *versus* pago.

El Ministerio de Finanzas (MF), por otra parte, ha realizado sustanciales esfuerzos en el curso de los últimos cuatro años para mejorar el mercado primario para TES-B, por medio de un programa de licitaciones regulares, con el preanuncio del tipo de instrumentos que se emitirán y las cantidades correspondientes. Estas licitaciones primarias son administradas por el BC, según las directrices del MF. Adicionalmente, a fines de 1997, justo antes de que estallara la crisis financiera, el gobierno designó un grupo de, aproximadamente, 20 instituciones financieras como creadores de mercado oficiales (se les designó oficialmente agentes primarios de bonos y candidatos potenciales para convertirse formalmente en agentes primarios), con el objetivo declarado de mejorar la liquidez en el mercado de va-

lores gubernamentales. El banco central también coadministra este programa. Infortunadamente, empero, a causa de un entorno económico desfavorable y la falta de un programa verdaderamente comprehensivo para desarrollar el mercado, todos estos esfuerzos no han tenido mucho éxito en mejorar la liquidez del mercado.

La experiencia colombiana de los últimos años constituye otro ejemplo de lo importante que es para la eficacia de la política monetaria contar con un mercado de deuda pública suficientemente profundo así como es sumamente importante que las autoridades del BC estén conscientes de este hecho y de la necesidad de promover el desarrollo del mercado. Resulta también un estudio de caso interesante, comprender lo difícil que es lograr esta concientización y compromiso cuando existe vulnerabilidad macroeconómica, mercados sumamente volátiles, y muchas restricciones institucionales y legales.

Los desafíos que nos esperan son enormes, tanto en términos de ajuste macroeconómico, como de racionalización del mercado de capitales y modernización. Como es bien sabido, a fines del año pasado, Colombia firmó un Acuerdo de Servicio Ampliado del Fondo con el FMI. El programa de ajuste macroeconómico que considera este acuerdo prevé una reducción sustancial y permanente del déficit no financiero del sector público; las relaciones de la deuda con otras medidas deberían, en consecuencia, estabilizarse a los niveles actuales y reducirse gradualmente pasado el 2003. Si todo va bien, el crecimiento real se reanuda a una tasa de 3% en el año 2000 y gradualmente aumentaría a 5% para el 2002, en tanto que la inflación se supone que bajaría a 6% trascurridos dos años.

Uno de los principales riesgos económicos del programa en su totalidad es el futuro desempeño del sector financiero, que continúa siendo sumamente vulnerable. Si los activos bancarios siguen deteriorándose a la tasa actual (que es superior a lo que se previó inicialmente), es muy posible que las metas fiscal y monetaria no sean fácilmente realizables. Por una parte, Fogafin, el fondo de garantía de depósito colombiano, que es una agencia pública descentralizada, responsable de los programas de rescate del sector financiero,² podría enfrentar problemas

1

para garantizar la futura estabilidad. Si esta última continúa siendo una fuente de riesgo de inversión, resultará muy difícil lograr un ajuste fiscal y macroeconómico

2

responsabilidades del BC.

presupuestarios o se vería obligado a emitir más deuda. A fin de evitar un ajuste inflacionario y mantener la credibilidad y fortaleza financiera de este Fondo, las nuevas emisiones de deuda del Fogafin deben respaldarse de algún modo con recursos del gobierno central. Aparte de minar la credibilidad del programa de ajuste económico, esto inevitablemente continuaría desplazando los recursos del crédito privado fuera del sector privado real, lo que retrasaría el crecimiento económico. Por otra parte, la vulnerabilidad del sector financiero podría constreñir la política monetaria e inducir tasas de interés insosteniblemente bajas, lo que a su vez generaría probablemente una nueva depreciación del tipo de cambio y/o inflación. En caso de no presentarse este escenario negativo y si las balanzas privadas se recuperan, de todos modos es muy improbable que los préstamos internos continúen siendo tan baratos para el gobierno como lo han sido en las últimas semanas.

Resumiendo, aunque existe consenso en cuanto a que se han dado los pasos adecuados para poner la casa en orden, sigue la incertidumbre y la vulnerabilidad en los mercados financieros y esto podría hacer que las tasas de interés reales continuaran siendo volátiles y se mantuvieran a niveles más elevados de lo deseable. Como Dornbusch³ lo hubiera dicho: puede que resulte necesaria más desagradable aritmética monetarista y fiscal.

La otra gran prioridad y desafío a mediano plazo consiste en tener una visión a largo plazo del desarrollo de los mercados de capital y deuda pública. Claro está, una condición necesaria para que ocurra este desarrollo es la estabilidad macroeconómica, una inflación estable, y tasas de interés bajas y sostenibles.

También requiere acciones coordinadas de política y cambios en el marco regulador e institucional; así como un esfuerzo conjunto entre BC, MF, Superintendencia de Valores, Superintendencia de Banca y Fogafin, entre otras instituciones. Como algunos miembros de la misión del FMI lo señalaron recientemente, el subdesarrollo del mercado de capitales “limita el margen para una rápida recuperación y constituye una importante fuente indirecta de riesgo sistémico”.

El resto de este documento se estructura como sigue: la sección II pasa revista brevemente a los arreglos institucionales en Colombia, conforme a los cuales se diseñan, coordinan e implementan las políticas de deuda pública y monetaria. El apartado III proporciona un panorama del desarrollo del mercado interno para los valores públicos en Colombia. La sección IV

³ Véase Dornbusch (1998).

examina los mencionados dilemas y contradicciones de las políticas monetaria y fiscal desde una perspectiva microeconómica, y ofrece algunos ejemplos concretos de cómo el subdesarrollo del mercado de valores públicos ha obstaculizado la eficacia de la política económica. Finalmente, el apartado V concluye con ciertas recomendaciones de política.

II. ARREGLOS INSTITUCIONALES

A fin de comprender las interacciones entre deuda pública-política monetaria en Colombia, resulta útil conocer ciertos hechos básicos acerca del marco institucional y el entorno de política económica bajo el cual se diseñaron estas políticas. En nuestra opinión, las que siguen son las más importantes:

- *Banco central “independiente” (BC)*. La Constitución Política de 1991 creó un banco central “autónomo”, sujeto a su propio régimen legal, con responsabilidad para mantener el poder adquisitivo de la moneda. La Junta del banco central es responsable de las políticas monetaria, de tipo de cambio, y financiera en Colombia. Debe diseñar tales políticas en coordinación con el gobierno, y las funciones asignadas al banco central deben llevarse a cabo en coordinación con la política económica general (principalmente el programa macroeconómico aprobado por el Consejo Nacional de Política Económica y Social, CONPES). La Ley del Banco Central de 1992 declara explícitamente que la política de cambio debe determinarse de acuerdo con el ministro de Finanzas. En caso de fracaso en la tarea de llegar a un acuerdo, la responsabilidad constitucional de mantener el poder adquisitivo de la moneda debe prevalecer.
- *(Sin embargo) El ministro de Finanzas es miembro y además preside la Junta de Directores del BC*. Esta Junta comprende otros seis miembros: el gerente general del banco central y cinco miembros que sirven exclusivamente en esa capacidad y son designados por el presidente de la República para períodos de cuatro años renovables, con remplazo de dos de ellos cada cuatro años. El gerente general es designado por la Junta también para un período de cuatro años. Para que haya quórum se requiere la presencia del ministro.
- *Los préstamos del CB al gobierno* requieren la aprobación unánime de todos los miembros de la Junta; en la actualidad (y

desde 1992) el BC no puede comprar instrumentos públicos de la deuda en el mercado primario. Las adquisiciones voluntarias de valores gubernamentales en el mercado secundario (préstamos indirectos) están permitidas, tales como operaciones directas, repos o acuerdos de recompra y la compra de papel del gobierno en calidad de garantía de servicios de redescuento de crédito al sector financiero. Las ganancias o utilidades del BC (neto de reservas para cubrir futuras pérdidas) pertenecen a la Nación y cualesquiera pérdidas fiscales anuales deben ser cubiertas con los recursos del presupuesto nacional.⁴ La Constitución Política de 1991 también prohíbe préstamos directos a individuos privados (todo lo que no sea apoyo de liquidez a las instituciones financieras y la intermediación de crédito externo).

- *Operaciones de mercado con valores públicos.* La Ley 51 de 1990 otorgó autoridad al BC para colocar títulos gubernamentales (-TESA- adquiridos por el BC antes de 1991) en el mercado con propósitos de control monetario. Los recursos adquiridos de esta manera no podían ser transferidos al gobierno. En la Ley del Banco Central de 1992 (Ley 31 de 1992), se conservó la autoridad para operar en el mercado con valores del gobierno y se incorporó un mandato adicional: a partir de enero de 1999, todas las operaciones de mercado abierto del BC (tanto compras directas y/o ventas y acuerdos de recompra) deberían hacerse exclusivamente con títulos o valores gubernamentales.
- *Aprobación por el BC de endeudamiento público.* Por iniciativa del Congreso, la Junta del BC debe expresar formalmente su opinión acerca de los efectos macroeconómicos del nuevo endeudamiento público foráneo e interno previsto en cada proyecto de ley presupuestario propuesto por el gobierno al Congreso. El BC, empero, no tiene poder directo para vetar dicha propuesta; únicamente cuenta con el poder indirecto potencial en la medida que pueda convencer al Congreso para que apoye su posición.
- *La emisión de deuda pública requiere la aprobación previa de la Junta del BC.* La ya mencionada Ley de 1992 otorga al BC autoridad para regular los mercados de capital y la emisión de

4

activos foráneos era la monetización, puesto que el ajuste era transferido por el BC al gobierno. Esto fue durante años una importante fuente de financiamiento para el gobierno.

deuda pública. Más específicamente, establece que el BC es responsable de “Señalar, mediante normas de carácter general, las condiciones financieras a las cuales deberán sujetarse las entidades públicas por la ley para adquirir o colocar títulos con el fin de asegurar que estas operaciones se efectúen en condiciones de mercado. Sin el cumplimiento de estas condiciones los respectivos títulos no podrán ser ofrecidos ni colocados.”⁵ En la práctica, la intervención del BC en la política de deuda pública ha llegado incluso a prohibir (o no aprobar) la emisión a corto plazo (con vencimiento inferior a un año) de bonos o efectos comerciales de deuda pública.

- *El MF es responsable por el funcionamiento de la administración de la deuda principal (Departamento de Crédito Público).* El Ministerio de Finanzas (MF) es responsable de funciones tales como planear lo que sigue: proyección de los requerimientos fiscales y formulación de la frecuencia del programa de la deuda, volumen, emisión de instrumentos, etc.; gestión a corto plazo del mercado primario, incluida la definición de emisión de volúmenes y préstamos y del calendario de licitaciones; definición de las directrices para la operación de las licitaciones primarias por parte del BC; colocaciones directas de deuda vía arreglos especiales (compradores cautivos) con otras entidades públicas; gestión activa de la deuda pública; y, en coordinación con el BC, manejo de los agentes primarios (y de los candidatos a agentes primarios).
- *El BC es el agente fiscal del gobierno* y en esa capacidad efectúa pagos, incluido el servicio de los pagos de principal e interés a los tenedores de bonos públicos, y asimismo recibe pagos. La Tesorería tiene dos cuentas de depósito en el BC: una para manejar los pagos por valores de deuda pública, y la otra para la gestión de otras operaciones al contado. No existen arreglos formales entre la Tesorería y el BC para administrar los balances en efectivo del gobierno, pero el tesorero y personal del BC se reúnen una o dos veces a la semana (*Comité de Tesorería*), a fin de compartir información y, a veces, para coordinar los movimientos de balances en efectivo, con objeto de evitar fluctuaciones agudas en la base monetaria. En la actualidad, la Tesorería no tiene acceso a depósitos remunerados en el BC y no puede adquirir (ni directa ni temporalmente valores del BC).

⁵ Artículo 16, inicio “c” de la Ley 31 de 1992.

- *El BC custodia y administra los pagos y liquidaciones de valores públicos.* El BC es también el principal custodio de valores públicos y los pagos y liquidaciones de esos valores se manejan electrónicamente por el BC según el sistema de entrega *versus* pago.

III. EVOLUCIÓN RECIENTE DEL MERCADO DE LA DEUDA GUBERNAMENTAL EN COLOMBIA

Los mercados de capital colombianos, como en muchas otras economías en desarrollo, continúan siendo altamente ilíquidos y su base de inversionistas es muy limitada; esto es particularmente cierto en el caso de las acciones y valores privados, donde el tamaño es incluso inferior al de otras economías emergentes. En consecuencia, el sector privado real depende mucho del crédito tradicional de los intermediarios financieros y apenas existe distribución de los riesgos mediante la diversificación de la cartera y la deuda en la economía en general.

En este entorno, el corretaje de ingreso fijo a corto plazo, dominado por los intermediarios financieros (particularmente los bancos), es el sector más importante de los mercados de capital colombianos. A causa de las elevadas y variables tasas de inflación en un período largo el mercado de bonos se concentra en el extremo corto de la curva de rendimiento.

Tomando en consideración el impresionante crecimiento de la deuda interna gubernamental durante la última década (gráfica I), los títulos del gobierno han ganado una sustancial participación en el mercado de bonos interno. Dos son las razones de este crecimiento: *a)* por una parte, como se mencionó ya, el déficit del gobierno central comenzó a elevarse vertiginosamente a partir de 1992, para alcanzar alturas sin precedente de más de 5% en 1999 (gráfica II), *b)* de otro lado, desde 1993,⁶ el MF ha desarrollado una estrategia de deuda que consiste en reducir la anterior concentración en obligaciones foráneas y promover el financiamiento interno no inflacionario por medio de emisiones de deuda interna. En 1991, la deuda externa o foránea ascendía a casi 80% de la deuda total del gobierno; pero a partir de 1994, esa participación ha declinado a un nivel que se sitúa entre 52 y 50 por ciento.

El mercado público de la deuda consiste mayormente de bo-

6

de febrero de 1993.

nos o pagarés de la Tesorería, denominados TES-B. Hasta la fecha, las emisiones de títulos primarios del gobierno por parte del MF han sido guiadas por el objetivo de satisfacer las necesidades financieras del gobierno, no por objetivos monetarios. El BC opera únicamente en el mercado secundario y en el pasado (hasta principios de 1998) emitió su propio papel con propósitos de control monetario.

CUADRO 1. COMPOSICIÓN DEL MERCADO DE BONOS DE DEUDA PÚBLICA, 1999 (en billones de pesos y en porcentajes)

	<i>Participación (en billones de \$)</i>	<i>Participación en el subtotal (%)</i>	<i>Participación en el total (\$)</i>
<i>Deuda del gobierno central</i>			
TES-A	0.37	1.8	1.4
TES-B	19.28	94.0	74.3
Bonos seguridad	0.41	2.0	1.6
Bonos Ley 160	0.09	0.4	0.3
Bonos educativos	0.03	0.2	0.1
Bonos agrarios	0.00	0.0	0.0
Valor constante	0.07	0.4	0.3
Bonos cesantía	0.04	0.2	0.2
Bonos solidaridad	0.20	1.0	0.8
Subtotal	20.51	100.0	79.0
<i>Deuda de otros organismos públicos descentralizados</i>			
Bonos Fogafin	3.51	64.4	13.5
TDA	1.93	35.4	7.4
Bonos forestales	0.01	0.2	0.0
Subtotal	5.45	100.0	21.0
<i>Total</i>	<i>25.96</i>		

FUENTE: DCV-Banco de la República.

Aparte del MF, diversas agencias del gobierno descentralizadas, tales como el banco de desarrollo agrícola, Finagro, y más recientemente Fogafin y el Fondo de Seguro de Depósito, son importantes –TDA– y Bonos Fogafin, respectivamente). En 1995, la existencia vigente de TES-B ascendía a alrededor de 2 300 millones de dólares, ligeramente algo más de 50% de la deuda total del gobierno central. A precios corrientes, actualmente ese monto se valora en 19 300 millones de dólares (pues ha crecido en términos reales a una tasa promedio anual de aproximadamente 22% desde 1994) y representa 94% del total

del mercado de bonos del banco central, como se muestra en el cuadro 1.

Todos estos bonos que componen la capitalización en bonos públicos son de carácter muy heterogéneo. Algunos de ellos, como los TDA emitidos por Finagro, son inversiones forzadas de los bancos y otros intermediarios financieros. Los Bonos Fogafin son una extensa serie de instrumentos (sobre todo flotantes, vinculados a la tasa de referencia de los depósitos a 90 días DTF, y cuyo vencimiento varía de menos de un año a diez años) emitidos en 1999 para financiar programas de ayuda a deudores y programas de capitalización, como parte de un paquete comprehensivo financiero de rescate diseñado por el gobierno. Como se explicará en detalle más abajo, una gran parte de los títulos del gobierno central, incluida la mayoría de los TES-B, se colocan también a través de mecanismos no de mercado.

A pesar de las reformas de liberalización financiera de principios de los noventa y de las tentativas del gobierno para promover el desarrollo del mercado, en conjunto, el mercado colombiano de valores públicos es sumamente delgado y está segmentado; los bonos no son líquidos y, en muchos casos, dicha liquidez es suministrada exclusivamente por el banco central (esto es particularmente verdad en el caso de los recientemente emitidos Bonos Fogafin y algunos TES-B). Los instrumentos de la deuda pública se colocan entre compradores cautelosos, tales como bancos (en el caso de inversiones forzadas), fondos de pensión o entidades descentralizadas públicas –tales como el Instituto de Seguro Social (ISS), y Ecopetrol, la compañía pública petrolera–, que pueden verse obligados a invertir en bonos del gobierno (actualmente, el 65% del *stock* vigente de TES-B está en manos del sector público no financiero). En muchos casos, las colocaciones continúan siendo en tasas por debajo de las del mercado, aunque esta práctica ha disminuido sustancialmente en los últimos años.

Como se mencionó en la introducción, desde 1994 el MF ha realizado significativos esfuerzos para mejorar el mercado primario de TES-B por medio de un programa regular de licitaciones, con preanuncio del tipo de instrumentos que se emitirán y las cantidades correspondientes. A fin de 1996, a pesar de que éste fue un año dinámico para las licitaciones primarias, sólo el 12.1% de la existencia de TES-B fue emitido a través de ese mecanismo. En la actualidad, la participación es del 20%; en 1997, 1998 y 1999, las colocaciones mediante licitación se incrementaron a tasas anuales de 173%, 45% y 33%, respectivamente. Se han logrado progresos también en la estandarización de los ins-

trumentos para asegurar su fungibilidad o posibilidad de rem-plazo, pero las recientes emisiones de Bonos Fogafin y TES-B para rescatar instituciones financieras frágiles mediante el alivio de la deuda y los programas de capitalización⁷ han obstaculizado significativamente ese esfuerzo. Por ejemplo, la mayoría de los pagos por intereses de los Bonos Fogafin flotan trimestralmente (vinculados al DTF), al contrario de los TES flotantes que están indizados a la inflación⁸ y no están respaldados a plenitud (*full faith*) y con crédito por el gobierno.

Actualmente, casi sólo el BC acepta los Bonos Fogafin como garantía para repos y créditos de redescuento, de modo que no hay mercado secundario para estos bonos.

En noviembre de 1997, el MF inauguró un sistema de “Agentes Primarios”, a fin de promover la liquidez en el mercado de TES-B. Conforme a este sistema, se eligió un grupo de agentes o intermediarios financieros con el objetivo declarado de promover el crecimiento en los mercados primario y secundario para estos títulos; estos agentes tienen obligaciones con respecto al gobierno y gozan de privilegios que intensifican sus propios incentivos privados para desarrollar el mercado. En la actualidad existen 11 agentes primarios oficialmente designados (en su mayoría bancos) y 9 candidatos para esa función, a todos los cuales llamaremos aquí “operadores por cuenta propia”. Deben satisfacerse requisitos mínimos de capital⁹ y calificaciones de riesgo mínimo (más de BBB o BBB para D&P y *Bank Watch*), a fin de ser un operador por cuenta propia. El BC evalúa el desempeño de cada operador por cuenta propia según directrices específicas que establece el MF; al final del año, cada agente obtiene una marca o calificación específica. En esta evaluación, la actividad en el mercado secundario recibe mayor peso que el intercambio primario. Si no se alcanza la calificación mínima, el agente dejará de ser operador por cuenta propia, o bien si se trata de un agente primario designado, perderá su franquicia y será remplazado por un candidato. Se cree que este sistema in-

7

ción del riesgo ponderado/adequación de capital a 10%, por medio de la colocación

8

dad de igualar las obligaciones en préstamos y ahorros, que se hallan indizadas al DTF y contribuyen a reducir la brecha de intereses en estas instituciones, considerada más barata que la deuda indizada a la inflación (7.7% contra 9% en tasas reales, respectivamente), y que había razones para haberla escogido (¿por qué el gobierno

9

corporaciones financieras: 15 millones de dólares.

tensifica la presión sobre los agentes o intermediarios y acrecienta la liquidez del mercado.

Los más importantes privilegios de que disfrutaban los operadores por cuenta propia son los siguientes: derecho exclusivo de licitar o participar en licitaciones primarias de TES; acceso exclusivo a las reuniones de operadores por cuenta propia con el MF o el personal del BC; y acceso exclusivo al primer “piso” de compraventa en el sistema electrónico de especulación con valores (SEN). Únicamente los agentes primarios designados tienen acceso exclusivo a segundas rondas de licitaciones de TES. Sus principales obligaciones son: mostrarse muy activos en la compraventa en el primer piso de especulación del SEN y producir información y documentos para sus clientes sobre la evolución del mercado.

Durante los trastornos financieros de 1998, claramente estuvieron en riesgo el compromiso percibido del gobierno para desarrollar el mercado y la eficiencia de los agentes primarios para desarrollar la demanda.

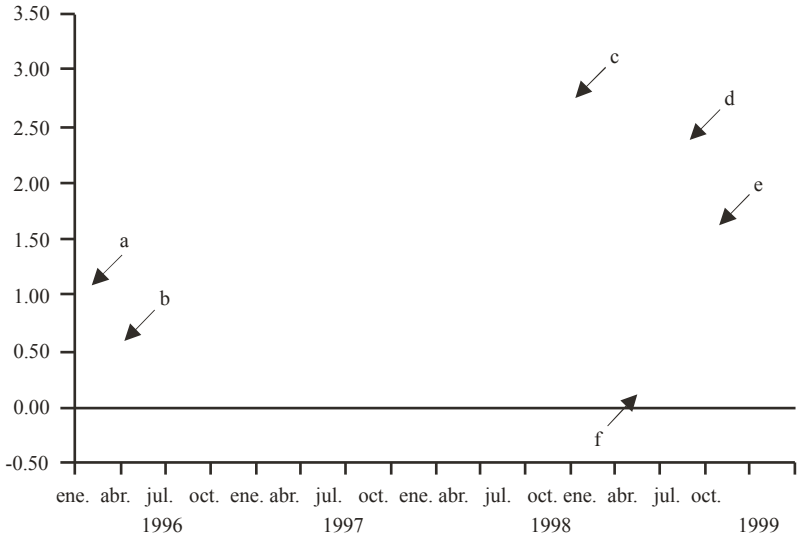
CUADRO 2. VOLATILIDADES DE RENDIMIENTO (DESVIACIONES ESTÁNDAR PROMEDIO DIARIAS), ENERO DE 1996-ENERO DE 1999

Bonos de la Tesorería a 1 año, mercado secundario	1.09
Pagarés de la Tesorería a 2 años, mercado secundario	1.44
TES a 1 año, mercado primario	5.45
TES a 2 años, mercado primario	4.88
TES a 1 año, mercado secundario	5.71
TES a 2 años, mercado secundario	5.49

Las razones de que exista menos credibilidad en el compromiso del gobierno con el programa son las siguientes:

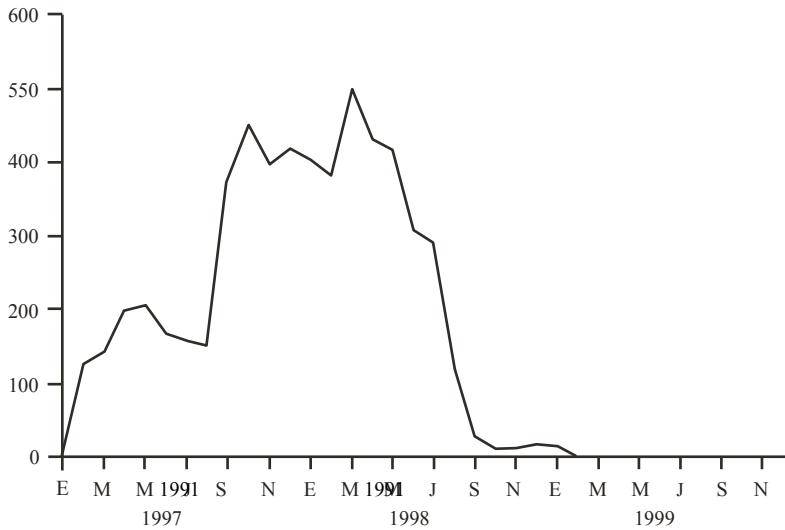
- Como puede verse en la gráfica VI y el cuadro 2, la volatilidad en el mercado público de valores colombiano ha sido sumamente elevada, si la comparamos con niveles previos, así como con los mercados desarrollados, por ejemplo el mercado Bonos de la Tesorería de Estados Unidos. Teniendo en cuenta la aguda alza de las tasas de interés durante 1998, en varias ocasiones el gobierno escogió rechazar las licitaciones presentadas por los operadores por cuenta propia en las licitaciones primarias, y declaró que las opciones eran nulas y sin ningún efecto. Esta respuesta, claro está, minó la credibilidad del compromiso gubernamental de estar en el mercado tanto en los buenos como en los malos tiempos. Se-

GRÁFICA VI. VOLATILIDADES DE RENDIMIENTO DE LOS INSTRUMENTOS DE DEUDA PÚBLICA, 1996-99 (promedio mensual de desviaciones estándar)



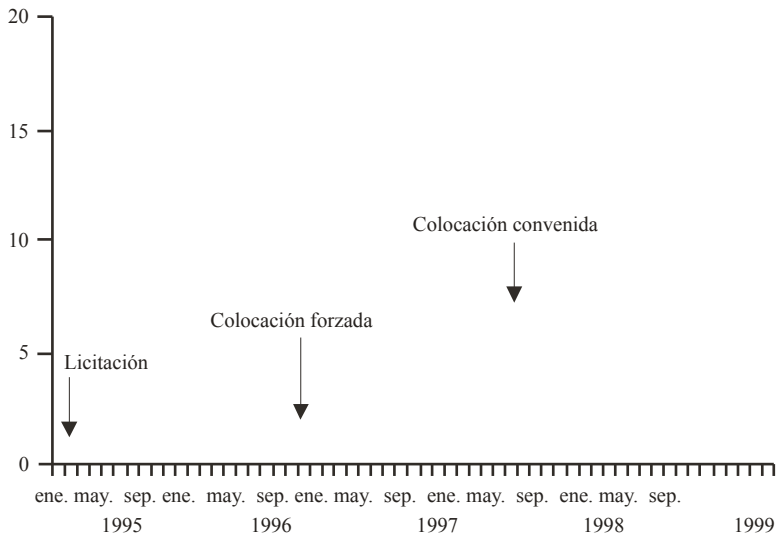
a) TES a 1 año-mercado secundario; b) Pagarés de la Tesorería de Estados Unidos a 2 años; c) TES a 2 años-mercado secundario; d) TES a 2 años-tasas primarias; e) TES a 1 año-tasas primarias; f) TES a 1 año-tasas primarias.

GRÁFICA VII. FONDOS EXTRANJEROS INVERTIDOS EN TES-B, 1997-99 (en miles de millones de pesos)



gún muchos analistas, este hecho contribuyó a intensificar la salida de capitales por parte de los inversionistas internacionales institucionales, que experimentaban ya los efectos contagiosos de la crisis financiera internacional y cuya percepción de Colombia como país de riesgo alcanzaba ya máximos sin precedentes, dada la magnitud de ambos déficit, el externo y el fiscal. Como se observa claramente en la gráfica VII inversión extranjera en TES-B (miles de millones de pesos) la base del inversionista foráneo en el mercado TES que se había creado durante el período 1995-97, desapareció en un par de meses. Esta salida de capitales fue indudablemente una de las causas del ataque contra el peso y las reservas del BC en el curso de 1998.

GRÁFICA VIII. COMPOSICIÓN DEL SALDO DEL TES-B, 1995-99 (en millones de pesos)



- A pesar del incremento en las cantidades de licitaciones y las promesas de reducir las operaciones no transparentes con los compradores cautivos en las postrimerías de 1997, el gobierno continúa, cada vez en mayor medida, operando un mercado paralelo y cautivo, para distribuir directamente significativas cantidades de sus valores. Más del 80% de la deuda total pendiente en TES-B se ha colocado mediante estos arreglos especiales, y se espera que esta participación aumente en el 2000 (gráfica VIII).¹⁰ Como se mencionó más arriba,

¹⁰ A fines de 1996, 12.2% de la deuda total pendiente de TES-B fue colocada

algunas compañías del sector público están obligadas invertir su exceso de liquidez en valores del gobierno, por medio de transacciones directas con la Tesorería (inversiones forzosas); estas inversiones no pueden ser comercializadas en el mercado secundario. El ISS está también obligado a invertir sus recursos en tales valores, pero cuenta con la opción de comprarlos ya sea en el mercado secundario o bien directamente a la Tesorería (inversiones convenidas). Desde 1997, estas inversiones se supone que se colocan a precios “cercanos a los del mercado”; más específicamente, a la tasa de la última licitación primaria.

- Muchos operadores por cuenta propia y analistas creen que el gobierno se ha mostrado ambiguo con respecto a su intención de ampliar la curva de rendimiento y, en particular, en cuanto a su compromiso de usar bonos de ingreso fijo para este propósito. Como pueden verse en las gráficas IX-XI, la serie de instrumentos emitidos por el MF se ha ampliado significativamente en el curso de los tres últimos años, y la estructura del mercado por tipo de instrumento ha sido bastante inestable. En 1996 existían básicamente tres tipos de instrumentos en el mercado secundario: bono de tasa fija para vencimientos cortos (vencimientos de 1, 2 y 3 años); bono flotante con vencimiento a 6 años vinculado mensual a la inflación¹¹ y otro de flotación anual con vencimiento a 15 años comprado por el ISS (por medio de colocaciones convenidas).¹² En la segunda mitad de 1998, justamente después de que la banda de tipo de cambio estados unidos se depreció 9%, el gobierno introdujo los bonos denominados en dólares de estadounidenses,¹³ en 1999 se interrumpió la emisión de flotantes a 7 años y se inició la nueva emisión de bonos indizados denominados en unidades de valor real constante llamados UVR.¹⁴ Actualmente se emiten bonos de tasa fija a 1, 2 y 3 años, bonos a 5 y 7 años indizados a la inflación, y bonos

-- ---- --
 mediante licitaciones (724.1 millones de dólares), y el resto mediante arreglos especiales del tesorero con el ISS (4.3%). Garantía TAN (3.1%) y “Sustitución DSI” (0.3

¹¹

¹²

forma acerca de la tasa de este bono anual flotante. Actualmente, el rendimiento de

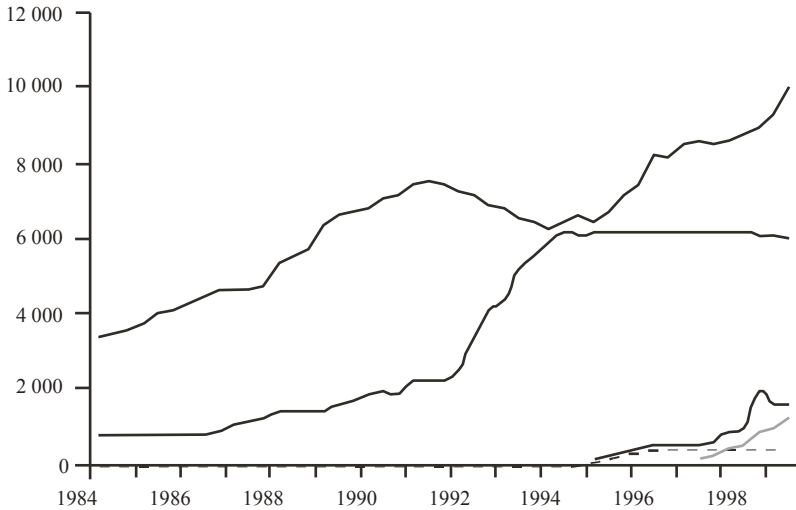
¹³

¹⁴

yo de 1999.

indizados al dólar. Las razones aducidas para estos cambios en la estructura y en el uso de esta diversidad de instrumentos han demostrado ser muy confusas. Los participantes en el mercado consideran la introducción de estos instrumentos como comportamiento oportunista del MF, con el solo propósito de movilizar más (y más barato) financiamiento del creciente déficit fiscal.

GRÁFICA IX. SALDO DE BONOS TES-B POR TIPO DE INSTRUMENTO, 1996-1999 (en miles de millones de pesos)

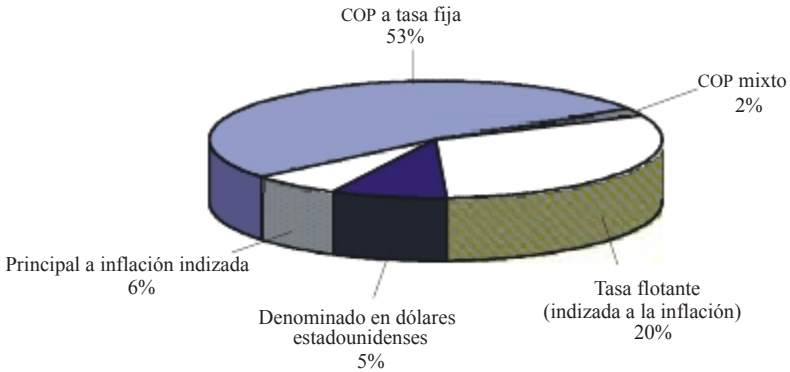


Esta misma opinión determinó que la Junta del BC no aceptara la propuesta del MF de emitir bonos de la Tesorería con menos de un año de vencimiento a principios de 1998, cuando las tasas de interés reales comenzaron a elevarse. El director del Departamento para la Deuda Pública en el Ministerio había argumentado que era importante emitir estos bonos para completar el extremo corto de la curva de rendimiento y facilitar el manejo en efectivo por parte del tesorero. Las autoridades del BC, empero, percibieron que de aprobarse estas nuevas emisiones se contribuiría a incrementar el déficit y a la vulnerabilidad de las finanzas públicas, por lo que no se tomaron en cuenta consideraciones de desarrollo del mercado en esa oportunidad.

Los operadores por cuenta propia se quejan de que el gobierno se ha mostrado muy inconsistente en el pasado en la emisión de TES a corto plazo (1 año), de los cuales no se cuenta suficiente saldo en la actualidad. Muchos de los pagarés a 1 año se han remplazados por vencimientos a 2 ó 3 años, mediante la

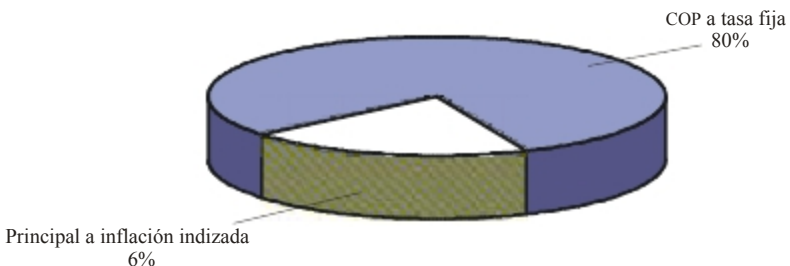
extensión del vencimiento promedio, lo que ha causado un vacío en las emisiones a corto plazo. La emisión inconsistente por el tamaño y los vencimientos afecta al mercado vía la desigual liquidez en el futuro de esas mismas series de bonos.

GRÁFICA X. COMPOSICIÓN POR TIPO DE INSTRUMENTO (NOVIEMBRE DE 1999)



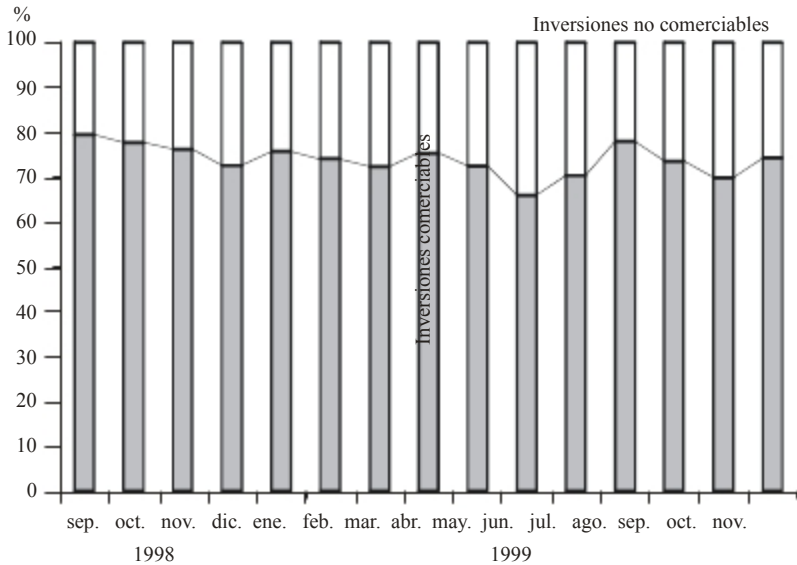
Las autoridades, por su parte, tienen la idea de que los operadores por cuenta propia, aunque en el control del muy inestable entorno macroeconómico, no han hecho los suficientes esfuerzos para promover la liquidez. En la actualidad, alrededor del 75% de la cartera en manos de los intermediarios financieros se mantiene para fines de compraventa (gráfica XII) y tiene que valorarse a precios de mercado. La mayor parte de esa compraventa ha ocurrido en el mercado de reposo de acuerdos de recompra, una parte sustancial de la cual se lleva a cabo en el banco central. Una vez que la economía se estabilice y las autoridades fortalezcan su compromiso con un plan amplio para desarrollar el mercado, sería aconsejable revisar todo el pro-

GRÁFICA XI. COMPOSICIÓN POR TIPO DE INSTRUMENTO (DICIEMBRE DE 1996)



grama de los operadores por cuenta propia. Deberían introducirse parámetros más estrictos y exactos, a fin de evaluar el desempeño de los operadores por cuenta propia, así como los incentivos positivos más efectivos para ser operador por cuenta propia.

GRÁFICA XII. PARTICIPACIONES EN LA EXISTENCIA TOTAL DE TES-B NEGOCIABLES Y NO NEGOCIABLES EN EL MERCADO EN MANOS DE INTERMEDIARIOS FINANCIEROS, 1998-99



Aunque la demanda de bonos indizados a más largo plazo se ha incrementado en los últimos años (gráficas XIII-XIV), la estructura de vencimiento de TES-B colocados mediante licitaciones, demuestra que la demanda continúa concentrada en vencimientos a corto plazo (1, 2 y 3 años). Una vez que los mercados se calmaron un poco en 1999, el MF pudo incrementar el vencimiento promedio de las nuevas emisiones de bonos de 1.5 años en 1998 a 2.9 años. En los últimos decenios, las tasas de inflación elevadas e inestables han constituido el principal obstáculo para desarrollar el ahorro financiero de largo plazo en Colombia. Como se mencionó anteriormente, en la actualidad la inflación está en su punto más bajo desde hace decenas de años. Si los cambios de precios continuaran sin sobrepasar el nivel de un dígito, sería el momento adecuado para comenzar a desarrollar un mercado de capitales a largo plazo.

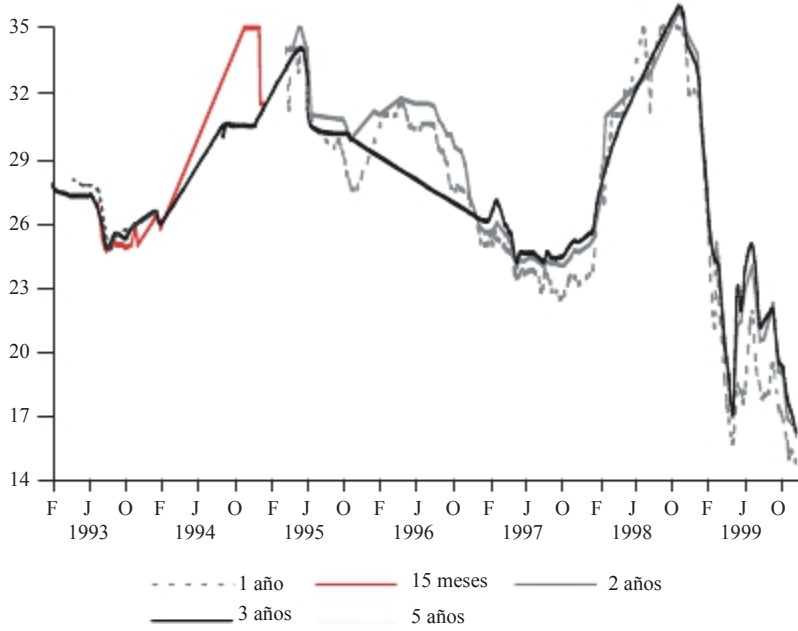
Muy probablemente, el gobierno continuará emitiendo bonos indizados, a fin de capturar los ahorros a largo plazo, parti-

cularmente si las expectativas de inflación siguen siendo más altas que la inflación presente, como ha venido ocurriendo en los últimos meses. Esto tiene la ventaja potencial de introducir el estímulo adecuado para que el gobierno disminuya la presión sobre el BC para que infle la economía y reduzca la carga de la deuda. Sin embargo, muchos argüirán, y creo que correctamente, que fortalecer, la participación de inversionistas en bonos de tasa fija a largo plazo adversos a la inflación es, en ciertos casos, más efectiva en la tarea de reducir la tentación de inflar la economía. Adicionalmente, la competencia con el sector financiero privado en la emisión de productos financieros a largo plazo, pero indizados, resultará muy intensa. A fin de resolver el problema de la brecha entre interés y vencimiento que actualmente afecta al sistema de ahorro y préstamos colombiano, el propio gobierno está promoviendo un nuevo sistema de financiamiento de vivienda, similar al chileno, que se basa en la emisión de bonos a largo plazo indizados.

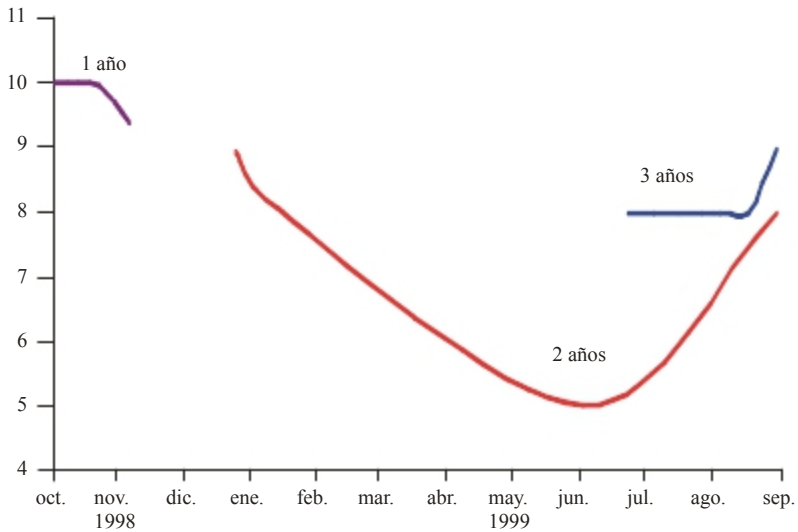
Desde una perspectiva diferente, resultaría muy útil emitir bonos de tasa fija a largo plazo para extender la curva de vencimiento; en la actualidad, no existen tasas nominales de referencia a largo plazo o de criterio indicativo en Colombia. Los operadores por cuenta propia arguyen que los instrumentos indizados no son atractivos para el mercado, por el hecho de que la incertidumbre en los flujos de efectivo para vencimientos a largo plazo provoca que los operadores de bolsa y los inversionistas estimen de la en las estimaciones más conservadoras el flujo de efectivo por cupón y principal al calcular sus valores de VAR. Adicionalmente, a causa de la estacionalidad de la inflación mensual, existen ciclos con grandes cambios en los precios y el volumen comercializado, en los cuales los inversionistas se apilan para comprar durante los meses percibidos como de alta inflación y actúan al revés en los meses de débil inflación, tras el primer trimestre del año. Todo ello hace que el mercado por estos títulos sea muy ilíquido.

Resumiendo, existe evidentemente una relación de correspondencia entre bonos indizados y bonos de tasa fija, y tal vez sería deseable disponer de ambas clases en cantidad suficiente, a fin de hacer que sus mercados sean relativamente líquidos. En caso de haber una buena combinación de tasas flotantes y fijas para iguales vencimientos en el mercado, ello tiene la ventaja de que se puede monitorear mejor las expectativas de inflación en la economía. Es interesante observar que el diferencial entre un pagaré a 1 año y el de 2 ó 3 años ha sido relativamente grande durante todo 1999 (gráfica XV), lo que indica que a

GRÁFICA XV. RENDIMIENTOS DE TES A TASA FIJA, 1993-99 (RESULTADOS DE LICITACIONES PRIMARIAS), 1993-99



GRÁFICA XVI. RENDIMIENTOS DE TES DENOMINADOS EN DÓLARES DE ESTADOS UNIDOS (LICITACIONES PRIMARIAS), 1998-99



pesar del descenso de la inflación, los agentes continuaron esperando tasas de interés más elevadas en el futuro. Si el MF decide emitir un bono de tasa fija a 5 años en el 2000, esto constituiría una buena manera de comprobar la credibilidad en las metas de inflación programadas para los años 2000-2005.

En esta fase, no está claro si el gobierno continuará con la emisión de bonos indizados al dólar, y/o en qué cantidades. A juzgar por el comportamiento en 1999 de los rendimientos primarios a dos años indizados al dólar (gráfica XVI), las expectativas de valuación del peso disminuyeron desde que el peso comenzó a flotar a fines de septiembre. Es importante señalar que existen regulaciones que distorsionan la demanda por este tipo de instrumento. Por una parte, desde 1998, pero particularmente desde agosto de 1999, cuando el peso sufrió un segundo ataque especulativo que concluyó con la eliminación del sistema de banda de deslizamiento del tipo de cambio y la introducción de un régimen flotante, el BC impuso restricciones a la posición que los bancos pueden tener en crédito de dólares en efectivo. A causa de esta restricción, y a fin de poder cubrir las posiciones de débito no cubiertas, los bancos han demandado TES indizados al dólar. Otra regulación que crea (en cierto modo, artificialmente) incentivos para la demanda de estos TES recibe tratamiento preferencial en términos de requisitos de capital para derivados que están cubiertos con TES indizados al dólar (en caso de estar cubiertos con otros activos denominados en dólares no reciben este tratamiento).

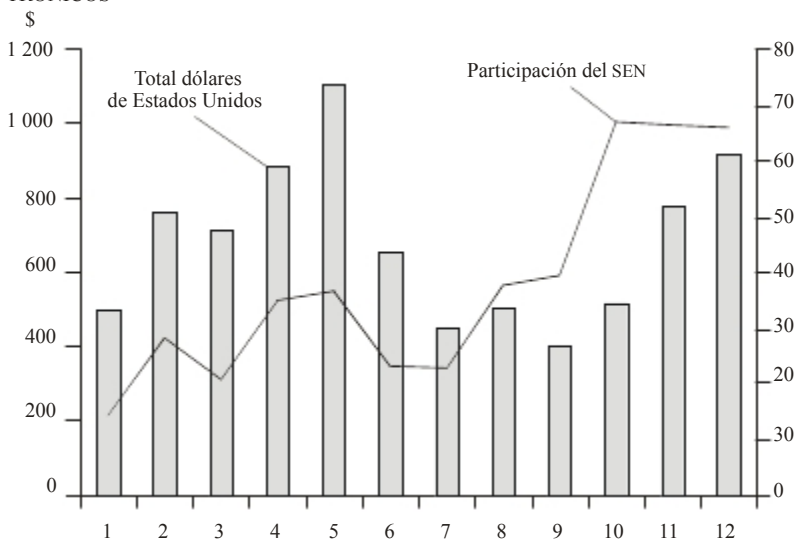
A fin de contar con mercados públicos de bonos más líquidos, transparentes y eficientes en el futuro, tanto el MF como el BC deben diseñar un plan comprehensivo de desarrollo de mercado, con una clara visión a largo plazo. Esta visión debe comunicarse y transmitirse a otras agencias públicas reguladoras, que directa o indirectamente afectan al mercado, tales como la Superintendencia Bancaria, y algunas otras. Entre las cuestiones de regulación que requieren reforma urgente se pueden mencionar las siguientes:

- Prestación de títulos, cosa que estaba prohibida en Colombia hasta marzo de 1999, y sigue sujeta a muchas restricciones (particularmente por lo que respecta a los principios de contabilidad).
- Aunque en 1998, el BC condujo una reforma para eliminar las restricciones cuantitativas en las operaciones de grandes cantidades de acuerdos de compra (repos) cortos, subsisten ciertas restricciones en el mercado de repos. Por ejemplo, los

títulos utilizados como respaldo de garantía para cualquier contrato de repo, no pueden emplearse por el tenedor temporal para realizar otras operaciones y se mantienen congelados en la cuenta respectiva administrada por el custodio (BC).

- Los inversionistas institucionales, en particular los fondos de pensión, se hallan sujetos a regulaciones de inversión de cartera que en la actualidad distorsionan los precios y obstaculizan el desarrollo de este sector de demanda.¹⁵ Como lo destacó una misión reciente del FMI, la estructura reguladora que gobierna los fondos mutuos debería racionalizarse, para garantizar, entre otros aspectos, una mayor competencia entre las instituciones financieras que ofrecen fondos mutualistas.

GRÁFICA XVII. VOLUMEN DE TES COMERCIALIZADOS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS



Antes de pasar a examinar la forma en que el BC ha operado en el mercado, esta sección terminará con una nota positiva respecto a recientes acontecimientos en la infraestructura de la compraventa. Como se mencionó en la introducción, en noviembre de 1998, el BC inició la operación de un sistema electrónico de compraventa, SEN. Para octubre de 1999, más del

¹⁵ cen al año o antes.

60% de las operaciones de compraventa electrónicas se hacían a través del SEN (gráfica XVII). Este sistema, centralizado y administrado por el BC, ha mejorado sustancialmente la eficiencia en el mercado secundario de TES-B. Anteriormente, la mayor parte de la compraventa se llevaba a cabo a través del sistema de bolsa, donde los precios resultaban severamente distorsionados (entre otras razones, porque en la mayoría de los casos es imposible separar rendimientos de las tasas por comisiones pagadas al corredor de bolsa).

IV. DESARROLLO DE LA POLÍTICA MONETARIA Y DE LOS MERCADOS DE DEUDA PÚBLICA

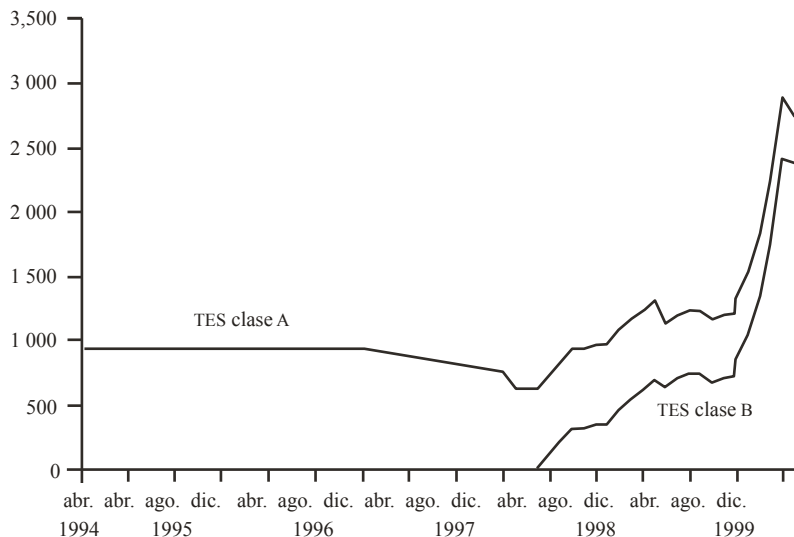
Como en muchos otros países, las OMA se han convertido en el principal instrumento del BC para alterar la existencia de dinero. Aunque tradicionalmente los requisitos de reserva monetaria han sido el instrumento clave para el control monetario en Colombia, sin embargo, en años recientes, el nivel de los requisitos de reserva se han reducido de un promedio de 27% en 1992-94 a 4.5% a fines de 1999. Los requisitos de reserva se mantuvieron relativamente altos comparados con otros países de la región, durante la mayor parte de los noventa. En el curso de la crisis de 1998, estas reservas se redujeron sustancialmente como medio para proveer liquidez a los bancos y contribuir a evitar las crisis de pagos sistémicas¹⁶. En nuestros días, las autoridades del BC confían casi exclusivamente en las OMA para controlar la liquidez en los mercados, y en una ventanilla de crédito de redescuento para suministrar servicios de prestamista de última instancia.

Desde los años de la década que se inició en 1980, el BC comenzó a desarrollar diversas técnicas e instrumentos de política monetaria indirecta. Como suele ser el caso, cuando el BC inició la transición para usar sobre todo instrumentos indirectos de política monetaria a principios de los noventa, se registró un exceso de liquidez en el sistema financiero, y las operaciones de mercado abierto se utilizaron casi exclusivamente con propósitos contraccionistas. Este exceso de liquidez fue heredado durante las políticas de control directo y alimentado por la significativa acumulación de activos foráneos durante el período de afluencia de capital extranjero (1990-1995). Hasta 1997, el BC

16

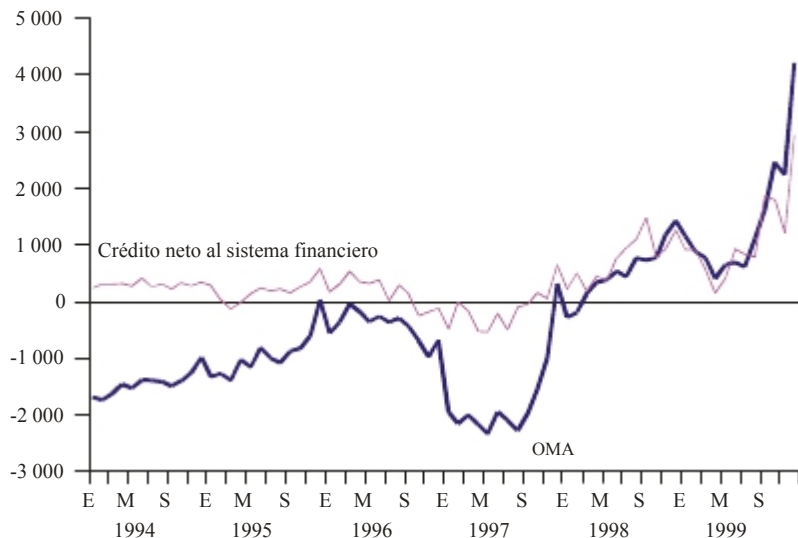
de 1998, fue proporcionada mediante la disminución de estos requisitos.

GRÁFICA XVIII. CARTERAS DE TES A Y B DEL BANCO CENTRAL, 1994-99 (en miles de millones de pesos)



escogió emitir sus propios valores con propósitos de control monetario (llamados Títulos de Participación, TP), en lugar de usar los títulos gubernamentales. Las razones de esto fueron dobles: por una parte, la Constitución de 1991 otorgó autonomía

GRÁFICA XIX. EXISTENCIAS DE OMA EN EL BANCO CENTRAL Y CRÉDITO NETO AL SISTEMA FINANCIERO, 1994-99 (en miles de millones de pesos)



al BC y la idea de aplicar la política monetaria mediante emisiones primarias del gobierno simplemente no se consideró viable. Por otro lado, los mercados secundarios de títulos públicos eran a tal grado delgados y segmentados que no podían realizar OMA con papel gubernamental. Adicionalmente, dado que el BC era tradicionalmente deudor neto del sistema financiero, necesitaba acumular suficiente existencia de títulos públicos para asegurarse que podía emitir todas las cantidades requeridas, a fin de lograr sus objetivos monetarios. El BC tenía en cartera menos de un billón de pesos bajo la forma de TES-A, adquiridos a principios de los noventa por medio de arreglos especiales con el gobierno (gráfica XVIII), lo que era claramente insuficiente para satisfacer las necesidades contraccionistas (gráfica XIX). Aunque el BC pudo haber mezclado el uso de TP y TES-A para las OMA, nunca vendió sus TES-A (ni sobre una base definitiva ni temporal), y el mercado secundario de estos títulos seguía siendo inexistente a fines de 1997.

A últimos de 1995, la existencia de TP (papel del BC) se redujo significativamente, así como la necesidad de OMA contractivas (véase gráfica XIX). Según ciertos analistas, personal del BC y consejeros externos, véase Mas (1996), existía al parecer la oportunidad de comprar títulos públicos en el mercado secundario para futuras OMA. Las autoridades del BC y el personal estaban cada vez más conscientes de la necesidad de prepararse para 1999, un año en que el BC tendría que operar exclusivamente con la compraventa de títulos gubernamentales, como lo ordenaba la Ley de 1993. Sin embargo, el BC no se atrevió a dar ese paso en esta fase y prefirió seguir usando los TP, en tanto continuaba preparando a su personal “mentalmente” o “intelectualmente” para este futuro desafío.¹⁷ Simultáneamente, el área de operaciones bancarias del BC comenzó a considerar seriamente la posibilidad de proveer directamente de un sistema electrónico de compraventa de títulos a su administración, además de centralizarla.

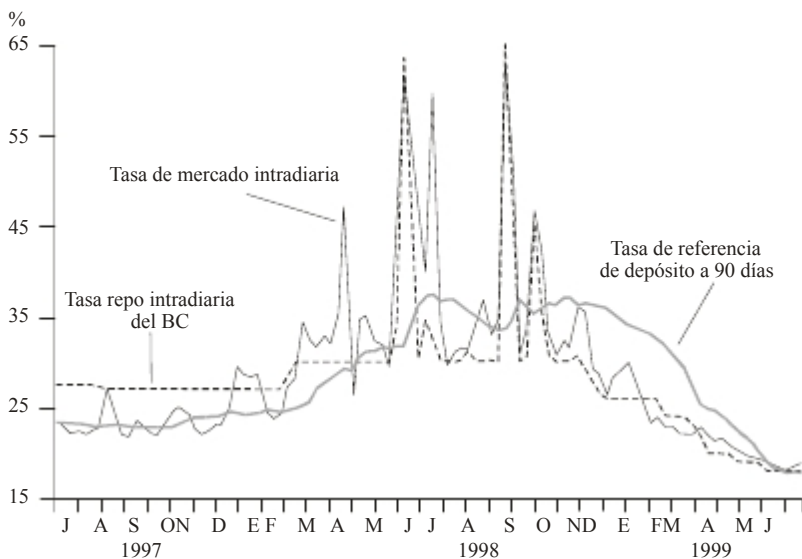
En las postrimerías de 1997, la existencia de TP estaba por completo exhausta y al iniciarse los sucesos de 1998, el BC se convirtió, por primera vez en la historia reciente, en acreedor neto del mercado interbancario de dinero, como se observa claramente en la gráfica XIX. Por ese entonces, el BC disponía de

17

río, dado que la experiencia española con una política monetaria basada en las transacciones de títulos gubernamentales se consideraba como muy exitosa. Lo mismo hizo el MF para desarrollar su estrategia de gestión interna de la deuda.

un servicio permanente para las necesidades de liquidez de un día para otro. Estaba preparado para proporcionar todos los recursos necesarios o solicitados a la tasa constante nominal de 28%, denominada tasa repo del BC (gráfica XX), contra un grupo de papeles (básicamente TP del banco central, TES-B y Finagros TDA). Muy pronto, las autoridades se dieron cuenta sorprendidas y estupefactas, que las tasas de interés interbancarias intradiarias se hallaban muy por encima de la tasa repo del BC, y que la volatilidad en el mercado había comenzado a incrementarse tras dos años de gran estabilidad. La demanda de liquidez crecía y el BC no estaba en aptitud de satisfacerla, contra su propia voluntad. ¿Por qué? Pues porque no había existencia suficiente de papel habilitado o admisible en el mercado.

GRÁFICA XX. TASAS DE MERCADO DEL BC (SERIES SEMANALES), 1997-99



En febrero de 1998, el peso experimentó el primero de cuatro ataques especulativos, que llevaron a la flotación del peso en septiembre de 1999. En ese mes, por contraste con lo que se había hecho en Chile, las autoridades del BC prefirieron no producir un choque de liquidez. En su lugar, acordaron incrementar la tasa repo a 30%, y manifestaron su disposición a suministrar toda la liquidez necesaria a esa tasa, al mismo tiempo que se dejaba el régimen de tipo de cambio sin modificaciones. Para bien o para mal, la tasa interbancaria ascendió vertiginosamente, seguida por las tasas de mayor plazo de vencimiento.

El BC estaba perdiendo el control sobre la política monetaria, no sólo a causa de la fijación del tipo de cambio, sino también porque los mercados de dinero y los mecanismos de transmisión no estaban funcionando bien. A fin de dar solución a las restricciones en la existencia de títulos, el BC tuvo que implementar parcialmente la política monetaria a través de licitaciones de crédito garantizado, mediante el uso de reclamaciones al sector privado como garantía, tal como lo había hecho México.

Además de la falta de existencias suficientes de papel gubernamental, los títulos disponibles para obtener liquidez del BC se estaban descontando a tasas muy altas por el BC (gráfica XXI). La razón está relacionada, una vez más, con el subdesarrollo del mercado público de la deuda no existían tasas de referencia de mercado secundario para usarlas a fin de descontar ese papel. En el pasado, el BC había creado la siguiente fórmula *ad hoc* para calcular la tasa de descuento de los TES y otros títulos en los casos en que no había precios de referencia en el mercado secundario, el BC usaba la tasa más alta entre la tasa efectiva repo y la DTF más 7 puntos (DTF es la tasa promedio de depósito a 90 días), a fin de redescontar los bonos públicos. Como se muestra en el gráfica XXI, esta fórmula demostró ser demasiado restrictiva.¹⁸ Cuando ocurrió el segundo ataque especulativo, justo antes de las elecciones presidenciales de mayo de 1998, el BC decidió racionar la liquidez y licitó servicios intradiarios. Como resultado, la tasa repo alcanzó niveles sin precedente (más de 80% en un solo día de junio). Esto significó no solamente que los recursos del banco central eran extremadamente costosos, sino que fue necesario establecer en casi el doble el valor nominal de la garantía, a fin de obtener la racional cantidad de liquidez, dada la tasa de descuento para las operaciones repo.¹⁹ En otras palabras, se registró un ajuste monetario excesivo a causa de factores que, en ese momento, no se habían previsto y que no estaban por completo bajo el control de las autoridades y el personal del BC. En agosto de 1999, las tasas de descuento se ajustaron a niveles más razonables.

En septiembre de 1998, tras un brevísimo período durante el cual declinaron las tasas de interés, la crisis rusa volvió a gol-

18

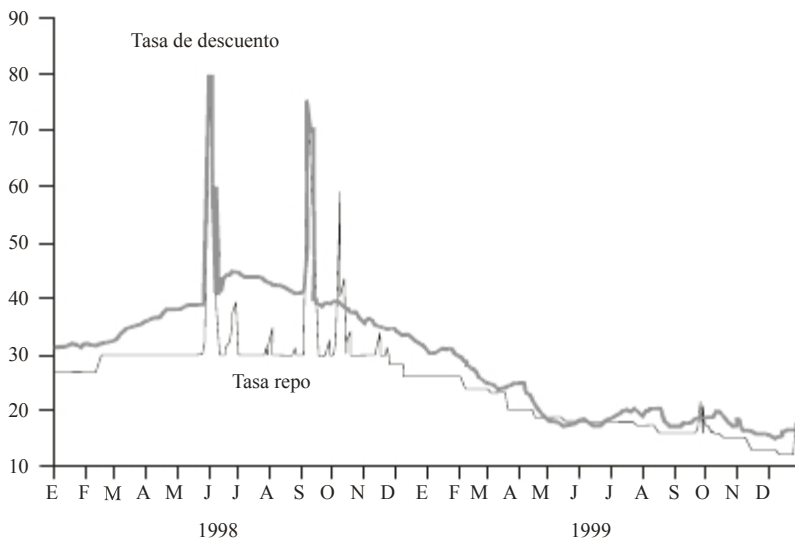
desventaja: cuando se registra una fuga o salida por calidad y aversión al riesgo, el diferencial entre las tasas que se cargan por las distintas instituciones se incrementa

19

Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real en julio, lo cual, claro está, incrementó todavía más la demanda de liquidez.

pear al ya acosado mercado, y la banda del tipo de cambio se depreció el 9%. Tras esto se inició un período significativamente más calmado en los mercados monetarios, pero ciertamente no tan tranquilo por el lado financiero y de servicio de última instancia, dados los problemas que comenzaron a surgir del lado de los activos de los intermediarios financieros. La política monetaria se flexibilizó sustancialmente por medio de las reducciones de los requisitos de reserva y también la sustancial expansión y abaratamiento de las operaciones y tasas del repo. La tasa repo del BC ha venido cayendo sistemáticamente hasta la fecha, con la sola excepción de un par de días, cuando sobrevino el cuarto ataque especulativo a mediados de 1999, y se puso al peso en flotación.

GRÁFICA XXI. TASAS DE DESCUENTO (TES A UN AÑO DE VENCIMIENTO) Y REPO INTRADIARIA DEL BC, 1998-99



El mercado de repo se ha mostrado sumamente dinámico en el último año, particularmente debido a las OMA del BC.²⁰ Actualmente, el BC absorbe o suministra liquidez intradiaria y a corto plazo exclusivamente a través de licitaciones de repos o de recompra en reversa, así como de servicios permanentes. Conduce licitaciones diarias, semanales o quincenales de repo,

²⁰

puesto a las transacciones financieras de 0.2% que entró en vigor y perduró durante varios meses en 1999, como consecuencia de un fallo del Tribunal Constitucional.

mediante el uso de métodos de precio uniforme contra títulos públicos (principalmente TES-B, aunque también se aceptan valores emitidos por Fogafin y Finagro, entre otras entidades públicas). Para satisfacer las necesidades de fin de jornada de los bancos, existen servicios permanentes contra garantía aceptada a una tasa “Lombard”; el acceso a estos servicios está limitado únicamente por la cantidad de garantía disponible. Las recompras en reversa también son objeto de operaciones sobre una base diaria (en la actualidad únicamente por medio de un servicio permanente de fin de jornada).

Aparte de los repos, el BC se ha involucrado desde 1998 en compras directas de títulos del gobierno (únicamente TES-B) en el mercado secundario. Esto se hace sobre una base semanal (todos los viernes) mediante licitación de precio uniforme, y esporádicamente (básicamente cuando existen oportunidades atractivas) vía transacciones a través del sistema SEN de transacciones electrónicas. Todos los intermediarios financieros que comercian con el BC en operaciones ordinarias repo tienen acceso a las licitaciones (“agentes colocadores de OMA”); no están restringidas únicamente a los operadores por cuenta propia. Como se observa en las gráficas XVIII y XXI, en sólo seis meses el BC ha más que duplicado su existencia de TES-B. Esto, claro está, ha contribuido también a proveer de liquidez al mercado de títulos del gobierno.

La instrumentación de compras directas, sin embargo, ha demostrado ser una tarea difícil, llena de contradicciones. Primero, dado el mandato de operar exclusivamente con títulos del gobierno a partir de enero de 1999, y teniendo en cuenta el hecho de que el BC estaba mal preparado para ello, tuvo que comenzar a acumular su existencia de TES-B en los momentos en que se suponía que estaba siguiendo una política contraccionista para defender la banda del tipo de cambio. En consecuencia, las primeras licitaciones generaron confusión e incertidumbre, en la primera mitad de 1998, acerca de cuáles eran los objetivos reales de la política monetaria.

Segundo, como se mencionó anteriormente, hasta hace muy poco el BC no deseaba comprar papel que hubiese sido originalmente colocado por métodos no de mercado (colocaciones convenidas y forzosas). Esto contribuyó a segmentar algunas emisiones de tasa fija que de otro modo eran absolutamente fungibles. El sistema electrónico administrado por el BC designa cada emisión y cupón con un código específico, que indica si la colocación primaria ocurrió en una licitación o no. En esta forma, el BC podía identificar títulos “habilitados” para su compra.

Aunque el BC recientemente eliminó la restricción de comprar “convenidas”, la designación sigue existiendo en el sistema y dichos títulos todavía se “castigan” en el mercado con mayores tasas de descuento.

Tercero, a pesar de que el personal del BC ha tratado de identificar *ex ante* las emisiones más líquidas, y aunque ha tratado de no secar el mercado, en lo que se refiere a algunas de ellas, por medio de sus compras, el caso es que no ha sido posible evitar este efecto. Por una parte, la falta de información periódica confiable y de una bien diseñada base de datos hace que la tarea de identificar emisiones adecuadas para comprar resulte difícil para la mesa de operaciones. Por otra, a fin de cumplir los objetivos monetarios establecidos por la Junta del BC, la mesa de operaciones del banco tuvo que licitar sustanciales cantidades de liquidez durante la segunda mitad de 1999. Como resultado, el BC es hoy día el principal tenedor individual de algunas emisiones de títulos. En consecuencia, las operaciones del BC han tenido el doble y contradictorio efecto de proveer de liquidez al mercado de valores, y al mismo tiempo han hecho que se encoja la ya pequeña existencia de deuda pública disponible en el mercado secundario. Por lo demás, los precios de las licitaciones del BC hasta ahora no han estado muy lejos de las cotizaciones del mercado secundario.

V. CONCLUSIONES

Este documento termina con conclusiones no muy originales. La siguiente lista de recomendaciones de política pudo muy bien haber sido tomada de cualquier otro artículo sobre el mismo tema de una economía emergente en el proceso de ajustar su macroeconomía, después de una crisis financiera:

- La continua acumulación de deuda pública es algo malo. En el caso de Colombia, ha constituido el verdadero obstáculo para lograr la estabilidad macroeconómica desde el principio de los noventa. A fin de alcanzar tasas de crecimiento elevadas y sustentables, los déficit del sector público deben eliminarse gradualmente. Las autoridades colombianas están comprometidas a realizar un programa completo de ajuste macroeconómico, según acuerdo con el Servicio Ampliado del Fondo (EFF) del FMI, que prevé una sustancial reducción en la acumulación de deuda pública. Sin embargo, con objeto de lograr las deseadas metas, las actuales pérdidas en el sistema financiero deben ce-

sar, además de prevalecer condiciones políticas y legales estables. De otro modo, una mayor acumulación de la deuda y/o más inflación serán inevitables, lo que determinará la adopción de medidas monetaristas y una aritmética fiscal más desagradables.

- El subdesarrollo del mercado de capitales desempeñó un importante papel en el costo de la crisis de 1998-99, que resultó mucho mayor de lo que hubiera sido en otras circunstancias. Redujo la efectividad de la política monetaria y contribuyó a la volatilidad de las tasas de interés.

- Aparte de la estabilidad macroeconómica, el desarrollo del mercado de capitales requiere acciones coordinadas por parte de las autoridades económicas, a fin de garantizar un marco regulador e institucional adecuado. En el caso del mercado de títulos públicos, en particular, también requiere una estrategia clara y transparente del manejo de la deuda y acciones coordinadas de política monetaria. En la actualidad, las autoridades colombianas carecen de una visión o estrategia integral en esta área. Después de una crisis financiera, se presenta a veces una buena oportunidad para pensar bien estas cuestiones y diseñar una estrategia con el compromiso de todas los organismos públicos que afectan al mercado directa o indirectamente, incluido el banco central. Entre las cuestiones específicas que deben abordarse se pueden mencionar las siguientes:
 - existen restricciones reguladoras que contribuyen a segmentar el mercado y a reducir la liquidez;
 - hay demasiados tipos de instrumentos de la deuda pública en el mercado que no son fungibles y la mayoría de sus emisiones y/o series son muy pequeñas e ilíquidas;
 - no hay una curva de rendimiento completa y tasas de referencia, así como tampoco se percibe compromiso serio para desarrollarlas entre los participantes en el mercado;
 - el sistema de agente o intermediario primario puede requerir ajustes y un compromiso más creíble, tanto por parte de los emisores como de los operadores por cuenta propia;
 - el gobierno debería eliminar gradualmente las colocaciones convenidas e incrementar los sistemas emisores con base en el mercado;
 - en la medida que el SEN (el sistema electrónico) continúa desarrollándose, los rendimientos negociados en el mercado

deberían constituirse en referencias para la valuación y la compraventa; el BC debe ser el primero en dar este paso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Calvo, Guillermo, y Mervyn King (eds.) (1998), *The debt burden and its consequences for monetary policy*, Macmillan (Conferencia de la Asociación Económica Internacional, n° 118).
- Dornbusch, Rudi (1998), "Debt and monetary policy: the policy issues", en G. Calvo y M. King (eds.), *The debt burden and its consequences for monetary policy*, Macmillan (Conferencia de la Asociación Económica Internacional, n° 118).
- FMI-MAE (1996), *Monetary Policy Through Primary Market Issues: ¿Government Securities or Central Bank Securities?*, diciembre.
- Friedman, Benjamin (1993), *The role of judgement and discretion in the conduct of monetary policy: consequences of changing financial markets*, NBER (Working Paper, n° 4599).
- Frowen, Stephen F., y Roberto Pringle (eds.) (1998), *Inside the Bundesbank*.
- Fry, Maxwell J. (1997), *Emancipating the Banking System and Developing Markets for Government Debt*, Routledge, Londres y Nueva York.
- Kroszner, Randall S. (1998), "Global Government Securities markets: Economics and Politics of Recent Market Microstructure Reform", en G. Calvo y M. King (eds.), *The debt burden and its consequences for monetary policy*, Macmillan (Conferencia de la Asociación Económica Internacional, n° 118).
- SGMR-Banco de la República (1997), *Coordinación de la gestión de deuda pública y política monetaria*, texto mimeografiado.
- Mas, Ignacio (1995), *La consolidación de la deuda pública interna en los títulos TES y el manejo de OMA a través del mercado secundario*, texto mimeografiado.
- Sundararajan, V., P. Dattels e I. S. McCarthy (1994), *The coordination of Domestic Public Debt and Monetary Management in Economies in Transition: issues and lessons from Experience*, FMI-MAE, diciembre (Working Paper).

***Zenón Quispe M.
Carlos Pereyra P.***

¿Es conveniente una dolarización total en una economía con dolarización parcial?

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, uno de los debates que ha cobrado más fuerza es el que se refiere a la adopción de un régimen de dolarización *por política* —es decir, la adopción del dólar estadounidense como moneda de curso forzoso, en contraposición a la dolarización *de facto*—, a raíz de las propuestas presentadas en Argentina a comienzos de 1999 y en Ecuador a comienzos del 2000. En la sección II, se revisan los principales temas tratados por la literatura económica respecto del régimen de dolarización total: la eliminación del riesgo cambiario; el abandono de la política monetaria y cambiaria; el señoreaje; la desaparición del banco central como prestamista de última instancia, el desempleo inflacionario; el efecto sobre la profundidad financiera; y en qué medida la dolarización contribuye al objetivo de au-

Publica el CEMLA, con la debida autorización, el trabajo de Z. Quispe M. y C. Pereyra P., economistas, del Departamento de Investigaciones, del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). Una versión anterior fue presentada con el título ¿Es conveniente una dolarización total en el Perú?, en la V Reunión de la Red de investigadores de bancos centrales del Continente Americano, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, el 16 y 17 de octubre de 2000. Las opiniones vertidas en este artículo son responsabilidad exclusiva de los autores.

mentar la integración hacia una economía regional o global. La sección III, contiene una discusión acerca de los aspectos involucrados en la adopción de un régimen de dolarización en una economía como la peruana. En este apartado se analiza además, en forma comparativa con el caso de Argentina, el desempeño del sistema financiero peruano en términos de disciplina de mercado mediante el análisis del balance de los bancos. Finalmente, en la sección IV, se presentan las conclusiones.

II. ASPECTOS DE LA DOLARIZACIÓN OFICIAL

Se entiende por dolarización oficial la adopción formal del dólar de Estados Unidos como la moneda oficial de un país, ya sea directamente, o como en Panamá, donde la moneda oficial es el Balboa, pero es de circulación limitada. Este tipo de dolarización elimina el tipo de cambio de la moneda local con el dólar, así como la posibilidad de mantener una política monetaria en el país dolarizado.

Actualmente, sólo un pequeño número de países entre naciones independientes y territorios dependientes han adoptado oficialmente una moneda extranjera como moneda de curso legal. Bogetic identifica alrededor de veinte países y territorios con economías oficialmente dolarizadas —incluyendo tanto territorios dependientes con un alto grado de autonomía, así como casos limítrofes que podrían ser contados como parte de una metrópoli— en los que viven aproximadamente 10.5 millones de personas. Seis son miembros del FMI: Kiribati, las Islas Marshall, Micronesia, Palau, Panamá y San Marino. La mayor parte de los países dolarizados dan categoría de moneda de curso legal a una sola moneda.

Asimismo, la dolarización no significa que una moneda extranjera es la única moneda de curso legal. Hay otro grupo de países con sistemas bimonetarios, como Bahamas, donde circulan el dólar bahameño y el dólar estadounidense, y Andorra, que concede categoría de moneda de curso legal tanto al franco francés como a la peseta española (que ahora son subdivisiones del euro). La libertad de elección brinda cierta protección contra la posibilidad de quedarse con una moneda extranjera que se vuelva inestable.

Existe actualmente una amplia discusión acerca de los beneficios y costos de los principales aspectos relacionados con este tema. A continuación se resume los principales temas de deba-

te, en los que se citan las contribuciones de académicos y autoridades, favorables y contrarios a la dolarización oficial.

CUADRO 1. ECONOMÍAS TOTALMENTE DOLARIZADAS (1999)

<i>País</i>	<i>Régimen político</i>	<i>Moneda</i>
Chipre del Norte	Independiente de facto	Lira turca
Ciudad del Vaticano	Independiente	Lira italiana, monedas locales, euro
Groenlandia	Territorio danés autónomo	Corona danesa
Guam	Territorio de Estados Unidos	Dólar estadounidense
Islas Cook	Territorio neozelandés autónomo	Dólar neozelandés
Islas Marianas del Norte	Comunidad de Naciones de Estados Unidos	Dólar estadounidense
Islas Marshall	Independiente	Dólar estadounidense
Kribati	Independiente	Dólar australiano, monedas locales
Liechtenstein	Independiente	Franco suizo
Micronesia	Independiente	Dólar estadounidense
Mónaco	Independiente	Franco francés, euro
Nauru	Independiente	Dólar australiano
Palau	Independiente	Dólar estadounidense
Panamá	Independiente	Dólar estadounidense, monedas locales
Puerto Rico	Comunidad de Naciones de Estados Unidos	Dólar estadounidense
Santa Helena	Colonia británica	Libra esterlina
Samoa (Estados Unidos)	Territorio de Estados Unidos	Dólar estadounidense
San Marino	Independiente	Lira italiana, monedas locales, euro
Tuvalu	Independiente	Dólar australiano, monedas locales
Islas Vírgenes (Reino Unido)	Dependencia británica	Dólar estadounidense
Islas Vírgenes (Estados Unidos)	Territorio de Estados Unidos	Dólar estadounidense

FUENTE: Bogetic (1999).

1. Riesgo cambiario

El beneficio más obvio que suele atribuirse a la dolarización es que elimina el riesgo cambiario (o riesgo de devaluación de la moneda interna) y, con él, el riesgo de que ocurran crisis cambiarias, de una manera que sea percibida por los agentes económicos internos y extranjeros como irrevocable. Asimismo, afirman que la eliminación del riesgo de devaluación, a su vez, reduce el riesgo país, que durante la década de noventa —especialmente durante las crisis de los mercados emergentes— ha determinado la actitud de los inversionistas hacia los países como sujetos de crédito (Bogetic, 1999). Frente a esto, existe la visión de que los mayores *spreads* reflejan en realidad la percepción de las características generales de un país. En consecuencia, en un país con buenos fundamentos macroeconómicos e instituciones y políticas sólidas, el riesgo país está poco contaminado por el puro riesgo cambiario, en comparación con países con malos antecedentes (Morandé y Schmidt-Hebbel, 1999).

Stein defiende la posición de que la dolarización reduce las tasas de interés porque elimina completamente el riesgo cambiario y reduce la prima de inflación hacia los niveles de Estados Unidos. La dolarización debería poner fin a la práctica de diversificar activos locales, y los prestamistas ya no tendrían que añadir una prima sobre el crédito en moneda interna como compensación por tener sus activos y pasivos en monedas diferentes. Sostiene también que las tasas de interés no sólo han sido más bajas, sino también menos variables, en países con un sistema de Caja de Convertibilidad o dolarizados (Argentina y Panamá, respectivamente) que en países como México, Perú o Chile (Stein, 1999).

En contraste con lo anterior, Mann sostiene que las primas de riesgo sobre las tasas de interés seguirán existiendo dependiendo del desempeño de la autoridad fiscal, la calidad del sistema financiero y la flexibilidad de los mercados de trabajo y bienes. Por ejemplo, las tasas de interés difieren para los bonos emitidos por diferentes estados y municipalidades de Estados Unidos, independientemente de que estén denominados en dólares (Mann, 1999). Por otro lado, Morandé y Schmidt-Hebbel señalan que, si bien es verdad que, cuando se conserva la moneda nacional, las tasas de interés internas se incrementan por el monto de la prima de riesgo, en el caso de Chile este costo es relativamente bajo, en vista de la reducida prima de riesgo de Chile en comparación con las de otros países. Esto ha sido logrado en un sistema de flotación cambiaria con un régimen de

establecimiento de metas de inflación (*inflation targeting*). Éste fue iniciado en septiembre de 1999, y ha tenido un éxito comparable con el de Australia y Nueva Zelanda en cuanto a control de la inflación (Morandé y Schmidt-Hebbel, 2000).

Asimismo, Mishkin y Savastano opinan que la dolarización total no implica que las tasas de interés convergerán hacia las de Estados Unidos, y que podrían continuar teniendo una prima por riesgo país, originada por un “riesgo confiscatorio”. Los autores plantean una situación hipotética que podría ocurrir si una súbita pérdida de confianza en un país dolarizado llevan a un retiro masivo de depósitos, una fuerte restricción de la liquidez bancaria y un descenso del nivel de actividad económica (Mishkin y Savastano, 2000).

2. Inflación

Los autores favorables a la dolarización destacan el beneficio de una inflación más baja y un menor riesgo de inflación futura. El hecho central es que, al usar una moneda extranjera, un país oficialmente dolarizado se asegura de una tasa de inflación cercana a la del país emisor. Sugieren que la irrevocabilidad de la decisión de adherirse a la política monetaria de Estados Unidos juega un papel muy importante en la reducción de la inflación a las tasas de dicho país, porque brinda una ruptura lo suficientemente creíble con los sistemas del pasado como para minimizar los costos de reducir la inflación de niveles moderados a bajos (Bogetic, 1999).

En contraposición a lo anterior, Morandé y Schmidt-Hebbel señalan que un régimen de flotación pura no tiene por qué identificarse con la discreción total o la ausencia de reglas. Por el contrario, sostienen que varios países con régimen de flotación han buscado un marco de política monetaria que limita la discreción, mediante la adopción del régimen de *inflation targeting*. En lo que se refiere a estadísticas recientes, bajo el esquema de caja de convertibilidad, Argentina tuvo incluso un proceso de deflación: la inflación fue -0.5% en 1998-99. Por otro lado, Australia y Nueva Zelanda tuvieron tasas de inflación de 1.2 y 0.03%, respectivamente, y Chile tuvo un desempeño inflacionario acorde con su meta de inflación de mediano plazo de 2-4% anual (Morandé y Schmidt-Hebbel, 2000).

3. Flexibilidad cambiaria

Los autores discrepan en cuanto a las ventajas relativas del

régimen de flotación frente a los regímenes de fijación cambiaria. Según Summers, la elección disyuntiva no es clara. Por un lado, una tasa de cambio nominal fija brinda estabilidad a los exportadores e importadores, y puede contribuir a anclar las expectativas de inflación interna, lo cual puede resultar atractivo para países con una historia de inestabilidad financiera y una política monetaria interna que no haya podido mantener la inflación bajo control. Por otro lado, mantener un régimen de tipo de cambio permanentemente fijo implica aceptar la pérdida de la independencia monetaria interna. Renunciar a la capacidad de usar la política monetaria o cambiaria para proteger a la economía contra *shocks* externos puede implicar una mayor volatilidad en producción y empleo, puesto que los precios y salarios internos no pueden ajustarse en respuesta a tales *shocks* (Summers, 1999).

Por otra parte, Schuler explica que, si bien un país oficialmente dolarizado no puede responder a los choques económicos —tales como un aumento en el precio del petróleo— alterando la tasa de cambio de su moneda, tiene otros métodos de ajuste a su disposición: flujos de capital dentro o fuera del país para compensar el choque, cambios en el presupuesto del gobierno, y cambios en precios y (menos a menudo) en salarios. El país que experimenta un choque económico “real” en última instancia tiene que ajustarse experimentando una ganancia o pérdida “real”. Asimismo, la variabilidad de la tasa de cambio tal vez suaviza, pero no evita la necesidad de un ajuste real (Schuler, 1999).

Mishkin y Savastano explican la evidencia existente sobre Panamá, el único país plenamente dolarizado de América Latina. Por un lado, entre 1960 y 1998 la inflación de Panamá fue 2.8% como promedio anual, la cual es significativamente menor que la de cualquier otro país de Latinoamérica. Por otro lado, Hausmann y Gavin (1995) han mostrado que, si bien el PIB de Panamá creció 4.2% como promedio anual desde 1960, la variabilidad del producto ha estado entre las mayores de la región, lo cual es atribuible a su régimen cambiario. Así, Panamá ilustra el *trade-off* entre estabilidad de precios y estabilidad del producto que parece ser la característica de los países que carecen de política monetaria (Mishkin y Savastano, 2000).

4. Señoreaje

El señoreaje es la ganancia que un país obtiene por concepto de emisión. Por ejemplo, Argentina, bajo su sistema de caja de

convertibilidad, obtiene un señoreaje de alrededor de 750 millones de dólares cada año. Este monto proviene de mantener las reservas del país en forma de instrumentos financieros de corto plazo denominados en dólares (principalmente bonos del Tesoro de Estados Unidos) que generan intereses. Si Argentina optara por la dolarización, vendería estos activos por dólares, con lo cual ya no obtendría ingresos por intereses. Así, el señoreaje que era anteriormente ganado por Argentina pasaría a Estados Unidos (Stein, 1999).

No está claro si las autoridades norteamericanas son proclives a fomentar la dolarización. Si así fuera, hay autores que plantean la posibilidad de compartir el señoreaje, gracias a lo cual el país dolarizado obtendría todos los beneficios atribuidos a la dolarización, a la vez que conservaría parte de su señoreaje. Las remisiones de señoreaje de Estados Unidos pueden ser usadas como colateral para líneas de crédito de emergencia, con lo cual el país dolarizado contaría con un prestamista de última instancia similar a la facilidad con la que Argentina cuenta actualmente (Calvo, 1999).

5. Prestamista de última instancia

Uno de los temas típicamente asociados con la dolarización es la evaluación del costo de perder al banco central doméstico como prestamista de última instancia. Cuando los bancos tienen dificultades para adquirir los fondos que necesitan para seguir operando —por ejemplo, durante una corrida bancaria— los bancos centrales cumplen con la función de emitir más dinero. La dolarización elimina la capacidad del banco central de emitir en respuesta a una crisis bancaria.

Calvo argumenta que es un error común pensar que el papel de prestamista de última instancia es indesligable de la capacidad de imprimir dinero. Señala como métodos alternativos los siguientes: *i*) crear un fondo de estabilización; *ii*) establecer líneas de crédito contingentes con los bancos privados. En ambos casos, los fondos estarían destinados exclusivamente para el caso de una corrida bancaria; asimismo, *iii*) el país puede firmar un acuerdo con Estados Unidos para compartir el señoreaje (Calvo, 1999).

En la actualidad existen esquemas como el de Argentina, que ha establecido una “facilidad de recompra contingente”, bajo la cual tiene la opción de vender hasta 6.7 mil millones de dólares en bonos denominados en dólares a un grupo de instituciones financieras privadas a cambio de dólares. Asimismo, las agen-

cias de los bancos extranjeros también pueden ofrecer crédito directamente a los bancos internos sin involucrar al gobierno, como se ha hecho en Panamá.

6. Transparencia

Los autores que apoyan la dolarización concuerdan en que ésta alienta la disciplina fiscal en relación con los sistemas de flotación o fijación, puesto que elimina la posibilidad de emitir moneda para financiar los déficits públicos. Esto significa que el déficit debe financiarse a través del endeudamiento en vez del método de imprimir dinero (Schuler, 1999).

Respecto de lo anterior, Savastano y Mishkin explican que Panamá ha mostrado varios de los problemas que en décadas pasadas fueron característicos de la región. Hasta fines de la década de los ochenta, Panamá tuvo un sector público grande e ineficiente, cuyo gasto corriente representaba más del 25% del PIB. Asimismo, el mercado laboral presentaba rigideces que originaron un desempleo superior al 15%, y la política comercial atentaba contra el desarrollo de la agricultura y la industria (Mishkin y Savastano, 1999).

7. Profundidad financiera

Una ventaja atribuida a la dolarización es la promoción del financiamiento de largo plazo. Los países con monedas “débiles” tienden a importar capital, y el endeudamiento de largo plazo se realiza en dólares. Esto implica que los prestatarios con planes de largo plazo tienen dos posibilidades: endeudarse en dólares y aceptar el riesgo cambiario, o tomar créditos de corto plazo en moneda interna y afrontar el “descalce” (*maturity mismatch*) entre sus activos y pasivos. Se argumenta que la dolarización elimina esta disyuntiva, puesto que accederían a créditos en los plazos deseados y en la moneda de uso diario. Se menciona con frecuencia que Panamá es el único país latinoamericano que cuenta con un mercado altamente líquido y competitivo de créditos hipotecarios de tasa fija a 30 años en la moneda interna (Bogetic, 1999; Stein, 1999; Hausmann *et al.*, 1999).

En este aspecto, Mishkin y Savastano analizan el caso de Panamá y concluyen que, si bien es cierto que el sistema financiero de ese país se caracteriza por su sofisticación y solidez, esto no se debe necesariamente a la dolarización. El surgimiento del sistema financiero panameño comenzó en 1970 con una ley bancaria que liberalizaba los requerimientos de colocación de

los bancos extranjeros, fortalecía el secreto bancario y permitía movimientos irrestrictos de capital. Como resultado, los prestatarios panameños pueden acceder a los mercados financieros internacionales y no enfrentan un *sovereign ceiling*, es decir, pueden tomar créditos a tasas frecuentemente más bajas que el gobierno. Así, el reducido *spread* entre tasas internas e internacionales se debe más a la apertura del sistema bancario panameño que a la dolarización (Mishkin y Savastano, 2000).

III. CONSIDERACIONES SOBRE LA CONVENIENCIA DE LA ADOPCIÓN DEL ESQUEMA DE DOLARIZACIÓN TOTAL EN EL PERÚ

La conveniencia de la adopción del esquema de dolarización para el Perú puede ser evaluada de acuerdo con los siguientes criterios:

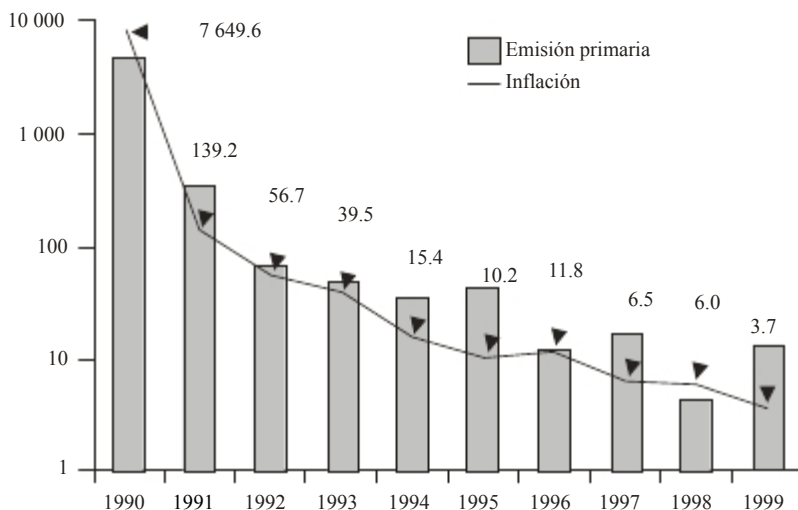
1. Efectividad de la política monetaria independiente en el desempeño inflacionario

La dolarización completa, tomado como régimen monetario de mediano plazo, tiene el inconveniente de anular la política monetaria interna. El argumento de que, en el contexto latinoamericano, la renuncia a la política monetaria es precisamente una de las ventajas de la dolarización, se basa en la historia de mal manejo que fue común a casi toda la región en décadas pasadas. Es verdad que no tener política monetaria es mejor que tener una “mala” política monetaria, es decir, discrecional e inflacionaria (Mishkin y Savastano, 2000). Sin embargo, esto supone ignorar los notables progresos que la mayor parte de los países de la región han tenido en la lucha contra la inflación en la década anterior, así como la actuación efectiva que puede tener la autoridad monetaria en casos de turbulencia financiera.

El Perú inició una decidida política antinflacionaria como parte del programa de estabilización iniciado en agosto de 1990. La estrategia se basó en el establecimiento de un Comité de caja para manejar las finanzas públicas sin recurrir a la emisión por parte del banco central, la adopción de un régimen de flotación cambiaria, y la determinación de la tasa de interés por el mercado. Asimismo, fue aplicado un fuerte ajuste inicial de tarifas públicas. Desde el comienzo del programa, la política monetaria ha sido conducida usando como meta intermedia la tasa de variación de la emisión primaria. Esta política ha hecho

posible una reducción drástica de la inflación. La política monetaria expansionista llevada a cabo en el periodo 1985-90 generó una elevadísima tasa de inflación acumulada de 472 754% (es decir, un promedio anual de 443%). Así, los nuevos lineamientos de la política monetaria hicieron posible una reducción de la tasa de inflación a 40% en 1993.

GRÁFICA I. INFLACIÓN Y EMISIÓN PRIMARIA (ESCALA LOGARÍTMICA), 1990-99 (en porcentajes)



En el Perú, la Constitución Política del Estado y la Ley Orgánica del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)¹ establecen que el objetivo único del banco central —el cual goza de autonomía dentro del marco de su Ley Orgánica— es preservar la estabilidad monetaria. Esta provisión tiene la finalidad de mantener al banco central libre de presiones políticas que puedan atentar contra el objetivo de reducir la inflación. En este sentido, están prohibidas las siguientes acciones:

- Financiar al sector público.
- Conceder créditos a instituciones financieras de desarrollo manejadas por el estado.
- Proporcionar cualquier forma de financiamiento indirecto (garantías).
- Aplicar regímenes de tipos de cambio múltiples.

¹ Decreto Ley n.º 23123 (30 de diciembre de 1992).

En 1994 el banco central inauguró su política de anunciar a comienzos de año un rango objetivo de inflación anual, el cual es usado en la preparación del presupuesto del año siguiente. Esta política representa un compromiso institucional aun más firme —similar al de los países que han venido adoptando el régimen de *inflation targeting*—, con el objetivo de lograr tasas de inflación que converjan con las de los países industrializados en el mediano plazo. El éxito de esta estrategia se refleja en el hecho de que en 1997 la tasa de inflación descendió a un dígito (6.5%) después de veinticinco años. Asimismo, en 1999 la inflación descendió a 3.7%, la tasa más baja en los últimos 40 años. El siguiente cuadro muestra el desempeño inflacionario del banco central durante la última década.

CUADRO 2. RANGOS OBJETIVO E INFLACIÓN ACUMULADA, 1994-2000 (variaciones porcentuales anuales)

<i>Año</i>	<i>Rango objetivo</i>	<i>Inflación</i>	<i>Inflación subyacente</i>
1994	15.0-20.0	15.4	17.5
1995	9.0-11.0	10.2	10.4
1996	9.5-11.5	11.8	9.9
1997	8.0-10.0	6.5	7.8
1998	7.5-9.0	6.0	6.8
1999	5.0-6.5	3.7	4.6
2000	3.5-4.0	-	-

A partir de 2000, el banco central ha establecido la práctica de publicar el programa monetario —que contiene las metas monetarias del banco central— con el objetivo de hacer la política monetaria más transparente para los agentes económicos. Estrictamente hablando, el régimen monetario peruano no tiene todas las características de un esquema de *inflation targeting*, como el establecimiento claro de la responsabilidad de la autoridad monetaria en el cumplimiento de las metas. Sin embargo, el régimen no presenta problemas de inconsistencia temporal provenientes de políticas oportunistas, porque las metas monetarias están determinadas por el rango objetivo de inflación (Rossini, 2000).

El desempeño inflacionario de la autoridad monetaria muestra que, en un contexto de dolarización de activos, como en el caso peruano (en contraste con uno de sustitución monetaria), es posible aplicar una política monetaria. Esto es así a causa de la mayor importancia de la moneda local como medio de pago, frente a la importancia del dólar como depósito de valor.

Además de la meta intermedia, el banco central define y maneja de manera autónoma una meta operativa, la cual es consistente con la meta de crecimiento de la base monetaria y con el régimen de libre determinación de las tasas de interés y el tipo de cambio. El banco central interviene en el mercado cambiario únicamente para suavizar fluctuaciones temporales. Diariamente, el banco central regula la liquidez de corto plazo de los bancos mediante los siguientes instrumentos:

a) Instrumentos de mercado

- Subastas de certificado de depósito del BCRP (CDBCRP). El banco central subasta entre las entidades del sistema financiero el monto de CDBCRP necesario para esterilizar excedentes de liquidez.
- Subastas de fondos del Banco de la Nación, el agente bancario del gobierno.
- Intervenciones en el mercado cambiario.

b) Instrumentos de ventanilla

- Créditos por regulación monetaria.
- Compras temporales de moneda extranjera (*swaps*).

Asimismo, el banco central establece requerimientos de encaje.

2. Desempeño de la política monetaria frente a *shocks* externos

En el Perú, este aspecto de la política monetaria puede ser evaluado sobre la base del desempeño de la autoridad monetaria durante las crisis de la década anterior —principalmente la turbulencia originada por la moratoria rusa y el colapso del rublo en 1998— durante las cuales mantuvo una política antinflacionaria consistente con el régimen de flotación cambiaria, y actuó oportunamente como prestamista de última instancia. En contraste, la crisis mexicana no tuvo un impacto significativo en la economía peruana. En 1995 el PIB creció a una tasa de 7.3% y los flujos de capital de largo plazo alcanzaron los 637 millones de dólares, en comparación con 437 millones de dólares en 1994. Por otro lado, las RIN del BCRP aumentaron de 5 718 millones en 1994 a 6 641 millones de dólares en 1995. En este

contexto, la autoridad monetaria continuó aplicando una política consistente con el objetivo de controlar la inflación. Ante la preocupación por el incremento de la demanda interna, la política monetaria se volvió más restrictiva, aumentando la tasa de interés sobre los CDBCRP de 15% en 1994 a 17% en 1995. Asimismo, el banco central se abstuvo de intervenir en el mercado cambiario para prevenir una posible depreciación del nuevo sol mediante la venta de moneda extranjera (Rossini, 2000).

El colapso de las economías del sudeste asiático en 1997 ocasionó el descenso de las cotizaciones internacionales de los más importantes productos de exportación peruanos: cobre (-27%, con lo cual cerró el año con su cotización más baja en doce años), oro (-12%), zinc (-18%), plomo (-14%), café (-39%) y petróleo (-41%). Esto determinó una caída de 13% en los términos de intercambio. Asimismo, el fenómeno de El Niño afectó seriamente las exportaciones pesqueras. Durante este episodio de recesión, la variación del PIB pasó de un crecimiento de 6.7% en 1997 a una caída de 0.4% en 1998.

El efecto de contagio fue especialmente grave durante la crisis rusa en 1998, la cual aumentó la percepción de riesgo de los inversionistas respecto de las economías emergentes, reflejada en un aumento de los *spreads* de su deuda soberana. El *spread* de la deuda peruana alcanzó un pico histórico de 1 050 en septiembre de 1998, en comparación con 418 a comienzos de dicho año. Además, el sistema financiero nacional sufrió una abrupta reducción de las líneas de crédito de corto plazo, de un promedio de 100 millones entre enero y agosto, a un flujo negativo de 200 millones de dólares entre septiembre y diciembre de 1998. Esta situación, aunada a la desaceleración del nivel de actividad económica, determinó un aumento del coeficiente de cartera atrasada respecto de las colocaciones brutas de 5.1 a 7.0% entre diciembre de 1997 y diciembre de 1998, lo cual generó un comportamiento cauteloso por parte de los bancos.

Para contrarrestar los efectos de la restricción crediticia externa, el BCRP adoptó las políticas que se señalan a continuación:

- Apertura de la ventanilla de créditos de liquidez en moneda extranjera.
- Reducción de la tasa media de encaje en moneda extranjera. Mediante esta medida, entre octubre y diciembre de 1998 fue liberado un monto total de aproximadamente 420 millones de dólares.

- Reducción del encaje marginal en moneda extranjera de 35 a 20% a partir de diciembre.

Asimismo, la fuerte reducción de las líneas de crédito externas provocó una depreciación del nuevo sol de 4.2% entre agosto y septiembre. De manera consistente con el esquema de flotación cambiaria con intervención para evitar fluctuaciones bruscas del tipo de cambio, el BCRP efectuó una venta de 83 millones de dólares.

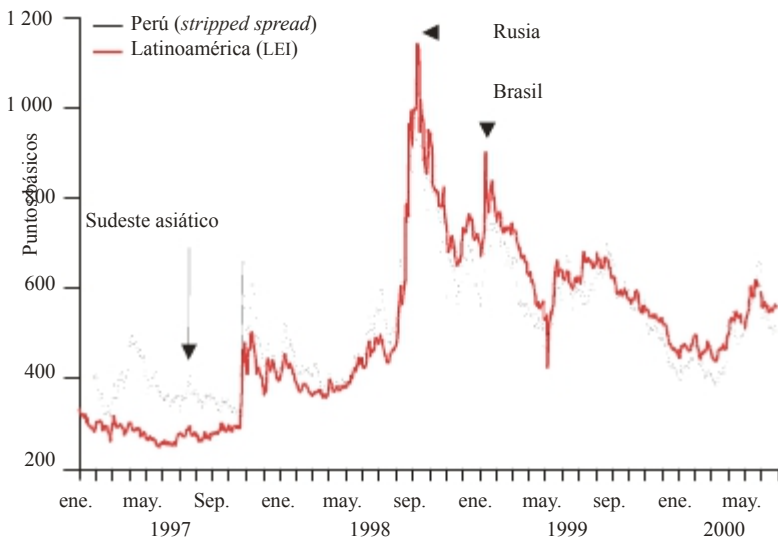
3. Eliminación del riesgo cambiario

a) Relación entre riesgo cambiario y riesgo país

El Perú no presenta las inconsistencias de política destacadas por la literatura favorable a la dolarización. El desempeño macroeconómico y la solvencia fiscal logrados explican que la calificación de la deuda peruana haya mejorado notablemente durante la última década. Sin embargo, cabe señalar que el *spread* del Perú y de la región ha fluctuado significativamente, principalmente con la crisis rusa, y la calificación de la deuda peruana aún no alcanza grado de inversión (Rossini, 2000). Esto reflejaría preocupaciones por parte de los inversionistas internacionales en relación con:

- La necesidad de consolidar los cambios institucionales inicia-

GRÁFICA II. SPREADS: LATINOAMÉRICA Y EL PERÚ, 1997-2000



dos en la década anterior mediante reformas de segunda generación.

- La consolidación de la capacidad del país de atraer capitales de largo plazo.
- El tamaño de la deuda externa en relación con las exportaciones.
- Consideraciones políticas.

b) Flexibilidad cambiaria

Morandé y Schmidt-Hebbel destacan el hecho de que, en ausencia de flexibilidad instantánea de precios y remuneraciones, una rápida depreciación real sólo puede ser lograda mediante una rápida depreciación nominal. Específicamente, señala que, en ausencia de completa flexibilidad de precios y remuneraciones y completa movilidad de factores entre los miembros de una unión, *shocks* asimétricos generarán desempleo (Morandé y Schmidt-Hebbel, 1999). Dichos *shocks* asimétricos ocurren cuando los ciclos económicos del país dolarizado y el país emisor no están sincronizados. Aunque la evidencia empírica en este campo no es abundante, las estimaciones de Díaz *et al.* no detectan una sincronización estadísticamente significativa entre los ciclos económicos de Perú y Estados Unidos. Así, el Perú no cumpliría con esta condición básica para formar parte de un área monetaria óptima con los Estados Unidos (Díaz *et al.*, 1999).

En cuanto a los costos microeconómicos de la volatilidad cambiaria que se suele atribuir al régimen de flotación, Morandé y Schmidt-Hebbel explican que, a un nivel formal, las investigaciones arrojan resultados contrapuestos. Citan la opinión de Obstfeld (1995), quien afirma que no es aconsejable fijar nominalmente a la economía a un precio (el tipo de cambio) que exhibe una gran volatilidad. Puesto que se trata del precio de un activo, el tipo de cambio puede ser volátil por la misma razón por la que lo son los precios de los activos. La conclusión de política es que el tipo de cambio debe flotar libremente, y las autoridades deben buscar un ancla diferente y más estable. Por otro lado, la opinión de Jeanne y Rose (1999) es que la alta volatilidad del tipo de cambio distorsiona la asignación de recursos—porque hace que el tipo de cambio real y otros precios relativos tengan una volatilidad no explicada por los fundamentos económicos— lo cual afecta negativamente al crecimiento (Morandé y Schmidt-Hebbel, 1999).

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
	102	-139	5	33	-52	35	-9
	243	305	738	378	462	451	255
Nuevas ventas a futuro al público	141	444	733	345	514	416	263
Vencimientos	29	-15	69	-73	-1	16	3
	105	140	170	85	235	220	190
Nuevas compras a futuro al público	75	155	102	157	236	204	187
Vencimientos	63	254	601	306	216	215	65
	1 125	1 373	1 973	1 484	1 918	1 540	1 307
Compras							
Ventas	1 062	1 119	1 372	1 177	1 702	1 325	1 242

CUADRO 3. OPERACIONES CAMBIARIAS DE LOS BANCOS COMERCIALES DURANTE 2000 (en millones)

III. Compras netas al contado al público

Acerca de este punto, Morandé y Schmidt-Hebbel argumentan que, si bien existe consenso acerca de que la volatilidad cambiaria es negativa, no se puede concluir que un país deba renunciar a su moneda y a su política monetaria. Sugieren que el mercado es capaz de generar mecanismos de protección (*hedging mechanisms*) que permitan al sector privado funcionar en un régimen de tipo de cambio flotante. Tales mecanismos involucrarían un costo que, sin embargo, sería menor que los beneficios que el régimen de flotación brindaría a sociedad en su conjunto. Esta visión se contrapone a la de Hausmann *et al.*, quiénes en diversos artículos argumentan que los *hedging mechanisms* y los mercados de derivados en Latinoamérica no existen o son muy débiles para proteger a los agentes económicos contra la volatilidad cambiaria. Los autores se refieren a esta situación como el “pecado original” de Latinoamérica (Morandé y Schmidt-Hebbel, 1999).

Asimismo, en su estudio de las políticas monetarias que actualmente prevalecen en Latinoamérica, Mishkin y Savastano cuestionan de la siguiente manera los argumentos contrarios al régimen de tipo de cambio flexible, en lo que se refiere a los efectos de la volatilidad cambiaria sobre el crecimiento, el empleo y la asignación de recursos:

“Sin embargo, el principal problema con estos argumentos es que no son respaldados por la evidencia empírica limitada que existe para Latinoamérica y para los países de otras regiones (principalmente países industrializados). La práctica común de usar evidencia (estadística o anecdótica) de los regímenes de tipo de cambio ‘flexibles’ de Latinoamérica en las décadas de 1970 y 1980 simplemente no tiene validez, puesto que dichos regímenes era un reflejo, más que una causa, del desastroso desempeño macroeconómico de esas economías durante ese período. Por otro lado, usar como evidencia datos de unos cuantos países de la región en el pasado muy reciente, tiene presenta problemas obvios de selectividad de muestra y sesgos de muestra pequeña.” (Mishkin y Savastano, 2000.)

En el Perú, desde 1998 se ha venido desarrollando el mercado de dólares a futuro, el cual puede ser considerado un mecanismo de cobertura que ha permitido a algunas empresas reducir el riesgo cambiario en sus operaciones.

4. Imposición de disciplina macroeconómica

En los últimos años, varios países han introducido normas legales orientadas a asegurar un comportamiento responsable de la política fiscal. Típicamente, dichas normas establecen re-

glas cuantitativas que buscan impedir la generación de déficit recurrentes a causa de factores políticos o problemas coyunturales, así como establecer políticas estables y consistentes en el largo plazo. La Comunidad Económica Europea, Estados Unidos, Nueva Zelanda, Argentina y Costa Rica son algunos de los casos (Pereyra, 2000).

Una de las ventajas atribuidas al régimen de dolarización es que fuerza a un país a la disciplina fiscal porque elimina el financiamiento del déficit fiscal mediante emisión, dejando sólo la posibilidad de hacerlo mediante un aumento de la recaudación o el financiamiento externo. Sin embargo, el hecho de que varios países con diferentes regímenes monetarios hayan introducido reglas fiscales explícitas como parte esencial de la política económica refleja la voluntad de restringir la discrecionalidad fiscal sin necesidad de renunciar a los beneficios de una política monetaria independiente.

En el Perú, como parte del programa de estabilización iniciado en 1990, los gastos no financieros del gobierno central fueron limitados a los ingresos corrientes del Tesoro, todos los subsidios fueron eliminados y el déficit del sector público dejó de ser financiado mediante emisión. El gobierno aprobó medidas para simplificar el sistema tributario y reorganizó la Superintendencia de Administración Tributaria. Gracias a estas medidas el déficit del sector público se redujo de un promedio de 3.1 del PIB en 1991-95 a 1.2% en 1996-99. Asimismo, los ingresos corrientes del gobierno central aumentaron de 11.4 del PIB en 1990 a 13.8 en 1991-95 y 15.5% en 1996-99.

Los progresos en las finanzas públicas fueron complementados con esfuerzos para sanear el balance del Tesoro público, mediante la eliminación de atrasos en el servicio de la deuda, la reestructuración de la deuda externa y la privatización de empresas públicas. Desde el comienzo del programa, el gobierno no ha emitido deuda soberana en el mercado financiero internacional, con la excepción de los Bonos Brady (con un balance de 3 727 millones de dólares en junio de 2000). Gracias a estas medidas, el *stock* de deuda pública externa se redujo de 63.2 del PIB en 1990 a 37.5% en 1999.

A finales de 1999, de manera similar a lo establecido en varios países, se introdujeron en el Perú reglas cuantitativas explícitas en el manejo fiscal mediante la Ley de Responsabilidad y Transparencia Fiscal.² Las principales características de esta Ley son las siguientes:

² Ley n.º 27245 (de 27 de diciembre de 1999).

a) Límites

- El déficit fiscal no puede superar el 1% del PIB. Durante el periodo de transición, el déficit no excederá 2% del PIB en el 2000 y 1.5% del PIB en el 2001.
- La tasa de crecimiento del gasto del gobierno general no excederá la tasa de inflación más dos puntos porcentuales.
- Para los años electorales se establecen reglas destinadas a limitar el déficit y el gasto en el primer semestre.³

b) Fondo de estabilización

- Con el fin de controlar el gasto en los años de bonanza fiscal, los ingresos que excedan los 0.3 puntos porcentuales del PIB por encima del promedio de los últimos tres años, serán depositados en un fondo de estabilización. Éste también será financiado en parte por ingresos del programa de privatización de empresas públicas.
- Los recursos del fondo de estabilización pueden ser usados durante los años en los que un descenso de la actividad productiva produzca una disminución de los ingresos tributarios superior al 0.3% del PIB, o en caso de emergencia, el límite del déficit del sector público puede ser elevado a un máximo de 2% del PIB.

c) Transparencia

- El Ministerio de Economía y Finanzas emite un marco macroeconómico multianual que cubre tres años, el cual debe ser publicado tres meses antes de la presentación del proyecto de presupuesto del sector público para el año siguiente.
- El BCRP debe publicar su evaluación de marco macroeconómico multianual, el cual deberá ser consistente con su objetivo y con las perspectivas de la balanza de pagos.
- El Ministerio de Economía y Finanzas publicará cada semestre un reporte de los progresos de los objetivos y metas del marco macroeconómico multianual.

Así, dicha norma busca no sólo lograr el equilibrio del sector público en el mediano plazo, sino también la calificación de

3

de los años electorales.

grado de inversión para la deuda soberana del Perú.

5. Aumento de la profundidad financiera

a) Supervisión bancaria

En el Perú, la Ley General de Instituciones Bancarias, Financieras y de Seguros⁴ establece que el coeficiente de adecuación de capital⁵ es de 9%, el cual se encuentra por encima del estándar de Basilea. En 1992 fueron clausurados todos los bancos estatales de fomento, los cuales estaban destinados a proveer crédito selectivo. En 1998, con el fin de reducir el riesgo de iliquidez, la Superintendencia de Banca y Seguros, el ente dedicado a la supervisión del sistema financiero, introdujo un ratio de liquidez con un mínimo de 8% del capital con relación a los pasivos de corto plazo en moneda nacional y de 20% en moneda extranjera. Al respecto el BCRP mantiene un elevado requerimiento de encaje en moneda extranjera, por lo cual la tasa de encaje promedio en dólares es 37% de los depósitos. Así-

CUADRO 4. LIQUIDEZ DEL BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ, 1998-2000 (en millones de dólares y en porcentajes)

	1998	1999	Julio de 2000
<i>Reservas internacionales netas (RIN)</i>	9 183	8 404	8 823
De las cuales:			
Posición de cambio	2 151	2 538	2 493
Depósitos del sistema financiero y el sector privado	3 064	2 965	3 519
Depósitos del sector público	3 997	2 963	2 831
RIN/emisión primaria	5.8 veces	5.0 veces	6.2 veces
RIN/liquidez (moneda nacional)	2.3 veces	2.1 veces	2.3 veces ^a
RIN/liquidez total	71%	64%	66% ^a
RIN/importaciones	13 meses	15 meses	15 meses ^b
RIN/deuda a un año	1.0 veces	1.2 veces	1.3 veces ^c
RIN/deuda de corto plazo	1.4 veces	1.7 veces	1.9 veces ^c

FUENTE: Banco Central de Reserva del Perú.

^a

y pública de mediano y largo plazos a un año.

⁴ Decreto Legislativo n.º 637 (de 25 de abril de 1991).

⁵ Activos ponderados por riesgo/patrimonio efectivo.

mismo, como resultado de la liberalización de la inversión en el sistema bancario, 16 de los 20 bancos que funcionan en el país son propiedad de extranjeros.

Un resultado importante de las políticas aplicadas durante la década de 1990 es que el banco central ha incrementado significativamente su posición de cambio —es decir, la diferencia entre sus activos y pasivos en moneda extranjera—, así como sus reservas internacionales netas (RIN). La posición de cambio ha mejorado desde un nivel negativo de 1 071 millones de dólares en julio de 1990 a 2 493 millones en julio de 2000. En el mismo período, las RIN del banco central han aumentado desde un nivel negativo de 105 millones a 8 823 millones de dólares. Este nivel es equivalente a 15 meses de importaciones de bienes o 6.2 veces la base monetaria.

Adicionalmente, gracias a la mayor competitividad del sistema bancario, la liquidez y del crédito como porcentaje del PIB se han incrementado significativamente. La liquidez total del sistema bancario como porcentaje del PIB creció de 6.0 en 1990 a 25.1% en 1999, y el crédito total al sector privado aumentó de 3.3 a 27.7% del PIB en el mismo período.

CUADRO 5. LIQUIDEZ Y CRÉDITO DEL SISTEMA BANCARIO, 1990-99 (en porcentaje del PIB)

<i>Año</i>	<i>Liquidez total</i>	<i>Crédito total</i>
1990	6.0	3.3
1991	8.6	5.5
1992	11.2	7.8
1993	13.9	9.9
1994	15.1	11.3
1995	16.6	14
1996	19.7	18
1997	21.4	21.4
1998	23.1	25.7
1999	25.1	27.7

Ante los efectos de la crisis brasileña de comienzos de 1999, las autoridades peruanas aplicaron políticas destinadas a preservar la solidez financiera del país. La crisis ocurrió a continuación de la turbulencia financiera originada por la crisis rusa, y provocó un nuevo incremento del *spread* de la deuda soberana. Las mayores expectativas de depreciación —y su efecto sobre las tasas de interés en moneda interna— determinaron una

	Estructura por PIB						Exportaciones	Total coloc. Coloc. ME/100- /PIB	Colocaciones	
	MN	Colocaciones ME	Total	Exportaciones	ME/100-	ME/PIB			Total/PIB	Colocaciones ME/PIB
<i>Sectores económicos</i>										
1996	3.8	10.9	9.2	13.0	56.5	89.8	46.1	1.4	12.6	14.0
	28.0	31.4	30.6	21.1	40.9	77.4	20.5	6.5	22.2	28.8
	68.3	57.6	60.3	65.9	2.7	72.0	0.4	5.1	13.1	18.1
<i>Total</i>		100.0	100.0	100.0	100.0	75.3	10.6	4.9	14.9	19.9
1997	2.9	9.6	8.2	12.9	52.8	92.3	47.3	1.1	13.5	14.6
	24.1	27.9	27.9	21.1	35.5	75.5	0.6	5.6	17.2	22.7
	73.0	62.4	64.7	65.7	3.5	78.3	11.6	5.0	18.1	23.1
<i>Total</i>		100.0	100.0	100.0	100.0	78.3	11.6	5.0	18.1	23.1
1998	4.0	10.2	9.0	13.3	59.6	91.8	45.2	1.5	16.6	18.1
	30.1	31.5	31.2	20.9	35.5	82.11	7.1	7.1	32.7	39.8
	65.9	58.4	59.8	65.8	5.0	79.6	0.8	5.0	19.3	24.2
<i>Total</i>		100.0	100.0	100.0	100.0	81.5	10.1	4.9	21.7	26.7
1999	3.2	11.6	10.2	14.7	60.6	94.6	48.4	0.9	15.5	16.4
	34.8	32.9	33.3	20.0	37.4	82.0	22.0	7.1	32.3	39.4
	62.0	55.4	56.5	65.2	2.0	81.2	0.4	3.9	16.7	20.6
<i>Total</i>		100.0	100.0	100.0	100.0	82.8	11.8	4.1	19.7	23.7

CUADRO 6.2. EXPORTACIONES RELATIVAS DE LAS COLOCACIONES SECTORIALES DE LA BANCA COMERCIAL

nueva venta de moneda extranjera por parte del banco central, esta vez de 64 millones de dólares. Los bancos continuaron mostrando una actitud cautelosa en su política crediticia, lo cual contribuyó a un descenso de la demanda interna (-2.6%) y al menor déficit en cuenta corriente (de 6.4% en 1998 a 3.5% en 1999). Por otra parte, el coeficiente de cartera atrasada respecto de las colocaciones brutas aumentó de 7% en 1998 a 8.4% en 1999. Entre 1998 y 1999 dos bancos pequeños fueron liquidados y cuatro bancos fueron absorbidos por otras instituciones, reduciendo el número total de bancos de 26 a 20. En este contexto, el sector público dio asistencia al sistema bancario.

b) Disciplina de mercado del sistema bancario

Dado el carácter dolarizado de la economía peruana, una de las principales preocupaciones de diversos analistas con relación a la vulnerabilidad del sistema financiero se refiere al calce de las colocaciones sectoriales tanto en moneda nacional como en moneda extranjera con la capacidad de estos últimos de generar los recursos necesarios que les permita pagar su deuda en las monedas correspondientes.

En el siguiente cuadro se puede observar que en términos agregados, las colocaciones en moneda extranjera con relación al PIB han pasado de representar el 15% en 1996 al 20% en 1999. Por su parte la capacidad que la economía tiene para generar moneda extranjera, medida por el ratio de exportaciones con respecto al PIB, ha pasado de representar el 11% del PIB en 1996 al 12% en 1999. El diferencial adicional es ampliamente cubierto por el flujo de recursos externos que han ingresado al país, principalmente como inversiones de largo plazo. Sin embargo, ante la eventualidad de una reversión de los flujos de inversiones, surge la necesidad de evaluar la solvencia del sistema financiero que permita mantener la tendencia de sus colocaciones sin incrementar su vulnerabilidad.

Si evaluamos el calce de las colocaciones en términos sectoriales, podemos observar que tanto los sectores agricultura, pesca y minería y los sectores manufactura y construcción han mantenido una posición calzada entre sus deudas en moneda extranjera y su capacidad de generar divisas. Ello es distinto en el caso del sector comercio y otros servicios.

Por ello, una forma alternativa de evaluar la solvencia del sistema financiero en este contexto de dolarización parcial es a través del análisis de la disciplina de mercado del sistema bancario.

Calomiris y Powell (2000) definen la disciplina de mercado como la actitud de los agentes económicos ante un comportamiento propenso al riesgo por parte de los bancos, exigiendo una mayor prima de riesgo o mediante el retiro de los depósitos; podemos medirla mediante la relación que existe entre indicadores de cobertura y de riesgo de cartera de los bancos con variables que reflejen la reacción del mercado a estos indicadores como pueden ser las primas de riesgo incorporadas por los agentes económicos en las tasas pasivas y el flujo de los depósitos.

De esta forma, Calomiris y Powell, en su análisis del caso argentino, consideran que las reacciones del mercado al riesgo de no pago de depósitos deberían ser distintas entre los bancos y, por consiguiente, las diferencias entre las tasas de interés pasivas y la tasa de variación de los depósitos entre los bancos deberían reflejar las diferencias en los riesgos de cartera y de cobertura de los bancos. La capacidad de los depositantes de distinguir estos aspectos entre los bancos muestra un mayor grado de disciplina de mercado que debe promover a que los bancos tengan un comportamiento disciplinado para mantener la confianza o atraer nuevos depositantes.

De esta manera, en un mercado financiero con disciplina de mercado, debemos esperar que el flujo de los depósitos tendría una relación positiva con el grado de cobertura que los bancos mantienen para su cartera (medido por el ratio de capital sobre los activos), una relación negativa con las tasas de interés activas, debido a que reflejaría una adecuada ponderación del riesgo de sus colocaciones, una relación negativa de las colocaciones con relación a los otros activos de los bancos, y una relación negativa con relación a la importancia de la cartera pesada de los bancos.

El cuadro 7 presenta los resultados de estimaciones en *panel data* para 14 bancos (considerando su permanencia durante el período de análisis de junio de 1993 a junio de 2000) en el cual podemos observar, para el caso peruano, evidencias consistentes con las condiciones de disciplina de mercado tanto por el lado de la relación capital sobre activos, colocaciones con relación a otros activos; e incluso, en forma más consistente que en el caso Argentina con relación a la cartera pesada. El grado de significancia de las tasas de interés activas es reducido y no presentan el signo esperado. Este resultado se mantiene tanto para las estimaciones que consideran los efectos fijos de los paneles así como los efectos aleatorios de las series de tiempo.

La prueba de Hausmann, que evalúa la eficiencia relativa del

CUADRO 7. REGRESIÓN EN PANEL DATOS DE LA TASA DE CRECIMIENTO DE LOS DEPÓSITOS. DATOS MENSUALES. JUNIO DE 1993-JUNIO DE 2000

<i>Variable</i>	<i>Fijo firme/efectos cronol.</i>	<i>Efectos aleatorios</i>
Constante		-0.140983 2.100132
Capital/activo con un rezago	0.724832 0.14591	0.186982 0.087868
Tasa activa en MN	0.01797 0.014414	0.012358 0.014005
Tasa activa en ME	0.434019 0.155107	0.269186 0.115806
Colocaciones/otros activos	-0.019728 0.005656	-0.017927 0.005374
Cartera pesada/total coloc.	-0.177451 0.06684	-0.145579 0.048586
A	-10.64975	0.087015
B	-9.912126	0.100509
C	-6.096895	-0.04706
D	-8.233868	0.116047
E	-13.19057	0.302763
F	-6.626089	-0.049132
G	-5.893676	-0.056884
H	-7.002229	-0.037418
I	-6.529728	-0.005787
J	-7.452956	0.069257
K	-6.917783	-0.053355
L	-5.119947	-0.254285
M	-6.097472	-0.152793
N	-5.919093	-0.018876
GLS regresión transformada		
R^2	0.058058	0.031442
R^2 ajustada	0.043403	0.027303
Estadísticas no ponderadas incluyendo efectos aleatorios		
R^2		0.02967
R^2 ajustada		0.025523
Valor- P en la prueba de Hausmann		0.000066
Número de observaciones	1 176	1 176

modelo con efectos aleatorios con relación al modelo con efectos fijos, rechaza las restricciones incorporadas en el modelo de efectos aleatorios lo cual implica que las estimaciones del modelo con efectos fijos son preferibles.

Para las estimaciones de la tasa de interés con relación a los indicadores de cobertura y de riesgo, hemos optado por concentrar nuestro análisis en la moneda extranjera, considerando la importancia relativa tanto de los depósitos en moneda ex-

trajera como de las colocaciones en moneda extranjera durante el período de análisis (aproximadamente el 70% del total en ambos casos).

En este caso obtenemos resultados muy similares al caso de Argentina, observando la relación positiva esperada entre la tasa de interés pasiva en moneda extranjera (plazo de 31 a 179 días) y la tasa de interés activa en moneda extranjera, lo cual refleja la exigencia de una mayor prima de riesgo por parte de los depositantes ante el mayor riesgo asumido por los bancos en

CUADRO 8. REGRESIÓN EN PANEL DATOS DE LA TASA DE INTERÉS DE DEPÓSITOS EN MONEDA EXTRANJERA (PLAZO 80-179 DÍAS), DATOS MENSUALES, JUNIO DE 1993-JUNIO DE 2000

<i>Variables</i>	<i>Fijo firme/efectos cronol.</i>	<i>Efectos aleatorios</i>
Constante		4.348226 0.304781
Capital/activo con un rezago	0.055957 0.01441	0.039972 0.013903
Tasa activa ME	0.189177 0.015267	0.1832 0.015007
Colocaciones ME/otros activos ME	5.92E-05 8.00E-05	6.59E-05 8.05E-05
Cartera pesada ME/coloc. ME	-0.036864 0.006026	-0.033324 0.005946
A	2.554069	-1.415857
B	3.897519	-0.19829
C	4.433764	0.253968
D	3.448753	-0.653066
E	3.565208	-0.452149
F	4.643285	0.462803
G	4.830154	0.624264
H	3.903427	-0.216659
I	5.181134	0.961942
J	4.242294	0.08091
K	4.456729	0.317033
L	3.969495	-0.171352
M	4.316188	0.183866
N	4.408424	0.222585
R^2	0.334853	0.318194
R^2 ajustada	0.325088	0.315866
Estadísticas no ponderadas incluyendo efectos aleatorios		
R^2		0.333227
R^2 ajustada		0.330949
Valor- P en la prueba de Hausmann		0.000357
Número de observaciones	1 176	1 176

sus colocaciones (lo cual reflejaría mayores tasas activas). Del mismo modo, la prima de riesgo exigida por los depositantes tiene una relación positiva con la relación colocaciones y otros activos en moneda extranjera, que implica un mayor riesgo asumido por los bancos. Sin embargo, como ocurre también en el caso argentino, hay una extraña relación positiva entre la tasa de interés pasiva en moneda extranjera con la relación capital-activos.

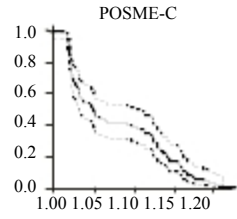
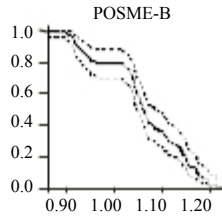
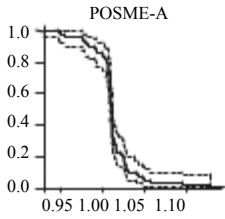
CUADRO 9. PRUEBA DE IGUALDAD DE LA MEDIA DE LA POSICIÓN DE CAMBIO DE LA BANCA COMERCIAL, JUNIO DE 1993-JUNIO DE 2000

Observaciones incluidas: 85				
Método		df	Valor	Probabilidad
Anova estadístico <i>F</i>		(13.1176)	34.54451	0
Análisis de varianza				
Fuente de variación		df	Suma de cuad.	Media cuad.
Entre		13	24.89841	1.915262
Dentro		1 176	65.20133	0.055443
<i>Total</i>		<i>1 189</i>	<i>90.09973</i>	<i>0.075778</i>
<hr/>				
<i>Variable de categorías estadísticas</i>	<i>Cuenta</i>	<i>Media</i>	<i>Desarrollo estadístico</i>	<i>Error estándar de la media</i>
A	85	1.01149	0.02519	0.00273
B	85	1.05845	0.08497	0.00922
C	85	1.07687	0.05978	0.00648
D	85	1.07094	0.01921	0.00208
E	85	1.02498	0.03569	0.00387
F	85	1.15255	0.16562	0.01796
G	85	1.07756	0.04683	0.00508
H	85	1.40586	0.30338	0.03291
I	85	1.25842	0.06637	0.00720
J	85	1.12554	0.05484	0.00595
K	85	1.52831	0.78435	0.08508
L	85	1.07886	0.06168	0.00669
M	85	1.09279	0.09795	0.01062
N	85	1.21341	0.07386	0.00801
<i>Todos los bancos</i>	<i>1 190</i>	<i>1.15543</i>	<i>0.27528</i>	<i>0.00798</i>

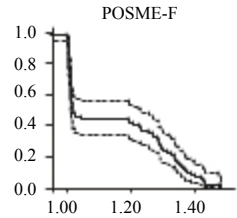
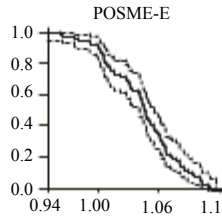
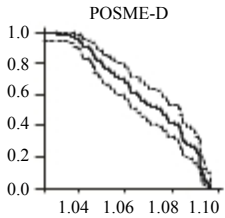
Un resultado importante, aunque preliminar, de este análisis es que el sistema financiero peruano muestra evidencias de disciplina de mercado comparables con el caso argentino, considerando que ambos países han acudido a similares procesos de reforma financiera cuidando el fortalecimiento del régimen prudencial y de solvencia. Incluso, en el caso peruano se observa una actitud más disciplinada de los agentes económicos ante po-

GRÁFICA III. FUNCIÓN DE PERSISTENCIA EMPÍRICA DE LA POSICIÓN DE CAMBIO DE LAS EMPRESAS BANCARIAS

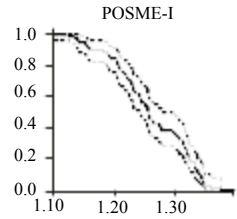
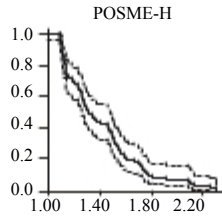
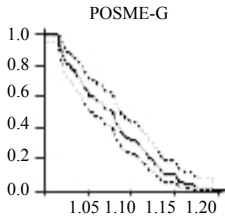
Función de persistencia empírica



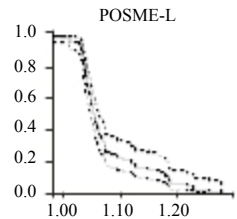
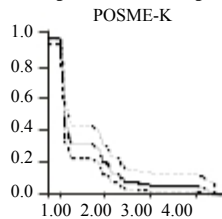
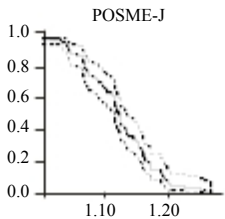
Función de persistencia empírica



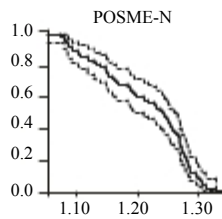
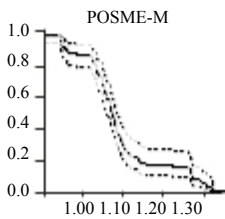
Función de persistencia empírica



Función de persistencia empírica



Función de persistencia empírica



siciones riesgosas del sistema bancario tanto por el lado de sus colocaciones con relación a los otros activos como por el lado de la cartera pesada.

La disciplina de mercado de los agentes económicos en el Perú, junto a la legislación prudencial y de solvencia del sistema financiero promueven un comportamiento cauteloso del sistema bancario que reduce significativamente su vulnerabilidad. Este comportamiento puede ser identificado a través de la evolución de la posición de cambio (activos en moneda extranjera con relación a los pasivos en moneda extranjera) del balance de los bancos.

La prueba de igualdad de la media de la posición de cambio de la banca comercial en el Perú muestra una media superior a la unidad (1.15) con un intervalo de confiabilidad inferior al 1%, lo cual muestra una actitud consistente de todas las entidades bancarias en mantener una cobertura apropiada para sus obligaciones en moneda extranjera.

Este comportamiento es consistente en el tiempo, mostrando niveles de posición de cambio superiores a la unidad en casi el 100% del período de análisis para cada uno de los bancos analizados. La siguiente gráfica, muestra la persistencia de la posición de cambio de cada uno de los bancos analizados con un intervalo de confianza equivalente a dos desviaciones estándar. Por ejemplo, en el caso del banco D (POSME-D) el 80% de las observaciones superan el 100%, en el caso del banco N, esta posición es de casi el 90 por ciento.

IV. CONCLUSIONES

- El argumento de que la renuncia a la política monetaria es precisamente una de las ventajas de la dolarización, se refiere a una historia de malas políticas macroeconómicas que fue la característica de la región latinoamericana en décadas pasadas. Sin embargo, esto supone ignorar los notables progresos que muchos países han tenido por la lucha contra la inflación en la década anterior gracias al mantenimiento de una política monetaria independiente, así como la actuación efectiva que puede tener la autoridad monetaria en casos de turbulencia financiera en un sistema de tipo de cambio flexible.
- En el Perú, la política monetaria expansionista llevada a cabo en el período 1985-90 generó una elevadísima tasa de inflación acumulada de 472 754% (es decir, un promedio anual de

443%). En 1990 se dio comienzo a una decidida política antinflacionaria como parte de un ambicioso programa de estabilización. Mediante la Constitución Política del Estado y la Ley Orgánica del BCRP se estableció que el objetivo único del banco central —el cual goza de autonomía dentro del marco de su Ley Orgánica— es preservar la estabilidad monetaria. Esta provisión y algunas prohibiciones explícitas —como las de financiar al Tesoro público o a los bancos de fomento, y establecer tipos de cambio múltiples— tienen la finalidad de mantener al banco central libre de presiones políticas que puedan atentar contra el objetivo de reducir la inflación.

- Desde el comienzo del programa, la política monetaria ha sido conducida usando como meta intermedia la tasa de variación de la emisión primaria. Los nuevos lineamientos de la política monetaria hicieron posible una reducción de la tasa de inflación a 40% en 1993. Asimismo, a partir del año 2000, se ha establecido la práctica de publicar el programa monetario —que contiene las metas monetarias del banco central— con el objetivo de hacer la política monetaria más transparente para los agentes económicos. El éxito de esta estrategia se refleja en el hecho de que en 1997 la tasa de inflación descendió a un dígito (6.5%) después de veinticinco años. Asimismo, en 1999 la inflación descendió a 3.7%, la tasa más baja en los últimos 40 años. El desempeño inflacionario de la autoridad monetaria muestra que, en un contexto de dolarización de activos como es el caso peruano —en contraste con uno de sustitución monetaria— es posible aplicar una política monetaria efectiva de control de la inflación.

- Un país sin política monetaria pierde un instrumento que puede ayudar a las autoridades a contrarrestar los efectos de *shocks* sobre la economía interna. En la medida que los precios y remuneraciones internos no sean totalmente flexibles, y si no hay un grado ideal de “flexibilidad fiscal”, la incapacidad de responder a esos *shocks* con política monetaria puede producir grandes y prolongadas fluctuaciones en la inversión, el producto y el empleo. En el Perú, este aspecto de la política monetaria puede ser evaluado sobre la base del desempeño de la autoridad monetaria durante las crisis de la década anterior —principalmente la turbulencia originada por la moratoria rusa y el colapso del rublo en 1998— durante las cuales mantuvo una política antinflacionaria consistente con el régimen de flotación cambiaria, y actuó oportunamente para aliviar la estre-

chez de liquidez de los bancos ante las restricciones en las líneas de crédito de corto plazo.

- La relación entre la eliminación del riesgo cambiario y la reducción del riesgo país, es uno de los argumentos usados con mayor frecuencia en favor de la dolarización. Sin embargo, los mayores *spreads* reflejan en realidad la percepción de las características generales de un país, y ésta será mejor cuanto mayor sea la solidez macroeconómica, institucional y política de un país. El Perú no presenta las inconsistencias de política destacadas por la literatura favorable a la dolarización. El desempeño macroeconómico y la solvencia fiscal logrados explican que la calificación de la deuda peruana haya mejorado notablemente durante la última década. Sin embargo, cabe señalar que el *spread* del Perú y de la región ha fluctuado significativamente, principalmente con la crisis rusa, y la calificación de la deuda peruana aún no alcanza grado de inversión. Esto reflejaría preocupaciones por parte de los inversionistas internacionales en relación con aspectos como la necesidad de profundizar la reforma del estado y el tamaño de la deuda en relación con las exportaciones.
- Una de las ventajas atribuidas al régimen de dolarización es que fuerza a un país a la disciplina fiscal porque elimina el financiamiento del déficit fiscal mediante emisión, dejando sólo la posibilidad de hacerlo mediante un aumento de la recaudación o el financiamiento externo. Sin embargo, el hecho de que varios países con diferentes regímenes monetarios hayan introducido reglas fiscales explícitas como parte esencial de la política económica refleja la voluntad de restringir la discrecionalidad fiscal sin necesidad de renunciar a los beneficios de una política monetaria independiente. En el Perú, la introducción de reglas cuantitativas explícitas en el manejo fiscal ocurrió en 1999, mediante la Ley de Responsabilidad y Transparencia Fiscal. Las principales características de esta Ley son el establecimiento de límites cuantitativos para el déficit fiscal, la creación de un Fondo de Estabilización Fiscal —a ser usado durante los años en los que un descenso de la actividad productiva produzca una disminución de los ingresos tributarios— y la publicación de reportes periódicos.
- El caso del Perú muestra la efectividad de una política previsional y de supervisión en el fortalecimiento del sistema financiero, en un contexto de flotación cambiaria con libre determi-

nación de la tasa de interés. La Ley General de Instituciones Bancaria, Financieras y de Seguros promulgada a comienzos de la década de 1990 estableció un sistema de intermediación financiera basado en mecanismos de mercado, aplicando normas prudenciales para fortalecer al sistema financiero. Actualmente el coeficiente de adecuación de capital es de 9%, el cual se encuentra por encima del estándar de Basilea. En 1992 fueron liquidados todos los bancos estatales de fomento, los cuales estaban destinados a proveer crédito selectivo. Por otro lado, el BCRP impone un elevado requerimiento de encaje en moneda extranjera, por lo cual el nivel efectivo del requerimiento de encaje en dólares es 37% de los depósitos. Asimismo, como resultado de la liberalización de la inversión en el sistema bancario, 16 de los 20 bancos que funcionan en el país son propiedad de extranjeros.

- Este proceso de reducción de la vulnerabilidad del sistema financiero peruano es consistente con las evidencias de disciplina del mercado ante posiciones de riesgo de las colocaciones bancarias que se reflejan en la exigencia de una mayor prima de riesgo o en la reducción del flujo de depósitos por parte de los depositantes. Este comportamiento es similar al caso de Argentina presentado por Calomiris y Powell (2000). Por ello, la mayor disciplina de mercado no es necesariamente reflejo de un esquema monetario distinto, considerando la convertibilidad de Argentina y el esquema monetario peruano.
- Un resultado importante de las políticas aplicadas durante la década de noventa es que el banco central ha incrementado significativamente su posición de cambio —es decir, la diferencia entre sus activos y pasivos en moneda extranjera—, así como sus reservas internacionales netas. La posición de cambio ha mejorado desde un nivel negativo de 1 071 millones hasta un nivel positivo de 2 493, de dólares. En el mismo período, las RIN del banco central han aumentado desde un nivel negativo de 105 millones en julio de 1990 a 8 823 millones de dólares en julio de 2000. Este nivel es equivalente a 15 meses de importaciones de bienes o 6.2 veces la base monetaria. Adicionalmente, gracias a la mayor competitividad del sistema bancario, la liquidez y del crédito como porcentaje del PIB se han incrementado significativamente. La liquidez total del sistema bancario como porcentaje del PIB creció de 6.0% en 1990 a 25.1% en 1999, y el crédito total al sector privado aumentó de 3.3% a 27.7% del PIB en el mismo período.

BIBLIOGRAFÍA

- Banerjee, Saugata, Almas Heshmati y Clas Wihlborg, *The Dynamics of Capital Structure*, septiembre de 1999 (SSE/EFI Working Paper in Economics and Finance, n° 333).
- BCRP, *Boletín semanal*.
- BCRP, *La política monetaria del BCRP*, 1999 (Nota de Estudios, n° 6).
- BCRP, *Memoria* (varios años).
- Bogetic, Zeljko, *Official or 'Full' Dollarization: Recent Issues and Experiences*, texto mimeografiado, FMI, junio de 1999.
- Calomiris, Charles, y Andrew Powell, *Can Emerging Market Bank Regulators Establish Credible Discipline?*, NBER, mayo de 2000 (Working Paper, n° 7715).
- Calvo, Guillermo A., *On Dollarization*, texto mimeografiado, Universidad de Maryland, 1999.
- Chang, Roberto, "El lado oscuro de la dolarización", *Moneda* (BCRP), agosto-septiembre de 1999.
- Díaz, Guillermo, Rafael Herrada y Pedro Tuesta, *Comovimientos y vulnerabilidad externa de la economía peruana*, BCRP, 1999.
- Fondo Monetario Internacional, *Dollarization: Fad or Future for Latin America?*, debate, junio de 1999.
- Fondo Monetario Internacional, *Exchange Rate Arrangements and Currency Convertibility: Developments and Issues*, preparado por un equipo dirigido por R. Barry Johnston, Washington, D. C., 1999.
- Ghosh, Atish R., Anne-Marie Gulde y Holger C. Wolf, *Currency Boards: The Ultimate Fix?*, FMI, enero de 1998 (WP/98/8).
- Hausmann, Ricardo, Michael Gavin, Carmen Pages-Serra y Ernesto Stein, *Financial Turmoil and the Choice of Exchange Rate Regime*, BID, 1999 (Working Paper).
- Hinds, Manuel E., Testimonio para la audiencia sobre "Dolarización oficial en Latinoamérica ante el Comité de Banca, Vivienda y Asuntos Urbanos del Senado de Estados Unidos", Subcomité de Política Económica y Subcomité de Comercio Internacional y Finanzas, 15 de julio de 1999.
- Mann, Catherine L., Testimonio para la audiencia sobre "Dolarización oficial en mercados emergentes ante el Comité de Banca, Vivienda y Asuntos Urbanos del Senado de Estados Unidos", Subcomité de Política Económica y Subcomité de Comercio Internacional y Finanzas, 22 de julio de 1999.
- Mishkin, Frederic S., y Miguel A. Savastano, *Monetary Policy Strategies for Latin America*, artículo preparado para el "Seminario Interamericano de Economía", Buenos Aires, 2-4 de

- diciembre de 1999, versión preliminar, 22 de febrero de 2000.
- Morandé, Felipe, y Klaus Schmidt-Hebbel, *Chile's peso: Better than (just) living with the Dollar?*, Banco Central de Chile, documento preparado para la conferencia "El Futuro de las Monedas Internas", Universidad Católica de Chile, 18-19 de enero de 2000.
- Moreno-Villalaz, Juan Luis, "Lessons from the Monetary Experience of Panama: A Dollar Economy with Financial Integration", *Cato Journal*, vol. 18, no 3, 1999.
- Pereyra, José Luis, *Reglas fiscales para el Perú*, artículo presentado en el XVI Encuentro de Economistas del BCRP, diciembre de 1999.
- Rivera Bátiz, Luis A., y Amadou N. R. Sy, *Currency Boards, Credibility, and Macroeconomic Behavior*, Fondo Monetario Internacional, junio de 2000 (WP/00/97).
- Rojas-Suárez, Liliana, *Dollarization in Latin America?*, testimonio para la audiencia sobre "Dolarización oficial en Latinoamérica ante el Comité de Banca, Vivienda y Asuntos Urbanos del Senado de Estados Unidos", Subcomité de Política Económica y Subcomité de Comercio Internacional y Finanzas, 15 de julio de 1999.
- Rossini, Renzo, *Strengthening the International Financial System: Some Lessons from the Peruvian Case*, artículo preparado para la Reunión técnica del G-24, Lima, marzo del 2000.
- Schuler, Kurt, *Basics of Dollarization*, Comité Económico Conjunto, Congreso de Estados Unidos, julio de 1999 (staff report).
- Stein, *Issues Regarding Dollarization*, Comité de Banca, Vivienda y Asuntos Urbanos del Senado de Estados Unidos, Subcomité de Política Económica, julio de 1999 (staff report).
- Stein, Ernesto, Ernesto Talvi, Ugo Panizza y Gustavo Márquez, *Evaluando la dolarización: una aplicación a países de América Central y del Caribe*, artículo preparado para el seminario "Opciones Cambiarias para la Región", Banco Interamericano de Desarrollo, Panamá, julio 23-24, 1999.

Premio de Banca Central “Rodrigo Gómez”: convocatoria para 2002

A fin de honrar la memoria de don Rodrigo Gómez, director general del Banco de México, S. A., los gobernadores de los bancos centrales latinoamericanos establecieron un premio anual para estimular la elaboración de estudios que tengan interés para los bancos centrales.

Publicamos a continuación la convocatoria con las bases para el premio que se otorgará en 2002:

1. Podrán presentarse aquellos trabajos sobre temas de interés directo para los bancos centrales miembros ~~del~~ CEMLA, que deberán versar sobre cualquiera de los siguientes temas:

- a) Política y programación monetarias (experiencias en América Latina)
- b) Papel de las instituciones financieras en el desarrollo económico
- c) Análisis de los mercados de capitales
- d) Política de balanza de pagos y movimiento internacional de capitales
- e) Cooperación financiera entre países latinoamericanos
- f) Problemas monetarios internacionales y sus repercusiones en América Latina

2. Los estudios que se presenten deberán ser originales, incluyendo tesis de grado universitario que no hayan sido editadas con fines comerciales, así como trabajos que se presenten en las conferencias anuales de la Red de investigadores de los bancos centrales del Continente Americano. Los trabajos podrán presentarse escritos en español, francés, inglés o portugués, acompañados, de ser posible, de una traducción al inglés o al español, lo que facilitará la labor del jurado calificador. Los trabajos no podrán tener una extensión mayor de 30 000 palabras (equivalente a aproximadamente 100 carillas, de 1 600 caracteres cada una).

3. El autor o autores de los trabajos que se presenten a concurso deberán ser personas físicas nacionales de los países de los bancos centrales asociados del CEMLA o de los que integran las reuniones de gobernadores de bancos centrales de América Latina y

1 Antillas Holandesas, Argentina, Aruba, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Caribe Oriental (Anguilla, Antigua y Barbuda, Dominica, Granada, Montserrat, San Cristóbal y Nevis, Santa Lucía y San Vicente, y las Granadinas), Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Islas Caymán, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Suriname, Trinidad y Tabago, Uruguay y Venezuela.

de España. No podrán concursar los miembros del personal directivo delCEMLA (director general y subdirector general).

4. El jurado calificador estará integrado por los gobernadores de bancos centrales miembros de la Junta de gobierno CEMLA, o por sus representantes. ElCEMLA, en su calidad de Secretaría permanente de las reuniones de gobernadores, actuará como organismo asesor del jurado en la forma en que éste lo determine y estará a cargo de los aspectos administrativos del concurso.

5. Habrá un solo premio, consistente en la cantidad de diez mil dólares de Estados Unidos, que se adjudicará al trabajo o trabajos merecedores de tal distinción, según el criterio del jurado calificador. En caso de empate en el primer lugar entre dos concursantes, el premio se dividirá en partes iguales. El fallo será inapelable y el jurado podrá declarar desierto el premio, si así lo estima pertinente.

6. Los trabajos deberán enviarse a la dirección delCEMLA (Durango n.º 54, México, D. F., 06700) en nueve ejemplares, a más tardar el 15 de enero de 2002 y se procurará obtener la decisión del jurado en un plazo no mayor de noventa días a partir de esa fecha.

7. Al remitir los trabajos a los miembros del jurado,CEMLA suprimirá los nombres de los autores y asignará a cada estudio presentado una clave que será el único medio de identificación de que dispone el jurado para comunicar las calificaciones respectivas.

8. Cada miembro del jurado enviará alCEMLA su calificación de los trabajos en orden de preferencia, cuando menos por lo que se refiere a los tres primeros lugares que asigne. CEMLA hará los cálculos respectivos y comunicará los resultados a los miembros del jurado. Una vez que éstos se hayan dado por informados la Junta de gobierno autorizará alCEMLA para notificar la decisión al autor o autores favorecidos. En caso de que más de dos trabajos empaten en el primer lugar, elCEMLA se dirigirá de inmediato al jurado, en busca de una nueva clasificación entre los trabajos que hayan quedado empatados.

9. El autor o autores del estudio o estudios merecedores del premio cederán los derechos de autor CEMLA, quien lo o los publicará, procurando que la primera edición de los mismos, en el idioma original, se realice a tiempo para que sea conocida por los gobernadores de bancos centrales de América Latina y de España en su reunión correspondiente al mes de septiembre de 2002.

10. ElCEMLA podrá, si así lo recomienda el jurado y la institución lo estima procedente, por convenir a sus fines, efectuar arreglos con los autores de trabajos no premiados que hayan calificado en el certamen, para la publicación de esos estudios. En las ediciones resultantes se haría mención específica de que el trabajo se publica por haber calificado en el certamen.



El CENTRO DE ESTUDIOS MONETARIOS LATINOAMERICANOS fue fundado en 1952 por siete bancos centrales de América Latina, a saber: Banco Central de Chile, Banco de la República (Colombia), Banco Nacional de Cuba, Banco Central del Ecuador, Banco de Guatemala, Banco Central de Honduras y Banco de México, S. A. Actualmente, son miembros de la institución los bancos centrales de América Latina y el Caribe, bancos centrales extrarregionales, así como organismos supervisores y entidades regionales del sector financiero. La lista completa se detalla en la contraportada. En los campos monetario, financiero y bancario elCEMLA promueve investigaciones, organiza reuniones y seminarios internacionales y recoge experiencias que sistematiza por medio de la administración de programas de capacitación y de asistencia técnica que contribuyen a formar y actualizar a los funcionarios de sus instituciones miembros.

Uno de sus objetivos es informar sobre la evolución del pensamiento económico dentro y fuera de la región, y difundir los hechos de importancia en materia de políticas monetaria, financiera y cambiaria, fundamentalmente. Sus libros, revistas y boletines contienen un vasto material de estudio y constituyen una permanente fuente de información para los estudiosos de estos temas.

monetaria

Suscripción anual: 70.00 dólares (América Latina y el Caribe: 45.00 dólares; estudiantes y maestros: 35.00 dólares). Ejemplar suelto: 18.00 dólares (América Latina y el Caribe: 12.00 dólares; estudiantes y maestros: 9.00 dólares).

Suscripciones y pedidos:

Claudio Antonovich

*CEMLA, Departamento de Relaciones públicas
Durango n.º 54, México, D. F., 06700, México*

Tel.: (525) 533-03-00, ext.: 255

Telefax: (525) 525-44-32

Internet: <http://www.cemla.org>

MIEMBROS DEL CEMLA

ASOCIADOS

Banco Central de la República Argentina	Banco de Guatemala
Centrale Bank van Aruba	Bank of Guyana
Central Bank of the Bahamas	Banque de la République d'Haïti
Central Bank of Barbados	Banco Central de Honduras
Central Bank of Belize	Bank of Jamaica
Banco Central de Bolivia	Banco de México
Banco Central do Brasil	Bank van de Nederlandse Antillen
Eastern Caribbean Central Bank	Banco Central de Nicaragua
Cayman Islands Monetary Authority	Banco Central del Paraguay
Banco Central de Chile	Banco Central de Reserva del Perú
Banco de la República (Colombia)	Banco Central de la República Dominicana
Banco Central de Costa Rica	Centrale Bank van Suriname
Banco Central de Cuba	Central Bank of Trinidad and Tobago
Banco Central del Ecuador	Banco Central del Uruguay
Banco Central de Reserva de El Salvador	Banco Central de Venezuela

COLABORADORES

Bancos centrales

Deutsche Bundesbank (Alemania)	Banque de France
Bank of Canada	Banca d'Italia
Banco de España	Bank of Japan
Federal Reserve System (Estados Unidos)	Bangko Sentral ng Pilipinas
	Banco de Portugal

Otras instituciones

Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (Bolivia)	Superintendencia de Bancos (República Dominicana)
Superintendencia del Sistema Financiero (El Salvador)	Banco Centroamericano de Integración Económica
Comisión Nacional de Bancos y Seguros (Honduras)	Banco Latinoamericano de Exportaciones, S. A.
Superintendencia de Bancos (Panamá)	Fondo Latinoamericano de Reservas