

# El respaldo del FMI y la prevención de crisis

Edición a cargo de Atish R. Ghosh, Bikas Joshi, Jun Il Kim,  
Uma Ramakrishnan, Alun Thomas y Juan Zaldando



# El respaldo del FMI y la prevención de crisis

Edición a cargo de Atish R. Ghosh, Bikas Joshi, Jun Il Kim,  
Uma Ramakrishnan, Alun Thomas y Juan Zaldueño

©2008 International Monetary Fund  
Edición en español ©2008 Fondo Monetario Internacional

Producción: División de Servicios Multimedia del FMI  
Composición gráfica: Alicia Etchebarne-Bourdin  
Gráficos: Andrew Sylvester

*Edición en español*  
División de Español y Portugués  
Departamento de Tecnología y  
Servicios Generales del FMI

**Cataloging-in-Publication Data**

IMF support and crisis prevention/Atish Ghosh . . . [et al.]—Washington, DC:  
International Monetary Fund, 2008.

p. cm.—(Occasional paper; 262)

Includes bibliographical references.

1. International Monetary Fund. 2. Financial crises—Developing countries—  
Prevention. 3. Economic assistance—Developing countries. I. Ghosh, Atish R.  
II. International Monetary Fund. III. Occasional paper (International Monetary  
Fund); 262.

HB3722.I447 2008

# Índice

<b>Prefacio</b>	<b>v</b>
<b>I Panorama general</b>	<b>1</b>
<b>II Anatomía de las crisis de la cuenta de capital: Vulnerabilidades del balance y desencadenantes de crisis</b>	<b>3</b>
Vulnerabilidades del balance	4
Conclusiones	7
<b>III Hacia la prevención de crisis: Acuerdos precautorios</b>	<b>8</b>
Características de los programas precautorios	8
Elección de un programa	12
Respuesta del mercado	14
Conclusiones	16
<b>IV Programas para la prevención de crisis de la cuenta de capital</b>	<b>18</b>
Consideraciones teóricas	20
Análisis empírico	21
Conclusiones	30
<b>Referencias</b>	<b>32</b>
<b>Recuadro</b>	
3.1. ¿Son los programas precautorios “más débiles” que los programas respaldados por un acuerdo de derecho de giro?	14
<b>Gráficos</b>	
2.1. Indicadores macroeconómicos seleccionados	4
3.1. Acuerdos precautorios y no precautorios: Evolución macroeconómica	10
3.2. Acuerdos precautorios y no precautorios: Evolución del sector externo	11
4.1. Indicadores económicos seleccionados: Medianas correspondientes a los países del grupo de crisis de la cuenta de capital y del grupo de control	24
4.2. Indicadores de política y externos seleccionados: Medianas correspondientes a los países del grupo de crisis de la cuenta de capital y del grupo de control	25
4.3. Probabilidad de una crisis con y sin financiamiento del FMI	29
4.4. Impacto marginal del financiamiento del FMI, dados los fundamentos económicos del país	30

**Cuadros**

2.1. Taxonomía de la vulnerabilidad y los desencadenantes de las recientes crisis de la cuenta de capital	5
2.2. Coeficientes de endeudamiento empresariales promedio en economías seleccionadas	7
3.1. Características de los acuerdos respaldados con recursos de la Cuenta de Recursos Generales; 1992–2005	9
3.2. Condiciones iniciales	13
3.3. Estimaciones del modelo de elección de un programa	15
3.4. Determinantes de los diferenciales de los bonos soberanos	16
4.1. Clasificación de los episodios de crisis de la cuenta de capital y del grupo de control	23
4.2. Número de observaciones en cada grupo	26
4.3. Resultados de la estimación logarítmica	27
4.4. Financiamiento del FMI con respecto a la cuota en el FMI de los países del grupo de crisis de la cuenta de capital	31

En la publicación se utilizan las siguientes convenciones:

- En los cuadros, una celda en blanco indica “no corresponde”, tres puntos ( . . . ) indican que no se dispone de datos, y 0 ó 0,0 indican “cero” o “insignificante”. Las pequeñas discrepancias entre las sumas y los totales se deben al redondeo de las cifras.
- Un guión (–) entre los años o los meses (por ejemplo, 2005–06 o enero–junio) indica los años o meses que abarca el período, incluidos el inicial y el final; se emplea el signo / entre los años o meses (por ejemplo, 2005/06) para indicar un ejercicio fiscal o financiero.
- “Puntos básicos” son centésimas de punto porcentual (por ejemplo, 25 puntos básicos equivalen a ¼ de 1 punto porcentual).

En esta publicación, el término “país” no se refiere en todos los casos a una entidad territorial que constituya un Estado conforme al derecho y la práctica internacionales; el término puede designar también algunas entidades territoriales que no son Estados, sobre las cuales se mantienen datos estadísticos en forma separada e independiente.

## Prefacio

Las economías de mercados emergentes que sufren crisis financieras deben afrontar enormes costos sociales y económicos, lo que pone de relieve la importancia de prevenir las crisis. Si bien el principal medio de defensa contra una crisis radica en las propias políticas del país y su marco institucional, el FMI puede colaborar en esa defensa a través de sus actividades de supervisión, el suministro de asistencia técnica y la promoción de normas y códigos. Además, el FMI puede contribuir a los esfuerzos de prevención de crisis en forma más directa proporcionando respaldo financiero, mediante el desembolso de recursos o su puesta a disposición de los países con carácter contingente. En esta publicación se analizan las diversas funciones que desempeña el financiamiento del FMI en la prevención de crisis.

*El respaldo del FMI y la prevención de crisis* fue preparado por un equipo de funcionarios técnicos del Departamento de Elaboración y Examen de Políticas dirigido por Atish Ghosh e integrado por Bikas Joshi, Jun Il Kim, Uma Ramakrishnan, Alun Thomas y Juan Zalduendo, con la colaboración de Barbara Dabrowska, Siba Das, Olivia Carolin y Neri Gomes y bajo la supervisión general de Mark Allen y G. Russell Kincaid. Esha Ray, del Departamento de Relaciones Externas, tuvo a su cargo la edición del manuscrito y coordinó la producción de la publicación.

Las versiones anteriores de los documentos sobre los que se basa este estudio fueron analizadas por el Directorio Ejecutivo del FMI. Los puntos de vista expresados en el presente documento, no obstante, son los de los autores y no necesariamente representan la opinión de las autoridades nacionales, del FMI ni de los directores ejecutivos.



# I Panorama general

Los enormes costos económicos y sociales de las crisis financieras que golpearon a diversos países de mercados emergentes a finales del siglo XX ponen de relieve la importancia de prevenir las crisis. La primera línea de defensa radica en las propias políticas, el marco de regulación y supervisión, y las instituciones de cada país. El FMI puede colaborar en esa tarea a través de sus actividades de supervisión, el suministro de asistencia técnica y la promoción de normas y códigos. Pero también puede contribuir a la prevención de crisis en forma más directa proporcionando respaldo financiero, mediante el desembolso de recursos o su puesta a disposición de los países con carácter contingente. Si bien los programas respaldados por el FMI generalmente se asocian con la resolución de crisis, como se indica en recientes estudios analíticos esos programas también pueden servir para su *prevención*. Sobre la base de esos estudios, en este documento se examinan las funciones que los programas respaldados por el FMI podrían desempeñar en la prevención de crisis.

Un primer paso para prevenir las crisis consiste en comprender sus causas primordiales. Aunque los síntomas de las crisis de la cuenta de capital son abrumadoramente similares e incluyen una retracción repentina del financiamiento privado, una abrupta depreciación del tipo de cambio y el derrumbe del crecimiento económico, las causas de las crisis recientes parecen ser tan diferentes que provocan desconcierto. Las crisis de Turquía en 1993, de México en 1994 y de Rusia en 1998 fueron crisis de financiamiento del sector público. En cambio, las de Asia oriental en 1997 fueron ante todo fenómenos del sector privado.

Esta diversidad de experiencias indicaría que se requiere un marco analítico general para comprender las crisis de la cuenta de capital. Con ese propósito, en la sección II de este documento se propone un marco basado en el argumento de que una crisis de la cuenta de capital exige —y tiene como causa— una *combinación* de deficiencias del balance en la economía *sumadas* a un hecho desencadenante concreto. No resulta entonces sorprendente la variedad de tipos de crisis, porque las deficiencias del balance pueden adoptar muchas formas diferentes, y así también los factores específicos desencadenantes de la crisis. Una economía puede vivir durante años con descálces de monedas y de vencimientos en los balances de los sectores público o privado si, por una afortunada casualidad, no ocurre nada que desencadene una crisis. Pero, dada tal vulnerabilidad,

hay muchos posibles factores desencadenantes, tanto externos —el efecto de contagio, un shock de los términos de intercambio, un deterioro de las condiciones del mercado— como internos, por ejemplo, una orientación incoherente de la política macroeconómica, la incertidumbre política u otras perturbaciones.

Esta visión de las crisis de la cuenta de capital supone que estas no son solo resultado de los caprichos de los mercados internacionales de capital: debe existir alguna vulnerabilidad subyacente. Dado que muchos países de mercados emergentes no pueden aún endeudarse en su propia moneda (especialmente a plazos largos), quizá sea inevitable que se produzcan algunos descálces de monedas y de vencimientos. Las medidas que se adopten para prevenir las crisis deben, por lo tanto, reducir al mínimo los puntos vulnerables del balance y evitar los hechos desencadenantes de una crisis, por ejemplo, aplicando políticas sólidas y estableciendo diferencias en materia de resultados.

¿Cómo puede respaldar esos esfuerzos el financiamiento del FMI? En principio, existen al menos cuatro canales para ello: mejorando las políticas; proporcionando un medio (la condicionalidad) de solucionar los problemas de inconsistencia temporal; enviando a los mercados señales de que se están aplicando políticas más acertadas y de que las autoridades mantienen su identificación y compromiso con estas políticas, y acrecentando las reservas de divisas del país, lo que reduce los descálces de vencimientos y de monedas.

Como las autoridades generalmente solicitan el respaldo del FMI en el período posterior a una crisis, la evidencia empírica de los efectos preventivos de esos programas es necesariamente ambigua. En algunos casos, sin embargo, el país miembro solicita un programa respaldado por el FMI aun cuando no enfrente una necesidad urgente de balanza de pagos, por lo que el acuerdo financiero tiene para él carácter de “precautorio”, es decir, le otorga el derecho, condicionado a la implementación de determinadas políticas, de utilizar los recursos en caso de ser necesario. Si bien esos acuerdos no son necesariamente asimilables a los programas de “prevención de crisis de la cuenta de capital” —por ejemplo, es más probable que los países que han suscrito acuerdos precautorios estén frente a una crisis de cuenta corriente antes que una de cuenta de capital— se asemejan a estos en que el FMI proporciona respaldo de manera contingente, en previsión de una posible necesidad

de balanza de pagos. Por lo tanto, un análisis de los resultados de esos acuerdos precautorios puede ilustrar cómo funcionaría un instrumento dirigido explícitamente a prevenir las crisis.

Del presente análisis se derivan tres conclusiones principales (expuestas en la sección III) que resultan pertinentes respecto de un instrumento de prevención de crisis. Primero, de unos 50 acuerdos precautorios correspondientes al período 1992–2005, en solo seis casos las autoridades finalmente utilizaron los recursos, y cuatro de esos seis casos tenían vinculación con una crisis. Si bien no todos los países que solicitaron acuerdos precautorios eran necesariamente vulnerables, el número de casos en que se logró evitar una crisis es digno de destacar. Segundo, generalmente los acuerdos precautorios son solicitados por países que gozan de una situación macroeconómica general sólida, pero que generan la percepción de que tras ella hay un trasfondo de incertidumbre política y económica. Esos países normalmente reciben entradas de capital relativamente importantes, pero en el momento en que se solicita el programa experimentan una desaceleración. Tercero, los acuerdos precautorios parecen enviar a los mercados una señal positiva. Por una parte, el anuncio de un programa respaldado por el FMI podría ser indicio de que el país enfrenta dificultades económicas de las cuales, o de cuyo alcance, los mercados no estaban conscientes, lo que empujaría al alza los diferenciales de los bonos soberanos. Pero por otra parte, el respaldo del FMI también es una señal de que las autoridades se han comprometido a aplicar políticas sólidas y trabajan para resolver sus problemas económicos. Teniendo en cuenta todo lo señalado, los programas precautorios parecen enviar una señal positiva, ya que los diferenciales no son más altos que durante los períodos en que no existían tales programas (y, dada la incertidumbre respecto de esos países, probablemente resulten más bajos que en la hipótesis ficticia de que no existe un programa precautorio vigente). De estas conclusiones, consideradas en su conjunto, cabe inferir que los programas respaldados por el FMI pueden servirles a las autoridades nacionales para superar períodos de incertidumbre y de vulnerabilidad acrecentada, por ejemplo, gracias a las señales positivas que ellos transmiten a los mercados.

¿Existe alguna evidencia más directa de que el respaldo del FMI puede contribuir a evitar crisis de la cuenta de capital? Como se señaló, en muchos casos las autoridades nacionales recurrieron al FMI solo cuando ese tipo de crisis ya había estallado, de modo que los programas no pudieron haber tenido efecto preventivo alguno. No obstante, hay casos en que el país atraviesa un período de vulnerabilidad mayor —fuertes presiones en el mercado cambiario— y ya cuenta con un programa respaldado por el FMI. En otros casos, el país enfrenta esas fuertes presiones pero no tiene un programa preexistente respaldado por el FMI, lo que permite determinar si ese tipo de programa puede contribuir a impedir que un episodio de alta vulnerabilidad desemboque en una crisis de grandes proporciones. Específicamente, como se describe en la sección IV, en un panel

de 27 economías de mercados emergentes correspondiente al período 1994–2004 pueden identificarse 32 episodios de vulnerabilidad acrecentada (fuerte presión en el mercado cambiario medida en función de la depreciación del tipo de cambio real, pérdida de reservas de divisas o incremento de los diferenciales de los bonos soberanos). De esos 32 episodios, 11 se convirtieron en verdaderas crisis de la cuenta de capital, mientras que en los otros 21 casos el país logró evitar la crisis. Cabe entonces preguntarse qué determina si el país puede evitar una crisis y, en particular, si un programa respaldado por el FMI resulta útil para prevenirla.

Del análisis econométrico se desprende —lo que quizá no deba sorprender— que cuanto más sólidas sean las políticas y más pequeños los descalces en el balance menor será la probabilidad de que una situación de fuerte presión sobre el mercado se transforme en una crisis. Los desembolsos de los recursos del FMI (o su disponibilidad inmediata) también son un factor significativo en la disminución de esa probabilidad. Se incorpora aquí un efecto importante de liquidez, ya que es el desembolso de los recursos (o su disponibilidad de giro en el marco de un acuerdo precautorio) lo que importa, no meramente un programa bien encaminado o la posibilidad de efectuar giros futuros en virtud del acuerdo, es decir, “el dinero es lo que cuenta”. Pero los beneficios del respaldo del FMI van más allá del puro efecto de liquidez, ya que la variable de financiamiento del FMI es significativa, aun si se controla el efecto de las reservas (brutas) de divisas del país. En parte, esto refleja las políticas más sólidas que los programas probablemente generarán, reforzadas por la condicionalidad y el “sello de aprobación” implícito en los desembolsos del FMI, que a su vez pone en riesgo sus propios recursos. Por último, aunque importante, el dinero no es todo lo que cuenta: el beneficio marginal que aportan los recursos del FMI ante la probabilidad de una crisis depende de la calidad de las políticas del país. Si estas son deficientes, el financiamiento del FMI tiene efectos muy limitados en el grado de tal probabilidad, de modo que el país sigue siendo sumamente vulnerable. Las políticas sólidas, en cambio, tienen un efecto directo en la reducción de esa probabilidad y además potencian la eficacia de los recursos del FMI para lograr ese objetivo. El respaldo del FMI y los propios esfuerzos del país son, por lo tanto, factores que se complementan estrechamente en la prevención de crisis.

El presente estudio se emprendió con el objeto de brindar un marco analítico para el diseño de un posible nuevo instrumento de liquidez destinado a los países que tienen acceso a los mercados. Hasta tanto ese nuevo instrumento se haya puesto en funcionamiento, es obviamente imposible determinar si ese tipo de seguro será de utilidad para los países que lo suscriban. De todos modos, el análisis indica al menos que ese instrumento puede resultar útil para los países que sigan enfrentando situaciones de vulnerabilidad del balance aunque apliquen políticas sólidas, que transmitiría señales positivas al mercado, y que podría complementar los esfuerzos que realice el propio país para evitar costosas crisis financieras.

## II Anatomía de las crisis de la cuenta de capital: Vulnerabilidades del balance y desencadenantes de crisis

Las crisis financieras que golpearon a varios países de mercados emergentes en la década de los noventa y principios del siglo XXI se caracterizaron por un giro repentino de los flujos de capital que tuvo consecuencias macroeconómicas profundas, como el ajuste brusco de la cuenta corriente y el derrumbe del tipo de cambio real y la actividad económica (gráfico 2.1)<sup>1</sup>. Pero si bien las *consecuencias* de estas crisis fueron, por lo general, similares, sus *causas* parecen bastante distintas. Turquía (1993), México (1994) y Rusia (1998) experimentaron crisis de financiamiento del sector público. En cambio, las crisis de 1997 en Asia oriental fueron, principalmente, fenómenos del sector privado. En los casos de Brasil (1998–99), Turquía (2000–01) y Argentina (2002), la dinámica de la deuda del sector público desempeñó un papel central. En Turquía, la crisis fue tanto financiera como bancaria, mientras que, en Argentina, además del problema del financiamiento del sector público, se produjo una corrida en el sistema bancario, que terminó con la convertibilidad y generó la depreciación de la moneda y la cesación de pagos, además de una crisis bancaria. Por su parte, Uruguay (2002) sufrió una crisis bancaria ocasionada por los retiros de depósitos argentinos, que se extendió y generó un problema con la deuda del sector público y una crisis de balanza de pagos.

Los estudios académicos no lograron explicar estas crisis de manera coherente y unificada. La primera generación de modelos de crisis cambiarias (Krugman, 1979; Flood y Garber, 1984) hacía hincapié en la incoherencia entre financiar un déficit presupuestario mediante la creación de dinero e intentar mantener un régimen de tipo de cambio fijo. Dado que estos modelos no parecían adecuarse a las crisis del mecanismo europeo de tipo de cambio de 1992/93, se formuló una segunda generación de modelos de crisis (Obstfeld, 1994) en la que una orientación de políticas incoherente, combinada con cambios autocumplidos en la confianza de los inversores, podía generar equilibrios múltiples. Sin embargo, ninguna de estas variantes pudo explicar las crisis de Asia oriental, de modo que se necesitó una tercera generación de

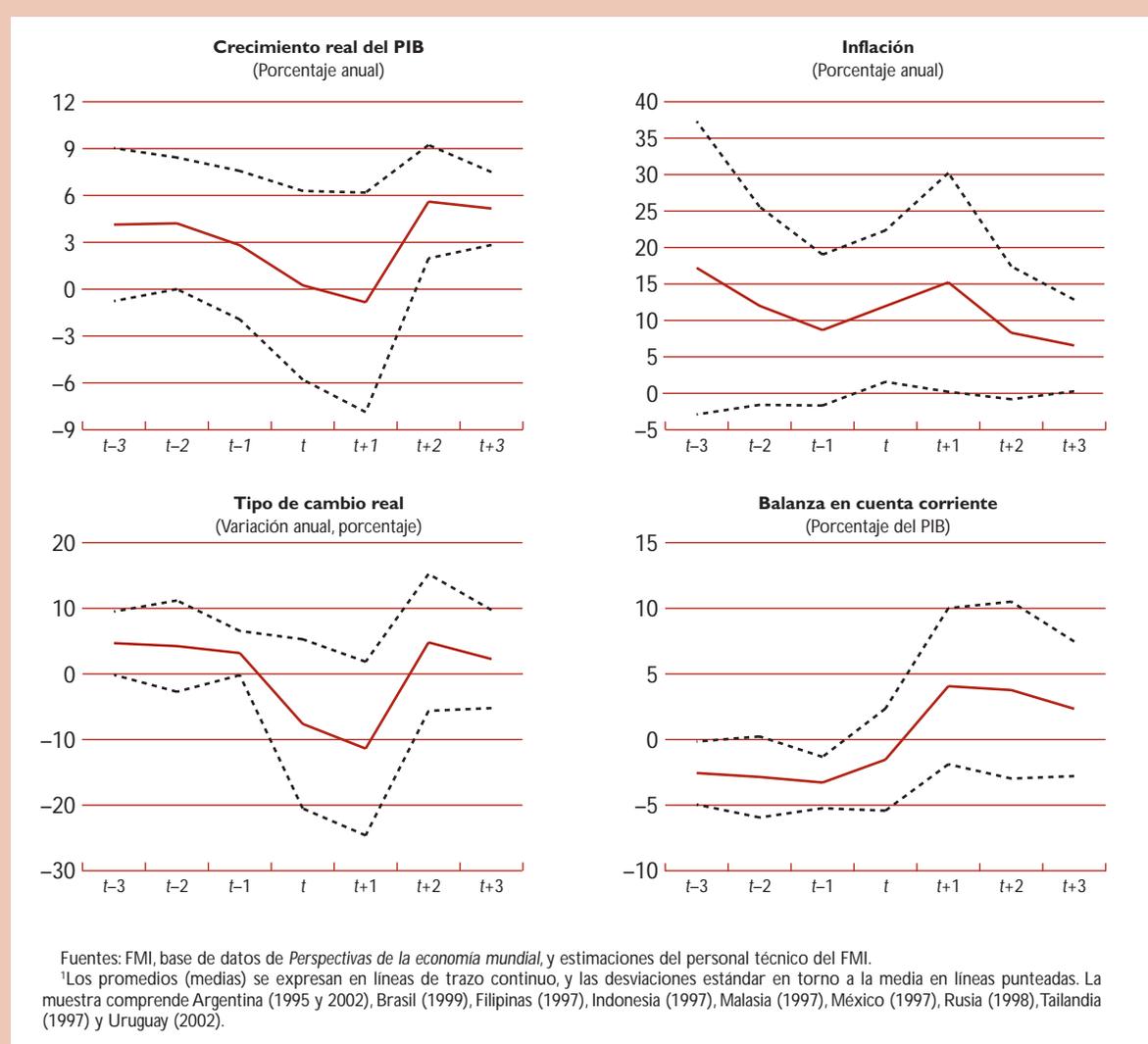
modelos que incorporara la exposición cambiaria de los sectores privados financiero y empresarial. Pero esta tercera generación de modelos de crisis cambiaria no sirvió para explicar crisis posteriores, como la de Argentina (2002). Y, si bien el derrumbe de la convertibilidad argentina se originó en una orientación incompatible de la política fiscal y una fuga de depósitos que obligó a abandonar el régimen de convertibilidad, la crisis no se ajustaba a los modelos de la primera generación, ya que el gobierno estaba financiando su déficit a través de bonos en un contexto deflacionario, en lugar de en uno inflacionario<sup>2</sup>.

Todo esto sugiere que, para entender las crisis de la cuenta de capital —sin duda, condición necesaria para prevenirlas— se precisa contar con un marco analítico de carácter más general. La tesis central de esta sección es que una crisis de la cuenta de capital requiere —y es consecuencia— de una *combinación* de deficiencias del balance en la economía *sumadas* a un desencadenante específico de la crisis. No resulta sorprendente entonces la variedad de crisis de la cuenta de capital, porque las deficiencias del balance pueden adoptar muchas formas diferentes, al igual que los factores específicos desencadenantes de la crisis. Es decir que una economía puede sostenerse durante años con descalces de monedas y de vencimientos en los balances del sector público o privado si, por una afortunada casualidad, no ocurre nada que desencadene una crisis. No obstante, hay muchos desencadenantes posibles de crisis, tanto externos —contagio, un shock de los términos de intercambio, un deterioro de las condiciones del mercado— como internos, por ejemplo, una orientación no coherente de la política macroeconómica, shocks políticos u otras perturbaciones (cuadro 2.1). Esta sección repasa algunas ideas relativas a las vulnerabilidades que el enfoque del balance puede poner de manifiesto, y prepara el terreno para el posible papel del respaldo del FMI en la prevención de crisis.

<sup>1</sup>Las conclusiones de esta sección se basan en estudios de caso presentados en Allen *et al.* (2002) y en Rosenberg *et al.* (2005).

<sup>2</sup>Véase una comparación de los supuestos en los modelos de las distintas generaciones en el recuadro 2.1 de Roubini y Setser (2004).

Gráfico 2.1. Indicadores macroeconómicos seleccionados<sup>1</sup>



### Vulnerabilidades del balance

El análisis tradicional de flujos se centra en la acumulación gradual de déficits presupuestarios y en cuenta corriente insostenibles. El enfoque del balance complementa este análisis considerando de qué forma los shocks a las existencias de activos y pasivos de los balances sectoriales pueden derivar en grandes ajustes que se manifiestan en salidas de capital (y los correspondientes superávits en cuenta corriente, cuando deja de contarse con financiamiento externo).

Si bien es posible llevar más allá la desagregación, por lo general, el enfoque del balance analiza cuatro balances sectoriales principales: el sector público (que

comprende al banco central), el sector privado financiero, el sector privado no financiero (los hogares y las empresas) y el sector externo (o “resto del mundo”). Este desglose por sectores puede revelar vulnerabilidades importantes que permanecen ocultas cuando se considera el balance consolidado del país (o su posición neta con relación al resto del mundo). Específicamente, las deficiencias de un balance sectorial pueden interactuar con otras y, tarde o temprano, derivar en una crisis nacional de balanza de pagos, aun si los descalces no eran fácilmente visibles a partir del balance agregado del país. Un ejemplo perfecto es el de la deuda en moneda extranjera *entre* residentes, que por supuesto se expresa en cifras netas en el balance agregado pero que,

**Cuadro 2.1. Taxonomía de la vulnerabilidad y los desencadenantes de las recientes crisis de la cuenta de capital**

Crisis	Vulnerabilidad del balance	Desencadenantes de la crisis
México (1994)	Pasivos externos (y denominados en moneda extranjera) a corto plazo del gobierno.	Endurecimiento de la política monetaria de Estados Unidos; shocks políticos (Chiapas; asesinato del candidato a presidente).
Argentina (1995)	Pasivos externos y denominados en pesos y en moneda extranjera a corto plazo del sistema bancario.	Crisis mexicana ("Tequila").
Tailandia (1997)	Pasivos externos del sector de empresas financieras y no financieras; exposición concentrada de las empresas financieras al sector de bienes raíces.	Deterioro de los términos de intercambio; deflación en el precio de los activos.
Corea (1997)	Pasivos externos del sector financiero (con gran descalce en los vencimientos) y exposición concentrada a los "chaebols"; elevado coeficiente de endeudamiento empresarial.	Deterioro de los términos de intercambio; reducción de la rentabilidad de los "chaebols"; contagio de la crisis de Tailandia.
Indonesia (1997)	Pasivos externos del sector empresarial; concentración de activos del sistema bancario en préstamos inmobiliarios o relacionados con los bienes raíces; elevado coeficiente de endeudamiento empresarial.	Contagio de la crisis de Tailandia; crisis bancaria.
Rusia (1998)	Necesidades de financiamiento externo a corto plazo del gobierno.	Falla en la implementación de metas de déficit presupuestario; deterioro de los términos de intercambio.
Brasil (1999)	Pasivos externos a corto plazo del gobierno.	Dudas acerca de la capacidad de aplicar recortes presupuestarios y propuesta presupuestaria poco restrictiva para 1999; déficit en cuenta corriente; contagio de la cesación de pagos de Rusia.
Turquía (2000)	Pasivos a corto plazo del gobierno, descalces de monedas y de vencimientos del sistema bancario.	Profundización del déficit en cuenta corriente, apreciación del tipo de cambio real, shock de los términos de intercambio; incertidumbre acerca de la voluntad política del gobierno de llevar a cabo reformas en el sector financiero.
Argentina (2002)	Pasivos externos y denominados en moneda extranjera de los sectores público y privado.	Persistente falta de instrumentación de metas de déficit presupuestario; incongruencia entre el esquema de convertibilidad y la política fiscal.
Uruguay (2002)	Pasivos externos a corto plazo del sistema bancario.	Congelamiento de los depósitos argentinos, que causó retiros masivos de Uruguay.

sin embargo, puede contribuir a una crisis de balanza de pagos. Por ejemplo, si el gobierno tiene deuda denominada en moneda extranjera con residentes y enfrenta una crisis de financiamiento, deberá disponer de las reservas en moneda extranjera del banco central, lo que puede derivar en una crisis de balanza de pagos.

En términos más generales, una pérdida de confianza o una nueva evaluación de los riesgos de un sector puede provocar ajustes bruscos de cartera a gran escala, como enormes retiros de depósitos bancarios, ventas masivas de títulos o interrupciones abruptas del refinanciamiento de deudas. El ajuste del tipo de cambio, las tasas de interés y otros precios puede generar un drástico deterioro

en otros balances; e inducir a los acreedores a volcarse a activos externos más seguros, lo que da como resultado salidas de capital y más presión sobre el tipo de cambio y las reservas hasta que se desata una crisis manifiesta de la cuenta de capital. Si bien no hay duda de que en la identificación de los desencadenantes de la crisis hay un elemento de "racionalización ex post", éstos sirven, no obstante, para ilustrar cómo las exposiciones en los distintos balances sectoriales pueden interactuar para generar vulnerabilidades.

Diversos estudios de casos de crisis de la cuenta de capital muestran cómo pueden contribuir los descalces de monedas y de vencimientos en los balances sectoriales,

y los vínculos entre ellos, a la probabilidad y, en última instancia, a la concreción de que se dispare una crisis de la cuenta de capital. Al mismo tiempo, dada la capacidad aún limitada de los países de mercados emergentes de tomar préstamos en su propia moneda (“pecado original”), la exposición a moneda extranjera en *algún* balance sectorial de la economía siempre existe. Esto significa, además, que toda cobertura será incompleta (o que, en efecto, el país no es un receptor neto de capital del resto del mundo). Por ello, la clave para reducir la vulnerabilidad es intentar limitar los descaldes de monedas, de vencimientos y en la estructura de capital, y asegurar que los riesgos —entre otros, los de shocks reales— se vean finalmente contenidos dentro de la economía por balances sólidos<sup>3</sup>.

Si bien el análisis de balances recién comienza a desarrollarse, hasta aquí, sugiere algunas conclusiones:

- El sistema bancario suele actuar como un canal de transmisión clave de los problemas de los balances entre los distintos sectores. Un shock en el sector empresarial (como en los países de la crisis asiática) o en el sector público (como en las crisis de Rusia en 1998, de Turquía en 2001 y de Argentina en 2002) puede transmitirse a otro sector, por lo general el bancario. Una corrida en los depósitos puede iniciar una crisis bancaria, en especial si el balance del gobierno es demasiado débil para ofrecer una garantía de depósitos confiable o carece de las reservas internacionales para sostener la liquidez en moneda extranjera. Con el mismo criterio, si los bancos endurecen sus normas de otorgamiento de crédito a fin de evitar que se deterioren sus carteras, esto complica aún más la situación del sector empresarial o el sector público que enfrenta dificultades financieras.
- Si el balance del gobierno es suficientemente sólido, puede servir como “disyuntor” e interrumpir la propagación de shocks entre los balances internos. Sin embargo, en varias crisis recientes (por ejemplo, la de Argentina en el año 2002), el balance del gobierno fue la fuente principal de debilitamiento, de modo que ese papel quedó descartado. De hecho, en general, los bancos quieren tener títulos del gobierno, ya que éstos pueden ser los únicos activos líquidos y denominados en moneda local. No obstante, si —como en el caso de Argentina— el gobierno entra

en cesación de pagos de su deuda, esta puede ser una fuente de vulnerabilidad para el sector bancario<sup>4</sup>.

- Las reservas disponibles en moneda extranjera o el financiamiento contingente pueden ser de especial utilidad para la reducción de las vulnerabilidades del balance de la economía, ya que pueden utilizarse para cubrir necesidades de financiamiento a corto plazo del sector público, cumplir una función de prestamista parcial de última instancia en economías dolarizadas o ayudar a subsanar el descalce de divisas extranjeras del sector privado —y aislar a la economía del efecto de una devaluación— mediante el otorgamiento de liquidez a los bancos. No obstante, el financiamiento contingente es útil solo si puede accederse al mismo muy rápidamente.
- Algunas veces, los descaldes de monedas y de vencimientos están ocultos en instrumentos indexados o a tasa variable. Por ejemplo, en Brasil, a fines de la década de los noventa, los pasivos solían denominarse en moneda local pero también estaban formalmente vinculados al tipo de cambio<sup>5</sup>. De modo similar, un activo puede tener un vencimiento a largo plazo pero también tener una tasa de interés variable. Esta indexación suele crear los mismos descaldes que se generarían con deuda denominada en moneda extranjera o con deuda con vencimientos tan cortos como la frecuencia de los ajustes en la tasa de interés.
- Como ocurrió en los casos de Tailandia y Argentina, los vínculos entre balances pueden *transformar* un tipo de riesgo en otro sin *reducirlo* necesariamente. Por ejemplo, el sistema bancario puede intentar subsanar su descalce de monedas sobre los depósitos denominados en moneda extranjera prestando a empresas locales en moneda extranjera. Sin embargo, si los receptores de esos préstamos en el sector no financiero no tienen coberturas naturales (por ejemplo, ingresos por exportaciones), el riesgo cambiario del sistema bancario, sencillamente, se transforma en riesgo crediticio.
- Las partidas no incluidas en el balance general pueden alterar sustancialmente la exposición global al riesgo, mediante la reducción o el aumento de las exposiciones del balance, a través de la cobertura de una posición subyacente o la toma de una posición especulativa en los mercados de derivados respectivamente. Sin embargo, estas transacciones

<sup>3</sup>Para emplear una analogía, los rayos pueden dejar una casa en riesgo de incendio y, si bien pueden tomarse medidas para reducir ese riesgo (por ejemplo, la instalación de un pararrayos), no es posible cubrirse de todo el riesgo. Sin embargo, si el propietario de la casa compra un seguro, transfiere el riesgo financiero asociado de su propio balance, relativamente débil y no diversificado, al de la compañía de seguros, que es mucho más sólido dado que sus riesgos están diversificados.

<sup>4</sup>Esto parece indicar que, cuando el balance del gobierno es relativamente débil, sería beneficioso que los organismos multilaterales emitieran deuda denominada en monedas de países de mercados emergentes y, de ese modo, ofrecieran un activo denominado en moneda local al sector bancario sin el riesgo correspondiente de cesación de pagos. Por otra parte, los organismos multilaterales asumirían el riesgo cambiario correspondiente.

<sup>5</sup>En los últimos años, el gobierno de Brasil eliminó gradualmente gran parte de su deuda indexada a moneda extranjera.

**Cuadro 2.2. Coeficientes de endeudamiento empresariales promedio en economías seleccionadas**

(Porcentaje)

Tailandia	Taiwan, provincia china de	Estados Unidos	Alemania	Malasia	Japón	Corea
196	90	106	144	160	194	317

Fuente: Cuadro 3, anexo II, de Allen *et al.* (2002).

también pueden enmascarar vulnerabilidades, por ejemplo, cuando el riesgo que genera un descalce del balance se transforma en un riesgo de contraparte. Al mirarlo como un agregado, un balance sectorial puede parecer cubierto mediante los mercados de derivados pero, no obstante, estar expuesto al riesgo si las contrapartes están conectadas<sup>6</sup>. Por ejemplo, en Turquía, la exposición manifiesta al tipo de cambio del sistema bancario era pequeña cuando se consideraba que comprendía las transacciones a término, pero las principales contrapartes de estas transacciones a término eran otros bancos turcos.

- El capital es el verdadero amortiguador de los descalces del balance del sector privado. Una fuente importante de vulnerabilidad en las crisis de Asia oriental fueron los muy elevados coeficientes de endeudamiento (cuadro 2.2).
- Al ofrecer una garantía implícita del tipo de cambio, los regímenes de tipo de cambio fijo pueden alentar una mayor toma de riesgos en forma de posiciones abiertas (descalzadas) en moneda extranjera. Como se señaló previamente, en la medida en que los países de mercados emergentes tienen una capacidad limitada de tomar préstamos en su propia moneda, es inevitable la exposición agregada a moneda extranjera asociada con pasivos extranjeros (es decir, obligaciones con no residentes). Sin embargo, existen por lo menos dos maneras en las que los tipos de cambio fijo pueden exacerbar el riesgo cambiario:

— La garantía implícita puede alentar una mayor operación de acarreo (arbitraje entre préstamos en moneda extranjera de bajo costo y mayores tasas de interés internas a un tipo de cambio dado), lo que da como resultado una mayor toma total de préstamos del exterior o un sesgo hacia pasivos externos de vencimiento a más

corto plazo (como ocurrió en Tailandia en 1997 y en Turquía en 2001/02).

- También en este caso, el régimen de tipo de cambio fijo puede alentar una mayor “dolarización” interna; al garantizar de manera implícita el tipo de cambio; es decir, la tenencia de activos y pasivos denominados en moneda extranjera por parte de los residentes, aunque ni la lógica ni las pruebas empíricas avalan esto de manera específica<sup>7</sup>.

## Conclusiones

Este análisis sugiere que las vulnerabilidades pueden estar ocultas en diversos balances sectoriales, que pueden interactuar con desencadenantes específicos y como consecuencia derivar en una importante crisis. El primer paso en la prevención de crisis es intentar evitar esas vulnerabilidades —en especial, asegurarse de que el gobierno no esté ofreciendo (tal vez inadvertidamente) incentivos que exacerben los descalces de monedas, de vencimiento y en el capital. En segundo lugar, las políticas macroeconómicas sólidas —y un marco de políticas coherente— también pueden reducir, aunque no eliminar del todo, la posibilidad de que se desate una crisis. En tercer lugar, el FMI puede desempeñar un papel importante para ayudar a sus miembros a evitar crisis: en las próximas dos secciones veremos cómo puede hacerlo.

<sup>6</sup>Por ejemplo, un banco puede estar cerrando su exposición cambiaria al contado mediante una transacción de derivados con su casa matriz. Estas prácticas parecen haber existido en Turquía antes de la crisis del año 2000.

<sup>7</sup>En la evaluación de la Oficina de Evaluación Independiente del FMI, “Informe sobre la evaluación del papel del FMI en Argentina, 1991–2001”, se examinan distintos factores conexos (véase [www. ieo-imf.org](http://www.ieo-imf.org)). Además, como se señala en Daseking *et al.* (2005), la garantía cambiaria implícita en un régimen de tipo de cambio fijo (o convertibilidad) no puede explicar simultáneamente la dolarización de activos y pasivos. Por ejemplo, si la paridad es creíble, los hogares pueden querer tomar préstamos en moneda extranjera (ya que las tasas de interés correspondientes suelen ser más bajas y hay poco riesgo de devaluación) pero entonces no desearán mantener depósitos en dólares. Por el contrario, si existen dudas sobre el mantenimiento de la paridad cambiaria, los hogares querrán tener depósitos en dólares pero no tomar préstamos en moneda extranjera. Empíricamente, no parece haber ninguna relación entre los regímenes de tipo de cambio fijo y la dolarización del sistema bancario.

### III Hacia la prevención de crisis: Acuerdos precautorios

**E**l análisis de la sección anterior sugiere dónde podrían estar ocultas las vulnerabilidades del balance y cómo pueden interactuar con desencadenantes específicos y, como consecuencia, derivar en una crisis de grandes proporciones. El primer paso en la prevención de crisis es intentar evitar esas vulnerabilidades; en especial, asegurarse de que el gobierno no esté ofreciendo (tal vez inadvertidamente) incentivos que exacerben los descalces del balance. Es obvio que la aplicación de políticas macroeconómicas adecuadas también reduce —aunque no elimina del todo— la posibilidad de que se desate una crisis.

¿Cómo puede contribuir el FMI a prevenir las crisis? La supervisión es claramente un elemento central de toda respuesta en este sentido. El FMI lleva a cabo evaluaciones periódicas de la vulnerabilidad que tienen por objeto emitir señales de alerta anticipada sobre posibles desequilibrios externos. El uso del Programa de Evaluación del Sector Financiero y de los Informes sobre la Observancia de los Códigos y Normas ayuda a mejorar la supervisión del sector financiero y el cumplimiento de las normas internacionales, mientras que las deliberaciones con las autoridades nacionales en el marco de las consultas del Artículo IV incluyen cada vez más cuestiones relacionadas con el sector financiero. Además, la mayor atención a la transparencia, incluida la publicación de documentos del FMI y la suscripción a las Normas Especiales para la Divulgación de Datos, facilita el flujo de información oportuna al mercado, lo que tal vez limita que se cumplan las expectativas negativas por el mero hecho de haber sido anunciadas. Las evaluaciones de la sostenibilidad de la deuda —requeridas en todos los informes sobre las consultas del Artículo IV— permiten verificar la coherencia de las proyecciones de referencia a mediano plazo e identificar otras posibles vulnerabilidades a mediano plazo.

Además de sus actividades de supervisión y asistencia técnica, el FMI puede ofrecer respaldo a los países miembros a través de programas. Cuando un país miembro solicita un programa respaldado por el FMI, aun cuando no enfrente una necesidad urgente de balanza de pagos, puede considerar el acuerdo financiero como de carácter precautorio —un simple acuerdo de derecho de giro—, es decir, le otorga el derecho, condicionado a la implementación de determinadas políticas, de uti-

lizar los recursos en caso de ser necesario<sup>8</sup>. Los países que han logrado una amplia estabilidad macroeconómica y la viabilidad externa han considerado útiles los acuerdos precautorios, lo cuales representan casi la mitad de los nuevos acuerdos aprobados en los últimos años. A continuación se examinan las características de los programas precautorios.

Un motivo de inquietud, no obstante, es la posibilidad de que el uso de un programa respaldado por el FMI conlleve un “estigma” desfavorable, lo que transmitiría una señal de preocupación a los mercados sobre los fundamentos económicos del país. Para examinar esta posibilidad, en esta sección se adopta un enfoque de dos etapas. En primer lugar, ¿puede atribuirse el desempeño logrado por cada país durante el período del programa a las respectivas situaciones económicas, así como a las circunstancias específicas de cada país miembro al inicio del programa a nivel más general? En segundo lugar, una vez consideradas estas situaciones económicas, ¿discrimina el mercado a los países que solicitan programas precautorios? En la sección “Elección de un programa” se desarrolla un modelo basado en elegir entre distintos tipos de programas (entre un programa precautorio, un programa respaldado por un acuerdo de derecho de giro o no solicitar ningún programa). Este modelo se utiliza más adelante en la sección titulada “Respuesta del mercado” para examinar si persisten importantes diferencias en la respuesta del mercado, tomando en cuenta la situación inicial por la cual el país miembro solicitó un programa<sup>9</sup>.

#### Características de los programas precautorios

Durante el período 1992–2005, el Directorio Ejecutivo del FMI aprobó 52 acuerdos precautorios y 110 acuerdos de derecho de giro (cuadro 3.1). En solo seis

<sup>8</sup>Uno de los fines del FMI, enumerados en el Artículo I del Convenio Constitutivo, es “*infundir confianza* a los países miembros poniendo a su disposición temporalmente los recursos generales del Fondo” (énfasis añadido). Como lo señala Sir Joseph Gold, un acuerdo de derecho de giro infunde confianza al ofrecer al país miembro la garantía de que podrá efectuar giros, dentro de un período de 6 a 12 meses, en caso de ser necesario (véase Gold, 1970, págs. 23–24).

<sup>9</sup>Véase FMI (2006a).

Cuadro 3.1. Características de los acuerdos respaldados con recursos de la Cuenta de Recursos Generales; 1992–2005

Período	Número de acuerdos precautorios	Número de acuerdos no precautorios	Niveles de acceso anuales (porcentaje de la cuota)		Duración media (años)	
			Precautorios	No precautorios	Precautorios	No precautorios
1992–95 <sup>1</sup>	2,3	12,5	20,3	55,8	1,0	1,5
1996–99 <sup>1</sup>	4,8	7,8	33,7	82,1	1,8	2,1
2000–05 <sup>1</sup>	4,0	4,8	46,7	84,1	1,5	1,8
2000	6	6	39,0	77,2	1,7	1,7
2001	5	3	106,7 <sup>2</sup>	35,6	1,3	1,2
2002	2	8	29,7	177,7	1,5	2,1
2003	4	7	54,4	81,6	1,3	1,7
2004	5	1	17,3	41,3	1,8	1,1
2005	2	4	33,5	90,9	1,4	2,8

Fuentes: Base de datos del FMI sobre el seguimiento de los acuerdos (MONA), y base de datos del FMI sobre los niveles de acceso.

<sup>1</sup>Promedios anuales.

<sup>2</sup>Si se excluye el acceso excepcional de Brasil, el nivel de acceso medio de los acuerdos precautorios en 2001 fue de 30,8%.

casos de la muestra las autoridades finalmente utilizaron los recursos en el marco de un acuerdo que inicialmente se consideró precautorio, cuatro de los cuales tenían vinculación con una crisis de la cuenta de capital (Argentina 2000, Brasil 2001, Filipinas 1998 y Uruguay 2002), y los otros dos correspondían a Perú (1996) y Uruguay (1997). Perú utilizó los recursos del FMI para ayudar a financiar una operación de reducción de la deuda y del servicio de la deuda. En el caso de Uruguay, se efectuó una compra tras la turbulencia originada en los mercados internacionales en 1998. En otros cuatro casos, las autoridades no indicaron inicialmente que tenían la intención de considerar el acuerdo como de carácter precautorio, pero no utilizaron los recursos aunque los programas mantuvieron la trayectoria prevista; estos casos se incluyen en la muestra correspondiente a los programas precautorios.

El acceso total en el marco de los acuerdos precautorios —alrededor del 47% de la cuota en 2000–05— se ha mantenido en alrededor de la mitad del nivel de acceso (con relación a la cuota) en el marco de los acuerdos de derecho de giro<sup>10</sup>. Normalmente, el derecho de un país miembro a utilizar los recursos del FMI se acumula escalonadamente conforme se efectúan compras trimestrales sucesivas, de modo que el monto total del acceso puede girarse al final del período del programa, si este se mantiene en la trayectoria prevista

<sup>10</sup>Excluido Brasil (2001), el único caso de acceso excepcional al principio de un programa precautorio y que luego se convirtió en no precautorio; el acceso medio en el marco de acuerdos precautorios fue del 31% de la cuota.

y existe una necesidad de balanza de pagos<sup>11</sup>. En el caso de los países que no tiene crédito del FMI pendiente de reembolso, el desembolso inicial representa por lo menos el 25% de la cuota (es decir, por lo menos el primer tramo de crédito)<sup>12</sup>. Por lo tanto, la concentración de desembolsos al comienzo del período del acuerdo es considerable. Por último, los acuerdos precautorios tienden a ser ligeramente más cortos que los acuerdos no precautorios —en promedio, 18 meses en lugar de 22 meses durante el período 2000–05— tal vez porque, como se indica a continuación, estos acuerdos normalmente los solicitan los países miembros que no están en crisis pero que afrontan períodos de incertidumbre.

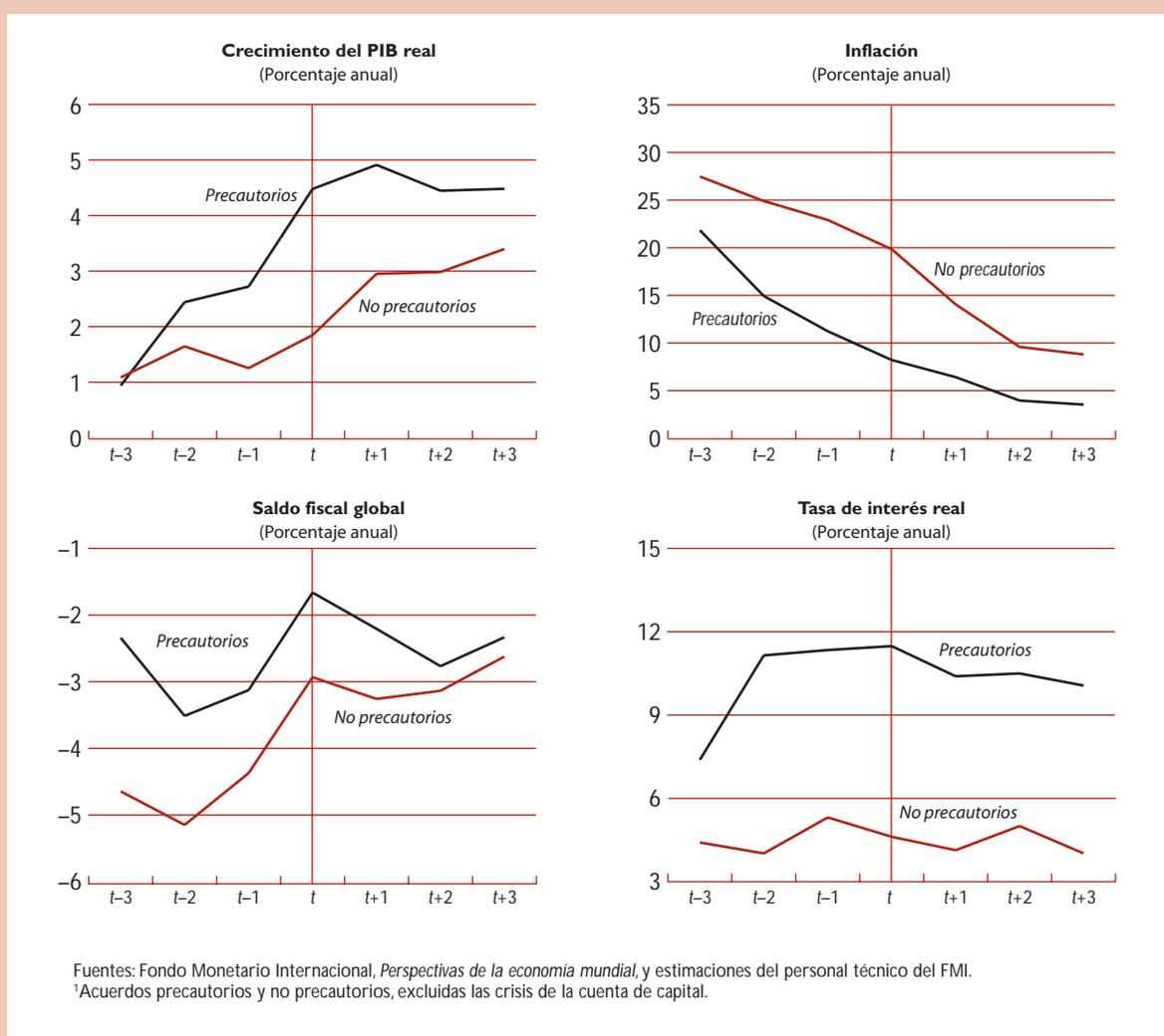
Un primer paso para comparar el desempeño de los programas precautorios y no precautorios consiste en analizar los gráficos 3.1 y 3.2 que muestran las principales variables macroeconómicas y revelan algunas diferencias características<sup>13</sup>. Por ejemplo, el crecimiento del producto

<sup>11</sup>Véase un análisis de la estructura de desembolsos de los acuerdos precautorios, así como de posibles alternativas, en FMI (2003).

<sup>12</sup>Esto permite incluir la condicionalidad en los tramos superiores de crédito en el acuerdo, que se aplica cuando el crédito del FMI pendiente de reembolso supera el 25% de la cuota. Solo Argentina (2000) y Paraguay (2003) han recibido más del 25% de la cuota en el momento de aprobación de un acuerdo precautorio.

<sup>13</sup>Los casos de crisis de la cuenta de capital se excluyen de estas cifras porque la magnitud y la brusquedad de las salidas de flujos significa que el comportamiento de estas economías es diferente de los “clásicos” programas respaldados por la Cuenta de Recursos Generales (CRG) (Ghosh *et al.*, 2005), y si se incluyeran en la muestra de programas respaldados por un acuerdo de derecho de giro sesgaría forzosamente la comparación a favor de los programas precautorios. También se consideran por separado en el análisis econométrico a continuación. En la sección IV se examina el caso especial de las crisis de la cuenta de capital.

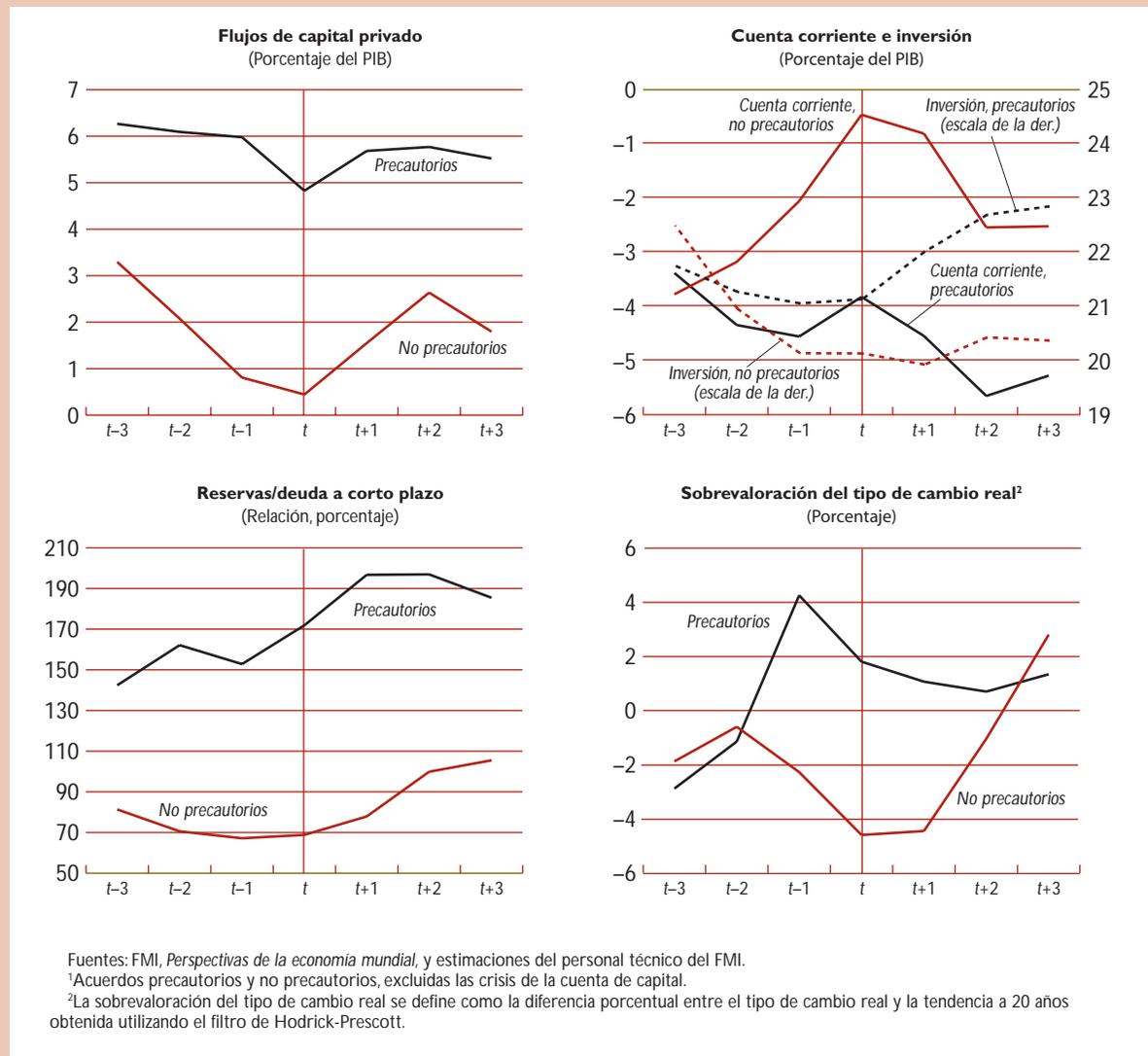
**Gráfico 3.1. Acuerdos precautorios y no precautorios: Evolución macroeconómica<sup>1</sup>**



fue lento durante los tres años anteriores al comienzo del programa no precautorio, se mantuvo, en promedio, en alrededor del 2% durante el primer año del programa y alcanzó el 3% anual en los años posteriores. En cambio, el ritmo de crecimiento del producto se aceleró antes del comienzo de un programa precautorio, y se situó en promedio en el 4% durante el primer año del programa y se mantuvo aproximadamente en el mismo nivel en los años posteriores. La tasa de inflación inicial también tiende a ser más favorable en el caso de los programas precautorios. Mientras que la inflación, aunque mantuvo una tendencia a la baja, fue del 20% durante el primer año de un programa no precautorio (y se redujo al 8% tres años después), se situó en el 8% durante el primer año de un programa precautorio (y descendió al 3½% tres años después).

Un factor que contribuye a este desempeño macroeconómico inicial más sólido en el caso de los programas precautorios es el entorno externo más favorable. Cuando los países miembros solicitan programas no precautorios, los flujos de capital privado se han reducido de un nivel máximo de más del 3% del PIB tres años antes del programa a menos del ½% del PIB en el año del programa (véase el gráfico 3.2). El tipo de cambio real también se deprecia (en relación con su tendencia a largo plazo) y las reservas internacionales brutas (en proporción de la deuda a corto plazo) disminuyen, lo que sugiere un debilitamiento del saldo de la balanza de pagos. Los países miembros que solicitan programas precautorios también han experimentado una reducción de las entradas de capital privado, pero

**Gráfico 3.2. Acuerdos precautorios y no precautorios: Evolución del sector externo<sup>1</sup>**



la disminución es mucho menor y comienza a partir de un nivel mucho más elevado. En el caso de estos países miembros, los flujos de capital privado disminuyen ligeramente, de alrededor del 6% del PIB durante los tres años anteriores al programa al 5% del PIB en el primer año del programa. El tipo de cambio real se aprecia moderadamente (en relación con su tendencia a largo plazo) y las reservas aumentan con rapidez en relación con la deuda a corto plazo; por lo tanto, el saldo de la balanza de pagos mejora.

Esta evolución de los flujos de capital privado también se refleja en el comportamiento de la cuenta corriente. Con respecto a los programas respaldados

por un acuerdo de derecho de giro, el déficit en cuenta corriente se reduce antes del giro, y en especial durante el primer año del programa, lo que refleja una desaceleración de las entradas de capital y un ligero endurecimiento de las políticas. (El saldo fiscal global mejora en alrededor del 1% del PIB durante el primer año del programa.) Por lo tanto, la inversión disminuye y el ahorro mejora moderadamente. En el caso de los programas precautorios, el saldo en cuenta corriente solo mejora durante el primer año del programa, debido principalmente al fortalecimiento del saldo fiscal, y en ½ punto porcentual del PIB menos que en el caso de los programas no precautorios. El déficit en cuenta

corriente se amplía después del primer año del programa cuando se reanudan las entradas de capital. Si bien el restablecimiento de la confianza y la reanudación de los flujos de capital es una señal del éxito del programa, la ampliación del déficit en cuenta corriente podría ser motivo de preocupación, aunque, de hecho, estos déficits no plantean un riesgo para la viabilidad de la deuda externa<sup>14</sup>.

## Elección de un programa

Parecería obvio que los resultados macroeconómicos y la evolución externa desempeñan un papel en la decisión sobre el tipo de programa respaldado por el FMI (si ese fuera el caso) solicitado por las autoridades<sup>15</sup>. Por lo tanto, en el cuadro 3.2 se presentan las principales variables correspondientes al año anterior al programa precautorio o no precautorio respaldado con recursos de la CRG (así como durante los períodos sin programa) de una muestra de países de ingreso mediano, excluidos los que están habilitados para recibir préstamos en el marco del Servicio para el Crecimiento y la Lucha contra la Pobreza.

Del cuadro 3.2 se desprende que en la etapa anterior a la solicitud de un programa precautorio el crecimiento del producto, la inflación, el saldo en cuenta corriente y el coeficiente de endeudamiento externo de un país miembro no son estadísticamente diferentes con respecto a los períodos en que no se solicita un programa respaldado por el FMI. Los períodos en que los países solicitan programas respaldados por un acuerdo de derecho de giro, en cambio, se caracterizan por una reducción considerable del crecimiento, un aumento de

la inflación, una depreciación más profunda del tipo de cambio real, un incremento de la deuda externa, una disminución de la cobertura de las reservas en moneda extranjera y una mayor probabilidad de incurrir en atrasos de la deuda soberana en comparación con los períodos sin programa. Por lo tanto, el desempeño macroeconómico cuando los países intentan obtener un programa precautorio varía poco con respecto a los casos en que no se solicita apoyo del FMI, mientras que este es considerablemente inferior cuando se solicitan programas respaldados por un acuerdo de derecho de giro. Por lo tanto, cabe preguntarse si los programas precautorios son “más débiles” que los programas respaldados por un acuerdo de derecho de giro. De hecho, los datos empíricos parecen indicar que los programas precautorios no son menos sólidos desde el punto de vista del mayor desempeño macroeconómico al que están orientadas las políticas del programa o de la condicionalidad de los programas, aunque por lo general han incluido menos condiciones estructurales (recuadro 3.1).

Si la situación macroeconómica varía poco cuando los países miembros solicitan programas precautorios con respecto a los casos en que no se solicita respaldo del FMI, entonces ¿por qué los países miembros solicitan programas precautorios? Una posibilidad es que estos programas fomentan la disciplina interna y dan credibilidad a las políticas de las autoridades, en especial cuando puede existir incertidumbre política. Si bien es difícil evaluar cuantitativamente las circunstancias políticas, la proximidad de las elecciones para el poder ejecutivo proporciona un indicador simple. Los países miembros que solicitan programas precautorios se encuentran en la segunda mitad del mandato del ejecutivo en dos terceras partes de los casos, proporción considerablemente más alta desde el punto de vista estadístico que la de los países miembros que solicitan programas no precautorios o que no solicitan ningún tipo de respaldo al FMI (alrededor del 50% en ambos casos). Los países miembros que solicitan el respaldo del FMI —ya sea precautorio o no— obtienen una calificación más baja con respecto a la calidad percibida de la burocracia, y es más probable que los países miembros que se beneficiaron anteriormente de un programa respaldado por el FMI soliciten otro programa<sup>16</sup>.

La impresión general de que los países miembros solicitan programas precautorios cuando tienen fundamentos económicos sólidos (excepto el tamaño del déficit en cuenta corriente), aunque hay un trasfondo de incertidumbre (como las presiones relacionadas con las elecciones), se sustenta por el modelo de elección multinomial. En el cuadro 3.3 se muestran las estimaciones

<sup>14</sup>Concretamente, el análisis de los saldos en cuenta corriente en relación con los saldos en cuenta corriente estabilizadores de la deuda parece indicar que solo una quinta parte de los países miembros con acuerdos precautorios han realizado “un ajuste inferior”, es decir, su saldo en cuenta corriente se sitúa por debajo del saldo estabilizador de la deuda aun cuando su nivel de deuda externa es relativamente alto (supera el 40% del PIB). En general, existe una relación positiva entre los saldos en cuenta corriente de los países miembros (en relación con el saldo estabilizador de la deuda) y su deuda externa: esta relación es idéntica desde el punto de vista estadístico en el caso de los países miembros con acuerdos precautorios o con acuerdos de derecho de giro.

<sup>15</sup>En este caso, se utiliza un modelo que describe la decisión de las autoridades consistente en elegir simultáneamente entre solicitar un programa precautorio o un programa respaldado por un acuerdo de derecho de giro, o no solicitar ningún programa. Esta decisión también puede tomarse en forma de árbol secuencial; por ejemplo, las autoridades pueden tomar, en primer lugar, la decisión de solicitar apoyo al FMI, y luego decidir si quieren o no considerar el programa como de carácter precautorio. No obstante, por coherencia lógica, en estas estructuras de modelado secuencial debe estar presente la Independencia de Alternativas Irrelevantes (IIA), de modo que la elección en la segunda etapa sea independiente de la primera (véase un análisis en Ben-Akiva y Lerman, 1987). Dado que empíricamente no se cumple el supuesto de IIA en este conjunto de datos, se adoptó la estructura de modelado simultáneo.

<sup>16</sup>Los valores de las percepciones del índice se basan en evaluaciones del riesgo político realizadas utilizando un modelo estadístico del riesgo elaborado por PRS Group (indicadores de *International Country Risk Guide*).

**Cuadro 3.2. Condiciones iniciales***(Promedio para el año anterior a un programa o para el año en el cual no hubo programa)*

	Períodos sin un programa respaldado por el FMI	Países con por lo menos un programa respaldado por el FMI durante el período de la muestra		Diferencia entre los programas precautorios y los no precautorios <sup>2</sup>
		Precautorio <sup>1</sup>	No precautorio <sup>1</sup>	
<b>Porcentaje anual</b>				
Crecimiento del producto	2,7	3,5	2,0***	1,5
Inflación	23,2	9,6	42,0***	-32,4***
Sobrevaloración (porcentaje) <sup>3</sup>	0,6	0,4	-5,1***	5,5***
<b>Porcentaje del PIB</b>				
Cuenta corriente	-2,2	-3,7	-1,5	-2,2
Variación de la cuenta corriente	-0,6	-0,5	0,2	-0,7
Flujos de capital privado	2,3	5,1***	2,0	3,1***
Variación de los flujos de capital privado	0,5	-0,7*	0,6	-1,3
Saldo público	-3,6	-2,5	-2,5**	0,0
Deuda externa	48,6	43,3	59,7***	-16,4***
Cobertura de reservas (meses de importaciones)	4,1	5,3***	3,4***	1,9***
Atrasos (porcentaje de tiempo transcurrido) <sup>4</sup>	17,1	2,7*	31,4***	-28,7***
Última mitad del mandato ejecutivo (porcentaje del tiempo) <sup>5</sup>	52,8	67,5*	49,4	18,1***
Relación entre el FMI y el país (porcentaje del máximo) <sup>6</sup>	34,4	60,4***	50,5***	9,9
<b>Valores índice basados en percepciones<sup>7</sup></b>				
Burocracia	2,2	1,9***	2,0***	-0,1
Falta de riesgo político	63,2	64,6	62,5	2,1
Estado de derecho	3,4	3,2	3,6	-0,4

<sup>1</sup>Uno, dos o tres asteriscos indican que las diferencias con respecto a períodos sin un programa respaldado por el FMI son estadísticamente significativas a un nivel del 90%, 95% o 99%, respectivamente.

<sup>2</sup>Uno, dos o tres asteriscos indican que las diferencias entre los programas precautorios y no precautorios son estadísticamente significativas a un nivel del 90%, 95% o 99%, respectivamente.

<sup>3</sup>La sobrevaloración se mide como la desviación porcentual del tipo de cambio real con respecto a su tendencia obtenida utilizando el filtro de Hodrick-Prescott.

<sup>4</sup>Indica si un país ha incumplido los pagos adeudados a algunos tenedores de bonos o prestamistas bancarios (fuente: Standard and Poor's).

<sup>5</sup>Calculada como una variable ficticia si las próximas elecciones para el poder ejecutivo tienen lugar en un plazo de dos años, el punto intermedio del mandato del ejecutivo en la muestra.

<sup>6</sup>La relación entre el FMI y el país miembro se calcula como la suma ponderada descendente del número de años desde 1980 en que el país miembro se ha beneficiado de un programa respaldado por el FMI.

<sup>7</sup>Fuente: *International Country Risk Guide*.

de los coeficientes relativos a la decisión de elegir un programa precautorio o no precautorio (ambos casos se comparan con los relativos a la decisión de no solicitar ningún tipo de respaldo del FMI)<sup>17</sup>. En los países miem-

<sup>17</sup>Con respecto a las variables definidas en porcentaje (porcentaje anual o porcentaje del PIB), los coeficientes representan los efectos de una variación de un punto porcentual de la variable explicativa en la variación porcentual de la probabilidad de elegir una opción específica. Por ejemplo, un déficit en cuenta corriente que sea un 1% del PIB más alto que el valor medio dará lugar a un aumento del 34% (no en puntos porcentuales) de la probabilidad de elegir un programa precautorio (en lugar de ningún programa). Con respecto a las variables escalares, la estimación del coeficiente es una elasticidad de modo que una disminución del 20% del índice de conflicto interno (el cual

bro que solicitan programas precautorios la inflación es más baja y la cobertura de las reservas de divisas más alta, pero también es mayor la percepción de “conflicto político interno” y se encuentran en la última mitad del mandato del poder ejecutivo)<sup>18</sup>. El crecimiento

corresponde a una desviación estándar) dará lugar a un aumento del 84% de la probabilidad de elegir un programa precautorio.

<sup>18</sup>Estas estimaciones se basan en el primer año del programa. También se estimó un modelo de elección similar con respecto a todo el período del programa para utilizarlo en el análisis del desempeño macroeconómico durante todo el período del programa incluido a continuación. Se estimó una versión del modelo basado en los datos mensuales para el análisis de los diferenciales de los bonos soberanos que figura a continuación.

#### Recuadro 3.1. ¿Son los programas precautorios “más débiles” que los programas respaldados por un acuerdo de derecho de giro?

Una preocupación en torno a los programas precautorios es que estos podrían ser “más débiles” que los programas respaldados por un acuerdo de derecho de giro, ya sea en cuanto al alcance de los objetivos del programa o a la condicionalidad del programa. De hecho, este no es el caso.

Con respecto a las *metas de política macroeconómica*, el ajuste fiscal y la desinflación fijada como meta en los programas parecen estar relacionados con los problemas económicos confrontados por el país miembro más que con la naturaleza del programa aplicado. Teniendo en cuenta la situación inicial, los objetivos de los programas precautorios no son de menor alcance<sup>1</sup>.

- Un gran déficit fiscal inicial o la fijación de metas para mejorar el saldo en cuenta corriente está relacionado con la necesidad de llevar a cabo un ajuste fiscal más ambicioso, mientras que el coeficiente del gasto rezagado, la deuda pública rezagada y los términos de intercambio no son estadísticamente significativos. Teniendo en cuenta estos factores, no existe una diferencia estadísticamente significativa entre el ajuste fiscal fijado como meta en el marco de los programas precautorios y los no precautorios.
- El aumento de la inflación inicial está relacionado con unas metas de desinflación de mayor alcance. Teniendo en cuenta la situación inicial, persiste una diferencia estadística significativa entre los programas respaldados por un acuerdo de derecho de giro y los programas precautorios, y en estos

últimos la reducción de la inflación fijada como meta es mayor. Teniendo en cuenta la tasa de inflación inicial y la desinflación fijada como meta, la orientación monetaria —calculada en función de la variación programada de la velocidad— no es significativamente diferente desde el punto de vista estadístico entre los dos tipos de programas.

- Las variaciones reales del saldo fiscal y la inflación están positivamente relacionadas (y son estadísticamente significativas) con las variaciones programadas. Las desviaciones con respecto a las metas del programa no difieren de un tipo de programa a otro.

Con respecto a la *condicionalidad de los programas*, si bien los criterios de ejecución no varían considerablemente de un tipo de programa a otro, los programas precautorios incluyen menos condiciones estructurales.

- Las cifras correspondientes a la media y la mediana de los criterios de ejecución cuantitativos son comparables entre los dos tipos de programas. La tasa de implementación también es muy similar en ambos casos.
- Los programas precautorios incluyen menos reformas estructurales estadísticamente significativas que los programas no precautorios, aunque esto podría obedecer a los desafíos económicos menos exigentes confrontados por los países que solicitan acuerdos precautorios. Además, si bien la atención de los programas no precautorios se centra en mejorar la flexibilidad y la eficiencia económicas, los programas precautorios hacen hincapié en la necesidad de reforzar la gestión de la demanda y reducir las vulnerabilidades, en especial en el sector financiero.

<sup>1</sup>Este recuadro se basa en la sección IV de FMI (2006a).

del producto es positivo en el caso de los programas precautorios, mientras que es negativo en el de los programas respaldados por un acuerdo de derecho de giro, aunque en ningún caso las tasas de crecimiento difieren considerablemente desde el punto de vista estadístico de los períodos sin programas respaldados por el FMI. Curiosamente, el nivel del saldo en cuenta corriente es negativo —de modo que es más probable que los países miembros con déficits más grandes soliciten programas precautorios— pero la variación de este saldo es positiva (y estadísticamente significativa en el caso de los programas no precautorios). El déficit en cuenta corriente más grande en el caso de los programas precautorios en comparación con los no precautorios coincide con el nivel relativamente más alto de las entradas de capital privado en los primeros (una diferencia del 3% del PIB, en promedio), mientras que la variable fluctuante muestra una disminución más pronunciada de estas entradas en el caso de los programas no precautorios (véase el gráfico 3.2). Es probable que los países miembros soli-

citen un programa no precautorio cuando el coeficiente de endeudamiento externo es alto y la relación entre las reservas y las importaciones es baja<sup>19</sup>.

#### Respuesta del mercado

Además de ayudar a mejorar el desempeño macroeconómico, una contribución importante de los programas respaldados por el FMI puede ser la señal que transmite a los mercados. Por una parte, el anuncio de un programa respaldado por el FMI podría indicar que el

<sup>19</sup>Se llevaron a cabo pruebas de solidez incluyendo el nivel y la variación de los flujos de capital privado, los indicadores de la volatilidad del mercado bursátil derivada de los precios de mercado de las opciones de compra sobre los futuros de acciones, y el índice de la presión del mercado basado en el promedio ponderado del tipo de cambio y las variaciones de las reservas. Ninguna de estas variables fue estadísticamente significativa, ni su inclusión afectó a la significación estadística de otras variables.

**Cuadro 3.3. Estimaciones del modelo de elección de un programa**

Año anterior al programa	Estimaciones <sup>1</sup> Precautorio	Estimaciones <sup>1</sup> No precautorio
Atrasos <sup>2</sup>	-0,38**	0,04
Crecimiento del producto (porcentaje anual)	5,83	-3,94
Inflación (porcentaje anual)	-5,15*	0,82
Cuenta corriente (porcentaje del PIB)	-34,07***	-0,20
Variación de la cuenta corriente (porcentaje del PIB)	30,88	6,34*
Saldo fiscal (porcentaje del PIB)	7,72	-6,81
Deuda externa (porcentaje del PIB)	0,40	1,81***
Cobertura de las reservas (meses de importaciones)	3,41***	-2,18
Relación anterior con el FMI <sup>3</sup>	2,42***	1,28***
Burocracia	-2,14***	-0,76**
Falta de conflicto interno	-4,18***	-0,67
Última mitad del mandato ejecutivo <sup>4</sup>	0,74**	0,08
Número de observaciones		467
Probabilidad logarítmica		-225,10
Porcentaje de predicciones correctas		77,70

Nota: Uno, dos o tres asteriscos denotan una significación estadística del 90%, 95% y 99%, respectivamente.

<sup>1</sup>La alternativa es no solicitar ningún programa respaldado por el FMI.

<sup>2</sup>La variable ficticia correspondiente a los atrasos proviene de Standard and Poor's e indica si un país ha incumplido los pagos adeudados a algunos tenedores de bonos o prestamistas bancarios en un año determinado.

<sup>3</sup>La relación entre el FMI y el país miembro se calcula como la suma ponderada descendente del número de años transcurridos desde 1980 en que el país miembro se ha beneficiado de un programa respaldado por el FMI.

<sup>4</sup>Calculada como una variable ficticia si las próximas elecciones para el poder ejecutivo tienen lugar en un plazo de dos años, el punto intermedio del mandato del ejecutivo en la muestra.

países miembro enfrenta dificultades económicas de las cuales, o de cuyo alcance, los mercados no estaban conscientes, lo que daría lugar a una ampliación de los diferenciales de los bonos soberanos. Por otra parte, el respaldo del FMI también es una señal de que las autoridades están enfrentando sus problemas económicos, lo que podría reducir los diferenciales, particularmente si el mercado ya había previsto estas dificultades económicas. Esta última posibilidad parece indicar que los países miembros confrontados con dificultades económicas menos graves (y que, por lo tanto, no esperan utilizar los recursos del FMI) tal vez quieran enviar señales a los mercados a través de la aplicación de un programa precautorio. No obstante, ¿distinguen los mercados entre los países miembros que esperan utilizar los recursos y los que no? o ¿estigmatizan los mercados todas las solicitudes de respaldo del FMI a través de la ampliación de los diferenciales?

El cuadro 3.4 muestra el promedio mensual de los diferenciales de los bonos soberanos durante el primer año de un programa respaldado por el FMI<sup>20</sup>. El dife-

rencial promedio durante el período en que se aplicó un programa precautorio es igual al diferencial promedio para esos mismos países miembros durante los períodos en que no aplicaron programas respaldados por el FMI. No obstante, los diferenciales promedio en el caso de los programas precautorios fueron estadísticamente menos significativos que los correspondientes a los programas no precautorios. Los diferenciales de los países miembros que no aplicaron ningún programa respaldado por el FMI durante el período de la muestra fueron aún más bajos.

Si se tienen en cuenta las diversas variables explicativas —la tasa de interés y la volatilidad de las exportaciones, la sobrevaloración, la presión del mercado y los atrasos— y las razones inversas de Mills que muestran las circunstancias que impulsaron a las autoridades a solicitar un programa respaldado por el FMI los resultados mejoran considerablemente, hasta el 70%

<sup>20</sup>En este documento se examina el efecto en los diferenciales del mercado secundario; en otros documentos —como Mody y Saravia (2003) y Eichengreen, Kletzer y Mody (2005)— se analizan los efectos en los diferenciales de los nuevos bonos emitidos durante

la aplicación de un programa respaldado por el FMI. Observan que los diferenciales durante estos períodos son más bajos que en otros períodos. Dado que el momento de emisión de los bonos es endógeno, la disminución de los diferenciales podría reflejar la decisión de las autoridades de emitir bonos en el momento más oportuno.

Cuadro 3.4. Determinantes de los diferenciales de los bonos soberanos<sup>1</sup>

	Primer año del programa		Todo el período del programa	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Precautorio	18,9 <sup>2</sup>	31,2 <sup>2</sup>	89,6 <sup>*** 2</sup>	24,6 <sup>2</sup>
No precautorio	148,6 <sup>*** 2</sup>	136,5 <sup>*** 2</sup>	168,8 <sup>*** 2</sup>	125,6 <sup>*** 2</sup>
Países sin un programa respaldado por el FMI	-187,2 <sup>***</sup>	-156,2 <sup>***</sup>	-245,5 <sup>***</sup>	-195,2 <sup>***</sup>
Acceso excepcional	662,9 <sup>***</sup>	647,3 <sup>***</sup>	441,3 <sup>***</sup>	428,3 <sup>***</sup>
Volatilidad de las tasas de interés	...	-0,04 <sup>***</sup>	...	-0,02
Volatilidad de las exportaciones	...	779,5	...	1.138,4 <sup>*</sup>
Sobrevaloración	...	652,4 <sup>**</sup>	...	-19,7
Presión del mercado <sup>3</sup>	...	-984,7 <sup>***</sup>	...	-1.227,2 <sup>***</sup>
Atrasos <sup>4</sup>	...	2.776,0 <sup>***</sup>	...	1.727,6 <sup>***</sup>
Razón inversa de Mills (programas no precautorios)	...	19,9 <sup>***</sup>	...	1,3
Razón inversa de Mills (programas precautorios)	...	-0,5 <sup>***</sup>	...	0,3 <sup>**</sup>
Constante	364,1 <sup>***</sup>	461,7 <sup>***</sup>	429,8 <sup>***</sup>	406,7 <sup>***</sup>
Pseudo R cuadrado	0,33	0,69	0,15	0,57
Número de observaciones	712	712	1.337	1.337

Fuentes: JPMorgan; FMI, *Perspectivas de la economía mundial* y base de datos sobre niveles de acceso, y Standard and Poor's.

Nota: Uno, dos o tres asteriscos denotan una significación estadística del 90%, 95% y 99%, respectivamente.

<sup>1</sup>La categoría omitida son los períodos sin programa correspondientes a los países con por lo menos un programa respaldado por el FMI en el período de la muestra (1994–2004).

<sup>2</sup>La diferencia entre los coeficientes precautorios y no precautorios es significativa a un nivel del 90%.

<sup>3</sup>Denota un promedio ponderado del tipo de cambio real y las variaciones de las reservas como se indica en Kaminsky y Reinhart (1999).

<sup>4</sup>La variable ficticia correspondiente a los atrasos proviene de Standard and Poor's e indica si un país ha incumplido los pagos adeudados a algunos tenedores de bonos o prestamistas bancarios en un año determinado.

(con respecto al 30%)<sup>21</sup>. Y lo que es más importante, muestra que, teniendo en cuenta la situación inicial, los diferenciales de los países miembros durante el período de aplicación de los programas precautorios se mantienen más de 100 puntos básicos por debajo de los de los países miembros con programas no precautorios —lo que es una diferencia estadísticamente significativa— tanto durante el primer año del programa como en todo el período del programa. En otras palabras, aun teniendo en cuenta la situación macroeconómica confrontada por el país miembro, la señal transmitida a los mercados y recibida por estos es diferente cuando el país miembro no espera utilizar los recursos del FMI<sup>22</sup>.

<sup>21</sup>Estas variables explicativas no muestran todos los factores económicos y demás factores que determinan los diferenciales. Los programas respaldados por un acuerdo de derecho de giro, en particular las crisis de la cuenta de capital, están relacionados con un aumento de los diferenciales con respecto a los períodos en que no se aplican programas o los países miembros que no han solicitado un programa respaldado por el FMI en la muestra. Esto podría indicar que se han omitido algunas variables, que existe una relación no lineal o, posiblemente, un estigma.

<sup>22</sup>Las pruebas de solidez también consideraron una variable ficticia que corresponde a la fecha en que se anunció la suscripción a las Normas Especiales para la Divulgación de Datos y los indicadores

También parece indicar que los programas precautorios ayudan a mitigar el impacto adverso de la mayor incertidumbre en los diferenciales<sup>23</sup>.

## Conclusiones

Cuando los países miembros no enfrentan una necesidad urgente de balanza de pagos pero tal vez atraviesan un período de mayor incertidumbre, pueden solicitar que el acuerdo financiero con el FMI sea de carácter precautorio. Las conclusiones empíricas parecen indicar que, efectivamente, los países miembros solicitan programas precautorios —a diferencia de los programas respaldados por un acuerdo de derecho de giro— en estas circunstancias. Dado que las autorida-

de la volatilidad del mercado bursátil derivada de los precios del mercado de las opciones de compra sobre los futuros de acciones. La inclusión de estas variables no afectó a los resultados presentados en este documento.

<sup>23</sup>Si se excluyen los acuerdos precautorios inmediatamente posteriores a un acuerdo de derecho de giro se obtienen resultados similares. Además, los diferenciales fueron más altos en los países que tenían un grado de incertidumbre de política similar al observado en los programas precautorios pero sin un programa respaldado por el FMI.

des finalmente utilizaron los recursos del FMI en solo 6 de los 50 acuerdos precautorios aprobados durante el período 1992–2005, los datos parecen indicar que los resultados de estos acuerdos en materia de prevención de crisis son extraordinarios.

Los programas precautorios no son más débiles que los programas respaldados por un acuerdo de derecho de giro en lo que se refiere al alcance de los objetivos de política o a la condicionalidad. Tal vez por esta razón, los acuerdos precautorios no se ven estigmatizados por el mercado. De hecho, teniendo en cuenta que

el país miembro probablemente confrontaba un período de mayor incertidumbre en el momento en que solicitó un programa precautorio, es probable que este tipo de respaldo del FMI haya reducido los diferenciales y haya mejorado la confianza del mercado en comparación con la hipótesis ficticia en que el FMI no hubiera puesto sus recursos a disposición del país miembro de forma contingente. En general, los resultados indican que el respaldo contingente del FMI puede ser útil para evitar crisis; en la sección siguiente se presentan datos más directos.

## IV Programas para la prevención de crisis de la cuenta de capital

Uno de los fines fundamentales del FMI es poner sus recursos temporalmente a disposición de los países miembros que experimentan dificultades de balanza de pagos, a fin de facilitar el ajuste necesario de la balanza de pagos atenuando este ajuste, y ayudar a “infundir confianza” reconstituyendo las reservas internacionales brutas. No obstante, en varias crisis de la cuenta de capital, la magnitud y la brusquedad de las salidas de capital han sido muy superiores al financiamiento oficial disponible, lo que ha dado lugar a un ajuste externo mucho más profundo de lo previsto (o de lo que se justificaba por razones de sostenibilidad de la deuda) y a perturbaciones económicas considerables<sup>24</sup>. Sin embargo, aun cuando el financiamiento oficial disponible atenúe el ajuste fiscal solo en cierta medida una vez perdida la confianza, el respaldo del FMI aún puede ayudar primero a evitar el derrumbe de los tipos de cambio y de la actividad económica a través de la *prevención* de crisis.

En esta sección se examinan los fundamentos teóricos y los datos empíricos sobre el papel que desempeña el respaldo del FMI en la prevención de crisis de la cuenta de capital y sus consiguientes perturbaciones económicas<sup>25</sup>. En los estudios tradicionales sobre los “efectos catalizadores” del respaldo proporcionado por el FMI se define este respaldo como un efecto multiplicador del financiamiento del FMI sobre las entradas de capital oficial y privado (de modo que, por cada dólar de respaldo del FMI, el país recibe mucho más que un dólar en entradas netas totales). Un creciente número de estos estudios parecen indicar que los efectos catalizadores de los flujos privados (excluida la inversión extranjera directa) son, en el mejor de los casos, poco significativos cuando la crisis de la cuenta de capital ya ha estallado<sup>26</sup>. En esta

sección, más que centrarse en la resolución de crisis, se analiza el grado en que el financiamiento del FMI puede contribuir primero a evitar que estalle una crisis. El “efecto catalizador” en el sentido utilizado en este estudio significa que un dólar de respaldo del FMI genera más de un dólar de entradas netas de capital privado en comparación con la hipótesis ficticia en la cual se habrían producido salidas de capital privado. Aunque este sentido no es el que suele utilizarse en los estudios, es particularmente importante al considerar la prevención de crisis.

A nivel teórico, el respaldo brindado por el FMI al programa económico de las autoridades puede contribuir a prevenir una crisis a través de cuatro canales: 1) mejorando las políticas; 2) proporcionando un medio (a saber, la condicionalidad de los programas) de solucionar los problemas de inconsistencia temporal; 3) enviando a los mercados señales de que se están aplicando políticas más adecuadas y demostrando que las autoridades mantienen su compromiso con estas políticas, y 4) aumentando la liquidez. Estos canales no son independientes entre sí. Por ejemplo, la disponibilidad de financiamiento condicional del FMI puede inducir a la aplicación de políticas más sólidas; la solidez de la señal que transmite el “sello de aprobación” del FMI a los mercados puede reforzarse por la decisión de la institución de poner sus propios recursos en riesgo y por el compromiso de las autoridades demostrado a través del cumplimiento de la condicionalidad del programa, y el financiamiento del FMI puede contribuir a prevenir las crisis mejorando los diversos indicadores de vulnerabilidad (como la cobertura de reservas de la deuda a corto plazo).

<sup>24</sup>Véase Ghosh *et al.* (2002) y Ghosh *et al.* (2005).

<sup>25</sup>Este análisis se basa en dos documentos de trabajo del FMI recientes: el marco teórico elaborado por Kim (2006) y el análisis empírico de Ramakrishnan y Zalduendo (2006).

<sup>26</sup>En algunos estudios se examinan los efectos del respaldo financiero del FMI en los flujos de capital privado; véase un análisis de los estudios empíricos en Cottarelli y Giannini (2002) y Bird y Rowlands (2002). Estos estudios encuentran evidencia limitada o no encuentran datos sobre los efectos catalizadores, salvo en las fuentes de financiamiento oficial. En los Occasional Papers Nos. 210 y 241

del FMI (Ghosh *et al.*, 2002, y Ghosh *et al.*, 2005, respectivamente) se observa que los programas respaldados por el FMI en las crisis de la cuenta de capital tienen un efecto catalizador mucho menos significativo de lo previsto. En otros estudios se examinan los efectos en los diferenciales. También en este caso los datos no son concluyentes. Haldane (1999) señala que la existencia de un programa aumenta los diferenciales, mientras que Eichengreen y Mody (1998) y Mody y Saravia (2003) observan que los programas respaldados por el FMI reducen los diferenciales de las nuevas emisiones de bonos. No obstante, en estos estudios no se examina en qué medida el FMI puede desempeñar un papel catalizador en la prevención de crisis.

Esta combinación del ajuste, la liquidez y los efectos del respaldo del FMI sobre la credibilidad es, de hecho, una de las principales características de los modelos teóricos y del análisis empírico presentado a continuación. Si bien los estudios teóricos sobre el papel del FMI en la prevención de crisis están dando por lo general sus primeros pasos, proporcionan información útil. En primer lugar, un aumento de la tasa alternativa de rendimiento que podrían obtener los inversionistas (como un incremento de las tasas de interés de Estados Unidos), o una reducción de la voluntad del país de llevar a cabo el ajuste, puede contribuir a acrecentar la vulnerabilidad de los países prestatarios —especialmente los que mantienen altos niveles de endeudamiento— a una crisis. En segundo lugar, los recursos condicionales del FMI son especialmente útiles para la prevención de crisis ya que mejoran el nivel de liquidez del país y le inducen a reforzar el ajuste (políticas más sólidas). Por lo tanto, el valor del respaldo del FMI en la prevención de crisis va más allá de los efectos de liquidez de sus recursos financieros. En tercer lugar, el respaldo del FMI es particularmente eficaz en la reducción de la probabilidad de una crisis cuando aumentan los costos del ajuste confrontados por el país, pero sus fundamentos económicos no son tan débiles que las consideraciones de solvencia hagan que la crisis sea inevitable. Por último, la credibilidad de la señal transmitida a los mercados se ve reforzada por la decisión del FMI de poner sus propios recursos en riesgo.

La evidencia empírica de que el respaldo del FMI puede ayudar a la prevención de crisis no es concluyente. Además de las dificultades inherentes a la identificación de las regularidades empíricas a partir de un número limitado de crisis de la cuenta de capital, observar un efecto del respaldo del FMI en la prevención de crisis depende de la posibilidad de establecer un escenario hipotético en el cual el país corrió el riesgo de enfrentar una crisis, y luego demostrar que el respaldo del FMI contribuyó a reducir la probabilidad de esa crisis. En esta sección se identifican varios episodios de fuerte “presión sobre el mercado” basados en el comportamiento de las reservas de divisas, los tipos de cambio reales y los diferenciales de los bonos soberanos mediante análisis de conglomerados en un conjunto de datos de panel compuesto por 27 países de mercados emergentes durante el período 1994–2004. Este análisis muestra 32 episodios de fuerte presión sobre el mercado que luego se clasifican como crisis de la cuenta de capital o casos del grupo de control (es decir, situaciones en que se evitó la crisis a pesar de las fuertes presiones sobre el mercado). A estos efectos, una crisis de la cuenta de capital se define como una situación de fuerte presión sobre el mercado seguida de por lo menos un período de dos trimestres de salidas de capital grandes o medianas en los cuatro trimestres siguientes. A partir de esta definición se obtiene una lista de 11 crisis de la cuenta de capital, la cual

corresponde estrechamente a los casos más comúnmente reconocidos<sup>27</sup>, mientras que los otros 21 casos se clasifican como el grupo de control. Ambos grupos —el de crisis y el de control— tienen episodios con y sin programas respaldados por el FMI.

En los estudios empíricos se examina en qué medida estos episodios de fuerte presión sobre el mercado se transforman en una crisis de la cuenta de capital según los fundamentos económicos del país, incluidas sus políticas y la disponibilidad de financiamiento del FMI en el período anterior al episodio de fuerte presión sobre el mercado. El análisis econométrico parece indicar que —si se controlan los demás factores— el respaldo del FMI puede reducir la probabilidad de una crisis, lo que confirma el papel que desempeñan los programas respaldados por el FMI en la prevención de crisis. Cabe destacar tres aspectos de los resultados empíricos. En primer lugar, los desembolsos del FMI (durante los cuatro trimestres anteriores) —o su disponibilidad en el marco de un programa precautorio bien encaminado— reducen la probabilidad de una crisis más allá de los puros efectos de las señales transmitidas por el respaldo del FMI al programa de las autoridades; en otras palabras, “el dinero es lo que cuenta” (así como la implementación de las políticas acordadas). En segundo lugar, el respaldo del FMI reduce la probabilidad de una crisis aun si se controla el efecto de las reservas de divisas del país complementadas por el FMI. En otras palabras, el dinero no es todo lo que cuenta; más allá de cualquier efecto de liquidez, la aplicación de políticas más sólidas y su credibilidad, reforzadas por el respaldo financiero del FMI, también son importantes. En tercer lugar, los fundamentos económicos (incluidas las políticas) son esenciales para la prevención de crisis. Cuando estos fundamentos (incluidas las políticas) son muy débiles, la probabilidad de que el país sufra una crisis no solo es alta desde el principio, sino que el efecto *marginal* aportado por un programa respaldado por el FMI de reducir la probabilidad de una crisis también es pequeño. Por lo tanto, a menos que se complementen con políticas considerablemente más sólidas, se necesitarán enormes montos de financiamiento del FMI para ayudar a evitar una crisis. En cambio, cuando los fundamentos son muy sólidos, el respaldo del FMI reduce aún más la probabilidad de una crisis, aunque esta probabilidad ya es baja desde el principio. Por lo tanto, un programa respaldado por el FMI es especialmente interesante como instrumento de prevención de crisis para una gama intermedia de fundamentos económicos, y contribuye a reducir considerablemente la probabilidad de una crisis. Por lo menos en alguno de estos casos, el financiamiento del FMI tuvo un impacto apreciable en la reducción de la probabilidad de una

<sup>27</sup>Véase, por ejemplo, Ghosh *et al.* (2002).

crisis y, de hecho, el país pudo evitar una crisis a pesar del episodio de fuerte presión sobre el mercado.

### Consideraciones teóricas

Conceptualmente, un programa respaldado por el FMI podría ayudar a prevenir las crisis a través de cuatro canales: poniendo a disposición del país de inmediato reservas de divisas, lo que infunde confianza y reduce la probabilidad de que se produzca una crisis de liquidez; respaldando la aplicación de políticas más sólidas; enviando señales a los mercados de que estas políticas son acertadas, y reforzando su credibilidad a través de la condicionalidad que sustenta los programas respaldados por el FMI. Si bien los estudios teóricos específicos sobre el papel que desempeña el respaldo del FMI en la prevención de crisis aún están dando en gran parte sus primeros pasos, los estudios sobre las crisis monetarias a nivel más general, así como varios estudios recientes, pueden proporcionar información útil<sup>28</sup>. En el escenario típico examinado en estos estudios, el país ha contraído obligaciones a corto plazo (deuda a corto plazo con vencimientos residuales o, en los modelos de crisis monetarias, la cantidad de dinero pendiente) frente a agentes privados atomísticos. Dado que los acreedores privados enfrentan un problema de coordinación, una crisis de liquidez (o “fuga de la liquidez”) puede ocurrir aunque no se ponga en duda la solvencia, y la probabilidad de que ocurra dependerá positivamente de la tasa de rendimiento alternativa ofrecida a los inversionistas (por ejemplo, las tasas de interés de Estados Unidos) y negativamente de las reservas de divisas del país. Dados los costos que conlleva adquirir y mantener reservas, el país tendrá un nivel de reservas adecuado que compense estos costos y permita reducir la probabilidad (y las consiguien-

<sup>28</sup>Véase un análisis sobre los modelos de crisis monetarias en Flood y Marion (1998). Zettelmeyer (2000) muestra que un volumen limitado de crédito oficial para hacer frente a las crisis en relación con las posibles salidas de flujos puede tener efectos perjudiciales a corto plazo, financiando, en lugar de frenar, una corrida: un resultado que depende principalmente de la existencia de múltiples equilibrios. En Morris y Shin (2005), no obstante, el marco basado en la teoría de “juegos mundiales” permite un equilibrio único para el problema de la coordinación entre los acreedores. Utilizando este marco, Corsetti, Guimaraes y Roubini (2003) observan resultados similares a los de Morris y Shin; a saber, el respaldo de liquidez proporcionado por el FMI tiene un efecto catalizador (no lineal) y, en ciertas condiciones, puede fomentar la aplicación de políticas más sólidas. Penalver (2002) llega a una conclusión similar pero se centra en el efecto del respaldo de liquidez subvencionado que otorga el FMI en los flujos de capital a más largo plazo. Véase un modelo sobre el grado en que el financiamiento del FMI puede reducir la probabilidad de una crisis proporcionando liquidez y respaldando la aplicación de políticas más sólidas en Kim (2006). Eichengreen, Gupta y Mody (2005) examinan los efectos del respaldo del FMI en la prevención de interrupciones bruscas.

tes perturbaciones económicas) de una crisis<sup>29</sup>. En cualquier momento, no obstante, el nivel de reservas de un país puede ser inferior al adecuado, por ejemplo, porque un shock ha ampliado el déficit en cuenta corriente, lo que ha reducido sus reservas<sup>30</sup>. Ante esta situación, las autoridades nacionales querrán aplicar por lo menos algunas medidas de ajuste pero, dado que el ajuste es costoso, no intentarán necesariamente reaprovisionar de inmediato todas las reservas, ya que ello acrecentaría la vulnerabilidad del país.

¿Cómo puede contribuir el respaldo del FMI a reducir la probabilidad de una crisis? La manera más obvia es proporcionando —o, en el marco de un acuerdo precautorio, poniendo a disposición del país— reservas de divisas que mejoren su nivel de liquidez y respaldando la aplicación de políticas económicas más sólidas que conjuntamente infundan confianza y reduzcan la probabilidad de una crisis de liquidez. Sin embargo, los estudios teóricos proporcionan información sobre otros dos aspectos centrales. En primer lugar, si los recursos del FMI se otorgan incondicionalmente, entonces dados los costos del ajuste, las autoridades podrían relajar la orientación de su política macroeconómica respecto de una situación en la cual no recibieran financiamiento del FMI<sup>31</sup>. En otras palabras, existe un “riesgo moral del deudor” en la medida en que parte del beneficio de la liquidez adicional se ve contrarrestado por la aplicación de medidas de ajuste menos contundentes, y un dólar de respaldo incondicional de la liquidez da lugar a menos de un dólar de aumento de las reservas de divisas del país. En segundo lugar, los recursos *condicionales* del FMI pueden respaldar *más* medidas de ajuste —y políticas más sólidas a nivel más general— de las que, de lo contrario, se implementarían. Por lo tanto, un dólar de respaldo del FMI

<sup>29</sup>Con respecto al costo de mantener reservas, véase Rodrik (2006). Rodrik estima que este costo supera el 1% del PIB, en promedio, para los países en desarrollo.

<sup>30</sup>Por otra parte, el nivel de reservas adecuado podría aumentar: por ejemplo, porque las tasas de interés de Estados Unidos han subido, lo que acrecentaría la probabilidad de una salida de los acreedores y de una crisis. En ambos casos, como en la mayoría de los modelos teóricos del inventario, por lo general el país no considerará óptimo mantener un nivel tan alto de reservas si existe una muy pequeña probabilidad de que sus reservas se reduzcan por debajo del nivel óptimo.

<sup>31</sup>El “riesgo moral del deudor” probablemente será mayor en los programas de prevención de crisis que en las situaciones de resolución de crisis. En las crisis de la cuenta de capital (cuando ya han estallado), el grado del ajuste externo se determina con frecuencia de forma residual, teniendo en cuenta las salidas de flujos de financiamiento privado y la disponibilidad de financiamiento oficial; véase Ghosh *et al.* (2002). En las situaciones de prevención de crisis, en cambio, como no se han producido salidas de flujos de financiamiento privado, las autoridades nacionales tienen mayor margen de maniobra para determinar el grado de ajuste que llevarán a cabo, lo que plantea una mayor probabilidad de riesgo moral del deudor. Véase un análisis global de los posibles efectos del riesgo moral en los países miembros prestatarios o en los acreedores privados en FMI (2007).

da lugar a más de un dólar de aumento de las tenencias de reservas del país, con la correspondiente mayor reducción de la probabilidad de una crisis. Dado que las autoridades nacionales siempre tienen la opción de no solicitar el respaldo del FMI, cabe hacer hincapié en que las políticas más sólidas y el financiamiento otorgado en el marco del programa deben beneficiar al país respecto de una situación en la que no tiene un programa<sup>32</sup>.

En este sentido, la condicionalidad desempeña un papel esencial en la prestación de garantías mutuas. Dado que el país miembro podría aplicar menos medidas de ajuste sin la condicionalidad (y el beneficio de una disminución de la probabilidad de una crisis que aporta el financiamiento del FMI), esta ofrece al país miembro la garantía de que recibirá los desembolsos siempre que se implementen las políticas. Del mismo modo, el FMI recibe la garantía de que el país aplicará políticas económicas adecuadas a medida que desembolsa sus recursos<sup>33</sup>. Por último, para evitar una crisis de liquidez, el sector privado debe estar seguro de que el país aplicará las políticas económicas acordadas y de que tendrá a su disposición los recursos del FMI si es necesario.

En resumen, la teoría económica sugiere varios resultados. Primero, los países prestatarios son más vulnerables a una crisis cuando las tasas de interés mundiales aumentan o cuando los costos del ajuste son altos. Segundo, el respaldo del FMI puede reducir la probabilidad de una crisis a través de dos canales: aumentando la liquidez y fomentando la aplicación de políticas más sólidas. Esto implica que un programa respaldado por el FMI tiene un efecto en la prevención de crisis que va más allá del puro efecto de liquidez de las reservas internacionales brutas que aporta. Aunque importante, el dinero no es todo lo que cuenta para la prevención de crisis: las políticas también cuentan. Tercero, un programa respaldado por el FMI es más eficaz en la disminución de la probabilidad de una crisis cuando los costos del ajuste que debe afrontar el país son más altos, pero sus fundamentos económicos no son tan débiles que el país es insolvente. Por último, en algunas circunstancias, la solidez del “sello de aprobación” que aporta la señal emitida por el FMI —y, por lo tanto, el impacto en la reducción de la probabilidad de una crisis— se ve reforzada por la voluntad del FMI de poner en riesgo sus propios recursos para ayudar a un país miembro confrontado con una situación de vulnerabilidad<sup>34</sup>.

<sup>32</sup>Kim (2006) muestra que un programa respaldado por el financiamiento del FMI y la aplicación de políticas más sólidas (respecto de una situación sin un programa) será beneficioso para el país miembro respecto de una situación sin un programa respaldado por el FMI y, por lo tanto, disminuirá la probabilidad de una crisis.

<sup>33</sup>Véase un análisis en FMI (2005), párrafo 9.

<sup>34</sup>Como se señala en Kim (2006), la función que desempeña el FMI de enviar señales al mercado se ve reforzada (y, por lo tanto,

## Análisis empírico

La teoría económica sugiere varias formas en las que el respaldo del FMI puede reducir la probabilidad de una crisis financiera. ¿Pero existe evidencia en la práctica? Por su propia naturaleza, es probable que los efectos de un programa respaldado por el FMI en la prevención de crisis sean difíciles de detectar. El análisis se realiza en tres pasos<sup>35</sup>. El primero consiste en identificar los episodios de vulnerabilidad acrecentada, y el segundo en clasificar estos episodios en los que se transforman en una crisis de la cuenta de capital o en el grupo de control en el que se evitó la crisis. Esta clasificación constituye esencialmente el conjunto de datos utilizado para el tercer paso, el cual se basa en una especificación logarítmica para establecer si un programa respaldado por el FMI antes del surgimiento de presiones sobre el mercado determinó de algún modo el resultado —crisis o no crisis— del episodio de mayor vulnerabilidad.

### Identificación de los episodios de presión sobre el mercado y clasificación de los resultados

Para identificar los episodios de vulnerabilidad acrecentada, se define un índice de las “presiones en el mercado cambiario” como el promedio de la disminución de las reservas de divisas, la depreciación del tipo de cambio real y el incremento del diferencial de los bonos soberanos en los mercados secundarios<sup>36</sup>. Por lo tanto, un aumento de este índice indica un deterioro del saldo de la balanza de pagos y dificultades para atraer flujos de capital. Este índice mensual se calcula sobre la base de una muestra de 27 países de mercados emergentes correspondiente al período 1994–2004<sup>37</sup>. Las observaciones obtenidas mediante la aplicación del análisis de conglomerados a este conjunto de datos de panel se clasifican en cinco conglomerados distintos según la gravedad de las presiones en el mercado cambiario confrontadas por el país. Esta técnica evita establecer umbrales especiales

la probabilidad de crisis se reduce aún más) por el hecho de que el FMI pone en riesgo sus propios recursos, especialmente cuando el FMI tiene una ventaja informativa sobre los acreedores privados con respecto a las intenciones de política de las autoridades. Véase un análisis más general en FMI (2004) y Cottarelli y Giannini (2002).

<sup>35</sup>Véase un análisis más detallado en Ramakrishnan y Zaldueño (2006).

<sup>36</sup>Cada uno de los términos en el índice es estandarizado (la media es igual a cero; la desviación estándar es igual a uno). En otros estudios se ha utilizado un enfoque similar para identificar las crisis cambiarias (véase, por ejemplo, Kaminsky y Reinhart (1999)).

<sup>37</sup>Los países comprenden Argelia, Argentina, Brasil, Bulgaria, Chile, Colombia, Corea, Ecuador, Filipinas, Hungría, Indonesia, Malasia, Marruecos, México, Pakistán, Panamá, Perú, Polonia, la República Bolivariana de Venezuela, la República Dominicana, Rusia, Sudáfrica, Tailandia, Túnez, Turquía, Ucrania y Uruguay. La cobertura de cada país se basa en la disponibilidad de datos correspondientes a 1994–2004.

y, de hecho, asigna cada observación al conglomerado adecuado en función de las características de los datos y no de criterios subjetivos<sup>38</sup>. Dado que este análisis se centra en la prevención de crisis en el contexto de un deterioro de la balanza de pagos y una desaceleración de las entradas de capital, los episodios de “fuerte presión sobre el mercado” corresponden al conglomerado No. 1, que contiene 32 observaciones.

El segundo paso consiste en subdividir estos 32 episodios en los casos de crisis de la cuenta de capital y el grupo de control, es decir, los episodios de fuerte presión sobre el mercado que no se transformaron en una crisis de la cuenta de capital. Esta subdivisión se basa en el comportamiento de los flujos netos de capital privado (excluida la inversión extranjera directa, como porcentaje del PIB). Con este fin, se aplica el análisis de conglomerados a los datos trimestrales sobre los flujos netos de capital utilizando un total de cinco conglomerados, que abarcan desde grandes entradas netas hasta grandes salidas netas. Una crisis de la cuenta de capital se define como un período de por lo menos dos trimestres de salidas de capital grandes o medianas (persistentes) en los cuatro trimestres inmediatamente posteriores al comienzo de las presiones sobre el mercado<sup>39</sup>.

También en este caso, el enfoque basado en los datos evita el uso de criterios ad hoc para determinar lo que constituye una “crisis de la cuenta de capital”. No obstante, las 11 crisis de la cuenta de capital resultantes coinciden estrechamente con las que figuran en las listas de crisis de la cuenta de capital más comúnmente aceptadas, incluidos los países afectados por la crisis de Asia en 1997, Brasil y Rusia en 1998, Turquía en 2000, Argentina en 2001 y Uruguay en 2002 (cuadro 4.1). La única excepción es México (1994), que el procedimiento clasifica en el grupo de control, debido principalmente a que las salidas netas de capital, aunque cuantiosas, no fueron suficientemente persistentes; no obstante, las principales observaciones empíricas son robustas respecto de la reclasificación de México (1994) en el grupo correspondiente a las crisis de capital y no en el de control.

### Presiones sobre el mercado y determinantes de las crisis

¿De qué dependerá entonces que un episodio de fuerte presión sobre el mercado se transforme en una

<sup>38</sup>En resumen, el análisis de conglomerados es una técnica que reduce las diferencias dentro de cada conglomerado de datos y aumenta las existentes entre los distintos conglomerados (véase Everitt, 1993). Si bien el número de conglomerados es arbitrario, cinco conglomerados representan una gama adecuada que abarca un incremento, un nivel neutro y un deterioro de las presiones en la balanza de pagos.

<sup>39</sup>En el análisis de conglomerados las salidas de capital medianas abarcan la gama comprendida entre el 10% y el 20% del PIB y las grandes son las que representan más del 20% del PIB.

crisis de la cuenta de capital? Antes de considerar el análisis formal, en los gráficos 4.1 y 4.2 se compara el comportamiento de las principales variables macroeconómicas de los grupos de crisis y de control. Obviamente, cuando la crisis ha estallado o cuando no estalla, el comportamiento de estas variables probablemente cambiará mucho; por lo tanto, es más interesante analizar las diferencias entre los grupos en el período anterior (trimestres  $t-4$  a  $t-1$ ) al episodio de fuerte presión en el mercado.

De los datos se desprende que los países afectados por una crisis tienden a registrar déficits en cuenta corriente marginalmente más elevados, y en ambos grupos se observa una tendencia a la disminución de los déficits externos, lo que probablemente indica una desaceleración del crecimiento económico y una reducción de las entradas netas de capital. Los países afectados por una crisis también tienden a mantener un tipo de cambio real más sobrevalorado. El crecimiento del producto es más débil y va perdiendo impulso en el grupo que finalmente sufre una crisis de la cuenta de capital, aunque las tasas de inflación son bastante similares entre ambos grupos.

Y lo que tal vez es más importante, el grupo de crisis presenta un nivel de endeudamiento externo más alto (alrededor de 10 puntos porcentuales del PIB más alto) y una relación entre la deuda a corto plazo y las reservas más elevada. Las diferencias en los resultados fiscales entre los dos grupos son más pronunciadas que las correspondientes al saldo de la balanza de pagos, y los países afectados por la crisis presentan una situación fiscal menos sólida, con la excepción del ajuste fiscal realizado en el período  $t-1$ , posiblemente en un esfuerzo de última hora para prevenir la crisis. (Otra explicación sería sencillamente que la evolución estacional del sector fiscal y la del sector externo pueden ser distintas, lo que explicaría en parte la volatilidad de los saldos fiscales.) Los países que posteriormente sufrieron una crisis de capital también tienden a presentar un grado de monetización más alto (o una relación entre el PIB y el dinero en sentido amplio más baja), lo que supone un margen más amplio para la fuga de capitales.

Dado que el tema central de esta sección es la *prevención* de crisis, el análisis de regresión se concentra en los cuatro trimestres *anteriores* al período  $t$  (el período anterior a la crisis) para cada uno de los 32 episodios de fuertes presiones sobre el mercado. Se asigna un valor de uno a los cuatro trimestres anteriores a  $t$  (es decir,  $t-4$  a  $t-1$ ) cuando un episodio de presión en el mercado se transforma en una crisis de la cuenta de capital, y de cero en el caso contrario<sup>40</sup>.

<sup>40</sup>Por ejemplo, en Argentina, el episodio de presión sobre el mercado de julio de 2001 se clasifica como una crisis de la cuenta de capital (es decir, 2001 T3 (período  $t = 1$ ); por lo tanto, en la estimación logarítmica, la variable dependiente se especificaría como sigue:

Cuadro 4.1. Clasificación de los episodios de crisis de la cuenta de capital y del grupo de control<sup>1</sup>

Periodo	País	Identificación de las presiones sobre el mercado <sup>2</sup>						Conglomerados de flujos de capital <sup>3</sup>			
		Fecha del comienzo de las presiones		Fecha del final de las presiones		Duración de las presiones (meses) <sup>4</sup>	Número de meses sometidos a presiones	Período			
		t	t+1	t+2	t+3						
Episodios de crisis de la cuenta de capital											
1	Argentina	2001	Julio	2002	Mayo	11	6	4	3	4	4
2	Brasil	1998	Agosto	1999	Enero	6	3	4	3	4	2
3	Bulgaria	1996	Mayo	1996	Mayo	1	1	4	4	3	4
4	Ecuador	2000	Enero	2000	Enero	1	1	4	5	5	3
5	Indonesia	1997	Octubre	1998	Enero	4	3	4	5	3	4
6	Corea	1997	Octubre	1997	Diciembre	3	3	4	4	2	3
7	Malasia	1997	Julio	1998	Enero	7	5	5	2	4	3
8	Rusia	1998	Agosto	1998	Septiembre	2	2	4	4	4	2
9	Tailandia	1997	Julio	1997	Agosto	2	2	4	5	5	4
10	Turquía	2000	Noviembre	2001	Marzo	5	3	3	4	4	3
11	Uruguay	2002	Julio	2002	Julio	1	1	5	2	2	5
Episodios del grupo de control											
1	Argentina	1998	Agosto	1998	Agosto	1	1	2	2	2	4
2	Brasil	2002	Julio	2002	Julio	1	1	4	3	2	2
3	Bulgaria	1998	Agosto	1998	Agosto	1	1	2	2	2	2
4	Chile	1999	Junio	1999	Junio	1	1	5	2	2	2
5	Chile	2002	Junio	2002	Junio	1	1	2	2	2	2
6	Colombia	1998	Abril	1998	Septiembre	6	3	2	2	3	2
7	Colombia	2002	Julio	2002	Agosto	2	2	2	2	3	3
8	Hungría	2003	Junio	2003	Junio	1	1	2	1	3	1
9	Indonesia	2004	Enero	2004	Enero	1	1	2	2	2	2
10	México	1994	Diciembre	1995	Marzo	4	3	3	4	3	3
11	México	1998	Agosto	1998	Agosto	1	1	2	2	3	2
12	Perú	1998	Agosto	1998	Diciembre	5	2	2	3	3	3
13	Filipinas	1997	Agosto	1998	Agosto	1	1	1	3	2	1
14	Polonia	1998	Agosto	1998	Agosto	1	1	2	3	2	2
15	Sudáfrica	1996	Abril	1996	Abril	1	1	2	2	2	2
16	Sudáfrica	1998	Julio	1998	Julio	1	1	2	2	2	1
17	Sudáfrica	2001	Diciembre	2001	Diciembre	1	1	2	3	2	3
18	Turquía	1998	Agosto	1998	Agosto	1	1	4	1	2	2
19	Venezuela	1994	Junio	1994	Junio	1	1	4	1	3	3
20	Venezuela	1998	Agosto	1998	Agosto	1	1	3	3	3	3
21	Venezuela	2003	Enero	2003	Enero	1	1	3	3	4	3

<sup>1</sup>La clasificación entre los episodios de crisis de la cuenta de capital y del grupo de control es la siguiente: 1) una crisis de la cuenta de capital requiere un período de dos trimestres de salidas de capital grandes o medianas en los cuatro trimestres posteriores a la acumulación de las presiones sobre el mercado y 2) los demás episodios de flujos de capital privado (excluida la inversión extranjera directa) en el grupo de control se clasifican en cinco conglomerados: grandes entradas, entradas medianas, flujos medios, salidas medianas y grandes salidas.

<sup>2</sup>Presiones sobre el mercado identificadas al clasificar los datos mensuales en cinco conglomerados basados en un índice de las presiones sobre el mercado que incluye las variaciones del tipo de cambio efectivo real, las reservas de divisas y los diferenciales. Los países incluidos en el cuadro figuran en el conglomerado que sufre las mayores presiones sobre el mercado.

<sup>3</sup>Los flujos de capital privado (excluida la inversión extranjera directa) se utilizan para hacer una distinción entre los episodios de crisis de la cuenta de capital y del grupo de control. Concretamente, los flujos de capital privado (excluida la inversión extranjera directa) se clasifican en cinco conglomerados: grandes entradas, entradas medianas, flujos medios, salidas medianas y grandes salidas.

<sup>4</sup>Número de meses desde el comienzo hasta el final de cada episodio de presión sobre el mercado.

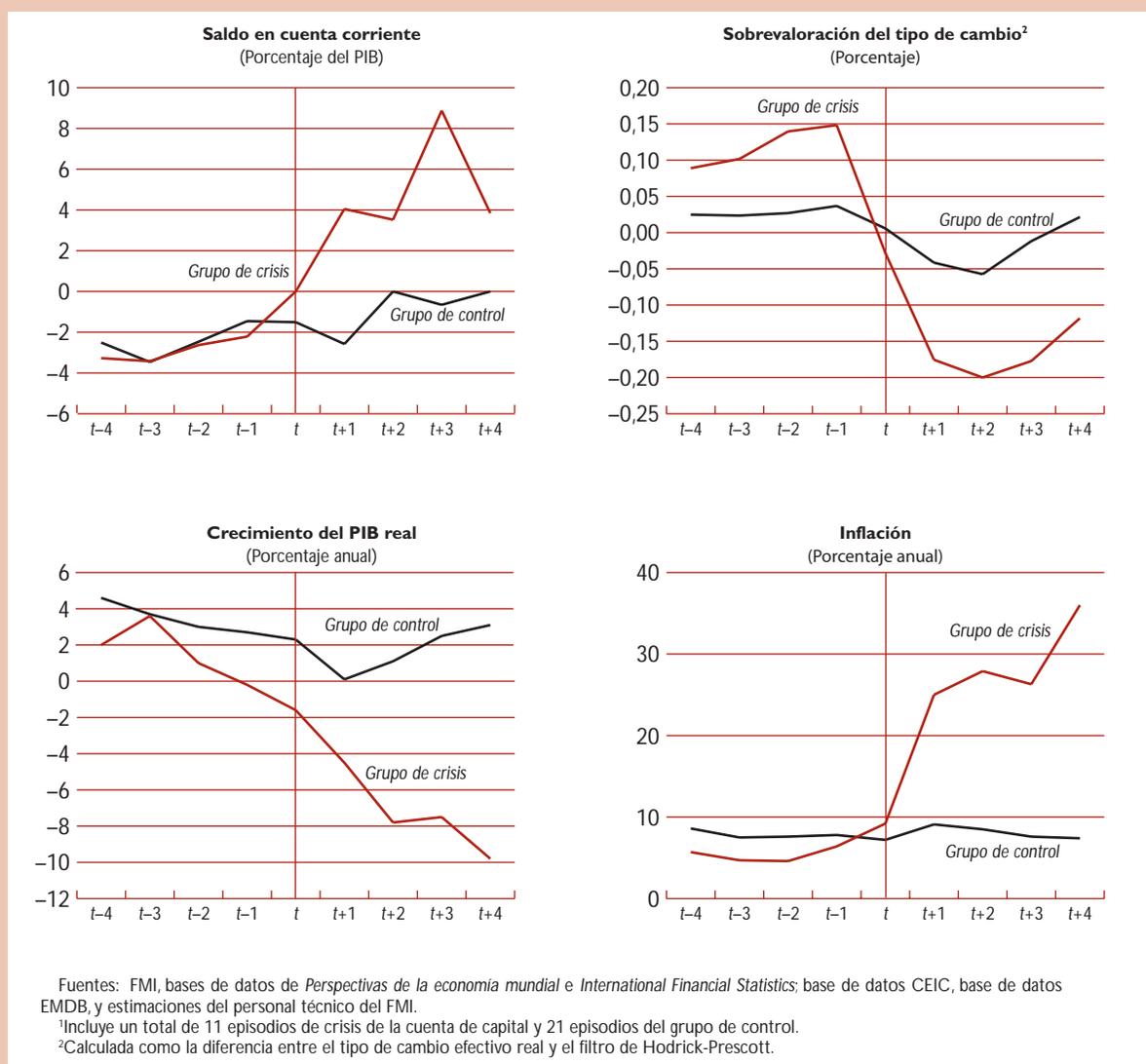
Este enfoque facilita una mayor variación en las variables explicativas en el período anterior al episodio de presión en el mercado de la que sería posible utilizando

los datos anuales sobre los 32 episodios<sup>41</sup>. La muestra presenta un equilibrio relativamente adecuado entre los

2001 T2 = 1, 2001 T1 = 1, 2000 T4 = 1 y 2000 T3 = 1. En cambio, el episodio de Argentina en 1998 entra en la regresión con ceros porque corresponde al grupo de control.

<sup>41</sup>Las pruebas de robustez muestran que este enfoque no afecta a los resultados principales más allá de facilitar la convergencia de la estimación de la probabilidad máxima —es decir, los 32 episodios de presión y los 4 trimestres de datos generan un conjunto de datos de 128 observaciones, pero los resultados con 32 observaciones son coherentes.

**Gráfico 4.1. Indicadores económicos seleccionados: Medianas correspondientes a los países del grupo de crisis de la cuenta de capital y del grupo de control<sup>1</sup>**



episodios del grupo de crisis y los del grupo de control y entre las observaciones con y sin un programa respaldado por el FMI (cuadro 4.2).

El cuadro 4.3 muestra los resultados de las estimaciones logarítmicas de otras especificaciones. Las variables independientes pueden clasificarse en cuatro categorías: condiciones iniciales<sup>42</sup>, variables de polí-

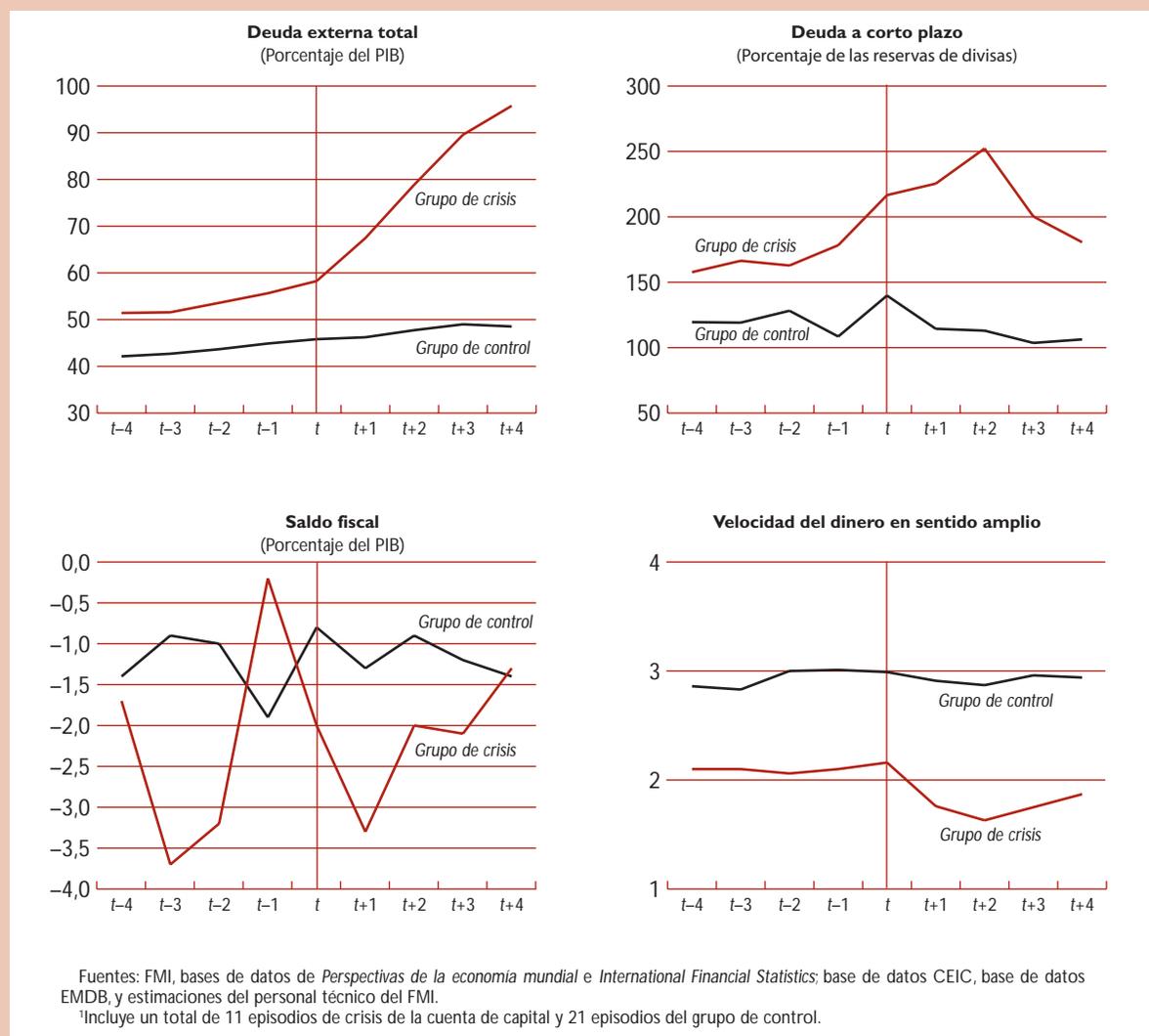
<sup>42</sup>La evolución del crecimiento y la inflación (antes de la crisis) parecen variar entre los casos del grupo de crisis y los del grupo de control (véase el gráfico 4.1). No obstante, la inclusión de estas

tica, factores exógenos y otros factores<sup>43</sup>, y el financiamiento del FMI. Con respecto a esta última variable, como se explica más adelante, en este documento se utiliza la relación entre el financiamiento del FMI

variables en la estimación logarítmica no modifica las conclusiones principales presentadas en el cuadro 4.3.

<sup>43</sup>Las estimaciones tienen en cuenta las variaciones de los términos de intercambio. Se consideraron otros factores cíclicos internacionales (por ejemplo, las tasas de interés de Estados Unidos), pero estos dificultaron la convergencia de la estimación de la probabilidad máxima y finalmente no tuvieron ningún impacto en los resultados.

**Gráfico 4.2. Indicadores de política y externos seleccionados: Medianas correspondientes a los países del grupo de crisis de la cuenta de capital y del grupo de control<sup>1</sup>**



disponible (ya sean desembolsos o derechos de giro acumulados en el caso de los acuerdos precautorios) y la deuda a corto plazo en los cuatro trimestres anteriores a cada período<sup>44</sup>. Esta relación también muestra el

<sup>44</sup>Más concretamente, la variable sobre el financiamiento del FMI en el período  $t-1$  se calcula como la relación de la suma del financiamiento del FMI disponible entre  $t-4$  y  $t-1$  y la deuda a corto plazo al final de  $t-1$ ; el valor en  $t-2$  se calcula como la relación del financiamiento del FMI disponible entre  $t-5$  y  $t-2$  y la deuda a corto plazo al final de  $t-2$ ; y así sucesivamente con respecto a períodos anteriores hasta  $t-4$ . Dado que la muestra incluye solamente dos acuerdos precautorios, no es posible distinguir económicamente entre los efectos de los recursos del FMI desembolsados y los que están disponibles

impacto acumulativo de la implementación de políticas económicas en los cuatro trimestres anteriores.

La mayoría de las variables explicativas presentan los signos previstos, aunque no todas son estadísticamente significativas. En general, las regresiones logarítmicas clasifican correctamente entre el 83% y el 87% de las observaciones con una distribución equilibrada entre errores negativos falsos (tipo I) y errores positivos falsos (tipo II). Un incremento de la relación

(pero no desembolsados) en el marco de los acuerdos precautorios bien encaminados. No obstante, la exclusión de estos programas precautorios de la muestra produce resultados muy similares.

Cuadro 4.2. Número de observaciones en cada grupo

	Con financiamiento del FMI	Sin financiamiento del FMI	Total
Episodios de crisis de la cuenta de capital	17	27	44
Episodios del grupo de control	22	62	84
Total	39	89	128

deuda externa/PIB, un aumento de la relación deuda a corto plazo/reservas, un régimen cambiario menos flexible, una mayor sobrevaloración del tipo de cambio real, menos estabilidad política, o un mayor tamaño del país (medido según el PIB nominal a los tipos de cambio de mercado con respecto al PIB de Estados Unidos) contribuyen en mayor medida a que un episodio de fuerte presión sobre el mercado se transforme en una crisis de la cuenta de capital<sup>45</sup>. El ajuste fiscal o el endurecimiento de la política monetaria está relacionado con una disminución de la probabilidad de una crisis, en particular cuando este último se lleva a cabo en el contexto de un programa respaldado por el FMI. Además, en consonancia con el análisis teórico, las políticas macroeconómicas tienden a ser más sólidas en los países que reciben el respaldo del FMI<sup>46</sup>.

Con respecto a los efectos de los programas respaldados por el FMI, en los estudios se han utilizado normalmente variables ficticias para indicar la existencia de un programa respaldado por el FMI<sup>47</sup>. La regresión R1 del cuadro 4.3 muestra que la simple existencia de un programa bien encaminado respaldado por el FMI —incluidas las políticas necesarias que merecen el respaldo del FMI<sup>48</sup>— no tiene un impacto estadística-

mente significativo en la reducción de la probabilidad de una crisis (aunque la estimación puntual del coeficiente es negativa según lo previsto).

En cambio, la variable que muestra el financiamiento del FMI disponible —definido según los desembolsos o los derechos de giro acumulados en el marco de un programa precautorio bien encaminado en los cuatro trimestres anteriores como porcentaje de la deuda a corto plazo— es negativa y estadísticamente significativa (regresión R2)<sup>49</sup>. Dado que la regresión tiene en cuenta las tenencias de reservas (brutas) de divisas del país, el financiamiento del FMI tiene un efecto en la prevención de crisis más allá del efecto de liquidez de los recursos del FMI. Además, cuando se incluyen la variable ficticia correspondiente a un programa bien encaminado y la relativa al financiamiento del FMI (regresión R3), o cuando se incluyen las políticas fiscales y monetarias en el marco del programa (regresión R4), la variable correspondiente al financiamiento del FMI sigue siendo significativa. La formulación alternativa (no indicada) en la cual el financiamiento del FMI se define como el monto total de recursos del FMI que puede obtenerse durante el plazo en vigor del acuerdo no es significativa, lo que parece indicar que el financiamiento del FMI *desembolsado* (o los derechos de giro acumulados en el caso de un acuerdo precautorio) es el factor clave en la prevención de crisis.

Si bien debe procederse con cautela al tratar de determinar exactamente los distintos canales —políticas más sólidas, las señales transmitidas por estas políticas y por el compromiso de las autoridades con estas políticas, y la liquidez— a través de los cuales un programa respaldado por el FMI puede reducir la probabilidad de una crisis, tomados en su conjunto estos resultados parecen indicar lo siguiente:

- La aplicación de políticas más sólidas —el endurecimiento de la política monetaria (un aumento de las tasas de interés reales) o el fortalecimiento

<sup>45</sup>El tamaño del país muestra las necesidades de financiamiento de un país en relación con los fondos disponibles para los países de mercados emergentes.

<sup>46</sup>La mejora del saldo fiscal (valores medios) en el año anterior al episodio de fuerte presión en el mercado es de alrededor de ¼% del PIB en los países que reciben financiamiento del FMI, en comparación con el deterioro de ½% en los países que no lo reciben. En cuanto al endurecimiento de la política monetaria, las tasas de interés reales aumentan en 75 puntos básicos en los países que reciben financiamiento del FMI; el incremento en los países que no lo reciben es de 25 puntos básicos.

<sup>47</sup>Aunque algunos estudios hacen una distinción entre los programas bien encaminados y los programas que se desvían de la trayectoria prevista (y, por lo tanto, sin desembolsos), por lo general no tienen en cuenta el monto de financiamiento del FMI desembolsado (o disponible en el marco de un programa precautorio bien encaminado).

<sup>48</sup>El ajuste fiscal y el endurecimiento de la política monetaria en el año anterior al episodio de fuerte presión en el mercado es mayor en los países con programas bien encaminados respaldados por el FMI que en los países sin estos programas. Es posible que estas variables muestren la aplicación de políticas más sólidas vinculadas con un programa respaldado por el FMI, lo que contribuye a la falta

de significación estadística de la variable ficticia correspondiente a la existencia de un programa respaldado por el FMI.

<sup>49</sup>Los resultados siguen siendo robustos cuando se utilizan otras definiciones, como la relación entre el financiamiento del FMI y el PIB.

Cuadro 4.3. Resultados de la estimación logarítmica<sup>1</sup>

Variable dependiente: Crisis = 1, Grupo de control = 0	Regresión			
	R1	R2	R3	R4
Relación entre el FMI y el país				
Financiamiento del FMI (coefic. recursos del FMI) <sup>2</sup>		-37,23**	-40,25**	-40,06***
Variable ficticia correspondiente al programa respaldado por el FMI <sup>3</sup>	-1,11		0,46	
Condiciones iniciales				
Deuda/PIB	0,14***	0,18***	0,18***	0,19***
Deuda a corto plazo/reservas	1,06***	1,06***	1,03**	1,12***
Régimen cambiario <sup>4</sup>	-0,33	-0,56	-0,53	-0,67*
Estabilidad política <sup>5</sup>	-6,44**	-6,14	-6,04*	-6,05*
Sobrevaloración del tipo de cambio <sup>6</sup>	17,65***	25,22***	24,74***	26,29***
VARIABLES DE POLÍTICA				
Variación del saldo fiscal <sup>7</sup>	-0,08**	-0,03	-0,03	0,23**
Saldo fiscal interactivo con variable ficticia correspondiente al FMI <sup>8</sup>				-0,45**
Variación de la tasa de interés (términos reales) <sup>9</sup>	-0,08**	-0,07*	-0,07*	-0,03
Tasa de interés interactiva con variable ficticia correspondiente al FMI <sup>10</sup>				-0,07
Factores exógenos				
Términos de intercambio	-0,01	0,02	0,02	-0,00
Otros				
Tamaño de la economía <sup>11</sup>	0,77***	0,87***	0,88***	0,93***
Variable ficticia correspondiente a América Latina	-0,69	-1,49	-1,51	-1,98
Variable ficticia correspondiente a Asia	2,41	2,45	2,34	2,36
Constante	-5,92	-6,76	-6,98	-6,77
Número de observaciones	128	128	128	128
LR chi-cuadrado	50,7***	25,7***	30,6***	65,8***
Pseudo R-cuadrado	0,53	0,59	0,59	0,61
Clasificadas correctamente (porcentaje)	83	87	87	87
Errores tipo I (porcentaje)	23	16	16	18
Errores tipo II (porcentaje)	14	12	12	11

Nota: Tres, dos o un asterisco indican una significación estadística del 1%, 5% y 10%, respectivamente.

<sup>1</sup>Los errores estándar se ajustan teniendo en cuenta la correlación dentro de los conglomerados (es decir, la correlación al nivel de cada episodio de presión). Las regresiones logarítmicas basadas en efectos aleatorios proporcionan resultados similares.

<sup>2</sup>La suma acumulativa del financiamiento del FMI (desembolsado o disponible para su desembolso en el marco de programas precautorios) en relación con la deuda a corto plazo en los cuatro trimestres entre  $j-3$  y  $j$ , donde  $j$  corresponde a algún periodo trimestral entre  $t-4$  y  $t-1$ .

<sup>3</sup>La variable ficticia correspondiente al FMI es igual a 1 si los recursos del FMI estuvieron disponibles en alguno de los últimos cuatro trimestres.

<sup>4</sup>Según se clasifica en la escala de ocho categorías de la publicación del FMI *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions*; una calificación alta indica un régimen cambiario más flexible.

<sup>5</sup>Se refiere al componente correspondiente a la rendición de cuentas en el gobierno del índice de International Country Risk Guide. Un índice alto indica una calificación de riesgo baja (es decir, más estabilidad política).

<sup>6</sup>La sobrevaloración del tipo de cambio es la desviación del tipo de cambio efectivo real con respecto a la tendencia a largo plazo (filtro de Hodrick-Prescott).

<sup>7</sup>Diferencia en la relación saldo fiscal/PIB en el periodo  $j$  durante el periodo  $j-4$ .

<sup>8</sup>Variación del saldo fiscal interactivo con la variable ficticia correspondiente al FMI si los desembolsos se produjeron en alguno de los últimos cuatro trimestres; tiene por objeto presentar los aspectos de política fiscal de los programas respaldados por el FMI.

<sup>9</sup>Tasa de las letras del Tesoro u otra tasa a corto plazo, excluida la inflación.

<sup>10</sup>Variación de las tasas de interés interactivas con la variable ficticia correspondiente al FMI si los desembolsos se produjeron en alguno de los últimos cuatro trimestres; tiene por objeto presentar los aspectos de política monetaria de los programas respaldados por el FMI.

<sup>11</sup>PIB como porcentaje del PIB de Estados Unidos.

del ajuste fiscal (en particular en el contexto de un programa respaldado por el FMI)— está significativamente relacionada con una disminución de la probabilidad de una crisis.

- Los desembolsos del FMI (o los derechos de giro acumulados) son un factor importante en la prevención de crisis: cuanto mayor sea el monto de recursos del FMI desembolsados (como porcentaje

de la deuda a corto plazo), menor será la probabilidad de una crisis.

- El respaldo del FMI tiene un efecto de liquidez importante en la prevención de crisis. Los desembolsos del FMI (o su disponibilidad en el marco de un programa precautorio bien encaminado) son importantes, más que solo un programa bien encaminado o posibles giros futuros en el marco del acuerdo.
- No obstante, los beneficios del respaldo del FMI van más allá de los efectos de liquidez, ya que la variable correspondiente al financiamiento del FMI es significativa aun si se tienen en cuenta las reservas de divisas del país. Por lo tanto, parte del efecto se deriva de la combinación de unas políticas más sólidas (es decir, más allá del saldo fiscal y las tasas de interés reales incluidas en las regresiones) respaldadas por la condicionalidad y el “sello de aprobación” implícito de los desembolsos del FMI. Además, como la variable ficticia correspondiente al programa respaldado por el FMI no es estadísticamente significativa, pero la variable relativa al financiamiento es muy significativa, la solidez y la credibilidad de la señal transmitida por el FMI parece depender por lo menos parcialmente de que el FMI ponga sus propios recursos en riesgo.

Estas conclusiones son robustas ante diversas especificaciones de la muestra, incluidos los valores atípicos (ya sean observaciones individuales o episodios específicos de fuerte presión sobre el mercado), y otras consideraciones técnicas.

### Programas respaldados por el FMI y prevención de crisis

Estos resultados parecen indicar que un programa respaldado por el FMI podría ser útil para la prevención de crisis, por ejemplo, para promover la aplicación de políticas más sólidas y reforzar la liquidez. No obstante, ¿podría este financiamiento, en montos creíbles, tener un impacto apreciable en la probabilidad de una crisis? Esto depende de los “fundamentos” del país (las otras covariables de la regresión logarítmica, como el nivel de la deuda externa, el régimen cambiario, la relación entre la deuda a corto plazo y las reservas, la evolución política, y las políticas fiscales y monetarias) y el monto de financiamiento del FMI. No obstante, las hipótesis ficticias consideradas más adelante, en las cuales se modifica ya sea el monto del financiamiento del FMI paramétricamente (manteniendo las políticas constantes) o el ajuste de política (manteniendo el financiamiento del FMI constante), deben interpretarse con mucha cautela porque —como se subraya en el análisis teórico anterior— la respuesta de política del país (así como otros

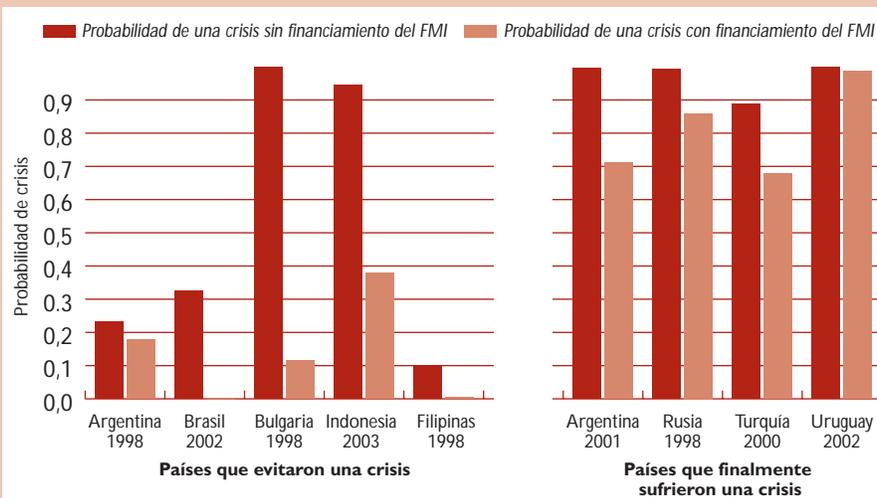
fundamentos económicos) y el financiamiento del FMI pueden determinarse simultáneamente.

Teniendo en cuenta esta importante salvedad, en el gráfico 4.3 se contrasta la probabilidad de una crisis cuando el país recibe financiamiento del FMI (y las otras covariables del país) a lo largo del trimestre anterior al episodio de fuerte presión sobre el mercado con la probabilidad implícita de que el país no recibe financiamiento del FMI. Dentro del grupo de países que finalmente evitaron una crisis, el modelo indica que sin el financiamiento del FMI la probabilidad de una crisis fue superior al 50%. No obstante, con el respaldo del FMI (en los montos efectivos otorgados a los países), esta probabilidad se redujo a más de la mitad. En otros casos, si bien la probabilidad de crisis fue inferior al 50%, el financiamiento del FMI contribuyó a reducir esta probabilidad a niveles insignificantes. Por otro lado, si bien el modelo parece indicar que el financiamiento del FMI contribuyó a reducir las probabilidades de una crisis en algunos países que finalmente se vieron confrontados con una crisis de la cuenta de capital, el modelo también indica que, no obstante, la probabilidad de una crisis siguió siendo alta.

En general, los resultados parecen indicar que, en algunos casos, los desembolsos de los recursos del FMI han tenido un impacto apreciable en la reducción de la probabilidad de que un episodio de fuerte presión sobre el mercado se transformara en una crisis. De hecho, en promedio, para los países que recibieron respaldo del FMI y evitaron una crisis, la reducción en la probabilidad de una crisis vinculada con el financiamiento del FMI fue de 20 puntos porcentuales. Además, los beneficios en términos de bienestar son significativos, y algunos cálculos aproximados simples señalan que el beneficio previsto de la *reducción de esta probabilidad promedio de una crisis* fue de alrededor del 5% del PIB para estos países<sup>50</sup>.

Como se subrayó anteriormente, una contribución importante del programa respaldado por el FMI en la prevención de crisis es fomentar la aplicación de políticas más sólidas. Por lo tanto, es interesante preguntarse qué tipo de fortalecimiento de política sería necesario para lograr una reducción similar en la probabilidad de una crisis (es decir, una reducción del 20%). Al variar paramétricamente las políticas en la regresión estimada (R4), y manteniendo constante el financiamiento disponible del FMI, se observa que se necesitaría un ajuste fiscal combinado de alrededor del 4,5% del PIB y un aumento de las tasas de interés reales de alrededor de 4,5 puntos porcentuales. Esto subraya las dificultades de evitar una crisis únicamente a través de las políticas cuando las otras covariables han contribuido a que el país sea vulnerable. En cambio, la reducción del tipo de cambio sobrevalorado en

<sup>50</sup>Véanse los detalles de estos cálculos en FMI (2006b).

**Gráfico 4.3. Probabilidad de una crisis con y sin financiamiento del FMI***(Países del grupo de crisis de la cuenta de capital y del grupo de control que reciben financiamiento en el período  $t-1$ )*

Fuente: Estimaciones del personal técnico del FMI.

alrededor de 6 puntos porcentuales daría lugar a una disminución similar de la probabilidad de una crisis. Este resultado subraya la importancia de evitar la sobrevaloración de los tipos de cambio y de mantener una cobertura adecuada de reservas en relación con la deuda a corto plazo<sup>51</sup>.

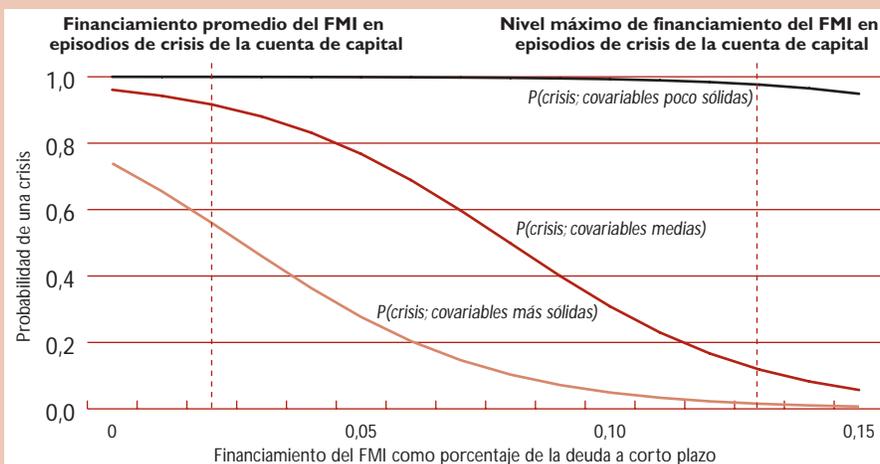
Aunque los otros fundamentos económicos del país (incluidas sus políticas) no varíen como consecuencia de las variaciones del financiamiento del FMI, el efecto marginal de este financiamiento depende del nivel promedio de estos fundamentos económicos. El gráfico 4.4 ilustra la variación de la probabilidad de una crisis como función del financiamiento del FMI (como porcentaje de la deuda a corto plazo) cuando varían los diferentes niveles de los fundamentos económicos de los países que finalmente se vieron confrontados con una crisis de la cuenta de capital. Por ejemplo, tomando el caso del país con los fundamentos económicos más sólidos (la curva inferior en el gráfico 4.4), el financiamiento del FMI por un monto del 5% de la deuda a corto plazo (equivalente a una

vez y media el monto promedio de financiamiento proporcionado (a través de  $t-1$ ) en el marco de los programas respaldados por el FMI) habría reducido aproximadamente a la mitad la probabilidad estimada de una crisis, del 70% al 35%. En el caso intermedio, un aumento similar del financiamiento habría reducido la probabilidad de una crisis de alrededor del 95% al 80%, mientras que en el peor caso (la curva superior del gráfico 4.4), cuando los fundamentos económicos son mucho menos sólidos, un aumento del financiamiento habría tenido un impacto poco significativo en la reducción de la probabilidad de una crisis. Estas curvas ponen de manifiesto que cuando los fundamentos económicos no son sólidos, el país no solo corre un alto riesgo de verse confrontado con una crisis, sino que el efecto marginal del financiamiento del FMI en la reducción de la probabilidad de una crisis también es pequeño.

Asimismo, es posible solicitar el monto de financiamiento del FMI requerido para reducir la probabilidad de una crisis (de una probabilidad del 0,85, en promedio, en  $t-1$  para los países del grupo de crisis de la cuenta de capital) hasta un “umbral aceptable”. Tomando como base un umbral ilustrativo del 25%, el cuadro 4.4 muestra el requisito de financiamiento del FMI (el desembolso efectivo o el monto adicional necesario); en la mayoría de los casos, esto equivale a entre el 5% y el 20% de la deuda a corto plazo del país. Si bien esto requeriría un acceso excepcional (es decir, más del 100% de la cuota en términos anuales) —normalmente del orden del 300%–350%

<sup>51</sup>Otras regresiones (no declaradas) indican que la sobrevaloración en el contexto de un régimen de tipo de cambio fijo contribuye a que el país sea especialmente vulnerable a una crisis. Si bien esto subraya la importancia de evitar la sobrevaloración de los tipos de cambio fijos, también significa que implementar incluso una corrección relativamente moderada tal vez no será tan fácil y podría tener costos importantes en términos de la credibilidad del régimen o debido a las exposiciones del balance de los sectores público y privado si el tipo de cambio se dispara cuando se abandona el régimen establecido.

**Gráfico 4.4. Impacto marginal del financiamiento del FMI, dados los fundamentos económicos del país<sup>1</sup>**



Fuente: Estimaciones del personal técnico del FMI.

<sup>1</sup>Basados en la regresión 4 del cuadro 4.3. El financiamiento del FMI se define como los desembolsos acumulativos a lo largo de 12 meses como porcentaje de la deuda a corto plazo. El gráfico refleja la probabilidad de una crisis en diferentes países basada en las contribuciones de las covariables en el período  $t-1$ . Las líneas verticales también se miden en  $t-1$  y representan, respectivamente, el nivel medio y máximo del financiamiento del FMI en episodios de crisis.

de la cuota<sup>52</sup>— estos montos no difieren mucho de los recursos financieros proporcionados posteriormente en algunas crisis de la cuenta de capital, lo que parece indicar que la crisis se podría haber evitado si el país hubiera recibido financiamiento adecuado en el marco de un programa respaldado por el FMI antes del comienzo de la crisis. No obstante, como se subrayó anteriormente, la disponibilidad de financiamiento adicional del FMI podría alterar por sí sola los fundamentos económicos del país, incluida su respuesta de política. Además, esta hipótesis también tendría que tener en cuenta el deterioro de los otros fundamentos económicos observado normalmente en el momento en que estalla una crisis<sup>53</sup>. Por lo tanto, no

<sup>52</sup>El acceso medio para reducir la probabilidad de una crisis al 25% correspondería al 345% de la cuota. Reducir esta probabilidad al 10% y al 5%, respectivamente, requeriría, respectivamente, el 410% y el 460% de la cuota, lo que presentaría una relación no lineal entre el acceso y las probabilidades de una crisis. Estos cálculos mantienen las políticas constantes (y otras covariables) aunque, en la práctica, las políticas serían más sólidas en el marco de un programa respaldado por el FMI con mayor acceso, lo que contribuiría, por lo tanto, a reducir la probabilidad de una crisis. Dentro de estos promedios, los montos necesarios con respecto a la cuota varían de un país a otro en parte porque las cuotas no siempre están estrechamente correlacionadas con las circunstancias económicas del país.

<sup>53</sup>De hecho, los fundamentos económicos suelen deteriorarse considerablemente durante la crisis (del período  $t$  en adelante), pero estos efectos no se incluyen en la estimación econométrica.

puede concluirse necesariamente que un programa de este tipo respaldado por el FMI podría haber evitado la crisis.

## Conclusiones

Aunque el FMI puede contribuir a la prevención de crisis a través de varios canales, como su labor de supervisión o la provisión de asistencia técnica, este documento se ha centrado en los programas respaldados por el FMI para la prevención de crisis. Los estudios teóricos parecen indicar que un programa respaldado por el FMI puede contribuir a reducir la probabilidad de una crisis proporcionando al país miembro liquidez adicional —reduciendo la probabilidad de que se produzca una salida de los acreedores privados— y fomentando la aplicación de políticas más sólidas respaldadas por la condicionalidad.

Desde el punto de vista empírico, los datos parecen indicar que los programas respaldados por el FMI pueden desempeñar una función importante en la prevención de crisis. Concretamente, cuando la incertidumbre aumenta, cuando surgen presiones sobre el mercado, los recursos del FMI (ya sean los desembolsos o su disponibilidad en el marco de acuerdos precautorios bien encaminados) y la consiguiente aplicación de políticas más sólidas pueden reducir la probabilidad de que

**Cuadro 4.4. Financiamiento del FMI con respecto a la cuota en el FMI de los países del grupo de crisis de la cuenta de capital<sup>1</sup>**

Grupo de crisis de la cuenta de capital	Periodo t-1	Financiamiento efectivo del FMI en t-1 (miles de millones de dólares de EE.UU.) <sup>2</sup>	Probabilidad efectiva de una crisis en t-1 (incluido el financiamiento del FMI)	Financiamiento adicional del FMI necesario para reducir P (Crisis) a 0,25 (miles de millones de dólares de EE.UU.)	Deuda a corto plazo (miles de millones de dólares de EE.UU.)	Financiamiento del FMI (P=0,25)/cuota (porcentaje) <sup>3</sup>
Argentina	2001 T2	4,69	0,71	2,0	40	227
Brasil	1998 T2	0,00	0,96	8,5	79	281
Bulgaria	1996 T1	0,00	0,86	0,1	2	20
Ecuador	1999 T4	0,00	0,79	0,1	2	35
Indonesia	1997 T3	0,00	1,00	9,0	36	435
Corea	1997 T3	0,00	0,94	7,7	81	694
Malasia	1997 T2	0,00	0,74	0,7	14	64
Rusia	1998 T2	2,02	0,86	1,9	27	66
Tailandia	1997 T2	0,00	1,00	9,9	51	1.238
Turquía	2000 T3	1,39	0,68	1,9	42	248
Uruguay	2002 T2	0,74	0,99	1,3	10	483

<sup>1</sup>Basado en las cuotas de los países miembros en el momento de la crisis utilizando la regresión 4 del cuadro 4.3.

<sup>2</sup>Total acumulativo correspondiente a los cuatro trimestres anteriores a t, en miles de millones de dólares de EE.UU.

<sup>3</sup>Se refiere al total de desembolsos del FMI (efectivos y adicionales) que habrían sido necesarios para reducir la probabilidad de una crisis al 25%. El modelo no tendría errores del tipo I a una probabilidad límite del 8%.

estalle una crisis. El efecto de los recursos del FMI en la reducción de la probabilidad de crisis va más allá de los puros beneficios de liquidez de los recursos incondicionales (las reservas de divisas del país) y refleja la aplicación de políticas más eficaces y la señal más contundente que transmite el financiamiento del FMI. Al mismo tiempo, el éxito de un programa respaldado por el FMI en la prevención de una crisis depende de los fundamentos económicos. Cuando se deterioran los fundamentos económicos, el beneficio marginal de un programa respaldado por el FMI disminuye.

Aunque estas conclusiones son preliminares, y están sujetas a las diversas salvedades señaladas anteriormente, tienen importantes repercusiones en la posible función del FMI en la prevención de crisis en los mercados emergentes. No obstante, también plantean interrogantes con respecto al diseño de los programas de “prevención de crisis”. Concretamente, los resultados

parecen indicar que, si bien el “dinero es lo que cuenta”, las políticas también son importantes. En situaciones de prevención de crisis —cuando el país no está obligado a llevar a cabo el ajuste cuando se producen salidas de capital privado— los beneficios de un aumento de la liquidez incondicional podrían verse contrarrestados por el “riesgo moral del deudor”.

Por lo tanto, los programas para la prevención de crisis deberían estar sustentados por la condicionalidad a fin de garantizar que los desembolsos (o los derechos de giro en el marco de los acuerdos precautorios) refuerzan la liquidez y respaldan la aplicación de políticas para la prevención de crisis. No obstante, para lograr este objetivo, la teoría y los datos empíricos sugieren que el respaldo financiero del FMI —a través de desembolsos o recursos contingentes— puede desempeñar una función importante en la prevención de crisis financieras en los países de mercados emergentes.

# Referencias

- Allen, M., C. Rosenberg, C. Keller, B. Setser y N. Roubini, 2002, "A Balance Sheet Approach to Financial Crisis", IMF Working Paper No. 02/210 (Washington: Fondo Monetario Internacional).
- Ben-Akiva, M., y S. Lerman, 1987, *Discrete Choice Analysis: Theory and Application to Travel Demand* (Cambridge, Massachusetts: MIT Press).
- Bird, G., y D. Rowlands, 2002, "Do IMF Programmes Have a Catalytic Effect on Other International Capital Flows?", *Oxford Development Studies*, vol. 30, No. 3, págs. 229–49.
- Corsetti, G., B. Guimaraes y N. Roubini, 2003, "International Lending of Last Resort and Moral Hazard: A Model of IMF's Catalytic Finance", NBER Working Paper No. 10125 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research).
- Cottarelli, C., y C. Giannini, 2002, "Bedfellows, Hostages, or Perfect Strangers? Global Capital Markets and the Catalytic Effect of IMF Crisis Lending", IMF Working Paper No. 02/193 (Washington: Fondo Monetario Internacional).
- Daseking, C., A. Ghosh, A. Thomas y T. Lane, 2005, *Lessons from the Crisis in Argentina*, IMF Occasional Paper No. 236 (Washington: Fondo Monetario Internacional).
- Eichengreen, B., P. Gupta y A. Mody, 2005, "Sudden Stops and IMF Programs", estudio preparado para el Seminario Interamericano sobre Macroeconomía, Río de Janeiro, 3–4 de diciembre.
- Eichengreen, B., K. Kletzer y A. Mody, 2005, "The IMF in a World of Private Capital Markets", IMF Working Paper No. 05/84 (Washington: Fondo Monetario Internacional).
- Eichengreen, B., y A. Mody, 1998, "What Explains Changing Spreads on Emerging-Market Debt: Fundamentals or Market Sentiment?", NBER Working Paper No. 6408 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research).
- Everitt, B., 1993, *Cluster Analysis* (Londres: Edward Arnold, tercera edición).
- Flood, R., y P. Garber, 1984, "Collapsing Exchange-Rate Regimes: Some Linear Examples", *Journal of International Economics*, vol. 17 (agosto), págs. 1–13.
- Flood, R., y N. Marion, 1998, "Perspectives on the Recent Currency Crisis Literature", NBER Working Paper No. 6380 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research).
- Fondo Monetario Internacional (FMI), 2003, "Adapting Precautionary Arrangements to Crisis Prevention"; disponible en Internet [www.imf.org/external/np/pdr/fac/2003/061103.htm](http://www.imf.org/external/np/pdr/fac/2003/061103.htm).
- , 2004, "Signaling by the Fund—A Historical Review"; disponible en Internet [www.imf.org/external/np/pdr/signal/2004/071604.htm](http://www.imf.org/external/np/pdr/signal/2004/071604.htm).
- , 2005, "Review of the 2002 Conditionality Guidelines"; disponible en Internet [www.imf.org/external/np/pp/eng/2005/030305.pdf](http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2005/030305.pdf).
- , 2006a, "Precautionary Arrangements: Purposes and Performance"; disponible en Internet [www.imf.org/external/np/pp/eng/2006/032306p.pdf](http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2006/032306p.pdf).
- , 2006b, "IMF-Supported Programs and Crisis Prevention"; disponible en Internet [www.imf.org/external/np/pp/eng/2006/032306p.pdf](http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2006/032306p.pdf).
- , 2007, "Fund Financial Support and Moral Hazard: Analytics and Empirics"; disponible en Internet [www.imf.org/external/np/pp/eng/2007/030207.pdf](http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2007/030207.pdf).
- Ghosh, A., C. Christofides, J. Kim, L. Papi, U. Ramakrishnan, A. Thomas y J. Zalduendo, 2005, *The Design of IMF-Supported Programs*, IMF Occasional Paper No. 241 (Washington: Fondo Monetario Internacional).
- Ghosh, A., T. Lane, M. Schulze-Ghattas, A. Bulř, J. Hamann y A. Mourmouras, 2002, *IMF-Supported Programs in Capital Account Crises*, IMF Occasional Paper No. 210 (Washington: Fondo Monetario Internacional).
- Gold, J., 1970, *The Stand-By Arrangements of the International Monetary Fund* (Washington: Fondo Monetario Internacional).
- Haldane, A., 1999, "Private Sector Involvement in Financial Crises: Analytics and Public Policy Approaches", *Financial Stability Review* (Londres: Bank of England), págs. 184–202.
- Kaminsky, G., y C. Reinhart, 1999, "The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems", *American Economic Review*, vol. 89 (junio), págs. 473–501.
- Kim, J., 2006, "IMF-Supported Programs and Crisis Prevention: An Analytical Framework", IMF Working Paper No. 06/156 (Washington: Fondo Monetario Internacional).
- Krugman, P., 1979, "A Model of Balance-of-Payments Crises", *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 11, No. 3, págs. 311–25.
- Mody, A., y D. Saravia, 2003, "Catalyzing Capital Flows: Do IMF-Supported Programs Work as Commitment Devices?", IMF Working Paper No. 03/100 (Washington: Fondo Monetario Internacional).
- Morris, S., y H. S. Shin, 2005, "Catalytic Finance: When Does It Work?", versión revisada de Cowles Foundation

- Discussion Paper No. 1400 (New Haven, Connecticut: Yale University).
- Obstfeld, M., 1994, "The Logic of Currency Crises", *Cahiers Économiques et Monétaires*, No. 43, págs. 189–213.
- Penalver, A., 2002, "How Can the IMF Catalyze Private Capital Flows? A Model" (inédito; Londres: Bank of England).
- Ramakrishnan, U., y J. Zalduendo, 2006, "The Role of IMF Support in Crisis Prevention", IMF Working Paper No. 06/75 (Washington: Fondo Monetario Internacional).
- Rodrik, D., 2006, "The Social Costs of Foreign Exchange Reserves", estudio preparado para las reuniones de la American Economic Association, enero.
- Rosenberg, C., I. Halikias, B. House, C. Keller, J. Nystedt, A. Pitt, y B. Setser, 2005, *Debt-Related Vulnerabilities and Financial Crises: An Application of the Balance Sheet Approach to Emerging Market Countries*, IMF Occasional Paper No. 240 (Washington: Fondo Monetario Internacional).
- Roubini, N., y B. Setser, 2004, *Bailouts or Bail-Ins? Responding to Financial Crises in Emerging Markets* (Washington: Institute for International Economics).
- Zettelmeyer, J., 2000, "Can Official Crisis Lending Be Counterproductive in the Short Run?", *Economic Notes*, vol. 29, No. 1, págs. 13–29.

## Últimos números publicados de la serie *Occasional Papers* del Fondo Monetario Internacional

262. El respaldo del FMI y la prevención de crisis, Atish R. Ghosh, Bikas Joshi, Jun Il Kim, Uma Ramakrishnan, Alun Thomas y Zaldueño. 2008.
261. Exchange Rate Assessments: CGER Methodologies, Jaewoo Lee, Gian Maria Milesi-Ferretti, Jonathan Ostry, Luca Antonio Ricci y Alessandro Prati. 2008.
260. Managing the Oil Revenue Book: The Role of Fiscal Institutions, Rolando Ossowski, Mauricio Villafuerte, Paolo A. Medas y Theo Thomas. 2008.
259. Macroeconomic Consequences of Remittances, Ralph Chami, Adolfo Barajas, Thomas Cosimano, Connel Fullenkamp, Michael Gapen y Peter Montiel. 2008.
258. Northern Star: Canada's Path to Economic Prosperity, edited by Tamim Bayoumi, Vladimir Klyuev, y Martin Mühleisen. 2007.
257. América Central: Crecimiento económico e integración, Dominique Desruelle y Alfred Schipke, compiladores. 2007.
256. Moving to Greater Exchange Rate Flexibility: Operational Aspects Based on Lessons from Detailed Country Experiences, Inci Ötker-Robe y David Vávra, y un grupo de economistas del FMI. 2007
255. Sovereign Debt Restructuring and Debt Sustainability: An Analysis of Recent Cross-Country Experience, Harald Finger y Mauro Mecagni. 2007.
254. Country Insurance: The Role of Domestic Policies, Törbjörn Becker, Olivier Jeanne, Paolo Mauro, Jonathan D. Ostry y Romain Rancière. 2007.
253. The Macroeconomics of Scaling Up Aid: Lessons from Recent Experience, Andrew Berg, Shekhar Aiyar, Mumtaz Hussain, Shaun Roache, Tokhir Mirzoev y Amber Mahone. 2007.
252. Growth in the Central and Eastern European Countries of the European Union, Susan Schadler, Ashoka Mody, Abdul Abiad y Daniel Leigh. 2006.
251. The Design and Implementation of Deposit Insurance Systems, David S. Hoelscher, Michael Taylor y Ulrich H. Klueh. 2006.
250. Designing Monetary and Fiscal Policy in Low-Income Countries, Abebe Aemro Selassie, Benedict Clements, Shamsuddin Tareq, Jan Kees Martijn y Gabriel Di Bella. 2006.
249. Official Foreign Exchange Intervention, Shogo Ishi, Jorge Iván Canales-Kriljenko, Roberto Guimarães y Cem Karacadag. 2006.
248. Labor Market Performance in Transition: The Experience of Central and Eastern European Countries, Jerald Schiff, Philippe Egoumé-Bossogo, Miho Ihara, Tetsuya Konuki y Kornélia Krajnyák. 2006.
247. Rebuilding Fiscal Institutions in Post-Conflict Countries, Sanjeev Gupta, Shamsuddin Tareq, Benedict Clements, Alex Segura-Ubiergo, Rina Bhattacharya y Todd Mattina. 2005.
246. Experience with Large Fiscal Adjustments, George C. Tsibouris, Mark A. Horton, Mark J. Flanagan y Wojciech S. Maliszewski. 2005.
245. Budget System Reform in Emerging Economies: The Challenges and the Reform Agenda, Jack Diamond. 2005.
244. Monetary Policy Implementation at Different Stages of Market Development, preparado por un equipo de funcionarios dirigido por Bernard J. Laurens. 2005.
243. América Central: Integración mundial y cooperación regional, Markus Rodlauer y Alfred Schipke, compiladores. 2005.
242. Turkey at the Crossroads: From Crisis Resolution to EU Accession, preparado por un equipo de funcionarios dirigido por Reza Moghadam. 2005.
241. The Design of IMF-Supported Programs, Atish Ghosh, Charis Christofides, Jun Kim, Laura Papi, Uma Ramakrishnan, Alun Thomas y Juan Zaldueño. 2005.
240. Debt-Related Vulnerabilities and Financial Crises: An Application of the Balance Sheet Approach to Emerging Market Countries, Christoph Rosenberg, Ioannis Halikias, Brett House, Christian Keller, Jens Nystedt, Alexander Pitt y Brad Setser. 2005.
239. GEM: A New International Macroeconomic Model, Tamim Bayoumi, con la colaboración de Douglas Laxton, Hamid Faruqee, Benjamin Hunt, Philippe Karam, Jaewoo Lee, Alessandro Rebucci e Ivan Tchakarov. 2004.

238. Estabilización y reforma en América Latina: Perspectiva macroeconómica desde principios de los años noventa, Anoop Singh, Agnès Belaisch, Charles Collyns, Paula De Masi, Reva Krieger, Guy Meredith y Robert Rennhack. 2005.
237. Sovereign Debt Structure for Crisis Prevention, Eduardo Borensztein, Marcos Chamon, Olivier Jeanne, Paolo Mauro y Jeromin Zettelmeyer. 2004.
236. Lessons from the Crisis in Argentina, Christina Daseking, Atish R. Ghosh, Alun Thomas y Timothy Lane. 2004.
235. A New Look at Exchange Rate Volatility and Trade Flows, Peter B. Clark, Natalia Tamirisa y Shang-Jin Wei, con la colaboración de Azim Sadikov y Li Zeng. 2004.
234. Adopting the Euro in Central Europe: Challenges of the Next Step in European Integration, Susan M. Schadler, Paulo F. Drummond, Louis Kuijs, Zuzana Murgasova y Rachel N. van Elkan. 2004.
233. Germany's Three-Pillar Banking System: Cross-Country Perspectives in Europe, Allan Brunner, Jörg Decressin, Daniel Hardy y Beata Kudela. 2004.
232. China's Growth and Integration into the World Economy: Prospects and Challenges, Eswar Prasad, compilador. 2004.
231. Chile: Policies and Institutions Underpinning Stability and Growth, Eliot Kalter, Steven Phillips, Marco A. Espinosa-Vega, Rodolfo Luzio, Mauricio Villafuerte y Manmohan Singh. 2004.
230. Financial Stability in Dollarized Countries, Anne-Marie Gulde, David Hoelscher, Alain Ize, David Marston y Gianni De Nicoló. 2004.
229. Evolution and Performance of Exchange Rate Regimes, Kenneth S. Rogoff, Aasim M. Husain, Ashoka Mody, Robin Brooks y Nienke Oomes. 2004.
228. Capital Markets and Financial Intermediation in The Baltics, Alfred Schipke, Christian Beddies, Susan M. George y Niamh Sheridan. 2004.
227. U.S. Fiscal Policies and Priorities for Long-Run Sustainability, Martin Mühleisen y Christopher Towe, compiladores. 2004.
226. Hong Kong SAR: Meeting the Challenges of Integration with the Mainland, Eswar Prasad (compilador), y contribuciones de Jorge Chan-Lau, Dora Iakova, William Lee, Hong Liang, Ida Liu, Papa N'Diaye y Tao Wang. 2004.
225. Rules-Based Fiscal Policy in France, Germany, Italy, and Spain, Teresa Dában, Enrica Detragiache, Gabriel di Bella, Gian Maria Milesi-Ferretti y Steven Symansky. 2003.
224. Managing Systemic Banking Crises, preparado por un equipo de funcionarios dirigido por David S. Hoelscher y Marc Quintyn. 2003.
223. Monetary Union Among Member Countries of the Gulf Cooperation Council, preparado por un equipo de funcionarios dirigido por Ugo Fasano. 2003.
222. Informal Funds Transfer Systems: An Analysis of the Informal Hawala System, Mohammed El Qorchi, Samuel Munzele Maimbo y John F. Wilson. 2003.
221. Deflation: Determinants, Risks, and Policy Options, Manmohan S. Kumar. 2003.
220. Effects of Financial Globalization on Developing Countries: Some Empirical Evidence, Eswar S. Prasad, Kenneth Rogoff, Shang-Jin Wei y M. Ayhan Kose. 2003.
219. Economic Policy in a Highly Dollarized Economy: The Case of Cambodia, Mario de Zamaroczy y Sopenha Sa. 2003.
218. Fiscal Vulnerability and Financial Crises in Emerging Market Economies, Richard Hemming, Michael Kell y Axel Schimmelpfennig. 2003.
217. Crisis financieras: Experiencia reciente y lecciones para América Latina, Charles Collyns y G. Russell Kincaid, compiladores. 2003.
216. Is the PRGF Living Up to Expectations?—An Assessment of Program Design, Sanjeev Gupta, Mark Plant, Benedict Clements, Thomas Dorsey, Emanuele Baldacci, Gabriela Inchauste, Shamsuddin Tareq y Nita Thacker. 2002.
215. Improving Large Taxpayers' Compliance: A Review of Country Experience, Katherine Baer. 2002.

Nota: Para obtener información sobre los títulos y disponibilidad de los estudios de la serie *Occasional Papers* que no figuran en la lista, sírvase consultar el catálogo de publicaciones (*Publications Catalog*) del FMI, o dirigirse al Servicio de Publicaciones del FMI.



