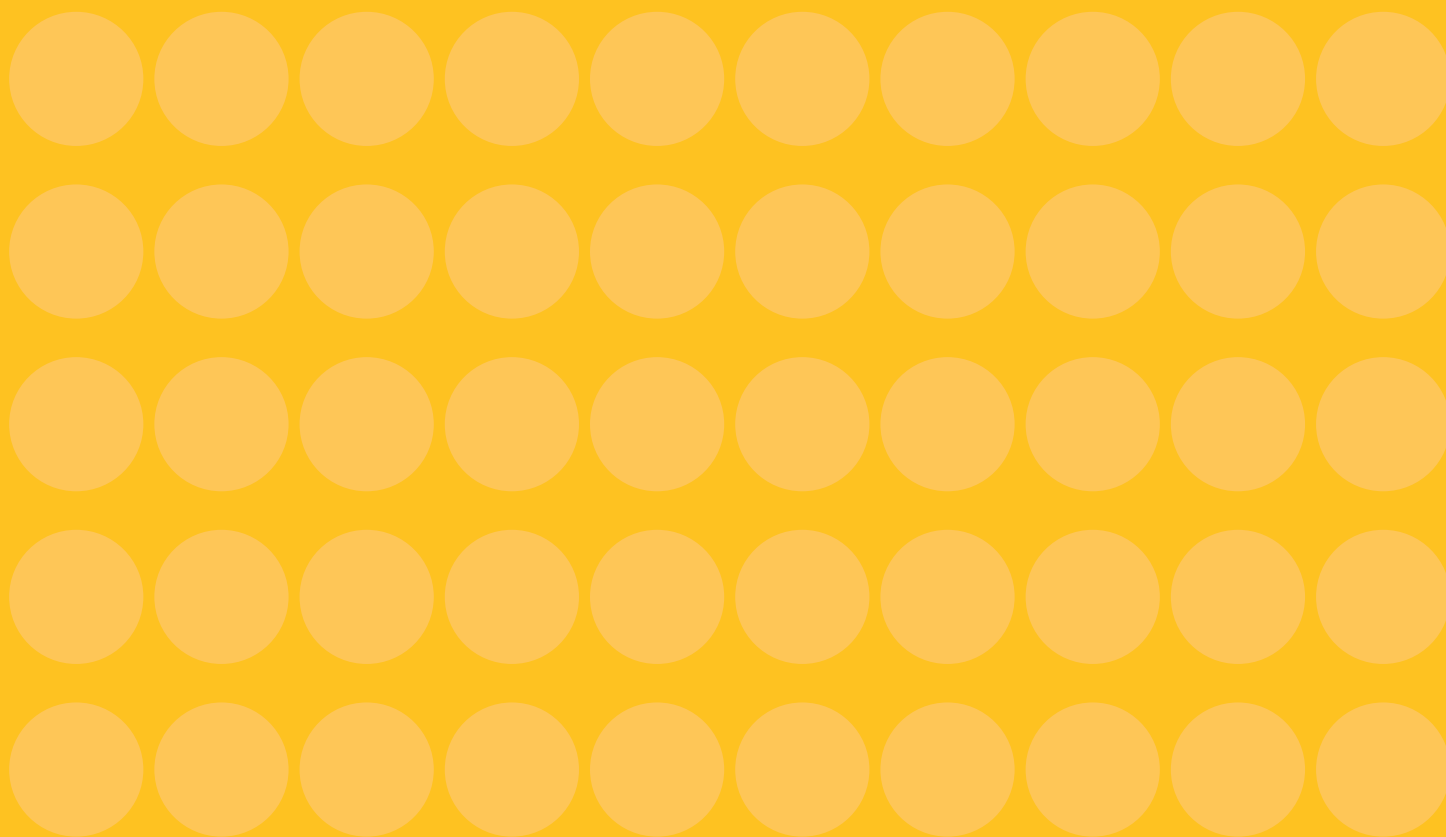


BOLETÍN

Volumen LXII

Número 2, abril-junio de 2016



Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos

Boletín

Volumen LXII, número 2,
abril-junio de 2016

ASAMBLEA

Bancos centrales asociados (*vox et votum*)
Miembros colaboradores (*vox*)

JUNTA DE GOBIERNO 2015-2017

Presidente

Banco Central de Chile

Miembros

Central Bank of The Bahamas

Banco Central de Bolivia

Banco Central de Costa Rica

Banco de México

Banco Central del Paraguay

Banco Central de Venezuela

Banco de España

Board of Governors
of the Federal Reserve System

COMITÉ EDITORIAL

Fernando Tenjo Galarza

Director general

Dalmir Sergio Louzada

Subdirector general

Fernando Sánchez Cuadros

Reuniones Técnicas de Banca Central

Ana Laura Sibaja Jiménez

Servicios de Información

María José Roa

Investigación Económica

ÍNDICE

- 108 **Emisión de valores del banco central:
experiencias internacionales
y directrices**

Simon Gray
Runchana Pongsaparn

- 135 **Un conocimiento más claro del balance
del banco central**

Garreth Rule

- 173 **¿Qué distingue la transmisión
de la política monetaria en países
dependientes de las remesas?**

Adolfo Barajas
Ralph Chami
Christian Ebeke
Anne Oeking

Boletín es una publicación del Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, Durango núm. 54, colonia Roma, Ciudad de México, 06700. ISSN: 0186-7229. *Los trabajos firmados son responsabilidad exclusiva de los autores y no coinciden necesariamente con el criterio del CEMLA.*

EMISIÓN DE VALORES DEL BANCO CENTRAL: EXPERIENCIAS INTERNACIONALES Y DIRECTRICES

Simon Gray
Runchana Pongsaparn

1. INTRODUCCIÓN

No es nada nuevo que la mayoría de los bancos centrales de mercados emergentes operen con superávits de reservas. Por lo general, sus balances se han *orientado hacia los activos*, es decir, el banco central toma ciertos activos –en particular las reservas en divisas, los préstamos al gobierno o, en ciertos casos, la ayuda como prestamista de último recurso a bancos en problemas– ya sea para alcanzar los objetivos de política monetaria o porque no tienen otra opción. Esto ocasiona que los saldos de reservas en las cuentas de los bancos comerciales excedan la demanda. Dado que los saldos excesivos de reservas tenderán a deprimir las tasas de interés de corto plazo (y a presionar el tipo de cambio), muchos bancos centrales emprenden operaciones de esterilización para minimizar las consecuencias adversas. Para ello tal vez aumenten los requerimientos de reservas, paguen intereses sobre las reservas excedentes, utilicen instrumentos como los depósitos a plazo y los reportos inversos (o canjes de divisas), o emitan pagarés del banco central.

En los últimos años, varios sistemas bancarios de economías avanzadas han pasado de déficits estructurales a superávits en sus saldos de reservas debido a la crisis financiera mundial (CFM). En Japón, Estados Unidos y el

Traduce y publica el CEMLA con la debida autorización el IMF Working Paper, núm. WP/15/106, mayo de 2015 © IMF 2015. Los autores desean agradecer a Miguel Savastano, Ghiath Shabsigh, Bernard Laurens, Kelly Eckhold, Mariam El Hamiani Khatat, Manmohan Singh y Zsolt Ersek por sus detallados comentarios y sugerencias. Las opiniones expresadas son las de los autores y no necesariamente representan las opiniones del FMI, su Junta de Gobernadores ni su Directorio Ejecutivo. Cualquier error u omisión con respecto al original por causa de la traducción es responsabilidad del Centro. Correspondencia: <sgray@imf.org>, <rpongsaparn@imf.org>.

Reino Unido,¹ las compras de valores que realiza el banco central (la llamada expansión cuantitativa o EC) han incrementado enormemente los balances y ocasionado grandes posiciones de exceso de reservas en poder de los bancos comerciales. En la zona del euro, la aportación de liquidez mediante créditos a los bancos, en respuesta a la CFM, también ha conducido a saldos excesivos de reservas.

Por otro lado, el repunte de los flujos de capital trasfronterizos tras la crisis financiera internacional ha renovado los retos para los bancos centrales de mercados emergentes en el manejo eficaz de los saldos de reservas. Al principio, muchas economías emergentes experimentaron salidas de capital cuando las instituciones financieras encaminaron la liquidez de vuelta a Estados Unidos y Europa. La venta de divisas por parte de los bancos centrales, con miras a suavizar la depreciación, drenó las reservas excedentes en moneda local. Pero poco después, las políticas monetarias expansivas (principalmente la EC) en reacción a la CFM reactivó los flujos de capital hacia los mercados emergentes, lo que ejerció presión al alza sobre sus respectivas monedas.² Para disipar tal presión, las intervenciones en el mercado de cambios han sido frecuentes y, con ello, los saldos de reservas en moneda local han crecido. Para evitar una consecuencia adversa en la estabilidad financiera resulta fundamental manejar adecuadamente tales saldos.³

La emisión de valores del banco central pudiera ser una opción atractiva para *la gestión de liquidez*

eficaz, dado que brinda a los institutos centrales cierto grado de autonomía con la que no cuentan todos los demás instrumentos. La emisión de valores del banco central representa uno de los métodos más acordes con el mercado y puede considerarse como una de las operaciones de mercado abierto (OMA) más utilizadas por varios bancos centrales. Los instrumentos directos, como los requerimientos de reservas, normalmente funcionan como un impuesto a la intermediación financiera cargado mediante los bancos comerciales, a menos que sean remunerados totalmente. En varios países, las limitaciones introducidas recientemente a la intermediación de los bancos comerciales han ocasionado una proliferación de instituciones financieras no bancarias (denominadas a veces como *banca paralela*), con los riesgos para la estabilidad financiera que ello implica. La utilización de otros instrumentos de OMA (favorables al mercado), como la venta de valores gubernamentales o la utilización de reportos inversos y canjes de divisas, depende forzosamente de que la cartera de los bancos centrales incluya una garantía (o divisas).⁴ Los valores del banco central le proporcionan al instituto emisor autonomía en este sentido.

Los valores del banco central también pueden utilizarse para estimular el desarrollo del mercado de bonos. En ciertos países donde no hay necesidad (desde un punto de vista fiscal) de emitir valores gubernamentales, el gobierno tal vez no los emita en montos o plazos suficientes para satisfacer la demanda de activos sin riesgo crediticio denominados en moneda local. La emisión de valores del banco central puede llenar este vacío y ayudar a crear la curva de rendimientos de referencia.

Este artículo busca resumir las experiencias recientes de distintos países con la emisión de

¹ Posiblemente la zona del euro, tras la decisión que tomara el Banco Central Europeo (BCE) en enero de 2015.

² Ver, por ejemplo, FMI (2013) y FMI (2014a).

³ Los saldos de los bancos comerciales en la cuenta que tienen en el banco central (los *saldos de reservas*) forman parte del *dinero de reserva* (dinero en circulación más saldos en la cuenta corriente de los bancos comerciales) que el banco central puede controlar de modo directo. Estos saldos suelen denominarse *liquidez*; en general, en este artículo se prefiere el término *saldos de reservas*, dado que la liquidez tiene connotaciones más amplias. Por ejemplo, el término *liquidez* puede utilizarse para describir si un instrumento financiero es muy negociado y si hay suficientes recursos de terceros para la expansión crediticia de un banco.

⁴ Son muy pocos los casos en los que un gobierno ha estado dispuesto a emitir más valores de los necesarios para satisfacer su necesidad de financiamiento, y en esos casos el efectivo excedente se ha depositado en una cuenta bloqueada en el banco central. Esto pudiera reducir la carga de esterilizar reservas excesivas, pero pudiera haber limitaciones a la libertad del banco central para determinar el momento y el volumen de tal emisión.

valores del banco central y condensar las *mejores prácticas* que puedan servir como directriz operativa para los bancos centrales. El material publicado respecto a este tema en particular ha sido muy general y se ha concentrado en el aspecto conceptual de la emisión de valores del banco central.⁵ En contraste, este artículo intenta conectar los aspectos conceptuales con los aspectos prácticos de la emisión de valores del banco central y abordar temas como son los distintos plazos de la emisión, el acceso de los inversionistas y las operaciones en el mercado secundario.

El resto de este artículo se divide en cuatro secciones. En la segunda sección se proporcionan hechos estilizados sobre la emisión de valores del banco central, tomados principalmente de la encuesta trienal mundial sobre la aplicación de la política monetaria, levantada por el Departamento de Mercados Monetarios y de Capital (MCM, por sus siglas en inglés) del FMI, y se discute la razón de ser de la emisión de valores del banco central. En la tercera sección se comenta la mecánica de la emisión de valores del banco central, de nuevo, tomando como referencia la experiencia internacional. La cuarta sección incluye un guía de políticas y detalla los elementos y preparativos necesarios para la emisión de valores del banco central. En la quinta sección se presentan las conclusiones.

2. HECHOS ESTILIZADOS SOBRE LA EMISIÓN DE VALORES DEL BANCO CENTRAL: UN CONTEXTO GLOBAL

Esta sección incluye información para responder dos preguntas: 1) ¿qué características tienen los bancos centrales que emiten valores (una comparación a lo largo del tiempo, regiones, grupos de ingreso y regímenes de política monetaria)?; y 2) ¿por qué emiten valores (para regular la liquidez –complementando o sustituyendo otras herramientas– o para desarrollar el mercado de bonos y para otros fines)?

2.1 ¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS BANCOS CENTRALES QUE EMITEN VALORES?

Durante el último decenio más o menos, una tercera parte de los bancos centrales del mundo han estado emitiendo valores para realizar OMA. Este ha sido un hallazgo llamativo de la encuesta Sistema de Información para Instrumentos de Política Monetaria (ISIMP, por sus siglas en inglés) que aplica el MCM cada dos o tres años. En la encuesta más reciente (2013),⁶

⁵ Ver, por ejemplo, Rule (2011).

⁶ La encuesta abarca 125 países; ver la lista de países en el anexo I.

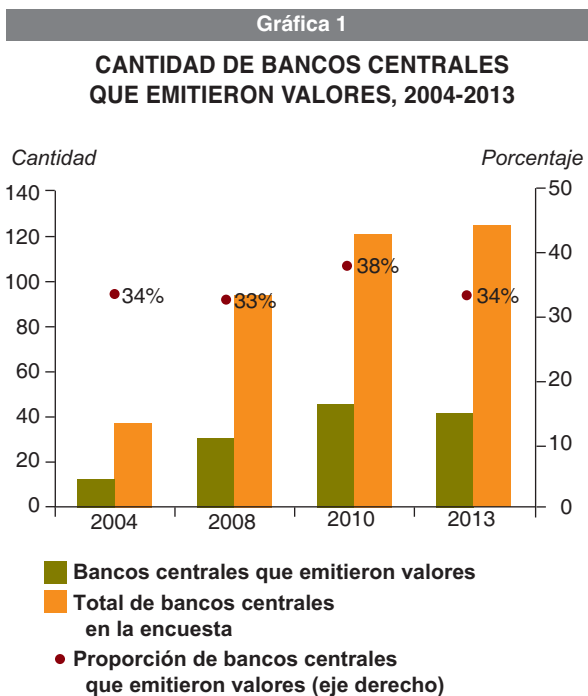
42 bancos centrales indicaron que emiten valores. La proporción no ha cambiado mucho en el último decenio (gráfica 1).

Las comparaciones entre distintas épocas deben considerarse con cuidado, dado que el número de países incluidos en la encuesta ha aumentado mucho en estos últimos años. Asimismo, un análisis más a fondo de la encuesta revela posibles deficiencias, entre otras, respuestas incompatibles en un mismo país a lo largo del tiempo, así como fallas en los datos. Para evitar estas incompatibilidades, el análisis a continuación se centrará en los resultados de la encuesta de 2013.

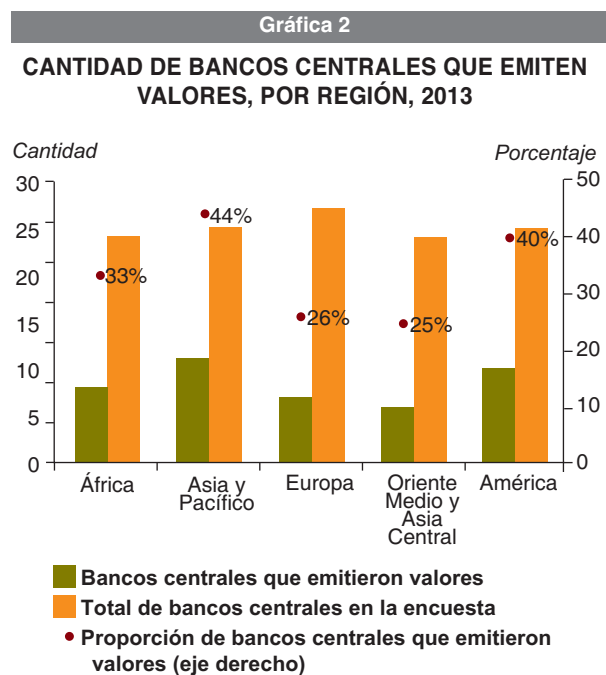
A 2013, la encuesta muestra una mayor probabilidad de que los bancos centrales en Asia y el hemisferio occidental emitieran valores propios en comparación con los bancos centrales de otras regiones (gráficas 2). Ambas regiones han experimentado un considerable flujo de capital privado en los dos últimos decenios y las compras de divisas

que han realizado los bancos centrales han hecho necesaria la esterilización de las reservas excedentes creadas, como ya dijimos anteriormente.⁷ Además del flujo de divisas, pudiera ser que los países donde el banco central emite valores tienen, en general, una metodología más orientada al mercado que otros países.

La emisión de valores del banco central es mucho menos común entre los países de ingreso bajo, donde, proporcionalmente, la emisión de valores del banco central es mucho menor (gráfica 3) debido tal vez a una infraestructura de mercado inadecuada o a distorsiones del mercado. Parece improbable que la incidencia de un exceso de liquidez estructural sea menor en los bancos centrales de países con ingreso bajo; de hecho, es más probable que estos tuvieran la necesidad de drenar sus reservas superavitarias en comparación con



Fuente: Information System for Instruments of Monetary Policy y cálculos de los autores.

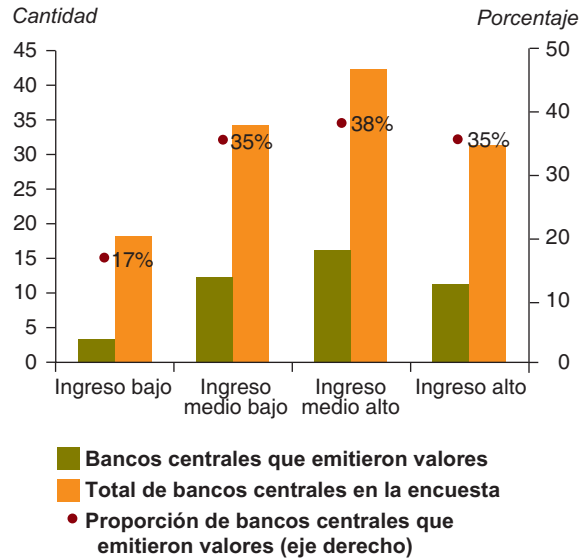


Fuente: Information System for Instruments of Monetary Policy y cálculos de los autores.

⁷ Ver también FMI (2013).

Gráfica 3

CANTIDAD DE BANCOS CENTRALES QUE EMITIERON VALORES, POR NIVEL DE INGRESO, 2013



Fuente: Information System for Instruments of Monetary Policy y cálculos de los autores.

los bancos centrales en países con ingreso más alto (debido al financiamiento monetario y por ser prestamistas de último recurso, así como a las entradas de divisas).

Los bancos centrales de países con bajo ingreso no emiten sus propios valores debido a los costos de tasa de interés y administrativos, y a la ausencia de buenos sistemas de operación, pago y liquidación. Para algunos, el costo de drenar la liquidez excedente a una tasa de OMA pudiera considerarse demasiado alto para su balance. Asimismo, si los bancos comerciales dominan el mercado –de manera que el sector financiero no bancario no es un participante importante– o si el mercado secundario de valores es ilíquido, la distinción entre depósitos a plazo y valores del banco central pudiera ser escasa al principio.⁸ Sin embargo, un beneficio

⁸ Los depósitos a plazo por lo general no son negociables. Si el mercado de valores es ilíquido, los valores del banco central no pueden negociarse con facilidad (es decir, prácticamente

fundamental de los valores (o reportos y canjes de divisas) en comparación con los depósitos a plazo es que permiten el desarrollo del mercado.

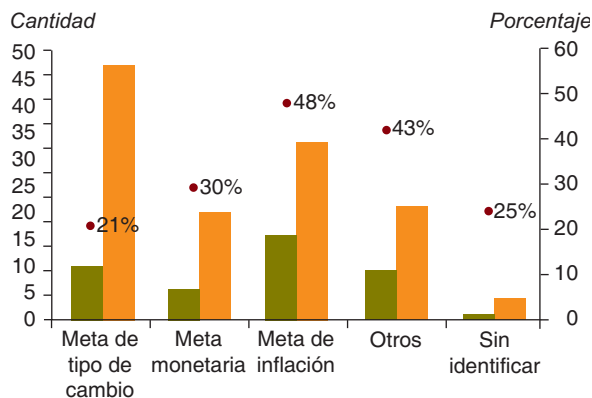
El régimen de política monetaria también pudiera determinar si se efectúa la emisión de valores del banco central. En comparación con otros regímenes de política monetaria, los bancos centrales que han adoptado una meta de inflación tienen más probabilidades de emitir sus propios valores (gráfica 4). En general, la mayoría de los países con un marco de meta de inflación emplean la tasa de interés de corto plazo como su objetivo operativo. Cuando los saldos de reservas son demasiado elevados, la necesidad de mantener las tasas de mercado cercanas al objetivo de la política demanda un instrumento de OMA eficaz, como son los valores del banco central.⁹ Por otra parte, con meta de tipo de cambio, el objetivo operativo sería el propio tipo de cambio, por lo que puede tolerarse más volatilidad de las tasas de interés. En el caso de la meta de agregado monetario, cabría esperar un menor desarrollo del mercado financiero y de instrumentos monetarios basados en el mercado.

no son negociables). Por lo tanto, no hay mucha diferencia o ventaja entre los valores del banco central o los depósitos a plazo.

⁹ Hay ciertas excepciones. Por ejemplo, si el banco central está operando en un sistema de *pisos*, mediante el cual se podrían remunerar las reservas excedentes o totales para influir en las tasas de corto plazo del mercado.

Gráfica 4

CANTIDAD DE BANCOS CENTRALES QUE EMITIERON VALORES, POR RÉGIMEN DE POLÍTICA MONETARIA



- Bancos centrales que emitieron valores
- Total de bancos centrales en la encuesta
- Proporción de bancos centrales que emitieron valores (eje derecho)

Fuente: Information System for Instruments of Monetary Policy, *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions* (2014) y cálculos de los autores.

2.2 ¿POR QUÉ EMITEN VALORES LOS BANCOS CENTRALES?

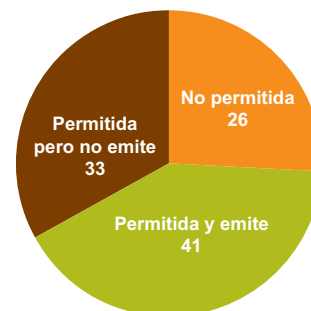
La legislación de los bancos centrales que permite la emisión de valores es una condición *necesaria pero no suficiente*. La base de datos de Legislación de Bancos Centrales (2013) del FMI muestra que la ley permite, en la mayoría de los casos, que los bancos centrales emitan valores (74% del total). De los que pueden hacerlo, poco más de la mitad (55% de ese subgrupo) lo hacen. Evidentemente, otros factores no legislativos (incluido, por supuesto, que sea necesario drenar las reservas superavitarias) determinan la decisión de emitir valores (gráfica 5).

El propósito de regular la liquidez

La función de los valores del banco central es, evidentemente, regular la liquidez y, en particular,

Gráfica 5

LEGISLACIÓN DE BANCOS CENTRALES Y EMISIÓN DE VALORES DEL BANCO CENTRAL (57 PAÍSES)
(en porcentajes)



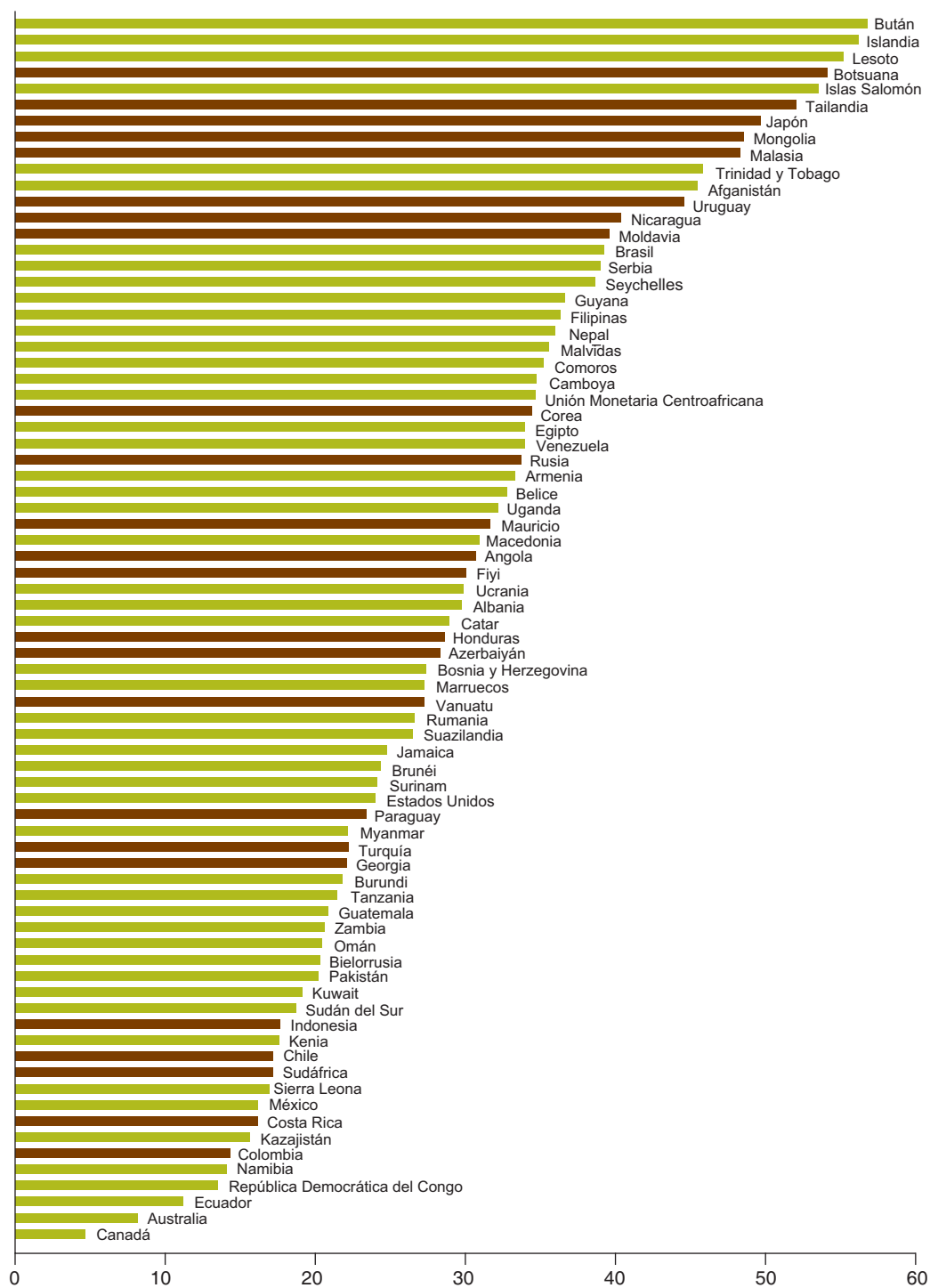
Fuente: Central Bank Legislation Database y cálculos de los autores.

absorber las reservas excedentes. Aunque puede resultar difícil calcular el grado de excedente de las reservas, los bancos centrales que emiten valores tienden a tener un balance más elevado como porcentaje del PIB. Esto apunta a una necesidad subyacente. El análisis del balance de los bancos centrales se ve limitado porque los datos no siempre están disponibles y porque las clasificaciones de partidas no siempre son compatibles, lo que complica las comparaciones entre países. Como ya señalamos, el superávit en las reservas por lo general se debe a financiamiento monetario del gobierno, compra de reservas de divisas o, posiblemente, la provisión de fondos a algunos bancos,¹⁰ acciones que tienden a acrecentar la parte del activo del balance de los bancos centrales. Asimismo, parte del incremento correspondiente en el pasivo pudiera deberse a la emisión de valores. La gráfica 6 sustenta parcialmente este señalamiento (los bancos centrales que emiten valores están resaltados en café).

¹⁰ Si algunos bancos en el mercado son percibidos como débiles, el banco pudiera apuntalarlos con liquidez, pero las reservas así creadas tienden a migrar hacia los bancos más fuertes. El balance del banco central crece, pues es intermedio de parte del mercado.

Gráfica 6

TAMAÑO DEL BALANCE DEL BANCO CENTRAL COMO PORCENTAJE DEL PIB, 2013



Fuente: International Financial Statistics y cálculos de los autores.

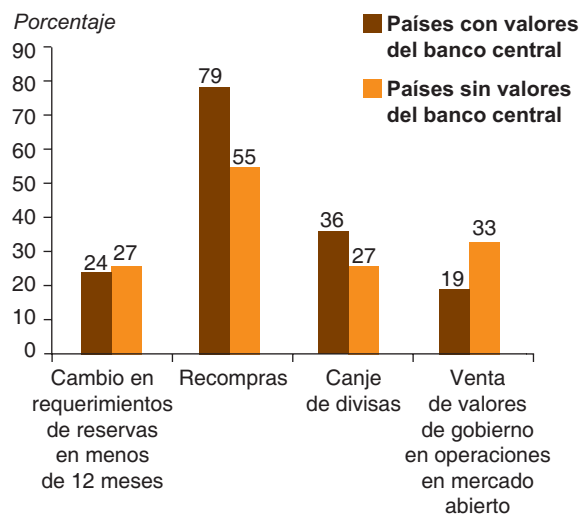
Los valores del banco central por lo general sustituyen a los requerimientos de reservas o al uso de valores gubernamentales en las OMA para regular la liquidez, pero complementan otras herramientas de OMA basadas en el mercado. El uso de otras herramientas para regular la liquidez por parte de los bancos centrales que emiten valores y los que no lo hacen se muestra en la gráfica 7. Es más probable que los que no los emiten empleen la emisión de valores gubernamentales para regular la liquidez o que modifiquen los requerimientos de reservas. Los valores del banco central tienden a utilizarse como complemento de los instrumentos basados en el mercado, a saber, los reportos y los canjes de divisas. Los valores del banco central no se utilizan como sustitutos de herramientas de esterilización de muy corto plazo (como los reportos o canjes de un día a otro, o los depósitos de un día a otro), que generalmente se utilizan para ajustar la liquidez y que, en muchos casos, transmiten la señal de política monetaria.¹¹ Las razones de esto son que los costos administrativos de la emisión de valores pudieran no justificarse cuando se trata de operaciones de muy corto plazo y que los beneficios de la transabilidad para el mercado son mucho menos significativos en el caso de los instrumentos de corto plazo. (No obstante, sí hay algunos bancos centrales que utilizan valores del banco central a corto plazo para transmitir la señal de política, como el de Suecia y el de Polonia.) Es más probable que los valores del banco central se utilicen para lidiar con la liquidez excesiva estructural/de largo plazo y, por lo tanto, tienden a tener un vencimiento más largo que otros instrumentos de OMA para retirar liquidez.

La elección de herramientas para realizar las OMA también depende de la forma de la curva de rendimientos: cuanto más plana sea, mayores son las probabilidades de que el banco central utilice las OMA de largo plazo y, por lo tanto, emita valores. La gráfica 8 muestra la relación entre el volumen

¹¹ Los instrumentos de corto plazo suelen tener una tasa igual o cercana a la tasa de política monetaria, mientras que los de más largo plazo tienden más a tener tasas de mercado.

Gráfica 7

EMPLEO DE OTRAS HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE LIQUIDEZ
(porcentajes)

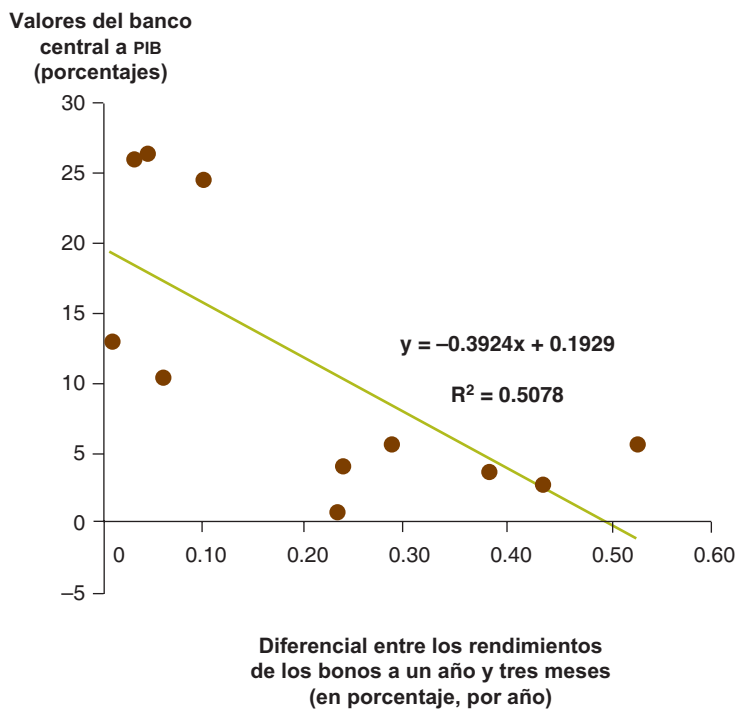


Fuente: Information System for Instruments of Monetary Policy y cálculos de los autores.

de los valores en circulación del banco central y el diferencial entre las tasas de referencia a tres meses y a un año para una muestra de 11 países (a julio de 2014). Como se observa, a menor diferencial (esto es, cuanto más plana es la curva de rendimientos), más valores emitirán los bancos centrales. Una curva de rendimientos más plana hace que sea más atractivo para el banco central emitir instrumentos de mayor plazo, en tanto cabría esperar que los costos de una esterilización de más largo plazo no sean cuantiosos. También pudiera ser que los bancos comerciales estén más dispuestos a aceptar tasas de interés fijas de más largo plazo cuando la curva de rendimientos está observando pocos cambios, ya que así estarían menos expuestos al riesgo.

Gráfica 8

DIFERENCIAL DE RENDIMIENTO Y EMISIÓN DE VALORES DEL BANCO CENTRAL



Fuente: Information System for Instruments of Monetary Policy y cálculos de los autores.

Desarrollo del mercado

Además de gestionar la liquidez, algunos bancos centrales también elaboran su calendario de emisión de valores con miras a propiciar el desarrollo del mercado nacional de bonos. Algunos ejemplos son la Autoridad Monetaria de Hong Kong (HKMA), el Banco de Corea (BOK) y el Banco de Tailandia (BOT). La HKMA emitió valores del Exchange Fund con vencimiento entre 91 días y 15 años para crear la curva de rendimientos. El BOK y el BOT emiten valores con vencimiento de hasta dos y tres años, respectivamente, para facilitar la construcción de una curva de rendimiento de corto plazo que sirva de referencia, al tiempo que evita un traslape con la emisión de valores gubernamentales (de mayor plazo). Gray *et al.* (2013) señalaron que algunos bancos centrales emiten valores con otros propósitos. Por ejemplo, en 1997, el Banco Nacional de Malasia (BNM) emitió valores con el fin de obtener fondos para la recapitalización bancaria. Asimismo, el Banco de Inglaterra (BOE) a veces ha emitido valores en divisas para financiar sus reservas.

3. ¿CÓMO EMITEN VALORES LOS BANCOS CENTRALES?

En esta sección se exploran las cuestiones prácticas inherentes a la emisión de valores del banco central. Se considera si deberían utilizarse bonos del Tesoro o valores del banco central para regular la liquidez, y si se emiten valores del banco central:

- ¿cuál debería ser su plazo?
- ¿quiénes deberían ser las contrapartes?
- ¿debería el banco central realizar subastas de precio único o de múltiples precios?
- ¿debería el banco central decidir discrecionalmente la adjudicación?
- ¿qué tipo de valores deberían emitirse?

El análisis de estas cuestiones incluirá los resultados de tres casos estudiados: Chile, Corea y Tailandia (ver más detalles en el anexo 2). Los bancos centrales de estos tres países son grandes emisores de valores. Aprovechar su experiencia podría facilitar el diseño de productos y dar ideas sobre cómo alcanzar varios objetivos simultáneamente mediante la emisión de valores del banco central.

3.1. LA REGULACIÓN DE LA LIQUIDEZ: ¿CON BONOS DEL TESORO O CON VALORES DEL BANCO CENTRAL?

La decisión de utilizar valores gubernamentales o del banco central implica equilibrar costo y autonomía. Si drenar el superávit de liquidez genera costos tales que ocasionarán pérdidas constantes al banco central, se justifica hacerlo mediante una operación fiscal desde el principio.¹² Si se emiten valores gubernamentales y los recursos así retirados se mantienen en una cuenta en el banco central que esté bloqueada y no genere intereses, entonces los costos se sufragan directamente mediante el presupuesto. Sin embargo, pocos gobiernos están preparados para asumir este costo directamente o para dar al banco central discrecionalidad total en la emisión de tales valores. Asimismo, la autonomía operativa del banco central pudiera ponerse en riesgo si, para gestionar la liquidez, tuviera que solicitar regularmente al gobierno que emitiera valores.¹³

¹² A la larga, las pérdidas del banco central representan un costo fiscal, pues el gobierno necesitará cubrir el costo de recapitalizar al banco central en vez de recibir dividendos de este.

¹³ Nyawata (2012) y Quintyn (1994) ofrecen una discusión más a fondo sobre los valores gubernamentales y del banco central.

En la práctica, en relativamente pocos casos se emiten valores gubernamentales para contribuir a las operaciones para retirar liquidez. Por ejemplo, cuando el mercado en India registró un superávit estructural en el saldo de reservas (hasta 2011), el Banco de la Reserva de India (RBI),¹⁴ como agente del gobierno, subastó regularmente bonos del Tesoro y bonos de gestión de efectivo tanto para cubrir las necesidades inmediatas de egresos públicos como para drenar liquidez del sistema. En cuanto a la parte de los valores utilizada para absorber liquidez, el producto de la subasta se mantuvo en una Cuenta del Mecanismo de Estabilización del Mercado. El gobierno, en colaboración con el RBI, fijó el techo para la emisión de tales valores. (Desde 2011, el mercado ha registrado a un déficit estructural de reservas, con lo que ya no es necesario retirar liquidez.)

3.2. EMISIÓN DE VALORES DEL BANCO CENTRAL: CUESTIONES OPERATIVAS

Vencimiento

Los valores del banco central por lo general abarcan el segmento más corto de la curva de rendimientos. Con base en una muestra de 24 países,¹⁵ hasta finales de julio de 2014, el vencimiento residual de valores del banco central oscilaba entre cuatro días (Azerbaiyán) hasta cinco años (Chile), y su moda era de alrededor de un mes (gráfica 9). A menos que haya un exceso de liquidez estructural persistente, los vencimientos cortos pudieran preferirse con el fin de permitir más flexibilidad al dejar de retirar liquidez.¹⁶ Asimismo, como ya se

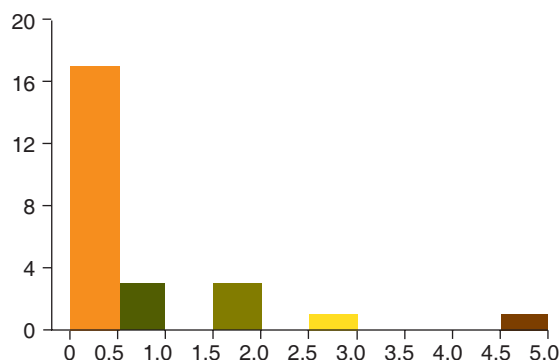
¹⁴ Por ley, el RBI no puede emitir sus propios valores.

¹⁵ La muestra estuvo determinada por la disponibilidad de datos sobre la emisión de valores del banco central; incluye a Argentina, Azerbaiyán, Botsuana, Chile, China, Corea, Georgia, Indonesia, Irak, Kuwait, Malasia, Mauricio, México, Moldavia, Namibia, Nigeria, Paraguay, Qatar, la República Checa, la República Dominicana, Singapur, Tailandia, Uruguay y Vietnam.

¹⁶ Al mismo tiempo, los valores de corto plazo del banco central también podrían ayudar a gestionar la liquidez de corto plazo

Gráfica 9

HISTOGRAMA DEL PLAZO RESTANTE DE LOS VALORES DEL BANCO CENTRAL (EN AÑOS)



Fuente: Bloomberg y cálculos de los autores.

indicó, si la curva de rendimientos está muy empinada, es más probable que el banco central utilice instrumentos de menor vencimiento.

La liquidez estructural excesiva pudiera requerir de bonos del banco central de mayor plazo para reducir la necesidad de renovaciones frecuentes. Claramente, si el sistema bancario está saturado con reservas excesivas, los vencimientos más largos resultan convenientes por razones operativas, pues reducen la necesidad de renovar con frecuencia los instrumentos para las OMA, así como de desarrollar el mercado. Si la demanda de papel de más largo plazo es suficientemente grande, la absorción de liquidez mediante la emisión de bonos de mayor plazo podría disminuir los costos de esterilización en un horizonte más amplio, sobre todo en un ciclo de subidas de tasas de interés. Por ejemplo, los bancos centrales de Chile, Corea y Tailandia emiten valores por hasta 20 años (vinculados a un índice), dos años y tres años, respectivamente.

Los bonos con mayor vencimiento pudieran ayudar a crear una curva de rendimientos de referencia, si la oferta de bonos gubernamentales no fuera

de los bancos comerciales, sobre todo si los mercados de bonos son menos líquidos.

suficiente. En algunos casos, el gobierno pudiera estar sujeto a una disciplina fiscal estricta (lo que fija un tope a la cantidad de valores que puede emitir) o registrar un superávit. Como resultado, la oferta de bonos soberanos en el mercado pudiera ser insuficiente para facilitar la construcción de una curva de rendimientos de referencia. En tal caso, el banco central podría ayudar cubriendo la oferta faltante al ofrecer valores del banco central con un mayor vencimiento, siempre y cuando, por supuesto, fuera necesario drenar reservas superavitarias. Un buen ejemplo fue el caso de Chile antes de 2003, cuyo gobierno no emitía suficientes bonos y la liquidez estructural era excesiva.

La coordinación con la unidad gubernamental de administración de deuda es crucial para garantizar que la emisión agregada de valores del banco central y del gobierno sea coherente y satisfaga la demanda del mercado. Si la calificación crediticia (soberana) es similar, el banco central debería planear su programa de emisiones en coordinación con el gobierno para no confundir al mercado. Si es posible, ambos emisores deberían armonizar sus emisiones con las preferencias del mercado en cuanto a la estructura de cartera, sobre todo si el mercado siente una fuerte preferencia por cierto *hábitat*. Por ejemplo, en situaciones en las que el gobierno planea hacerse de recursos emitiendo bonos locales con plazos de 3 a 20 años, por poner un caso, el banco central debería emitir valores con un vencimiento de menos de tres años para satisfacer la demanda del mercado de instrumentos de más corto plazo.¹⁷ El banco central también debería complementar los mismos plazos de la emisión gubernamental si la oferta de valores gubernamentales con esos vencimientos fuera insuficiente. Juntos, ambos emisores soberanos facilitarían la construcción de una curva de rendimientos de referencia.

¹⁷ Aunque, con el tiempo, la maduración de los valores en circulación implicará que haya valores gubernamentales con vencimientos residuales que se traslapen con los valores del banco central.

En general, el gobierno debería recibir prioridad en la emisión de bonos. La emisión de bonos gubernamentales es una fuente importante de recursos para proyectos de infraestructura y de largo plazo, y en general, para satisfacer las necesidades de financiamiento del gobierno. Otras fuentes de recursos, como los préstamos bancarios, son menos recomendables y más costosas. Las necesidades gubernamentales de financiamiento deben satisfacerse sin importar que la reserva monetaria esté registrando un superávit o un déficit estructural. Asimismo, el banco central debe contribuir a drenar las reservas sólo cuando haya un superávit; si con la emisión de deuda gubernamental se drena todo el superávit de reservas, entonces no es necesario que el banco central emita nada.¹⁸ Esto apunta a la necesidad de prever la liquidez con precisión y de coordinar el momento oportuno. Por ejemplo, si el banco central proyecta un superávit de liquidez esta semana, pero equilibrio o déficit la semana siguiente a la emisión planeada de deuda gubernamental, no tendría sentido que emitiera un bono a tres meses para drenar el superávit.

Contrapartes

Hay diferentes métodos para elegir las contrapartes de la emisión. Una participación múltiple proporciona más competencia y mejores precios, pero podría incrementar los costos administrativos.¹⁹ La subasta competitiva tiende a elevar el precio de los bonos y, por lo tanto, ayuda a reducir el costo por intereses para los emisores. Sin embargo, si el sistema de subasta no está automatizado, la

¹⁸ Si un gobierno satisface sus necesidades de financiamiento mediante préstamos en moneda extranjera, vendiendo divisas al banco central y luego gastando en moneda extranjera, el banco central pudiera tener que drenar el consecuente superávit de reservas. Algunos gobiernos han decidido que es más eficiente (y, en general, más barato) que el gobierno obtenga sus préstamos en el mercado nacional.

¹⁹ De los 42 bancos centrales reportados como emisores de valores, 11 subastan valores sólo para bancos comerciales, mientras que el resto tiene un grupo más amplio de contrapartes.

participación numerosa (incluidas las instituciones financieras no bancarias) incrementará los costos de procesamiento y pudiera causar problemas al sistema de pagos y liquidaciones. Los altos costos administrativos y los posibles problemas para el sistema de pagos y liquidaciones pudieran disuadir al banco central de permitir una participación más numerosa.

Al mismo tiempo, la transmisión de la política monetaria pudiera ser más eficaz con un grupo más amplio de participantes. Si no hay suficiente competencia en el sistema bancario (suele ocurrir que gran parte del superávit estructural de reservas se relaciona con un competencia reducida), entonces la tasa de interés que paga el banco central sobre los valores (u otros instrumentos para drenar las reservas) pudiera no transmitirse al resto de la economía con tanta eficacia. En tales casos, la eficiencia acrecentada de la política monetaria pudiera compensar sobradamente los costos de permitir una participación numerosa.

Es importante distinguir entre restricciones a la participación en la subasta, por un lado, y la tenencia, tanto directa como indirecta, por el otro. Un banco central podría limitar las posturas aceptando sólo las de bancos, o aceptar posturas de estos únicamente pero permitirles ofertar en representación de clientes (aunque esto pudiera complicar las reglas de asignación máxima por oferente). Sí sólo se permite ofertar a los bancos, las operaciones en el mercado secundario podrían limitarse a los bancos también (únicamente estos podrían ser tenedores de valores del banco central) o podrían incluir a otros inversionistas institucionales. En este último caso, habría que disponer que tales inversionistas tuvieran cuentas de valores en el depositario (por lo general el propio banco central es el depositario de los bonos que emite), aunque permitiéndoles utilizarlos en transacciones (ventas directas, dación en prenda y reportos).

Pudiera fijarse un límite mínimo y máximo a las posturas individuales para evitar la monopolización del mercado y desalentar una gran cantidad de posturas pequeñas. Por lo general se fija un techo del

20% al 30%, pero no hay un rango uniforme.²⁰ La monopolización del mercado no es algo que deba preocupar cuando se trata de valores de corto plazo que se emiten con frecuencia, aunque sí cobra relevancia en el caso de vencimientos de seis meses o más. Asimismo, cualquier techo debe tomar en cuenta el tamaño relativo de los participantes: tales restricciones no deberían imposibilitar que los participantes presentaran posturas por todos los valores ofertados. El monto mínimo de las ofertas se utiliza para impedir una gran cantidad de posturas pequeñas (minoristas), lo que podría agregar poco valor a los objetivos del banco central.

Algunos países también utilizan subastas no competitivas. Una cantidad predeterminada de valores puede asignarse al precio promedio ponderado de las ofertas adjudicadas, con el fin de ampliar la base de inversionistas y facilitar el acceso a participantes no tan avanzados ni tan bien informados.

Tipo de subasta

Hay dos tipos principales de subastas: la de precio múltiple y la de precio único. En una subasta de precio múltiple, los adjudicatarios pagan el precio que ofertaron. En una subasta de precio único (común o uniforme), todos los adjudicatarios pagan el precio de la postura más baja asignada, es decir, el precio de oferta mínimo aceptable. El cuadro 1 muestra que los bancos centrales utilizan ambos tipos de subastas.

Además de las subastas de precio múltiple y las de precio único, algunos bancos centrales utilizan las subastas de precio fijo cuando emplean sus valores para transmitir una señal de política monetaria. Por ejemplo, el Riksbank (el banco central de Suecia) emite certificados a la misma tasa de interés que la tasa de reportos (la tasa de política monetaria). De igual modo, el Banco Nacional de Polonia (BNP) emite regularmente bonos a siete días, cuya tasa se determina dependiendo del nivel de la tasa de referencia del BNP.

²⁰ Turner (2002).

Cuadro 1

EJEMPLOS DE EMISIÓN DE VALORES DEL BANCO CENTRAL

<i>País</i>	<i>Segmento de la curva (plazos comunes) D: día; S: semana; M: mes; A: año</i>	<i>Tipo de subasta</i>	<i>Restricciones a la tenencia¹</i>
Angola	14, 28, 63 y 182 días	Precio múltiple	Sí
China	3M - 3A (3M, 6M, 1A)	Precio único	No
Costa Rica	1A - 15A	Precio múltiple	Sí
República Dominicana	1M - 7A	Precio múltiple	No
Indonesia	9M	Precio múltiple	No
Malasia	Hasta 1A (3M, 6M)	Precio múltiple	No
Perú	2M - 1A	Precio múltiple	Sí
Singapur	Hasta 3M (4, 6, 8 semanas, hasta 3M)	Precio único	No
Corea del Sur (bono de estabilización monetaria del Banco de Corea)	1M - 2A (1M, 3M, 1A y 2A)	Precio único	No
Taiwán (certificados de depósitos negociables del Banco Central de la República China)	1M - 24M (30, 91, 182, 364 días)	Precio múltiple para el certificado de depósito a 364D; precio único para el resto	Nd
Tailandia	14D - 3A (3M, 6M, 1A)	Precio múltiple	No
Vietnam	1S, 2S, 1M, 2M, 3M, 6M, 1A (3M, 6M, 1A)	Precio único	Nd

¹ nd: información no disponible.

Fuentes: Gray S., P. Karam, V. Meeyam y M. Stubbe, *Monetary Issues in the Middle East and North Africa Region: A Policy Implementation Handbook for Central Bankers*, Fondo Monetario Internacional, 2013; Local Market Compendium 2014, Standard Chartered Bank; base de datos del ISIMP (2013); bancos centrales nacionales. Información a 2013.

Una subasta de precio múltiple pudiera ayudar a reducir los costos de esterilización en general y fomentar las posturas competitivas, pero provocar también una *maldición del ganador*. Como cada adjudicado paga el precio o precios que ofertó, el banco central pudiera vender sus valores a un precio promedio más alto (esto es, a costos por intereses más bajos) en comparación con las subastas de precio único. Asimismo, las subastas de precio múltiple deberían fomentar las posturas

competitivas y ayudar a reducir la posibilidad de manipulación. Sin embargo, los ofertantes que pagan precios por encima del precio de oferta mínimo aceptable pudieran registrar pérdidas si las operaciones realizadas en el mercado secundario tras la subasta partieran del precio de oferta mínimo aceptable. Esta *maldición del ganador* pudiera ocasionar que los participantes ofrecieran un precio más bajo del que ofrecerían en otras circunstancias, lo

que ocasiona un precio promedio más bajo en las subastas subsecuentes.

El vencimiento de los valores subastados y la estructura del mercado deberían influir en qué sistema de subasta se elige. En el caso de valores de corto plazo cuando el banco central está guiando el precio, o cuando es importante facilitar una participación amplia, el sistema de precio único pudiera servir mejor a los objetivos. De hecho, dado que uno de los objetivos de la emisión de valores del banco central es impedir que los rendimientos de mercado de corto plazo caigan demasiado, el principal objetivo del banco central evidentemente no es realizar la emisión al menor costo.²¹ En el caso de los valores a mayor plazo, la formación de precios pudiera ser más importante, con lo que un sistema de precio múltiple pudiera instar a los participantes a reunir información y contribuir a la formación de precios.

Tipos de valores

A menos que los bancos centrales sean los principales emisores de valores junto con el gobierno, el volumen total de la emisión es limitado. Por tal motivo, los valores del banco central suelen ser de tipo estándar, es decir, son bonos con descuento o con cupón fijo. Unos pocos bancos centrales han emitido bonos vinculados a un índice o con cupón flotante, sobre todo a plazos más largos. En Chile, por ejemplo, el Banco Central emite bonos vinculados a la inflación. En Tailandia se emiten regularmente bonos con cupón flotante vinculado a la Tasa Ofrecida Interbancaria de Bangkok (BIBOR).

Los bancos centrales pueden emitir bonos de ahorro para los inversionistas minoristas, pero este tipo de bono por lo general no es muy líquido. Los han emitido el Banco de Tailandia y el Banco Nacional de Malasia con el fin de proporcionar otros instrumentos a los particulares y, al mismo tiempo,

absorber liquidez. Sin embargo, el volumen de la emisión de los bonos de ahorro para participantes minoristas suele ser pequeño y, sus costos administrativos, elevados. No pueden utilizarse como un canal importante de absorción de liquidez ni para ajustes finos. Asimismo, los bonos de ahorro no suelen ser objeto de operaciones de compraventa, las cuales pudieran estar prohibidas. Los bonos minoristas suelen emitirse para competir contra los depósitos a plazo de los bancos comerciales con el fin de aumentar la eficacia del mecanismo de transmisión al intensificar la competencia (si es insuficiente). Esto incluye, por ejemplo, los casos en los que las tasas de depósito pudieran ser consideradas como demasiado bajas para cierto nivel de tasas de política monetaria del banco central.

²¹ Un gobierno que emite valores para financiar su déficit normalmente aspira a realizar sus emisiones al menor costo y riesgo en un periodo dado. Los objetivos del banco central son otros.

4. ALGUNAS DIRECTRICES GENERALES

Se pueden proporcionar algunas directrices generales respecto a los cuatro elementos básicos de la emisión de valores del banco central: la asignación de instrumentos de OMA, la planeación de emisión de valores del banco central, la subasta en sí y la evaluación después de la subasta. Tales directrices se basan en los casos estudiados, en las lecciones derivadas de varias misiones de asistencia técnica y en la exposición anterior.

4.1 LA ELECCIÓN DE INSTRUMENTOS DE OPERACIONES DEL MERCADO ABIERTO

La elección de los instrumentos para gestionar la liquidez necesita tomar en cuenta la estructura de los flujos de liquidez futuros, lo que requiere de proyecciones. Debería hacerse una previsión diferenciada de los cambios a corto y largo plazo con el fin de planear una elección apropiada de instrumentos diferentes. Los bancos centrales necesitan elaborar proyecciones a mediano plazo de su balance (los llamados *factores autónomos*²²). El componente de corto plazo (cíclico) de la liquidez pudiera subsanarse mediante instrumentos de OMA de más corto plazo, como los reportos inversos o las subastas de depósitos; mientras que el superávit estructural/a largo plazo de liquidez podría absorberse con valores del banco central.

La distribución de los plazos entre varios instrumentos debería basarse en los distintos segmentos de la demanda de cada instrumento.

Cuadro 2

EJEMPLOS DE RANGOS DE VENCIMIENTOS POR LIQUIDEZ INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

<i>Instrumento</i>	<i>Rango de vencimiento</i>
Mecanismos de depósito/crédito	De un día a otro
Depósitos a plazo/préstamos garantizados	1 día, 7 días, 14 días, 1 mes
Reportos/reportos inversos	1 día, 7 días, 14 días, 1 mes
Canje de divisas	De un día para otro - 12 meses
Valores del banco central	Desde 3 meses

²² Los factores autónomos (aquellos que dictan el balance del banco central y, por lo tanto, afectan la liquidez general en el sistema) son básicamente: cambios en la demanda de dinero en circulación; cambios en las reservas internacionales netas y cambios en los balances del gobierno.

Por ejemplo, el vencimiento de las operaciones de ajuste fino –como los reportos inversos– pueden oscilar de un día para otro a un mes, mientras que el de los valores del banco central puede ser a partir de tres meses. Si el acceso a los distintos instrumentos está restringido (por ejemplo, que sólo los bancos comerciales pudieran realizar depósitos a plazo o transacciones de reporto con el banco central, pero los valores del banco central estuvieran disponibles para todos), pudiera justificarse el tener distintos instrumentos de OMA con vencimientos traslapados. Mientras que todos los instrumentos servirían para el objetivo final de gestionar la liquidez, debería considerarse el objetivo secundario, por ejemplo, construir una curva de rendimientos de referencia, o desarrollar un mercado de reportos o canjes, o fortalecer el mecanismo de transmisión creando más competencia. El cuadro 2 muestra un ejemplo del rango de vencimientos por instrumento.

Por lo general suelen ser necesarias proyecciones mensuales de la liquidez. La emisión de valores, a diferencia de los instrumentos a corto plazo para ajuste fino, como los reportos, requiere que el banco central y los participantes del mercado planifiquen la liquidez a más largo plazo. Un calendario de subastas debería anunciarse con suficiente antelación como para que los participantes del mercado puedan planear. Hacer esto requiere de proyectar la liquidez a un mayor plazo (más de un día o de una semana) con el fin de calcular cuánta liquidez será absorbida por la emisión total. Una vez que se detectan las necesidades de regulación de liquidez a más largo plazo, los instrumentos de ajuste fino ayudarán a absorber los altibajos breves en la liquidez y el déficit/superávit remanente de liquidez que se derive de las incertidumbres y los errores de proyección. En el caso de las operaciones más cortas para gestionar la liquidez, serán necesarias proyecciones más frecuentes (diarias o semanales) que dependerán de los ciclos de las OMA. Por ejemplo, si el reporto se realiza diariamente, será necesario proyectar la liquidez diariamente.

4.2. PLANEACIÓN DE LA EMISIÓN DE VALORES DEL BANCO CENTRAL

Evaluación de las condiciones del mercado y el programa de emisión de bonos gubernamentales

Las condiciones de liquidez, la oferta de bonos gubernamentales y los objetivos secundarios de la emisión son factores por el lado de la oferta que determinan el monto total y la distribución entre los distintos plazos de los valores del banco central. La cantidad de liquidez excesiva a mayor plazo en el sistema determina en parte el monto objetivo de la emisión. Sin embargo, como se comentó en la sección 3, el monto de la emisión de valores del banco central y su perfil de vencimientos debería formar parte de un plan coordinado de la emisión total de valores soberanos y establecerse de tal forma que pueda servir a otros objetivos de la emisión.

Por el lado de la demanda, las condiciones del mercado de bonos deben evaluarse antes de planear la emisión. El volumen de la emisión a un vencimiento dado pudiera ajustarse para dar cabida a cambios en la demanda. Por ejemplo, un fortalecimiento del mercado y un mayor flujo de capital podrían generar más demanda de valores en general y, al contrario, las expectativas de una reducción gradual de la expansión cuantitativa en otros países pudieran disminuirla.²³ Asimismo, diferentes inversionistas suelen demandar diferentes productos. Por ejemplo, los bancos comerciales por lo general comprarían valores de más corto plazo o de tasa flotante, mientras que los fondos de pensiones y las aseguradoras tenderían a invertir en bonos de plazo más largo.

²³ La estabilidad financiera también pudiera ser un factor a considerar en el plan de emisiones. Por ejemplo, la emisión de valores del banco central pudiera estimular más entradas de capital extranjero, lo que ocasionaría más intervenciones en el mercado de cambios que, a su vez, llevarían a una mayor necesidad de absorber el superávit de liquidez a una tasa más elevada y estimularían los capitales golondrinos (un círculo vicioso).

Anuncio de la subasta

Una vez que se han decidido el volumen y los vencimientos, el banco central debería anunciar el calendario de subastas. Esto puede hacerse con frecuencia y grado de detalle variables. Aunque puede haber incertidumbre respecto a la precisión de las proyecciones de liquidez y las condiciones del mercado, las fechas anunciadas de subasta facilitan la planeación de los participantes del mercado. Un plan amplio de emisiones (dentro de cierto rango) que abarcara todo el año siguiente podría anunciarse antes del cierre del año en curso. Por otro lado, el volumen exacto (o un rango más estrecho) de la subasta podría anunciarse mensualmente o poco antes de la fecha de la subasta (por lo menos un día antes) para dar cabida a las condiciones cambiantes del mercado. Para mantener la credibilidad, el volumen subastado mensualmente por lo general tiene que ser una cifra dentro del rango anunciado. Si hubiera grandes diferencias, el banco central podría considerar emitir un comunicado para explicar los cambios al programa.²⁴

Si las fechas programadas para las subastas son congruentes con el rescate de los valores y se coordinan bien con el gobierno, podrían disipar presiones sobre el sistema de pagos y no complicar la gestión de la liquidez a los participantes en la subasta. En general, si se planean las emisiones periódicas de valores, los bancos centrales pudieran planear la fecha de liquidación para que coincidiera con la fecha del rescate de valores de tipo similar. De esta manera, disminuiría la presión sobre el sistema de pagos. Esto claramente significa que las subastas programadas deberían planearse en coordinación con los planes del gobierno. De la organización y naturaleza de ambos productos dependerá que las subastas del gobierno y las del banco central ocurran el mismo día o no. Por ejemplo, si los bonos gubernamentales se subastan en ciertos días de la semana, digamos en lunes, el banco central podría abstenerse de

realizar sus subastas en lunes para no complicar la gestión de liquidez a los participantes en la subasta (sobre todo si los vencimientos de los bonos que van a subastar ambos emisores son bastante cercanos), dado que los participantes en una subasta no sabrán hasta concluida esta si resultaron adjudicados y, por lo tanto, cuáles podrían ser sus necesidades residuales de valores.²⁵ (Ver la gráfica 10 para conocer el proceso general de la emisión de valores del banco central).

4.3 LA SUBASTA

El precio de oferta mínimo aceptable debe decidirse discrecionalmente (con ciertas limitaciones) o con base en reglas. Si se opta por seguir reglas, se reciben posturas hasta que se hayan colocado todos los valores, sin importar qué nivel de tasa de interés se ofrezca. En otras palabras, “se deja hablar al mercado”. Otra opción es que el banco central aplique una discrecionalidad limitada ape­gándose a directrices internas (o posiblemente publicadas), ya que de no haberlas, imperaría la incertidumbre en el mercado y la volatilidad en el precio de los valores.

Los bancos centrales pueden adjudicar valores a discreción con el fin de eliminar los elementos atípicos. Tal vez predomina la incertidumbre en las condiciones del mercado y el resultado de la subasta podría no ser el esperado/proyectado. Por estas razones resulta útil que los bancos centrales mantengan la discrecionalidad en la asignación de valores. Cuando las posturas son pocas (la demanda de bonos es insuficiente), si la oferta tiene una cola muy larga (el diferencial entre el precio de oferta mínimo aceptable y el promedio ponderado del precio aceptado) y hay elementos atípicos evidentes,²⁶ los bancos centrales pudieran decidir

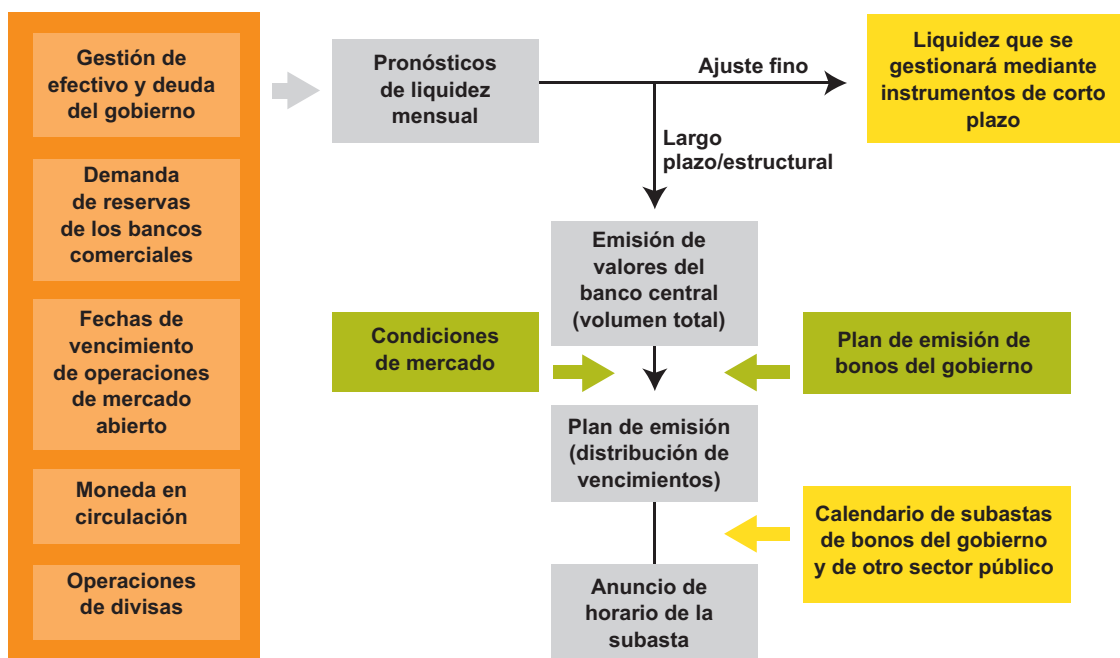
²⁴ Ver el Anexo 3 para un ejemplo del programa anual de emisiones.

²⁵ Por ejemplo, si los resultados de la subasta de bonos gubernamentales no se conocieran hasta transcurrido el tiempo límite de presentar ofertas por los bonos del banco central, los participantes pudieran no estar seguros de cuánta liquidez tenían disponible.

²⁶ Por ejemplo, las posturas que se desvían del promedio en

Gráfica 10

PROCESO DE EMISIÓN DE VALORES DEL BANCO CENTRAL



asignar menos valores del banco central para evitar una distorsión en la curva de rendimientos. Cuando las posturas son muchas, los bancos centrales pudieran aplicar un mecanismo de sobreasignación si se reúnen ciertas condiciones (como un coeficiente de sobredemanda elevado o un rango reducido de rendimientos mínimos-máximos, etcétera).²⁷

La definición de qué constituye un elemento atípico debería basarse en reglas en la medida de lo posible. Al definirlo *a priori* (por ejemplo, las posturas que se desvían del precio de mercado actual o de la mayoría de las otras posturas en un porcentaje equis), la toma de decisiones es más sencilla. Una mayor previsibilidad favorece el desarrollo del mercado. Los elementos atípicos en una subasta de valores pudieran ser posturas que

ofrecen una tasa de interés demasiado baja (el precio de la oferta es muy alto, aunque es improbable que esto sea un problema inmediato) o demasiado alta (el precio de la oferta es demasiado bajo). Un barómetro de los precios del mercado (que se consideraría antes de rechazar cualquier elemento atípico) podría ser la tasa promedio ponderada de las ofertas por encima del punto mínimo aceptable. Una postura, por ejemplo, que se desviara en equis porcentaje de tal promedio ponderado, podría ser rechazada como elemento atípico. Cuando el precio del mercado es razonablemente certero y, por ende, la curva de la demanda es razonablemente plana, debería ser improbable que alguna postura fuera rechazada.

La discrecionalidad no debería usarse para influir en las tasas de mercado de largo plazo. De lo contrario, se correría el riesgo de perder contenido informativo y distorsionar las posturas futuras de los participantes. Como ya se señaló, las razones

más de Xpb, donde X depende de la estructura de ese mercado particular que será determinada por el banco central.

²⁷ El banco central podría indicar una *sobreasignación* máxima, por ejemplo, 20% de la cantidad ofrecida.

para emitir valores del banco central deberían ser gestionar las condiciones de liquidez con el fin de influir en la tasa de corto plazo o drenar el superávit estructural a una tasa de mercado. En general, los bancos centrales deberían abstenerse de influir en las tasas de largo plazo a menos que hubiera anomalías en el mercado o que quisieran hacerlo así conforme a un programa de expansión monetaria. Cualquier decisión de eliminar los elementos atípicos o cualquier sobreasignación debería realizarse de tal manera que no afectara las tasas de mercado subyacentes. Las directrices respecto al uso de tal discrecionalidad podrían comunicarse al mercado para ayudar a reducir incertidumbres. Hacerlo así ayudará a lograr un equilibrio entre la obtención de contenido informativo del mercado y la prevención de la volatilidad en las tasas.

En general, los resultados de las subastas deberían anunciarse entre media hora y una hora después de la subasta, con el fin de dar suficiente tiempo al mercado para tener acceso al mercado secundario o realizar operaciones de ajuste fino. Aunque pudiera tomar tiempo finalizar una subasta, sobre todo si se ejerce la discrecionalidad, el banco central debería anunciar los resultados con bastante rapidez. Esto permitiría a los participantes del mercado —y sobre todo a los no adjudicados— encontrar otros canales de inversión, ya sea en el mercado secundario de bonos o mediante otras operaciones de ajuste fino. En cualquier caso, la actividad del mercado probablemente será nula hasta que se anuncien los resultados de la subasta, por lo que podría ser perjudicial mantener a los mercados en suspenso durante demasiado tiempo.

Los resultados de las subastas deberían anunciarse conjuntamente con otros datos usuales. Después de la subasta, se debería informar directamente a cada participante del mercado si resultó adjudicado. En contraste, el anuncio público de los resultados de la subasta —a la vez que se informa a los adjudicados— debería remitir a cifras agregadas, incluido el número de posturas, el número de posturas asignadas, el coeficiente de sobredemanda y el precio de oferta mínimo aceptable. Publicar

el precio promedio ponderado de las posturas adjudicadas resulta muy útil para el mercado, dado que la diferencia entre este promedio ponderado y el precio de oferta mínimo aceptable es un buen indicio del diferencial de precios ofertados y, por lo tanto, de la pendiente de la curva de demanda.

4.4. LA EVALUACIÓN POSTERIOR A LA SUBASTA

El banco central debería utilizar los resultados de la subasta como un barómetro de las condiciones del mercado que puede ayudarle a planear la siguiente ronda de emisiones. El volumen de la oferta, el coeficiente de sobredemanda y las tasas son indicadores de las condiciones del mercado primario que a su vez tienen efectos colaterales en el mercado secundario y, por lo tanto, en la curva de rendimientos. Esta información también ayuda al banco central a ajustar su estrategia y tácticas a las condiciones del mercado.

El análisis de los resultados de la subasta debería hacerse como parte de un marco general de regulación de la liquidez, en el que los valores del banco central son sólo una de muchas herramientas para administrarla. Aunque las preferencias por los distintos instrumentos pueden variar, las posturas que superan las expectativas o se quedan muy cortas pudieran reflejar imprecisiones al proyectar la liquidez, perturbaciones en las condiciones del mercado o las condiciones de liquidez en general. Si se intentan entender las causas subyacentes, el plan general para regular la liquidez podría mejorarse y, en consecuencia, mejorar también la manera como se administra la liquidez.

5. CONCLUSIÓN

Los valores del banco central se emiten principalmente para absorber la liquidez excesiva, aunque también para complementar otras herramientas de corto plazo basadas en el mercado que sirven para regular la liquidez. Los receptores de grandes entradas de capital, como ciertos países en Asia y en América Latina, suelen ser emisores más probables de valores del banco central porque necesitan esterilizar la liquidez excesiva y porque pueden hacerlo gracias al suficiente grado de desarrollo de sus mercados. Los valores del banco central se utilizan en la mayoría de los países como complemento de otras herramientas basadas en el mercado que regulan la liquidez, como los reportos y los canjes de divisas, aunque tienen a sustituir el uso del encaje legal o los valores gubernamentales.

La encuesta del ISIMP también apunta a que los países cuyo objetivo es la inflación son más proclives a emitir valores del banco central, en comparación con los países de bajo ingreso. Los bancos centrales cuyo objetivo es la inflación deberían regular activamente la liquidez para acercar las tasas de interés de corto plazo al objetivo de la política. Los valores del banco central pueden servir como eficaz herramienta de OMA para la consecución de este objetivo. Por otra parte, los altos costos administrativos o la falta de una infraestructura de mercado propicia podrían obstaculizar la emisión de valores del banco central en los países de bajo ingreso.

Aunque los detalles operativos de la emisión de valores del banco central difieren entre países, los vencimientos de los valores emitidos tienden a concentrarse en el segmento corto de la curva de rendimientos. Por supuesto hay excepciones, sobre todo cuando la liquidez excesiva es estructural y la oferta de bonos gubernamentales es insuficiente. Es importante que el plan de emisión de valores del banco central se coordine estrechamente con el del gobierno, con el fin de garantizar la coherencia y facilitar el buen funcionamiento y adecuado desarrollo del mercado local de bonos soberanos.

Este artículo también proporciona algunas directrices generales respecto a los cuatro elementos básicos de la emisión de valores del banco central. Las directrices abarcan varios pasos importantes: desde la etapa de planeación (que incluye, por ejemplo, la proyección de liquidez, la elección de las OMA como instrumento para regularla y la evaluación del mercado), el proceso de subasta (permitir o no la discrecionalidad –y cómo permitirla– en la asignación de posturas) y la evaluación una vez concluida la subasta. Con base en las experiencias internacionales, estos pasos proporcionan a los bancos centrales cierta orientación sobre las prácticas óptimas relacionadas con los aspectos operativos de la emisión de valores del banco central.

ANEXO 1

LISTA DE PAÍSES INCLUIDOS EN EL ISIMP (2013)

Albania	
Argelia	
Angola	
Arabia Saudita	
Argentina	
Armenia	
Australia	
Azerbaiyán	
Bahamas	
Bielorrusia	
Belice	
Bután	
Bolivia	
Bosnia y Herzegovina	
Botsuana	
Brasil	
Brunei Darussalam	
Bulgaria	
Burundi	
Camboya	
Canadá	
Caribe Oriental Banco Central	
Catar	
Chile	
China	
Colombia	
Comoros	
Costa Rica	
Croacia	
Dinamarca	
Ecuador	
Egipto	
Emiratos Árabes Unidos	
Estado Islámico de Afganistán	
Estados Unidos	
Etiopía	
Ex República Yugoslava de Macedonia	
Federación Rusa	
Filipinas	
	Fiyi
	Georgia
	Guatemala
	Guyana
	Honduras
	Hungría
	Islandia
	India
	Indonesia
	Irak
	Islas Salomón
	Israel
	Jamaica
	Japón
	Jordania
	Kazajistán
	Kenia
	Kosovo
	Kuwait
	Latvia
	Líbano
	Lesoto
	Liberia
	Lituania
	Madagascar
	Malawi
	Malasia
	Maldivas
	Mauritania
	Mauricio
	México
	Moldavia
	Mongolia
	Montenegro
	Marruecos
	Mozambique
	Myanmar

Namibia
Nepal
Nueva Zelandia
Nicaragua
Nigeria
Noruega
Omán
Paquistán
Paraguay
Perú
Polonia
Reino Unido
República Checa
República de Corea
República Democrática de Congo
República Dominicana
República Islámica de Irán
República de Serbia
República de Yemen
Rumania
Ruanda
Samoa Americana
Seychelles
Sierra Leona
Singapur
Sudáfrica
Sudán del Sur
Sri Lanka
Surinam
Suazilandia
Suecia
Suiza
Tanzania
Tailandia
Timor Oriental
Trinidad y Tobago
Túnez
Turquía
Uganda
Ucrania
Unión Monetaria de África Central
Uruguay
Uzbekistán
Vanuatu

Venezuela
Vietnam
Yibuti
Zambia
Zona del euro

ANEXO 2

EMISIÓN DE VALORES DEL BANCO CENTRAL - ESTUDIO DE LOS CASOS DE CHILE, COREA Y TAILANDIA²⁸

Los bancos centrales de Chile, Corea y Tailandia son los principales emisores de valores del banco central. En cada uno de estos casos, el monto de los valores del banco central y de los bonos en circulación superaba un 10% del PIB a mediados de 2014. Como resultado, estos bancos centrales se han convertido en grandes emisores de bonos soberanos junto con el gobierno.

Los tres casos comparten algunas características fundamentales. En esos países, los valores del banco central por lo general se utilizan como instrumento de más largo plazo para absorber la liquidez estructural excesiva, casi siempre proveniente de grandes incrementos en las reservas en moneda extranjera. La emisión a gran escala de valores del banco central permiten a dichos bancos centrales ofrecer una variedad de productos, lo que contribuye al desarrollo del mercado de bonos (sobre todo si la emisión de bonos gubernamentales está limitada por la disciplina presupuestal). Los casos estudiados también ponen de relieve el papel propiciatorio del desarrollo que desempeña tanto el gobierno como el banco central, y la necesidad de una coordinación estrecha entre ambos.

²⁸ Basado principalmente en información sobre manejo de pasivos del Banco Central de Chile (2012), Informe Anual del Banco Central de Chile (2013), Filardo *et. al.* 2012), Financial Markets in Korea (2013), Monetary Policy in Korea (2012), y sitios web del BOK y el BOT (www.bok.or.kr y www.bot.or.th) al mes de julio de 2014.

A. CHILE

El objetivo inicial de que en Chile se emitieran instrumentos de deuda del banco central fue financiar el rescate del sistema financiero y, posteriormente, esterilizar la acumulación de reservas. Cuando estalló la crisis de la banca en 1982-1983, el Banco Central de Chile (BCCh) emitió bonos para financiar el rescate del sistema financiero mediante el suministro de liquidez y la recapitalización de la banca. En esa época, el BCCh aún no gozaba de autonomía (esta se concretó a finales de los años ochenta) y actuaba en representación de la autoridad presupuestal. En la década de 1990, la finalidad de las emisiones cambió. Chile adoptó una zona objetivo para el tipo de cambio y la cuantiosa afluencia de capital extranjero suscitó una rápida acumulación de reservas en moneda extranjera que se esterilizó principalmente mediante la emisión de bonos. En 2011 ocurrió otro episodio de acumulación de reservas que de nuevo demandó un programa para emitir una gran cantidad de bonos.

El BCCh emite pagarés y bonos para atender los cambios estructurales en la base monetaria. Por su régimen de inflación objetivo, el BCCh administra los saldos de reservas para asegurarse de que la tasa interbancaria a 1 día sea casi igual a la tasa de política monetaria. El BCCh utiliza dos tipos de operaciones de mercado abierto: las de ajuste fino y las estructurales. Las operaciones de reporto y los depósitos se utilizan principalmente como OMA para ajuste fino, mientras que la emisión de bonos sirve para manejar los cambios de largo plazo (estructurales) en la base monetaria.

Se han emitido bonos con distintos vencimientos tanto en pesos como en UF (unidades financieras reajustables de acuerdo con la inflación). El BCCh emite pagarés descontables (PDBC) con vencimientos entre 28 y 360 días, bonos denominados en pesos (BCP) con vencimiento a 2, 5 y 10 años, y bonos denominados en UF (BCU) con vencimientos de 5, 10 y 20 años. La emisión de bonos denominados en UF es un legado de la inflación históricamente alta, que explica el predominio de la indexación.

La coordinación con el gobierno es crucial para el desarrollo del mercado de bonos. En los últimos decenios, la disciplina presupuestal ha reducido la necesidad de grandes emisiones de valores gubernamentales. Sin embargo, desde 2003, el gobierno ha estado emitiendo bonos nacionales regularmente, en paralelo con el banco central, con el fin de propiciar el desarrollo del mercado de bonos. Se han emitido dos tipos de bonos gubernamentales: los bonos denominados en pesos (BTP) y los bonos vinculados a la inflación (BTU). El objetivo primario de la emisión es construir la parte larga de la curva de rendimientos, coordinadamente con el banco central.

B. COREA

La primera emisión de bonos del banco central en Corea data de 1961. Los bonos de estabilización monetaria (MSB, los bonos del banco central) se emitieron a partir de noviembre de ese año como el primer instrumento para operaciones del mercado abierto. Fueron sucedidos por otros instrumentos para OMA: la compraventa de bonos del gobierno y de otras entidades del sector público a partir de 1969 y los reportos en 1977. La emisión regular de MSB inició en enero de 2003.

Actualmente, los MSB se utilizan como herramienta para ajustar la liquidez estructural. Conforme a su régimen de inflación objetivo, el Banco de Corea (BOK) utiliza las OMA para que la tasa interbancaria se mantenga en línea con la tasa base que fija el Comité de Política Monetaria (MPC). Se emplean OMA como instrumentos tanto de corto plazo como de largo plazo. El BOK se sirve de las operaciones de reporto y de un depósito a plazo (la cuenta de estabilización monetaria, MSA) como los principales instrumentos de liquidez a corto plazo, mientras que los MSB sirven como herramienta para ajustar la liquidez a largo plazo.

Se emiten bonos de descuento y con cupón en distintos vencimientos mediante dos tipos diferentes de subasta; el MPC fija un techo a la emisión. El rango de vencimiento de los bonos de descuento

puede ser muy amplio, desde 14 días hasta dos años, mientras que los bonos con cupón se emiten a 1 año, 1.5 años y 2 años. El MPC decide el techo de la emisión cada trimestre. La oferta pública de MSB se realiza mediante subastas competitivas o por el método de suscripción. En la subasta competitiva, los MSB se asignan de acuerdo con la tasa ofertada, utilizando un método de tasa única. Sólo los MSB a 91 días, 182 días, 1 año y 2 años se emiten regularmente mediante subastas competitivas. El método de suscripción, que emplea una tasa de interés fija, se aplica a la emisión fungible de los MSB a 1 y 2 años.

Con el fin de aumentar la liquidez en el mercado secundario, el BOK introdujo un mecanismo de recompra de MSB. Dos veces cada mes impar, el banco central recompra los MSB a 2 años con 3, 5, 7 y 9 meses para el vencimiento. Junto con la emisión fungible, esto ha ayudado a incrementar la liquidez en el mercado secundario.

C. TAILANDIA

Desde 2003, el Banco de Tailandia (BOT) ha emitido regularmente bonos propios como parte de una serie de instrumentos de OMA. En consonancia con el régimen de inflación objetivo iniciado en 2000, el BOT ha utilizado una serie de instrumentos de OMA para regular la liquidez con el fin de alinear la tasa de mercado con su tasa de política monetaria, la cual es fijada por el MPC. Los cuatro tipos principales de OMA son la emisión de bonos del BOT, las operaciones de reporto bilateral, los canjes de divisas y la compraventa de instrumentos de deuda.

La acumulación de reservas internacionales en los últimos decenios, así como el apoyo a los mercados financieros heredado de finales de los años noventa, ha requerido una herramienta para regular la liquidez a más largo plazo. Aunque el BOT puede echar mano de varios instrumentos, la masa creciente de liquidez excesiva debido a la acumulación de reservas internacionales hacía necesario un instrumento de absorción de liquidez de más largo plazo. La emisión de bonos del BOT, dado lo

anterior, ha ido cobrando cada vez más importancia por la flexibilidad y el rango de sus vencimientos.

El BOT emite bonos de distinto tipo y con un amplio rango de vencimientos. Los bonos de descuento se emiten con plazos de 15 días, 3 meses, 6 meses y 1 año. Los bonos con cupón fijo se emiten con vencimientos de 2 y 3 años. También se está emitiendo un bono a tasa flotante, indexado a la BIBOR de 3 meses, con vencimiento a 3 años. Los bonos de corto plazo, con un vencimiento de hasta 6 meses, se están subastando semanalmente, mientras que los bonos a 1 año se emiten mensualmente. Los bonos con cupón fijo a 2 y 3 años se emiten en meses alternos y el bono a tasa flotante se emite en los meses noventa. Los bonos del BOT se emiten mediante subastas competitivas y de precio múltiple, con una asignación no competitiva.

Para promover las operaciones en el mercado secundario y mejorar la liquidez, los bonos se reabren y recompran. El BOT reabre sus bonos de mayor plazo (a un año o más) con el fin de lograr una magnitud objetivo que estimule las operaciones en el mercado secundario y evite la fragmentación. Además, el BOT recompra bonos propios a mayor plazo con el fin de ayudar a incrementar la liquidez.

La coordinación estrecha entre el BOT y la oficina para administrar la deuda pública es fundamental para facilitar el desarrollo del mercado de bonos. El BOT evalúa las condiciones del mercado para determinar la cuantía de la emisión y la distribución de los vencimientos; también toma en cuenta la oferta de bonos gubernamentales. El gobierno, mediante la oficina para administrar la deuda pública, emite principalmente bonos a plazos más largos, entre 3 y 50 años.

ANEXO 3

EMISIONES DEL BANCO DE TAILANDIA PROGRAMADAS PARA 2014 (ANUNCIADAS EN DICIEMBRE DE 2013)

<i>Tipo de bono</i>	<i>Monto emitido por subasta (millones de baht)</i>	<i>Bonos en circulación por emisión (millones de baht)</i>	<i>Número de emisiones por año</i>
Bono de descuento			
Bono para gestión de efectivo	30,000-70,000	30,000-70,000	50-52
3 y 6 meses	25,000-40,000	25,000-40,000	50-52
1 año	25,000-45,000	75,000-135,000	4
Bono con cupón fijo			
2 y 3 años	20,000-40,000	60,000-120,000	2
Bono a tasa flotante			
3 años	8,000-15,000	96,000-138,000 (reapertura del BOT162A)	1

Fuente: BOT (www.bot.or.th).

ABREVIATURAS

BCCh	Banco Central de Chile
BCE	Banco Central Europeo
BCP	Chile: Bonos del Banco Central denominados en pesos
BCU	Chile: Bonos del Banco Central vinculados a la inflación
BIBOR	Tasa Ofrecida Interbancaria de Bangkok
BNM	Banco Nacional de Malasia
BNP	Banco Nacional de Polonia
BOE	Banco de Inglaterra
BOK	Banco de Corea
BOT	Banco de Tailandia
BTP	Chile: Bonos del gobierno denominados en pesos
BTU	Chile: Bonos del gobierno vinculados a la inflación
CFM	Crisis financiera mundial
EC	Expansión cuantitativa
FMI	Fondo Monetario Internacional

HKMA	Autoridad Monetaria de Hong Kong
ISIMP	Sistema de Información para Instrumentos de Política Monetaria
MCM	Departamento de Mercados Monetarios y de Capitales, FMI
MPC	Comité de Política Monetaria
MSA	Cuenta de estabilización monetaria, Corea
MSB	Bonos de estabilización monetaria, Banco de Corea
OMA	Operaciones de mercado abierto
PDBC	Chile: Pagarés descontables del BCCh
PIB	Producto interno bruto
RBI	Banco de la Reserva de India
UF	Unidad de cuenta ajustada a la inflación, Chile

BIBLIOGRAFÍA

- Banco de Corea (2012), *Monetary Policy in Korea*.
- Banco de Corea (2013), *Financial Markets in Korea*.
- Banco de Tailandia (2012), *Monetary Policy Instruments*, Sitio web del Banco de Tailandia (www.bot.or.th).
- Banco Central de Chile (2012), *Liability Management of the Banco Central de Chile*.
- Banco Central de Chile (2013), *Annual Report 2013*.
- Filardo A., M. Mohanty y R. Moreno (2012), "Central bank and government debt management: issues for monetary policy", *BIS Papers No. 67*, Banco de Pagos Internacionales.
- FMI y Banco Mundial (2001), *Developing Government Bond Markets: A Handbook*, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/ Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional.
- FMI (2005), *Financial Sector Assessment: A Handbook*, Fondo Monetario Internacional.
- FMI (2013), *Unconventional Monetary Policies – Recent Experience and Prospects*, abril 18. <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/041813a.pdf>.
- FMI (2014a), "Emerging Market Volatility: Lessons from the Taper Tantrum", Nota para discusión del personal del FMI, septiembre de 2014.
- FMI (2014b), *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions*, Fondo Monetario Internacional. (AREAER).
- Gray S., P. Karam, V. Meeyam y M. Stubbe (2013), *Monetary Issues in the Middle East and North Africa Region: A Policy Implementation Handbook for Central Bankers*, Fondo Monetario Internacional.
- Nyawata, O. (2012), "Treasury bills and/or central bank bills for absorbing surplus liquidity: the main considerations", Documento de trabajo del FMI No. 12/40, Fondo Monetario Internacional.
- Quintyn, M. (1994), "Government Securities versus Central Bank Securities in Developing Open Market Operations – Evaluation and Need for Coordinating Arrangements", *FMI document de trabajo No. 94/62*, Fondo Monetario Internacional.
- Rule, G. (2011), "Issuing central bank securities", *CBCS Handbook no. 30*, Banco de Inglaterra.
- Standard Chartered Bank (2013), *Local Market Compendium 2014*.
- Turner, P. (2002), 'Bond markets in emerging economies: an overview of policy issues', *BIS Papers No. 11*, Bank for International Settlements.

UN CONOCIMIENTO MÁS CLARO DEL BALANCE DEL BANCO CENTRAL

Garreth Rule

1. INTRODUCCIÓN

Como señala Bindseil (2004a), “cada vez que un banco central realiza operaciones con el resto del mundo –es decir, cuando emite moneda, cambia divisas, invierte fondos propios, brinda liquidez por emergencias y efectúa acciones de política monetaria– tales operaciones afectan su balance”. Por lo tanto, el balance es fundamental para todo lo que hace el banco central. A pesar de esto, como muchos bancos centrales dejaron de buscar objetivos de política monetaria cuantitativos en favor de objetivos de precio, muchas economías y publicaciones ya no están tan interesadas en su balance. Aunque el balance del banco central nuevamente fue objeto de cierto interés durante la crisis financiera internacional, su formato y transformación aún son poco valorados por muchos observadores. Las diferencias entre el formato y la frecuencia con que los bancos centrales del mundo publican sus balances no logran disipar este desinterés. No obstante, la estructura y la evolución del balance de los bancos centrales sigue siendo una herramienta crucial para entender los objetivos de política que el banco central espera alcanzar y su eficacia para lograrlo.

El principal propósito de este documento es proporcionar un marco para entender al balance de un banco central. En la sección 1 se plantea al papel crítico que desempeña el banco central en la economía general y, particularmente, cómo es que su pasivo representa el medio último de liquidación de las transacciones. En la sección 2 se analiza por qué el balance del banco central se convirtió en un concepto inescrutable en muchas economías y cómo fue que la crisis financiera reavivó el interés. La

Traduce y publica el CEMLA, con la debida autorización, el Handbook, núm. 32. Centre for Central Banking Studies, Banco de Inglaterra. <garreth.rule@bankofengland.co.uk>. Las opiniones expresadas en este documento son las del autor y no necesariamente las del Banco de Inglaterra.

sección 3 es un repaso de los principales componentes del balance del banco central. En la sección 4 se analiza cómo cambian tales componentes y cómo la evolución del balance del banco central puede dar indicios acerca de la eficacia del banco central en el logro de sus objetivos. Por último, en

la sección 5 se analiza de qué manera la estructura del balance del banco central afecta su flujo de ingresos y cuál es la importancia de un monto de capital positivo para que el banco central logre sus objetivos de política.

2. LA FUNCIÓN DEL BALANCE DEL BANCO CENTRAL

2.1 MEDIO ÚLTIMO DE LIQUIDACIÓN

Entender el papel que desempeña el balance del banco central en una economía es imprescindible para entender el papel del dinero. El balance del banco central es importante porque sus principales pasivos (los billetes y las reservas de bancos comerciales) son tanto un tipo de dinero en una economía moderna, como un pilar de casi todas las otras formas de dinero. Como señalan McLeay, Radia y Thomas (2014a), el dinero es un tipo de pagaré que permite a los agentes liquidar transacciones. En última instancia, cualquier cosa puede usarse como medio de transacción entre dos agentes en una economía, si ambos quieren y acuerdan realizarla. Sin embargo, el dinero es especial por ser un medio de transacción entre agentes que no necesariamente requiere de confianza entre ambos. Los agentes siempre deberían estar dispuestos a aceptar dinero, como manera de almacenar valor y como unidad de cuenta, en tanto confíen en el emisor de dicho dinero. El balance del banco central desempeña una función fundamental al proporcionar la confianza que respalda a la mayoría de los tipos de dinero en una economía.

Cuando las transacciones se liquidan en billetes, resulta fácil ver qué papel desempeña el banco central. Por ley, en muchos países el banco central es el único emisor de billetes y monedas.¹ Gracias a lo anterior, los agentes confían en el valor de los billetes y los utilizan para liquidar

¹ En algunos países, los bancos privados conservan el derecho a emitir billetes; sin embargo, en la mayoría de los casos, para que puedan hacerlo necesitan el respaldo de billetes del banco central o de otros pasivos. En el Reino Unido, por ejemplo, varios bancos de Escocia y de Irlanda del Norte emiten sus propios billetes. Sin embargo, tal emisión es posible sólo porque cuentan con el respaldo de billetes del Banco de Inglaterra. En Hong Kong, los bancos privados están a cargo de emitir la mayor parte de los billetes; sin embargo, estos están respaldados por la tenencia de valores de la HKMA. Algunas entidades más pequeñas, como los municipios urbanos y las compañías, también pueden emitir cierta forma de billetes. De nuevo, el valor de estos se deriva del respaldo de billetes del banco central y de la convertibilidad a estos.

todas las transacciones. En otras palabras, confían en que el banco central mantendrá y pagará el valor de los billetes.

Aunque los billetes son fundamentales para las transacciones, en la mayoría de las economías no conforman la mayor parte del dinero. Por su monto, la mayoría del dinero está conformada por los depósitos de los bancos comerciales, es decir, los saldos de los agentes económicos en dichos bancos. Estos saldos pueden transferirse electrónicamente entre agentes como un medio de liquidación. Aunque pudiera pensarse que la confianza de las personas en este tipo de dinero depende de su confianza en el banco comercial donde están sus depósitos, el balance del banco central sigue siendo fundamental para avalar ese dinero, por ciertas razones que explicaremos más adelante.

En la mayoría de los casos, los saldos en la banca comercial son intercambiables a la vista por billetes; esta garantía de convertibilidad directa en un tipo de pasivo del banco central proporciona cierto grado de confianza en el valor de ese dinero. Más importante incluso es que los bancos comerciales con frecuencia necesitan liquidar transacciones entre agentes económicos transfiriendo saldos entre ellos y otros bancos comerciales, y es en este sentido que el banco central cumple una función. Aunque algunas transacciones que mueven dinero entre agentes con cuenta en el mismo banco no requieren una participación del banco central, pues se trata de un cargo y un abono en dos cuentas en ese banco comercial,² la mayoría necesitarán transferir el dinero entre dos instituciones casi siempre mediante una combinación de sistemas de liquidación en tiempo real o diferida. Para transferir estos saldos se requiere de una moneda común y, en la mayoría de los casos, tal moneda son las reservas que el banco comercial tiene en

² Esto incluye transacciones que pareciera que mueven dinero entre dos bancos diferentes, pero uno de ellos tiene una cuenta de corresponsal en el otro. Esto suele ocurrir con bancos pequeños o extranjeros que desean evitar los costos de tener cuentas de liquidación en el banco central.

el banco central.³ Más adelante trataremos a fondo este tema, pero las reservas pueden considerarse como el equivalente de la cuenta corriente del banco comercial en el banco central. Cuando se necesita transferir dinero entre dos bancos comerciales, las reservas se mueven por el balance del banco central, pues las reservas de uno de los bancos registran un cargo y las del otro banco tienen un abono. Este flujo de pagos entre bancos comerciales con frecuencia se compensa mediante transacciones interbancarias para asegurarse de que ninguno se sobregire con el banco central.

Por lo tanto, el banco central proporciona un medio transaccional que sustenta la confianza en los depósitos de los bancos comerciales como medio de liquidación. En épocas normales, la confianza que proporciona el banco central al facilitar las transacciones garantiza que los bancos comerciales puedan fungir como intermediarios entre los agentes económicos y crear dinero mediante la generación de crédito.⁴

³ Los bancos comerciales pueden realizar tales transacciones fuera del banco central, pero para hacerlo se requiere que todos los bancos comerciales tengan cuentas corresponsales en todos los demás bancos comerciales. Una combinación de la complejidad más el riesgo de crédito al que los bancos comerciales se exponen por esto permite que los sistemas de pagos centralizados sean el mecanismo de liquidación preferido por los bancos comerciales en la mayoría de las economías.

⁴ Para entender la función de los bancos comerciales en la creación de dinero y crédito, ver McLeay, Radia y Thomas (2014b).

3. CAMBIOS RECIENTES EN EL BALANCE DE LOS BANCOS CENTRALES

A pesar de la importancia obvia del balance de los bancos centrales para el funcionamiento de una economía, en los años que antecedieron al inicio de la crisis financiera el interés en el tema era tan poco que el concepto casi se consideraba incomprensible.

3.1 EL OBJETIVO DE PRECIO FRENTE AL OBJETIVO CUANTITATIVO

Una de las razones de la decreciente atención prestada al balance de los bancos centrales fue que muchos de ellos se alejaron de las doctrinas de política monetaria cuantitativas en favor de los objetivos de precio. Como explica Bindseil (2004b), a finales de los años setenta y principios de los ochenta, las ideas académicas de que el banco central tuviera como objetivo operativo determinadas medidas de dinero estrechas suscitaron mucho más interés en el balance de los bancos centrales. La doctrina de la posición de reservas, que no todos los bancos acogieron con entusiasmo, atrajo la atención de banqueros y observadores hacia las cantidades en el balance general, en particular diversas medidas de las reservas de los bancos comerciales. El mal desempeño relativo de tales marcos operativos durante el decenio de los ochenta ocasionó que muchos bancos centrales renunciaran a tales objetivos cuantitativos.

Bindseil señala que, en retrospectiva, tales doctrinas estaban condenadas a fracasar por dos razones. La primera es que no es mucho lo que el banco central puede hacer en el corto plazo para controlar con precisión la cantidad de su pasivo. La demanda tanto de billetes como de reservas es exógena en el muy corto plazo y los intentos del banco central por racionar uno y otro tipo de pasivo sólo conducirán a una gran inestabilidad de los mercados. La segunda es que no hay una razón clara de por qué el banco central debería tratar de controlar con precisión cuánto hay en su pasivo. La mayoría de las explicaciones se basan en la idea de un multiplicador del dinero. Esto simplifica en gran medida el papel de los bancos comerciales en la creación de dinero y confunde la causalidad entre los agregados monetarios amplios y estrictos. Sin este concepto, no hay mucha justificación teórica para que un banco central tenga como objetivo directo la cantidad de dinero.⁵

⁵ Esto no significa que no merezca la pena analizar las medidas más amplias del dinero como objetivos intermedios. Las medidas monetarias contienen información significativa para los bancos centrales y muchos todavía conservan los agregados monetarios como medio de dar seguimiento a la transmisión de la política monetaria, de un objetivo operativo a un objetivo final.

Tras abandonar los objetivos cuantitativos a finales de los ochenta y principios de los noventa, los bancos centrales hicieron del precio del dinero su objetivo. Muchos bancos centrales acogieron una inflación objetivo explícita como el marco de su política monetaria,⁶ o un marco muy relacionado con ella.⁷ Los aspectos sobresalientes de un marco de este tipo implican usar la tasa de interés interbancaria de corto plazo como objetivo operativo de la política monetaria. El objetivo de los bancos centrales es el precio nacional del dinero, que mediante un mecanismo de transmisión amplio influye en la meta final: la inflación. Muchos bancos centrales, sobre todo los de economías abiertas pequeñas o grandes exportadoras de materias primas, prefieren tener el tipo de cambio como su objetivo de política monetaria por considerar que proporciona una mejor ancla nominal. En este tipo de sistema, las operaciones del mercado de dinero están planeadas para sustentar el tipo de cambio o el precio externo del dinero. Resulta fundamental que, en ambos marcos, la cantidad de dinero prácticamente no depende de su precio en el corto plazo. Los términos conforme a los cuales tienen acceso los bancos comerciales a los pasivos del banco central son fundamentales para lograr el precio deseado.⁸

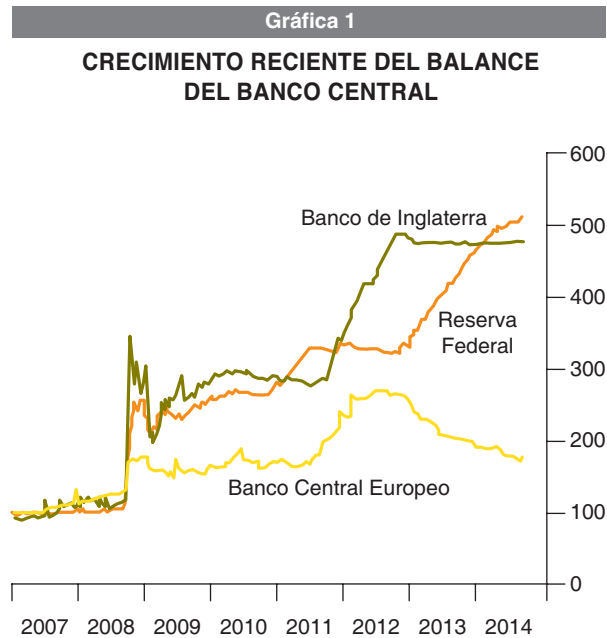
3.2 RESPUESTA ANTE LA CRISIS Y POLÍTICA MONETARIA NO CONVENCIONAL

El inicio de la crisis financiera internacional en 2007 ha conducido a un interés renovado en el balance del banco central. Para muchos bancos centrales, tanto su reacción inicial a la crisis como la aplicación subsecuente de una política monetaria no convencional desembocaron en un gran crecimiento de su balance (gráfica 1).

⁶ Hammond (2012) proporciona un panorama de cuáles bancos centrales actualmente tienen la inflación por objetivo y detalla sus marcos.

⁷ Por ejemplo, la Reserva Federal en Estados Unidos tiene un doble mandato, el empleo y la inflación; en contraste, el Banco Central Europeo (BCE) en la zona del euro busca una inflación cercana, pero inferior, a su objetivo de inflación.

⁸ Para conocer los fundamentos de los marcos operativos que apuntalan ambas políticas, ver Disyatat (2008).



Fuentes: Banco de Inglaterra, BCE y Reserva Federal de EUA.

Las primeras etapas de la crisis menoscabaron los mercados financieros de todo el mundo. En particular, los mercados interbancarios en muchos países dejaron de asegurar una diseminación uniforme de los saldos de reservas entre los bancos comerciales. Muchos bancos comerciales empezaron a acumular reservas en vez de prestar en los mercados interbancarios, en parte para protegerse contra posibles choques adversos y en parte por temor a un mayor riesgo de crédito en relación con contrapartes potenciales. Sin la diseminación de fondos mediante los mercados interbancarios, la capacidad de los bancos comerciales para liquidar transacciones en depósitos de bancos comerciales estaba amenazada. Los bancos centrales respondieron con el incremento de la oferta de reservas, para lo cual utilizaron distintos métodos,⁹ que garantizara una liquidación uniforme de transacciones. En las primeras etapas de la crisis, el crecimiento del balance de los bancos centrales puede verse como inducido por el pasivo, es decir,

⁹ Ver Borio y Disyatat (2009) para un repaso de las políticas emprendidas por los principales bancos centrales.

la demanda de pasivos del banco central se había incrementado.

Cuando los objetivos de precio estaban a punto de ser ineficaces, los bancos centrales dejaron de sustentar el funcionamiento de los mercados interbancarios para emplear políticas más generales ideadas para estimular el crecimiento económico. Muchos bancos centrales aplicaron políticas de compra de activos encaminadas a bajar las tasas de interés de largo plazo (reduciendo tanto las tasas sin riesgo como el diferencial entre las tasas sin riesgo y otras tasas) e influir en la composición de la cartera de los agentes económicos. Como estas compras de activos fueron financiadas mediante la creación de reservas, el balance del banco central se siguió incrementando, aunque en esta ocasión el crecimiento estuvo regido por el activo.

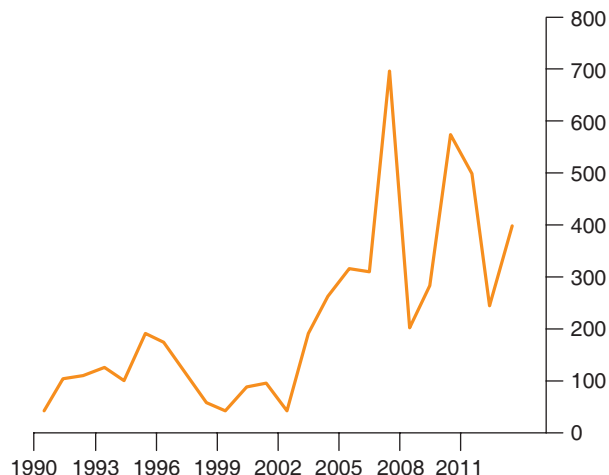
En el caso de los bancos centrales que hicieron del tipo de cambio su objetivo, el efecto de la crisis financiera mundial se manifestó por canales adicionales. En particular, la volatilidad de los flujos de capital internacionales afectó de manera significativa al tipo de cambio en muchos países (gráfica 2). En lo más intenso de la crisis, arreció el regreso del capital de los mercados emergentes a los países desarrollados. Esto condujo a una presión depreciatoria en muchas economías emergentes que obligó a una intervención con el fin de apuntalar el valor de la moneda. Conforme mejoraron las condiciones en los mercados financieros y la liquidez se volvió abundante (un efecto secundario de la política no convencional en muchas economías desarrolladas), los capitales volvieron a fluir y los bancos centrales se vieron obligados a reaccionar a la presión apreciatoria.

En uno y otro caso, la atención de nuevo se concentró en el tamaño y la composición del balance del banco central.

Gráfica 2

FLUJOS FINANCIEROS PRIVADOS PARA ECONOMÍAS EMERGENTES Y EN DESARROLLO

(miles de millones de dólares)



Fuente: Fondo Monetario Internacional.

4. COMPONENTES DEL BALANCE

4.1 PUBLICACIÓN

Si bien los bancos centrales difunden regularmente su balance en una gran variedad de publicaciones, no hay un formato estándar ni frecuencia acordados.

El informe anual es donde los bancos centrales suelen publicar su balance. Sin embargo, estos documentos, por su naturaleza, se publican anualmente y, muchas veces, con gran retraso. Por otro lado, muchos bancos centrales publican por separado su balance en la página web propia y en otras publicaciones con mayor frecuencia. Algunos bancos centrales, como el Banco de Inglaterra, el Banco Central Europeo y la Reserva Federal, publican su balance (o partes de este) semanalmente con un rezago mínimo. Otros, como los bancos centrales nacionales del Eurosistema y la Autoridad Monetaria de Hong Kong, publican su balance mensualmente, también con un rezago mínimo. El cuadro 1 resume las prácticas de publicación de los bancos centrales del G20.

Cuadro 1

PUBLICACIÓN DEL BALANCE DE LOS BANCOS CENTRALES DEL G20

<i>País</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>País</i>	<i>Frecuencia</i>
Argentina	Semanal	Italia	Mensual
Australia	Semanal	Japón	Trimensual
Brasil	Mensual	México	Semanal
Canadá	Semanal	Rusia	Mensual
China	Mensual	Arabia Saudita	Mensual
Unión Europea	Semanal	Sudáfrica	Mensual
Francia	Mensual	Corea del Sur	Mensual
Alemania	Mensual	Turquía	Semanal
India	Semanal	Reino Unido	Semanal ¹
Indonesia	Anual	Estados Unidos	Semanal

¹ Con el fin de mejorar su capacidad para aportar cobertura de liquidez, el Banco de Inglaterra dejó de publicar semanalmente su balance completo el 25 de septiembre de 2014. A partir del 2 de octubre de ese año, el Banco empezó a publicar un informe semanal en el que proporcionaba datos sobre todos los activos y pasivos generados mediante sus operaciones de política monetaria. Dicha publicación típicamente abarca un 90% del balance del Banco por valor. Los datos sobre los elementos restantes del balance del Banco se publican con rezago.

El formato y desglose del balance del banco central también varía de un país a otro. Con frecuencia, estas variaciones se remiten a prácticas contables e idiosincrásicas locales. Como veremos, la importancia de ciertas partidas del balance varía entre los distintos países. Por ejemplo, en el caso de los bancos centrales que permiten un tipo de cambio totalmente flotante, el desglose de las reservas internacionales pudiera ser más conciso que el de aquellos con un tipo de cambio fijo, ya que es probable que tengan una menor cantidad de tales activos.

Asimismo, las prácticas históricas han ocasionado que sigan empleándose ciertas denominaciones difíciles de entender en algunas partidas del balance. Por ejemplo, en el balance del Banco de Inglaterra, el anticipo presupuestario para el gobierno británico se sigue conociendo como *Ways and Means Advance*, a pesar de que ya se han suspendido los anticipos al gobierno conforme a la legislación europea y de que el manejo de efectivo lo efectúa, desde el 2000, la Oficina de Gestión de Deuda del Reino Unido.

A pesar de estas variaciones, el balance de casi todos los bancos centrales puede generalizarse conforme se muestra en el cuadro 2.

En este balance estilizado, los elementos en el lado del pasivo del balance representan dinero del banco central y, por lo tanto, sólo pueden ser pasivos. Los elementos en el lado del activo del balance se engloban en el cuadro 2, pero pueden incluir activos y pasivos cuando aparecen en un balance real del banco central. Cada uno de los componentes es importante para la operación del banco central y para la economía en general, aunque sólo sea porque su variación repercutirá naturalmente en la disponibilidad de reservas para la banca. Por lo tanto, entender la naturaleza y los cambios de los componentes del balance del banco central es importante para entender la economía en su conjunto.

4.2 PASIVO

4.2.1 Billetes

Este elemento abarca los billetes y las monedas emitidos por el banco central que se encuentran *en circulación*, ya sea que se encuentren en las bóvedas de los bancos comerciales, en los cajeros automáticos o en los bolsillos de la población.¹⁰ En la mayoría de las economías, los billetes entran en circulación por medio de los bancos comerciales. El proceso implica que los bancos comerciales saquen billetes a cambio de sus saldos de reservas en el banco central. La población general luego obtiene billetes retirándolos directamente de los bancos comerciales o de otros agentes. La mayoría de los bancos centrales que tienen el precio por objetivo proveerán billetes sobre demanda a los bancos comerciales.

La demanda a corto plazo de billetes suele ser volátil y está relacionada con factores estacionales. En particular, factores semanales, mensuales y anuales (gráfica 3):

- En el transcurso de la semana, la demanda de billetes por lo general aumenta antes del

Cuadro 2

BALANCE ESTILIZADO DE UN BANCO CENTRAL

<i>Pasivos</i>	<i>Activos</i>
Billetes de banco	Activos de otro país (neto)
Reservas del banco comercial	Saldos del gobierno (neto)
	Operaciones del banco central (neto)
Capital y reservas	Otros rubros (neto)

¹⁰ Los billetes impresos pero todavía en el banco central, o los devueltos al banco central, no se cuentan como billetes en circulación.

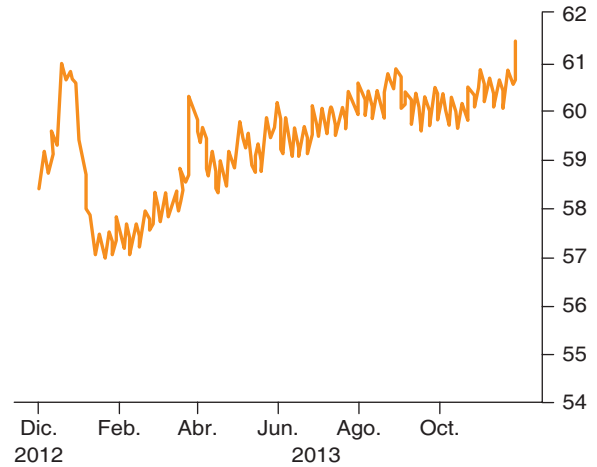
fin de semana, cuando se dan gran cantidad de transacciones en efectivo, y disminuye a principios de semana, cuando los negocios devuelven efectivo. Conforme los billetes ingresan en la economía por medio de los bancos comerciales, su aumento y disminución suelen darse durante los días previos y posteriores al fin de semana, ya que los bancos comerciales se preparan para la entrada y salida de billetes en fin de semana.

- El grado de fluctuación de la demanda de billetes en un mes con frecuencia depende de qué proporción de la población del país tiene acceso a instalaciones bancarias. Si el acceso a la banca es casi universal y la mayoría de la población recibe su salario mediante depósito en un banco comercial, entonces la variación intramensual de la demanda de billetes pudiera ser mínima. Pero si gran parte de la población no tiene acceso a instalaciones bancarias y recibe su salario en efectivo, entonces la variación intramensual pudiera ser más pronunciada. En tal situación, la demanda de billetes repuntará en torno a los días de pago usuales y luego va disminuyendo conforme la gente gasta su salario; los billetes vuelven al banco central mediante los negocios y, subsecuentemente, los bancos comerciales.
- La demanda de billetes también aumenta cerca de los días festivos nacionales. Las grandes festividades, como Navidad o Eid al-Fitr, que también implica dar regalos, por lo general causan un incremento en la demanda de billetes días antes de las fiestas. Otros factores estacionales pueden influir en la demanda de billetes. Por ejemplo, los países con temporadas de turismo específicas pueden tener incrementos en la demanda durante los días que reciben más turistas.

Gráfica 3

BILLETES DE BANCO DEL REINO UNIDO EN CIRCULACIÓN

(miles de millones de libras)



Fuente: Banco de Inglaterra.

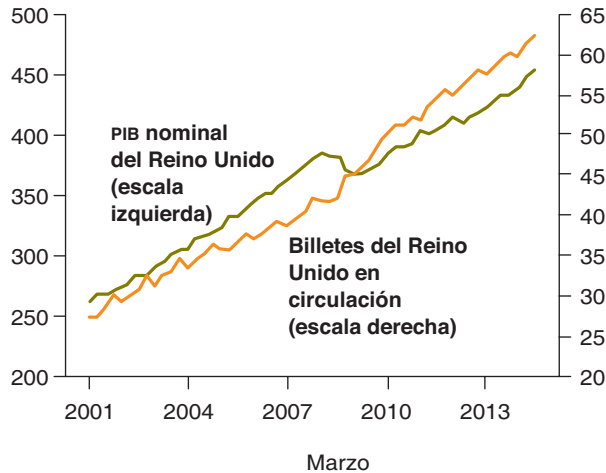
A la larga, la demanda de billetes históricamente ha estado asociada a un crecimiento del PIB nominal (gráfica 4). Como el valor y el volumen de los pagos en la economía se incrementan con el tiempo, la demanda de billetes también aumenta. Otros factores que influyen en la demanda de largo plazo por billetes son el costo de oportunidad de conservar efectivo y la tecnología de pagos.

Hay costos de oportunidad que limitan la demanda de efectivo. En particular, los billetes son un activo que no paga intereses. La magnitud de este costo de oportunidad variará con el tiempo dependiendo de la tasa de interés del banco central. En los periodos de tasa de interés baja, el costo de oportunidad de tener billetes será más bajo. Asimismo, los billetes por lo general son un método menos seguro de mantener el valor; si el tenedor de un billete es asaltado, la compensación suele ser difícil y costosa. Las medidas para proteger los billetes también pudieran implicar costos, como por ejemplo, la compra de una caja fuerte. En contraste, el dinero que se mantiene en formato electrónico

Gráfica 4

BILLETES DE BANCO DEL REINO UNIDO EN CIRCULACIÓN A PIB NOMINAL

(miles de millones de libras)



Fuentes: Banco de Inglaterra y Datastream.

en los bancos comerciales no puede ser robado físicamente. Incluso en los asaltos a bancos, ni el fraude electrónico ni la pérdida de billetes físicos ocurre en determinadas cuentas. Por otro lado, en muchos países, los seguros de depósitos administrados centralmente protegen contra pérdidas en caso de quiebra de un banco comercial. Sin embargo, si hay poca confianza en los bancos comerciales, entonces los agentes tal vez prefieran correr el riesgo del efectivo. Una combinación de estos dos factores, así como el crecimiento de la economía informal, podría explicar un aumento en la demanda de efectivo en muchas economías en el transcurso de la crisis financiera internacional, a pesar de un escaso crecimiento del PIB nominal.

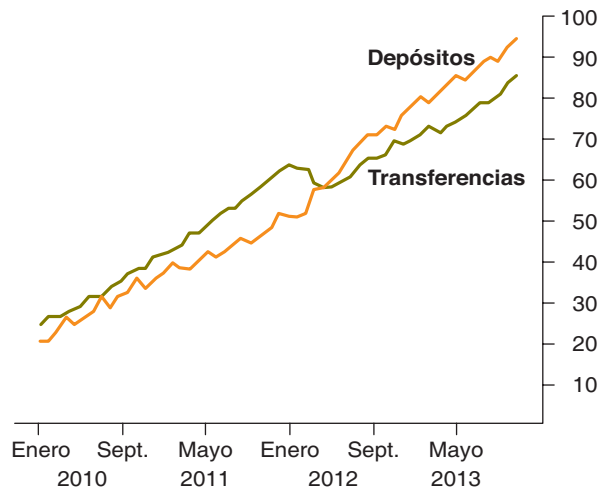
La tecnología de pagos también puede influir en la demanda de billetes. Muchos avances en la tecnología de pagos, como las tarjetas de débito, los pagos automáticos y la tecnología de los celulares, han ido modificando las opciones para liquidar transacciones que antes debían liquidarse en efectivo. Woodford (2001) señala que, en la mayoría

de las economías, la demanda de billetes ha ido en aumento a pesar de que la muerte del efectivo se ha vaticinado muchas veces. Sin embargo, llama la atención que sea en las economías en desarrollo donde la tecnología de pagos esté teniendo el mayor efecto. En Kenia, por ejemplo, el M-Pesa, un servicio de pagos basado en la telefonía celular, ha logrado hacerse de gran parte de los pagos, sobre todo en las zonas rurales (gráfica 5).

Gráfica 5

KENIA: DEPÓSITOS Y TRANSFERENCIAS DE M-PESA

(miles de millones de chelines kenianos)



Fuente: Safaricom.

La confianza generalizada en el banco central también influye en la demanda de billetes. Si el público general confía poco en que el banco central mantendrá el valor de la moneda, es decir, si teme una inflación o una devaluación, pudiera buscar otros medios para liquidar las transacciones. Esto se manifiesta comúnmente en la dolarización,¹¹

¹¹ Recibe este nombre porque, con frecuencia, el dólar de Estados Unidos es la divisa más utilizada, pero podría ser cualquier otra moneda extranjera.

cuando la moneda de otro país circula junto con la moneda nacional, ya sea oficial o semioficialmente. Es obvio que los cambios en el grado de dolarización con el tiempo repercutirán enormemente en la demanda de billetes nacionales.

Cuadro 3
COMPRAS DE VALORES DE BANCOS COMERCIALES



Nota: Desde el punto de partida inicial, el Banco A compra un activo al Banco B. La posición en reservas del Banco A se reduce y su tenencia de valores aumenta. Sin embargo, la posición en reservas del Banco B aumenta y su tenencia de valores se reduce. Las reservas totales que mantienen los bancos comerciales no cambian.

4.2.2 Reservas de bancos comerciales

Como señalan elocuentemente Clews, Salmon y Weeken (2010), “las reservas son los saldos de un día para otro de los bancos en una cuenta en el banco central. Por lo anterior, son un crédito contra el banco central. Junto con los billetes, las reservas son el activo más líquido y carente de riesgo en la economía.

También son el activo final para la realización de pagos; las transacciones bancarias entre clientes de diferentes bancos se liquidan, directa o indirectamente, mediante transferencias entre las cuentas de reservas en el banco central”. Como ya dijimos, las reservas pueden pensarse como los saldos en cuenta corriente que tienen los bancos comerciales en el banco central, tal como las personas tienen ese tipo de cuentas en los bancos comerciales. A pesar de su papel fundamental para el funcionamiento de la economía, hay varias ideas equivocadas respecto a las reservas.

Ideas equivocadas respecto a las reservas

Primera imprecisión - reservas y otros activos

Una de las mayores imprecisiones es que los bancos comerciales en conjunto pueden elegir entre reservas y otros activos. Esto supone que la cantidad total de reservas en el banco central está, en cierto momento, controlada directamente por las decisiones del banco comercial. Aunque es cierto que un banco comercial está en libertad de elegir entre reservas y otros activos, desde un punto de vista de todo el sistema, la cantidad de reservas está determinada por las identidades contables en el balance del banco central.¹²

Para entender esta idea, considérese qué ocurre cuando un banco comercial intenta reducir sus saldos en reservas (cuadro 3).¹³ Si el banco comercial compra un activo a otro banco entonces, aunque el saldo en reservas del banco comprador ha disminuido, a la cuenta del banco vendedor se le ha abonado la misma cantidad. Si la institución que

está vendiendo el activo no tiene una cuenta de reservas en el banco central, entonces las reservas le serán acreditadas a la cuenta corresponsal que tenga en el banco de compensación. Incluso si el banco comercial intenta reducir su saldo en reservas comprando un activo en una moneda extranjera, de todos modos las reservas permanecerán en el sistema. Para comprar el activo extranjero, el banco comercial debe obtener la moneda extranjera, para lo cual debe intercambiar con otro banco moneda nacional (las reservas) por moneda extranjera. El banco que proporciona las divisas entonces recibe las reservas.

Incluso cuando los bancos comerciales incrementan sus préstamos, no pueden reducir la cantidad total de reservas en el sistema (cuadro 4). El proceso inicial de préstamo implica sólo el crecimiento del balance de un banco comercial, un incremento en los activos debido al préstamo recién creado y un incremento equivalente en los pasivos por el depósito correspondiente que se crea para el beneficiario del préstamo. En este punto no hay efecto alguno en la cantidad ni en la distribución de las reservas de los bancos comerciales; sólo cuando el beneficiario de los préstamos gasta su nuevo depósito, las reservas pudieran pasar de un banco comercial a otro de la manera comentada cuando hablamos sobre la liquidación de transacciones. Si hay diferencia entre las reservas obligatorias y las reservas libres, el proceso de prestar puede conducir a una reclasificación de reservas, pero no a un cambio en la cantidad total.

Desde el punto de partida inicial, el Banco A hace un nuevo préstamo, cuyo efecto consiste en acrecentar su balance al aumentar los préstamos como activos y los depósitos como pasivos. No hay efecto alguno en las reservas. Si el prestatario posteriormente gasta el préstamo en un negocio que tiene cuenta en el Banco B, el depósito se transfiriere del Banco A al Banco B y, a su vez, las reservas pasan del Banco A al Banco B. No hay efecto alguno en la cantidad total de reservas.

La única manera posible de que los bancos comerciales puedan reducir de manera independiente

¹² Tal imprecisión fue evidente en gran parte de la cobertura que recibió el uso creciente del mecanismo de depósito del BCE, tras tres años de operaciones de repos a largo plazo a finales de 2010 y principios de 2011. El uso cada vez más recurrente del mecanismo de depósito reflejaba un aumento en la provisión de reservas del banco central, no tanto una acumulación por parte de los bancos comerciales.

¹³ Keister y McAndrews (2009) utilizan un ejemplo sencillo para calcular *grosso modo* de qué manera la cantidad de reservas que mantienen los bancos comerciales depende únicamente de las políticas del banco central.

Cuadro 4

PRÉSTAMOS DE BANCOS COMERCIALES



Nota: Desde el punto de partida inicial, el Banco A hace un nuevo préstamo, cuyo efecto consiste en acrecentar su balance al aumentar los préstamos como activos y los depósitos como pasivos. No hay efecto alguno en las reservas. Si el prestatario posteriormente gasta el préstamo en un negocio que tiene cuenta en el Banco B, el depósito es transferido del Banco A al Banco B y, a su vez, las reservas, pasan del Banco A al Banco B. No hay efecto alguno en la cantidad total de reservas.

la cantidad total de reservas en el sistema es intercambiando reservas por billetes. Sin embargo, para los bancos comerciales, los costos de oportunidad de tener billetes son similares a los de las personas. En particular, el mantenimiento de las bóvedas es costoso. Además, esto no reduce la base monetaria; sólo modifica su composición.

Segunda imprecisión – las reservas para préstamos

Otra idea equivocada respecto a las reservas es que los bancos comerciales las necesitan para poder prestar. Como señalamos anteriormente, cuando un banco comercial crea un nuevo préstamo, este proceso no repercute inmediatamente en la creación de reservas ni en su distribución en el sistema. Cuando el depósito recién creado se transfiere entre bancos comerciales, entonces las reservas, a su vez, necesitan moverse. No obstante, esto simplemente refleja un abono y un cargo en las cuentas de reservas de los bancos comerciales.¹⁴ Sin embargo, si por alguna de las razones que se comentan a continuación, el banco central impone requerimientos de reservas, y no hay reservas libres en el sistema, entonces los préstamos adicionales de los bancos comerciales requieren mantener un nivel más elevado de reservas en el sistema en general.

Esto da la impresión de que el banco central puede influir en qué tanto se puede prestar en la economía racionando la provisión de reservas, pues los bancos comerciales deben obtener las reservas del banco central para poder prestar. Tal lógica sustenta la explicación tradicional del multiplicador monetario de la política monetaria, conforme a la cual el banco central aplica la política monetaria variando la cantidad de dinero. En realidad, como ya se mencionó, tal idea simplifica demasiado la función de los bancos comerciales en la creación

de dinero y confunde la causalidad entre los agregados monetarios amplio y estricto.

Como señaló Gray (2011), de los bancos centrales alrededor del mundo que imponen requerimientos de reservas, un 80% lo hace de manera rezagada. Esto significa que los requerimientos de reservas en curso se imponen con base en los préstamos medidos en un periodo previo. Si el proceso de multiplicador del dinero ya comentado tuviera sustento, entonces en un sistema de reservas rezagadas la creación de créditos nuevos parece imposible. Por otro lado, los marcos que utilizan muchos bancos centrales para alcanzar sus objetivos de política requieren que su oferta de reservas satisfaga la demanda exógena de corto plazo. Por lo tanto, los bancos comerciales pueden suponer que el banco central se asegurará de que haya suficientes reservas disponibles para garantizar que, en general, puedan cumplir con los requerimientos de reservas. Cualquier observación de una relación estable del multiplicador monetario entre un agregado amplio y uno estricto en realidad refleja la causalidad inversa. El agregado monetario amplio se ajusta en consonancia con la actividad económica, mientras que el agregado monetario estricto es ajustado con posterioridad por el banco central para cumplir con los requerimientos impuestos.

En un sentido más fundamental, el multiplicador monetario trata a la banca como una caja negra mediante la cual se otorgan préstamos de una manera mecánica que está limitada únicamente por el suministro de reservas del banco central. En realidad, los bancos comerciales y su función en la creación del crédito son mucho más complejos que eso. Aunque son muchas las cosas que determinan los préstamos de los bancos comerciales, la disponibilidad de reservas probablemente no sea una de ellas. De hecho, como demuestran Martin, McAndrews y Skeie (2013), si el banco central puede controlar las condiciones en el mercado interbancario, entonces las decisiones sobre préstamos que toman los bancos comerciales no dependen de la cantidad de reservas que poseen. En última instancia, los bancos comerciales otorgarán

¹⁴ Los bancos comerciales necesitan fondear sus préstamos por esta razón; si el prestatario desea transferir el saldo, el banco comercial requiere de reservas para realizar este pago.

préstamos si les resulta redituable hacerlo. En el modelo de Martin, McAndrews y Skeie, esto ocurre cuando el rendimiento sobre el préstamo es mayor que el costo de financiamiento (es decir, la tasa de interés de mercado controlada por el banco central). Unos niveles más elevados de reservas repercuten en el otorgamiento de préstamos en la medida que el banco central no pueda controlar las condiciones en el mercado interbancario y entonces las reservas excedentes presionen a la baja las tasas de mercado, lo cual hace que otorgar préstamos sea más rentable para los bancos comerciales.

Beau, Hill, Hussain y Nixon (2014) señalan que la tasa de interés de mercado es sólo uno de los elementos del costo de financiamiento para un banco comercial individual y este costo variará dependiendo del banco. Además de la tasa sin riesgo, la tasa de interés que encara un banco comercial en el mercado incluirá una prima por riesgo tanto de crédito como de liquidez. La cuantía de tal prima dependerá de factores macroeconómicos, que afectan a todos los bancos comerciales, y factores idiosincrásicos, que afectan sólo a un banco comercial en lo individual.

Además del costo de financiamiento, Carney (2012) señala que hay costos significativos y consideraciones adicionales para un banco comercial que decide otorgar un préstamo, lo que significa que las tasas sobre el préstamo suelen ser más elevadas que el costo de financiamiento:

- Requisitos regulatorios y de capital. Los bancos comerciales necesitan mantener capital para cubrirse contra los préstamos riesgosos y activos líquidos para cubrirse contra el activo ilíquido creado por el préstamo. Ambos implican costos adicionales para el banco comercial.
- Costos administrativos y de coberturas. El proceso de prestar entraña varios costos administrativos. Siempre hay un costo por mantener la sucursal y emplear al personal que otorga el préstamo. Además, está el costo de

elaborar el acuerdo de préstamo y las verificaciones a que se sujeta el prestatario antes de celebrar el acuerdo. Por último, muchos préstamos, sobre todo los personales, se realizan sobre una tasa de interés fija. Esto significa que los bancos comerciales asumen el riesgo de tasa de interés durante la vigencia del préstamo. Por lo tanto, muchos bancos participarán en contratos de canje para cubrirse contra el riesgo de tasa de interés, y tales operaciones se traducen en costos adicionales.

- La calidad y necesidad crediticia de los prestatarios. La percepción del riesgo de crédito también se refleja en el precio de los préstamos: si los bancos comerciales perciben que es menos probable que los prestatarios paguen sus préstamos, entonces pudieran cobrar más para compensar tales riesgos. Aumentar el costo de los préstamos pudiera reducir la oferta. Por otro lado, la cantidad de préstamos que puede otorgar un banco comercial está limitada por el número de agentes económicos a quienes dárselos; el deseo de tales agentes de contratar un préstamo dependerá de su percepción de los beneficios de hacerlo.

Este último elemento es particularmente relevante. La historia demuestra que los bancos comerciales son más que capaces de otorgar más préstamos cuando las tasas de interés son elevadas y menos cuando las tasas son bajas.

4.2.3 Reservas obligatorias frente a reservas libres

Muchos bancos centrales imponen sus requerimientos de reservas a los bancos comerciales que tienen cuentas de reserva con ellos. Esto requiere que los bancos comerciales mantengan cierto saldo en esa cuenta para reservas, ya sea en todo momento, en un momento determinado o en promedio durante cierto periodo. Como explica a detalle

Bindseil (2004a), la justificación para imponer tales requerimientos ha ido cambiando con el tiempo. En la actualidad, los requerimientos de reservas pueden servir a cinco fines: política monetaria, manejo de la liquidez, liquidez estructural, ingresos del banco central y comportamiento sectorial.

Reservas obligatorias para fines de política monetaria

Las reservas obligatorias pueden emplearse para política monetaria, si no son remuneradas o si se remuneran a una tasa de interés inferior a la tasa de mercado prevaleciente. La visión tradicional era que obligar a los bancos comerciales a mantener reservas que producen un rendimiento inferior a la tasa de mercado prevaleciente crea una pérdida de eficiencia en el otorgamiento de préstamos de los bancos comerciales. Aumentar o reducir esta pérdida afectará tanto la tasa de préstamo como la de depósito que ofrecen los bancos comerciales. Por ejemplo, un incremento en los requerimientos de reservas aumenta la pérdida de eficiencia que sufren los bancos comerciales. Para compensar, un banco comercial elevará la tasa sobre los préstamos o reducirá la tasa sobre los depósitos (lo que los desalienta y ello eleva los costos de financiamiento del banco); esto a su vez probablemente reducirá el otorgamiento de nuevos préstamos. Lo contrario ocurre cuando hay una reducción de los requerimientos de reservas. En este marco, el efecto de un cambio en los requerimientos de reservas tiene un efecto económico equivalente a un cambio en las tasas de interés.

Durante muchos años, los requerimientos de reservas dejaron de utilizarse como herramienta de política monetaria porque el efecto de variarlos equivalía a alterar las tasas de interés y los bancos centrales querían evitar confusiones utilizando un único instrumento. Sin embargo, en los últimos años, algunos bancos centrales han empezado a utilizar los requerimientos de reservas como herramienta de política monetaria, sobre

todo en los países que enfrentan presiones de inflación debido a las entradas de capitales. Los bancos centrales en estas circunstancias ven mermada su capacidad para subir las tasas de interés porque hacerlo exacerbaría las entradas de capitales, atraídos por el diferencial de tasas de interés entre su país y el origen de tales flujos. En contraste, al volver más restrictiva la política mediante los requerimientos de reservas, los bancos centrales pueden aligerar la presión de la inflación interna sin atraer una mayor cantidad de capitales.

Esta nueva popularidad de los requerimientos de reservas también ha conducido a un análisis más profundo del mecanismo mediante el cual repercuten en los préstamos de la banca. Además del canal de costos tradicional ya comentado, también se han detectado otros canales, como el de liquidez. El canal de liquidez propone que, cuando los bancos comerciales necesitan tomar en préstamo reservas para cumplir con los requerimientos de reservas, entonces la carga de la garantía aceptada a cambio de tales reservas reduce el colchón de liquidez de los bancos comerciales. Los bancos comerciales están en capacidad de limitar la expansión de los préstamos mientras ajustan sus balances para reconstituir el colchón de liquidez.

Reservas obligatorias para manejar la liquidez

Los requerimientos de reservas también pueden usarse para administrar la liquidez, si los bancos comerciales gozan de libertad para cumplir con los mismos como un promedio durante cierto periodo. La capacidad para variar los saldos de reservas cada día reduce la presión sobre los bancos comerciales para ajustar su saldo en reservas y operar en el mercado al final de la jornada, lo cual puede reducir la volatilidad del mercado de dinero. Para cumplir con este fin de manejo de la liquidez, las reservas pueden ser remuneradas o sin remuneración. Si las reservas se remuneran a una tasa en consonancia con las tasas de interés

prevalecientes en el mercado, entonces la cuantía de tales requerimientos no tiene injerencia directa en la política monetaria. Sin embargo, variar la cuantía de los requerimientos de reservas sí repercute en la disponibilidad de garantía para el mercado, si el banco central está proporcionando tales reservas al mercado mediante operaciones garantizadas.

Reservas obligatorias para fines de liquidez estructural

La imposición de requerimientos de reservas o una variación a los mismos puede utilizarla el banco central para cambiar o agudizar la escasez de liquidez deseada. Como veremos más adelante, los bancos centrales generalmente prefieren operar con faltantes de liquidez, y al utilizar los requerimientos de reservas para incrementar el lado del pasivo en el balance, pueden crear o ahondar tal escasez.

Reservas obligatorias para fines de ingresos

Los requerimientos de reservas también pueden utilizarse para fines de ingresos del banco central. En el Reino Unido, los bancos comerciales de cierto tamaño están obligados a mantener un pequeño saldo no remunerado en el Banco de Inglaterra, conocido como depósito para coeficiente de liquidez. El Banco de Inglaterra invierte estos saldos en otros activos para obtener un rendimiento que se utiliza para financiar sus funciones de política.

Reservas obligatorias para fines de comportamiento sectorial

Por último, los bancos centrales pueden utilizar los requerimientos de reservas para tratar de influir en el comportamiento de los bancos comerciales hacia distintos sectores de la economía. Por ejemplo, un banco central puede tratar de estimular los préstamos nacionales, más que los préstamos internacionales, o los préstamos a determinados sectores

imponiendo menores requerimientos de reservas para la forma deseada de préstamo.

Reservas voluntarias frente a reservas libres excedentes

Además de las reservas obligatorias, los bancos comerciales también pueden mantener reservas libres en el banco central. Las reservas libres son cualquier reserva que no contribuye al cumplimiento de los requerimientos de reservas. Cabe destacar que la presencia de reservas libres en un sistema se debe a las acciones del banco central. Aunque un banco comercial pudiera considerar mantener reservas libres, si el banco central no proporciona o permite tener reservas adicionales en el sistema, entonces tal tenencia deberá darse a expensas de otro banco comercial que no pueda cumplir con el requerimiento de reservas. Las reservas libres pueden desglosarse en dos categorías: las reservas libres voluntarias, que los bancos comerciales desean mantener, y las reservas libres excedentes, que los bancos comerciales no desean mantener y con las cuales buscarán realizar operaciones.

En muchas economías desarrolladas con escasez de liquidez, la tenencia de reservas libres casi siempre es pequeña, voluntaria y un reflejo de cierta asimetría en los costos de utilizar los mecanismos permanentes del banco central. Como los bancos comerciales por lo general no desean sobregirarse con el banco central y hay cierto grado de incertidumbre en torno al manejo de los flujos de efectivo, manteniendo reservas libres pudieran protegerse contra la posibilidad de un sobregiro al final de la jornada. Como las reservas libres casi nunca pagan remuneración, el banco comercial querrá compensar la posibilidad de un sobregiro con el costo de oportunidad de mantener reservas no remuneradas. A pesar de los variados costos de oportunidad de mantener reservas libres cuando la tasa de política del banco central cambia, Disyatat (2008) demuestra que las reservas libres en las economías desarrolladas

son relativamente inmutables con el tiempo. Además, los bancos centrales están en capacidad de elaborar su marco de política monetaria de manera tal que la tenencia de reservas libres prácticamente no repercute en su capacidad para alcanzar el objetivo de política.

En muchas economías en desarrollo, las reservas libres pudieran ser significativas y reflejar las consecuencias de otras acciones emprendidas por el banco central. El fenómeno de superávit de liquidez se comenta en la sección 5, pero una de sus características principales es una abundancia de reservas libres excesivas. Esta abundancia de reservas libres excedentes pudiera limitar la capacidad del banco central para aplicar la política monetaria, ya que los bancos comerciales buscarán realizar entre ellos operaciones con las reservas libres para obtener algún posible rendimiento positivo. Esto reduciría las tasas de interés del mercado, acercándolas al piso del marco del banco central (la tasa de depósito, si se ofrece este mecanismo, o de lo contrario, cero). Esto podría conducir a la transmisión de una política monetaria más laxa que la considerada originalmente.

Además de una mayor probabilidad de reservas libres excedentes, la tenencia de reservas libres voluntarias también podría ser mayor en las economías en desarrollo. La incertidumbre respecto al flujo de pagos pudiera ser más elevada debido a los mercados financieros y a sistemas de pagos subdesarrollados, que causan que los bancos comerciales conserven mayores saldos para protegerse. Asimismo, aunque las reservas libres por lo general no producen un rendimiento positivo, tienen otras propiedades atractivas: por definición, son el activo más líquido en una economía (por ser el medio final de liquidación) y, como son un crédito contra el banco central, también entrañan un riesgo crediticio mínimo. Por lo tanto, si no hay otros activos que posean cualidades similares (debido a los mercados financieros subdesarrollados), los bancos comerciales pudieran optar por mantener cantidades significativas de reservas libres incluso si no generan rendimiento.

4.2.4 Capital

De muchas maneras, los bancos centrales están estructurados como empresas privadas. Como señala Cukierman (2010), “están constituidos con estructuras jurídicas similares y utilizan principios contables similares”. Al igual que las instituciones del sector privado, el capital forma parte del balance de los bancos centrales y, como ellas, el colchón de capital (o el valor neto, calculado como la diferencia entre el valor del activo total y el valor del pasivo total) se convierte en el canal por el cual el banco central absorbe pérdidas.

A diferencia de las instituciones financieras privadas, los bancos centrales no están sujetos a requerimientos de capital reglamentarios. Los bancos comerciales y otras instituciones financieras están obligados, conforme a las regulaciones internacionales y nacionales, a tener colchones de capital directamente proporcionales a la magnitud y grado de riesgo de sus actividades crediticias. No hay tales regulaciones para los bancos centrales. Asimismo, si una institución privada desea aumentar la cantidad de capital que desea tener, entonces puede retener utilidades o acudir a los mercados financieros para obtener recursos adicionales. La capacidad del banco central para hacer esto es limitada; las más de las veces, el banco central es 100% propiedad del gobierno y tales opciones repercuten en el presupuesto.

Nivel óptimo de capital en los bancos centrales

Muchos autores han intentado cuantificar el nivel óptimo de capital para un banco central; Cukierman (2010) y Derbyshire (2010) llegaron a la conclusión de que no hay una respuesta correcta sencilla. Stella (2010) revela que los “bancos centrales mal capitalizados suelen ver limitadas sus opciones de política o, incluso si no es así, a veces relajan la política para evitar pérdidas cuantiosas por motivos reputacionales o de economía política”. En última instancia, el nivel correcto de capital para un banco central determinado dependerá de varios

factores únicos relacionados con su situación particular, como la estructura institucional y el tipo de operaciones que realiza, entre otros.

Otro aspecto relacionado con los niveles de capital del banco central es que, si bien este está contable y jurídicamente estructurado de manera parecida a las empresas privadas, sus objetivos finales son muy diferentes. Mientras que las empresas se concentran en la generación de utilidades y la maximización del valor para los accionistas, el punto focal de los bancos centrales es alcanzar los objetivos de política.

Esto suele generar situaciones en las que, desde un punto de vista social, lo ideal sería que el banco central perdiera dinero o incurriera en mayores riesgos. Por ejemplo, si un banco central emprendiera un programa de expansión monetaria, compraría deuda gubernamental a tasas probablemente bajas (precio de la deuda alto) porque los inversionistas buscarían activos refugio en vez de activos riesgosos. Es probable que tal situación ocurriera en épocas de bajo crecimiento económico e inflación proyectada o ubicada ya por debajo del objetivo. Una señal del éxito de tal programa sería la recuperación económica y un acercamiento de la inflación hacia el objetivo. Cuando la economía se recupera, las tasas de la deuda gubernamental tenderán a subir (su precio bajará), pues los inversionistas de nueva cuenta preferirán comprar activos con más riesgo, y la tasa de política se incrementará. Cuando el banco central venda su tenencia de bonos, probablemente lo hará con pérdidas. Sin embargo, a pesar de esta pérdida financiera, socialmente ha sido óptimo que el banco central haya emprendido el programa de expansión monetaria porque alcanzó su objetivo de política: estimular el crecimiento o alcanzar su inflación objetivo. Este punto lo sacó a colación el vicegobernador del Banco de Inglaterra, Charlie Bean,¹⁵ cuando comentó la posibilidad de cerrar las cuentas del mecanismo de compra de activos cuando concluya en una fecha futura no establecida todavía: “el objetivo de

la expansión monetaria y del mecanismo de compra de activos es ayudar al Comité de Política Monetaria a alcanzar su objetivo macroeconómico, a saber, el objetivo gubernamental de inflación, sin generar una inestabilidad excesiva en el producto. Las cuentas del mecanismo de compra de activos no están planeadas para abordar estos costos o beneficios macroeconómicos, que requieren más bien una evaluación del efecto de la expansión monetaria sobre la demanda y la inflación”.

4.3 ACTIVOS

4.3.1 Activos extranjeros

Los activos (y pasivos) extranjeros son los denominados en una moneda distinta de la nacional. La principal forma de los activos extranjeros en poder de los bancos centrales son las reservas internacionales. Los bancos centrales mantienen reservas internacionales para distintos fines, como la intervención, el cumplimiento de sus obligaciones externas de deuda en monedas extranjeras (pública o privada) y para cubrir la balanza comercial.

Cuando un banco central interviene para contrarrestar la apreciación de la moneda nacional, si todo lo demás permanece constante, entonces ocasionará un incremento de su tenencia de reservas internacionales (cuadro 5). El banco central intervendrá mediante la venta de activos nacionales (probablemente reservas) a cambio de activos denominados en moneda extranjera. Esto causa un doble efecto que debería compensar la presión para apreciarse: aumenta la oferta de activos en moneda nacional y aumenta la demanda de activos en moneda extranjera. El efecto de tal intervención conducirá a una expansión del balance del banco central.

Las reservas internacionales también son requisito para que el banco central pueda intervenir para compensar la depreciación de la moneda nacional (cuadro 6). El banco central intervendrá vendiendo activos extranjeros a cambio de activos denominados en moneda local. Esto causa un doble efecto

¹⁵ Bean (2009).

Cuadro 5

APRECIACIÓN

Pasivos		Activos		Pasivos		Activos	
Notas	Divisas	Notas	Divisas	Notas	Divisas	Divisas	
Reservas obligatorias		Reservas obligatorias		Reservas obligatorias			
Reservas disponibles		Reservas disponibles		Reservas disponibles			
Gobierno		Gobierno		Gobierno			
Capital y reservas		Capital y reservas		Capital y reservas			
	Otros		Otros		Otros		

Cuadro 6

DEPRECIACIÓN

Pasivos		Activos		Pasivos		Activos	
Notas	Divisas	Notas	Divisas	Notas	Divisas	Divisas	
Reservas obligatorias		Reservas obligatorias		Reservas obligatorias			
Reservas disponibles		Reservas disponibles		Reservas disponibles			
Gobierno		Gobierno		Gobierno			
Capital y reservas		Capital y reservas		Capital y reservas			
	Otros		Otros		Otros		

que debería compensar la presión depreciatoria: aumenta la oferta de activos extranjeros y reduce la oferta de activos nacionales. El efecto de tal intervención con frecuencia conducirá a una reducción del balance del banco central.

La magnitud de las reservas internacionales en poder de los bancos centrales probablemente será proporcional a la magnitud de la intervención cambiaria. Las reservas pueden ser relativamente pequeñas si los bancos centrales permiten que

su moneda flote libremente.¹⁶ En otros casos, sobre todo si el país ha estado sometido a presión apreciativa intensa por largo tiempo, tales reservas pudieran ser significativas. El extremo del régimen cuyo objetivo es el tipo de cambio es la creación de una junta monetaria. Cuando hay una junta monetaria, todas las acciones del banco central están dedicadas a garantizar la

¹⁶ Como señalan Rodrik (2006) y otros, hay costos de oportunidad en acumular reservas internacionales.

convertibilidad directa entre la moneda nacional y la moneda extranjera objetivo. En este caso, una junta monetaria buscará mantener suficientes reservas internacionales como para garantizar que siempre pueda cubrir la demanda de divisas. En los últimos años, la cantidad de reservas internacionales en los bancos centrales ha aumentado significativamente, sobre todo en los mercados emergentes (gráfica 6).

Las reservas internacionales con frecuencia se mantienen en activos refugio y muy líquidos, como los bonos gubernamentales y efectivo de economías desarrolladas. Por su propia naturaleza, los bancos centrales son aversos al riesgo, y la intervención forzosamente es una política muy reactiva, de ahí la necesidad de activos seguros y líquidos. Los bancos centrales muy probablemente también querrán tener activos en una moneda extranjera relevante para el país por sus intercambios comerciales y su inversión.¹⁷ Para muchos, sobre todo los exportadores de materias primas, tal moneda es el dólar de Estados Unidos (gráfica 7).

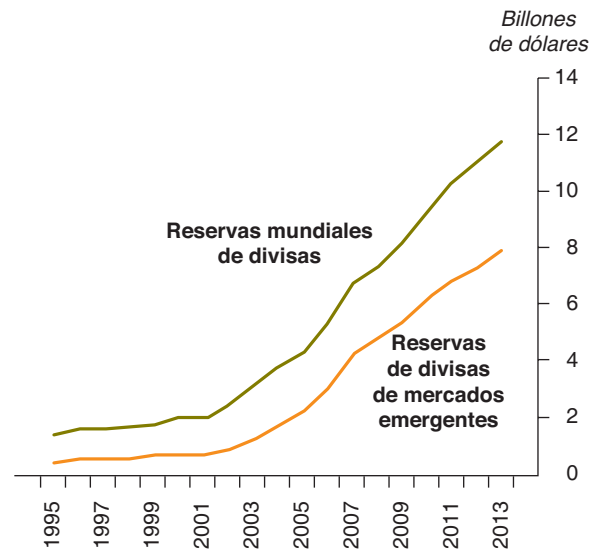
Además de los activos denominados en moneda extranjera, el balance de los bancos centrales también puede incluir pasivos en moneda extranjera. Tales pasivos pueden estar relacionados con varias políticas del banco central. En muchas economías con gran actividad cambiaria, pero mercados financieros subdesarrollados, el banco central pudiera proporcionar apoyos en moneda extranjera a sus bancos comerciales. Como el banco central no puede crear moneda extranjera de la misma manera que crea moneda local, tales apoyos deben empatarse con la tenencia existente de activos en moneda extranjera o con una línea de canje acordada con el banco central de la moneda proporcionada.¹⁸

¹⁷ El FMI recopila la composición de monedas de las reservas internacionales oficiales (COFER): <www.imf.org/external/np/sta/cofer/eng/>.

¹⁸ Tales líneas de canje fueron parte importante de la reacción a la crisis en muchas economías desarrolladas. En particular, como el financiamiento en dólares se agotó para

Gráfica 6

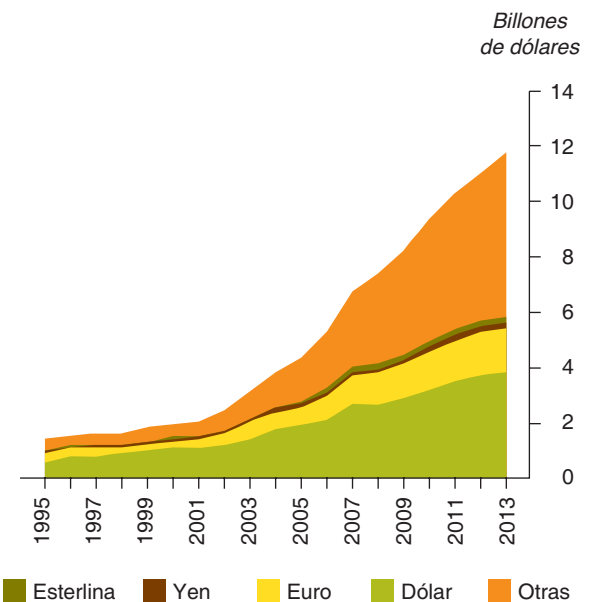
TENENCIAS MUNDIALES DE RESERVAS DE DIVISAS



Fuente: FMI.

Gráfica 7

PARTICIPACIONES GLOBALES DE RESERVAS DE DIVISAS POR MONEDA



Fuente: IMF.

los bancos comerciales nacionales en muchos países, tales

Los pasivos en moneda extranjera también pudieran reflejar el financiamiento de las reservas internacionales. Si el banco central quisiera construir reservas internacionales mediante la emisión de activos en moneda nacional, entonces el proceso de cambiarlos a la moneda extranjera deseada repercutirá directamente en el tipo de cambio vigente (porque incrementaría tanto la oferta de activos en moneda nacional como la demanda de activos en moneda extranjera). Por lo tanto, para permanecer neutral respecto a la moneda, el banco central podría emitir pasivos en moneda extranjera a cambio de los activos extranjeros. Posteriormente, podría intercambiar los fondos recibidos por activos más adecuados en monedas adicionales si fuera necesario.¹⁹

4.3.2 Saldos del gobierno

Además de mantener saldos de los bancos comerciales, en muchos países el banco central también es el banquero del gobierno.²⁰

Los fondos que el gobierno deposita en el banco central aparecen como pasivo. En esencia, tales cuentas son idénticas a las cuentas corrientes, pero tal vez sean consideradas de manera diferente en el marco operativo del banco central, es decir, pudieran no estar sujetas a un requerimiento de reservas ni ser remuneradas de la misma manera.

como la zona del euro y el Reino Unido, el BCE y el Banco de Inglaterra instauraron convenios de canje con la Reserva Federal con el fin de disipar un poco la enorme presión de financiamiento, lo que les permitió hacer préstamos en dólares directamente. Ver Goldberg, Kennedy y Miu (2010) para más detalles. Muchos bancos centrales han mantenido líneas de canje bilaterales contingentes a raíz de la crisis.

¹⁹ El Banco de Inglaterra lleva varios años financiando la creación de sus propias reservas internacionales mediante la emisión escalonada de un dólar de Estados Unidos, cuyo producto se intercambia por una gama de monedas y activos.

²⁰ En algunos países, el gobierno mantiene la totalidad o parte de su saldo en los bancos comerciales. En tales casos, el tratamiento contable para fines de banco central es idéntico al de otras grandes instituciones que utilizan un banco con cuenta para reservas como agente de compensación.

Los saldos que aparecen en dichas cuentas son reservas. Cuando el gobierno incrementa su saldo en el banco central, mediante la recaudación de impuestos o la emisión de deuda, lo hace a costa de los saldos de los bancos comerciales: cuando reduce sus saldos, mediante gastos o pagos de salarios, lo hace incrementando las reservas disponibles para los bancos comerciales.

Si el gasto gubernamental no se financia con el tiempo mediante la tributación, la venta de deuda o el crédito de bancos comerciales, el banco central otorgará crédito para compensar el déficit en la cuenta fiscal. Al hacerlo, el banco central hace un abono en las cuentas corrientes de los bancos comerciales con reservas, en vez de utilizar los fondos del gobierno. El activo compensatorio será una entrada por pagar del gobierno al banco central. La historia ha registrado muchas ocasiones en las que esta monetización directa de deuda gubernamental ha conducido a inflación elevada y resultados macroeconómicos mediocres.²¹ Debido a lo anterior, muchos países han promulgado leyes que proscriben que el banco central financie directamente la deuda gubernamental. Una cláusula en este sentido está incluida en el Tratado de Maastricht, que rige la Unión Europea.²²

4.3.3 Operaciones del banco central

Dada la naturaleza de un balance general, la cantidad de reservas de los bancos comerciales disponibles para la banca en su conjunto está determinada por los cambios en los demás elementos del balance del banco central. Asimismo, como señala Whitesell (2006), por lo general hay una cantidad única de reservas congruente con la consecución, por

²¹ Aunado a la destrucción de la capacidad productiva de la economía, esto puede, en el peor de los casos, causar hiperinflación. El ejemplo más reciente fue Zimbabue (2008-2009).

²² Aunque no se permite a los bancos centrales financiar directamente los déficits gubernamentales, la mayoría de los bancos centrales pueden comprar deuda gubernamental en los mercados secundarios para otros fines de política.

parte del banco central, de su objetivo operativo,²³ que garantiza que los pagos puedan efectuarse entre los bancos comerciales. Como la mayoría de los cambios en los demás elementos del balance del banco central son exógenos, el banco central necesita cierto mecanismo para responder ante estos cambios y asegurarse de que la cantidad óptima de reservas esté disponible para la banca. Es mediante las operaciones que realiza que el banco central controla la disponibilidad de reservas para la banca. Las operaciones que proporcionan reservas a los bancos comerciales aparecerán como activos del banco central, mientras que las operaciones que reducen la cantidad de reservas mantenidas por los bancos comerciales aparecerán como pasivos. La razón por la que un banco central proporcionará o absorberá reservas se considera en la sección 5 a continuación.

Tipos de operaciones del banco central

Las operaciones del banco central pueden adoptar distintas formas. Las operaciones para proporcionar liquidez al mercado incluyen pueden ser activas (las operaciones de mercado abierto) y pasivas (los mecanismos permanentes). Con frecuencia, la diferencia entre unas y otras es difícil de establecer debido a la estructura de la operación, pero, en esencia, las operaciones activas pueden considerarse como: disponibles para una gama amplia de contrapartes, iniciadas por el banco central y liquidadas mediante un mecanismo de subasta abierta. Por su parte, las operaciones pasivas pueden considerarse como las realizadas bilateralmente entre el banco comercial y el banco central por iniciativa

²³ Si el banco central mantiene un corredor simétrico de tasas de interés, es decir, aquel en el que los mecanismos de depósito y préstamo se descuentan a tasas punitivas simétricas por encima y por debajo de la tasa objetivo del banco central, entonces, de no haber requerimientos de reservas, la cantidad única de reservas para mantener las tasas de mercado en consonancia con la política es cero. Si existen requerimientos de reservas, en el último día del periodo de mantenimiento la cantidad es el requerimiento de reservas residual.

de aquel. Los bancos centrales también pueden optar por realizar operaciones con variedad de plazos, desde la compra directa de activos de largo plazo hasta las operaciones de reporto con valores de un día a otro. Los bancos centrales buscarán un equilibrio entre la flexibilidad necesaria para reaccionar a los altibajos en la disponibilidad de reservas y el deseo de reducir la necesaria abundancia de transacciones.²⁴

Las operaciones para absorber reservas implican complejidades adicionales, como lo comenta Rule (2011): “Otra disyuntiva que enfrentan los bancos centrales cuando registran un superávit de liquidez es aceptarla o pasar a un déficit de liquidez. Si el banco central acepta el superávit de liquidez, puede optar por usar distintos instrumentos a plazo para absorber liquidez suficiente como para restaurar el equilibrio del mercado, es decir, hasta el punto en el que se mantengan voluntariamente reservas bancarias libres y los precios del mercado sean acordes con la política. En ese caso, incluso las operaciones de más corto plazo son, en general, absorbentes de liquidez. Si el banco central opta por pasar a un déficit de liquidez, absorberá, generalmente mediante operaciones de mayor plazo, una cantidad de liquidez superior a la cantidad del superávit de liquidez. Con ello, causará una escasez de liquidez que podrá subsanar mediante las operaciones de corto plazo que proporcionan liquidez. En este caso, las operaciones de corto plazo serán, en general, suministradoras de liquidez”.

Garantía

Desde una perspectiva del balance, cuando un banco central le da crédito a un banco comercial, está creando un activo nuevo. Pero, ¿qué es exactamente ese activo? Si el banco central otorga el

²⁴ En caso extremo, el banco central podría reinvertir todas sus operaciones para que vencieran en 24 horas. Sin embargo, hacerlo impondría una pesada carga operativa al banco central y conduciría a una mayor exposición al riesgo operativo. Asimismo, abrir los bancos comerciales a un posible riesgo de refinanciamiento podría desincentivarlos para que otorgaran crédito a horizontes más amplios.

crédito sin garantía al banco comercial, el activo sería un crédito contra el banco comercial. Sin embargo, en raras ocasiones un banco central otorga crédito sin garantía a un banco comercial. Más bien, con miras a manejar el riesgo, los bancos centrales aceptan una garantía para protegerse contra la posibilidad de pérdidas por el riesgo de crédito y de mercado.²⁵ Por lo tanto, el activo en el balance del banco central es la garantía constituida a cambio del suministro de reservas.

Además del manejo del riesgo, la elección de la garantía, aunada al tipo de operaciones del banco central, se hace a sabiendas de que pudiera repercutir significativamente tanto en el funcionamiento del banco central como en la economía en general. Desde una perspectiva del banco central, la elección de la garantía repercute en su ingreso y en su exposición al riesgo de crédito y de mercado; para la economía en general, la elección repercute tanto en el equilibrio de cartera como en la liquidez. Estas repercusiones se resumen en el recuadro 1. En la práctica, todas las elecciones tienen costos y beneficios, y, en la práctica, los bancos centrales utilizarán una variedad de tales operaciones y garantías.

Cuando un banco central absorbe liquidez del mercado, no hay efecto alguno en el lado del activo del balance.²⁶ En el lado del pasivo, la operación convierte las reservas de bancos comerciales en otros pasivos. Como señala Rule (2011), la decisión de proporcionar garantía a los bancos comerciales o dejarlos con un crédito sin garantía contra el banco central²⁷ no se toma con base en el riesgo, sino en el funcionamiento del mercado en general.

²⁵ Las opciones de garantía que tiene el banco central se tratan más a fondo en Bindseil, González y Tabakis (2009) y en Rule (2012).

²⁶ A menos que el banco central absorba de más y cree una escasez de liquidez que deba atender mediante operaciones de suministro.

²⁷ Si un banco central absorbiera utilizando un mecanismo de depósito o emitiendo valores del banco central, entonces, en el balance del banco comercial que participa en la transacción habrá un activo equivalente a un crédito contra el banco central. Dicho crédito es, en última instancia, el mismo que el crédito contra el banco central que tenía inicialmente

Elementos fuera del balance

No todas las operaciones que realiza el banco central forzosamente aparecen en su balance. Por ejemplo, durante la crisis financiera internacional que inició en 2007, el Banco de Inglaterra creó un mecanismo conocido como Programa Especial de Liquidez (SLS, por sus siglas en inglés). El SLS estaba planeado para que tomara los valores problemáticos ilíquidos respaldados por hipotecas que tenían los bancos comerciales e intercambiarlos por bonos líquidos del Tesoro creados por la Oficina de Gestión de Deuda del Reino Unido, con el fin de reducir los costos de financiamiento de los bancos comerciales. Por ser estas transacciones un intercambio puro de garantía, no aparecían en el balance del Banco de Inglaterra. La vigencia del programa era de tres años y, para cuando concluyó, se habían pagado todas las disposiciones.²⁸ El Banco de Inglaterra ha mantenido el marco básico del programa –esto es, el intercambio de activos fuera del balance con el propósito de proporcionar liquidez y reducir los costos de financiamiento– tanto para el subsecuente Programa de Financiamiento para Préstamos (FLS, por sus siglas en inglés) como para el mecanismo de ventanilla de descuento (MVD) permanente.

4.4 OTRAS PARTIDAS

Las otras partidas abarcan todos los demás elementos del balance del banco central que no hemos comentado antes. Por el lado del activo, los bancos centrales suelen tener carteras de inversión e inmuebles. Por el lado del pasivo, un banco central puede tener cuentas para otras instituciones, como los bancos centrales extranjeros, además de las cuentas corrientes de los bancos comerciales y el gobierno.

cuando mantenía reservas. Si el banco central vende mediante reporto o de otra manera los activos emitidos por otro emisor, entonces el banco comercial mantendrá ese activo como garantía.

²⁸ Ver John, Roberts y Weeken (2012) para más detalles sobre el SLS.

RECUADRO 1

¿CÓMO REPERCUTE LA GARANTÍA ELEGIDA POR EL BANCO CENTRAL?

El tipo de operación de mercado de dinero que realice el banco central y la garantía que acepte repercutirán significativamente en su balance. En particular, tales elecciones pueden afectar su ingreso, su exposición al mercado, su riesgo de crédito y de exceso de transacciones, y su liquidez general en el balance. Para analizar estas cuestiones, supongamos que hay cuatro

posibles estructuras para las operaciones y garantías de un banco central: el banco central puede realizar operaciones de recompra de corto plazo –ya sea contra bonos del gobierno o activos del sector privado– o comprar directamente bonos gubernamentales de corto o largo plazo. El efecto de tales elecciones se sintetiza de la siguiente manera:

	<i>Reporto de bonos gubernamentales</i>	<i>Reporto de activos del sector privado</i>	<i>Compra directa de bonos gubernamentales a corto plazo</i>	<i>Compra directa de bonos gubernamentales a largo plazo</i>
Ingreso	Positivo cuando respalda billetes y reservas no remuneradas. Ninguno cuando respalda reservas remuneradas.	Positivo cuando respalda billetes y reservas no remuneradas. Posiblemente positivo cuando respalda reservas remuneradas dependiendo del precio cobrado por la garantía aceptada.	Positivo cuando respalda billetes y reservas no remuneradas. Pequeño cuando respalda reservas remuneradas si la prima por plazo es positiva.	Positivo cuando respalda billetes y reservas no remuneradas. Posiblemente grande cuando respalda reservas remuneradas si la prima por plazo es positiva.
Riesgo de mercado	Pequeño.	Moderado; depende de la garantía aceptada.	Posiblemente moderado.	Posiblemente significativo.
Riesgo de crédito	Ninguno.	Moderado; depende de la garantía aceptada.	Ninguno.	Ninguno.

Riesgo de exceso de transacciones	Alto; aumenta conforme disminuye el plazo del reporto.	Alto; aumenta conforme disminuye el plazo del reporto.	Moderado.	Bajo.
--	--	--	-----------	-------

Liquidez	Alta.	Depende de la liquidez del activo subyacente.	Moderada; en caso extremo, podría utilizarse en el reporto si fuera necesario.	Baja; en caso extremo, podría utilizarse en el reporto si fuera necesario.
-----------------	-------	---	--	--

Para la economía en general, podemos resumir las repercusiones de las distintas elecciones de operaciones y garantía de la siguiente manera:

	<i>Reporto de bonos gubernamentales</i>	<i>Reporto de activos del sector privado</i>	<i>Compra directa de bonos gubernamentales a corto plazo</i>	<i>Compra directa de bonos gubernamentales a largo plazo</i>
Efecto en la economía	Mínimo.	El efecto aumentará conforme disminuya la sustituibilidad de la garantía y las reservas.	Algunos efectos limitados en el equilibrio de la cartera. Posible efecto en la oferta de activos.	Efectos significativos en el equilibrio de la cartera. Posible efecto en la oferta de activos.
Liquidez	Ninguno.	Significativo; depende de la liquidez del activo subyacente.	Moderado.	Moderado.

Si bien una instantánea del balance de un banco central puede decir mucho acerca de sus políticas, la eficacia de un banco central para alcanzar sus objetivos de política sólo se entiende realmente cuando se analiza la evolución del balance con el tiempo.

5.1 GUIADO POR EL ACTIVO FRENTE AL GUIADO POR EL PASIVO

Un factor determinante de cómo cambia el balance del banco central con el tiempo es si el crecimiento del balance está regido por el activo o por el pasivo.

Un balance de banco central regido por el pasivo crece con el tiempo conforme aumenta la demanda de pasivos del banco central. Como ya dijimos, este incremento refleja un incremento en el PIB nominal, pues tanto el volumen como el valor de las transacciones en una economía aumentan y los bancos comerciales elevan la oferta de crédito. Dado el incremento en la demanda de tales pasivos, el banco central, para asegurarse de que los pagos se realicen y los objetivos operativos se alcancen, debe responder proporcionando las reservas requeridas mediante las operaciones. Por lo tanto, un balance del banco central regido por el pasivo se caracterizará por una mayoría de las operaciones en el lado del activo. Esta situación se conoce comúnmente como *escasez de liquidez*.

Por el otro lado, un balance regido por el activo crecerá debido a las decisiones de política tomadas en relación con el lado del balance. El crecimiento en cualquiera de estas categorías principales de activos pudiera rebasar el crecimiento en la demanda de pasivos del banco central. Los pasivos del banco central, entonces, se caracterizan por la presencia de reservas libres excesivas o de operaciones para absorberlas. Esta situación se conoce comúnmente como *exceso de liquidez*.

Las dos causas más comunes de exceso de liquidez son el incremento de los activos extranjeros y el crédito al gobierno. Anteriormente señalamos que los bancos centrales que intervienen en los mercados de cambios para sustentar un tipo de cambio deseado acumulan reservas internacionales. El aumento de estas reservas puede ser voluminoso y superar la demanda natural de pasivos nacionales. También señalamos que las políticas presupuestarias insostenibles pueden obligar al banco central a monetizar el faltante de ingresos gubernamentales.

5.2 EL EFECTO DE UN EXCESO

Gray (2006) señala que tenga o no implicaciones el exceso o la escasez de liquidez para el banco central, sí pueden influir en lo siguiente: 1) el mecanismo de transmisión de la política monetaria, 2) la ejecución de una intervención del banco central en el mercado de dinero, y 3) el ingreso del banco central.

Cuando hay escasez de liquidez, los bancos comerciales están obligados a pedir prestado al banco central, posiblemente a una tasa punitiva, o, de lo contrario, los requerimientos de reservas no se cumplirían y los pagos interbancarios no se realizarían. Por lo anterior, cuando el banco central presta dinero a los bancos comerciales, está en posibilidad de elegir en qué términos (por ejemplo, qué activos acepta para empatar sus pasivos). Esto permite al banco central limitar el grado de riesgo al que está dispuesto a exponerse. En estas circunstancias, las operaciones deberían redituar dinero a los bancos centrales.

Cuando hay un excedente de liquidez, entonces, dependiendo de la magnitud general del excedente, los bancos comerciales podrían tener que realizar transacciones con el banco central con el fin de cumplir con los requerimientos de reservas y realizar pagos interbancarios. Por lo tanto, el banco central pudiera estar en peor posición para dictar los términos en los que realiza operaciones con el mercado. En esta situación, las operaciones pueden costarle dinero.

Así, cuando hay escasez de liquidez, el banco central siempre prestará lo suficiente al mercado para alcanzar el equilibrio; cuando existe un exceso de liquidez, le resulta más difícil drenarla en grado suficiente para alcanzar el equilibrio. En muchos casos de exceso de liquidez, el banco central tiene menos control sobre el primer paso del mecanismo de transmisión monetaria. Esto no significa que los bancos centrales que realizan operaciones con un exceso de liquidez no pueden aplicar la política monetaria eficazmente, y como veremos a continuación, hay muchos ejemplos de bancos centrales alrededor del mundo que pueden hacerlo.

5.3 REGÍMENES DE POLÍTICA

Los objetivos de política de alto nivel del banco central y su eficacia para alcanzarlos en última instancia determinan la estructura, volatilidad y evolución del balance.

Cuando la inflación es el objetivo (o alguna política estrechamente relacionada con esta), el principal instrumento de política es la tasa de interés de corto plazo. Por lo tanto, el balance del banco central está estructurado con una combinación de operaciones del banco central y requerimientos de reservas que favorecen el logro de la tasa de interés objetivo. Si el banco central también permite que su moneda flote libremente y no participa en monetización gubernamental, entonces su balance se caracterizará por una escasez de liquidez. El grado de éxito del banco central para alcanzar sus objetivos de inflación puede verse en el ritmo de crecimiento del balance. Si el banco central logra alcanzar su objetivo, entonces el crecimiento será constante y acorde con el PIB nominal deseado. La experiencia del Banco de Inglaterra con el objetivo de inflación se comenta en el recuadro 2.

Si en cambio el banco central persigue un tipo de cambio objetivo, entonces la estructura del balance sustentará este objetivo y se caracterizará por una gran tenencia de activos extranjeros. El extremo de esto es que el banco central esté estructurado como junta monetaria, cuyo propósito es mantener suficientes activos extranjeros como para garantizar la convertibilidad de la moneda en distintas circunstancias. Como todas las otras funciones del banco central quedan englobadas en esta política, el banco central tendrá pocas tenencias de otros activos. La cantidad de los activos requeridos suele exceder la demanda de pasivos nacionales y los sistemas se caracterizan por un exceso de liquidez. El tamaño del balance del banco central variará dependiendo de si la presión es apreciativa o depreciativa. La experiencia de la Autoridad Monetaria de Hong Kong, que funciona como junta monetaria, se comenta en el recuadro 3.

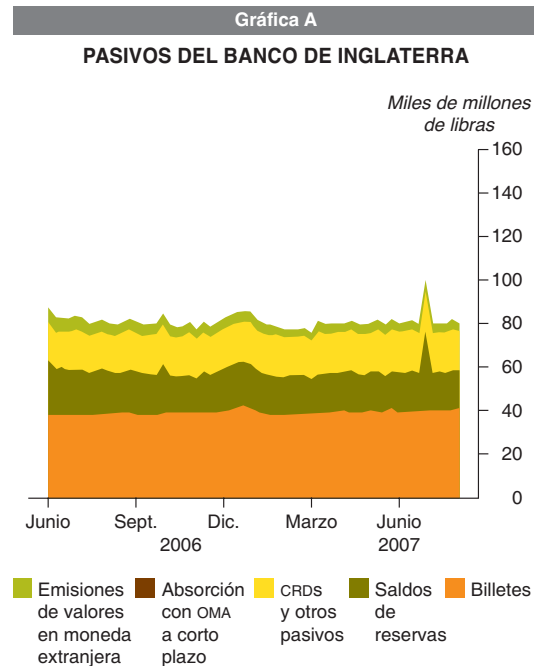
RECUADRO 2

BALANCE DEL BANCO DE INGLATERRA

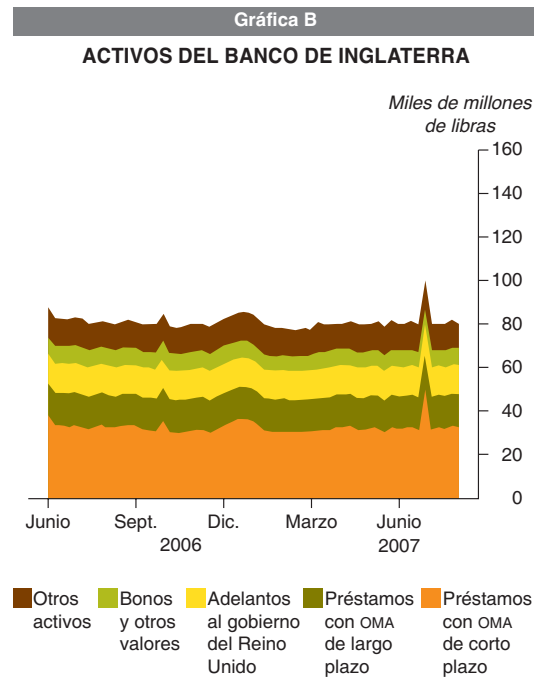
Formalmente, el Banco de Inglaterra tiene dos balances. Las operaciones del banco se dividen en lo que históricamente se ha conocido como el balance del Departamento de Emisiones y el balance del Departamento de Banca. La razón de esta división está relacionada con la decisión de dar al Banco de Inglaterra un poder monopólico para la emisión de bonos en el Reino Unido, conforme a la Ley de la Banca de 1844. La ley original restringía los activos que podían utilizarse para respaldar la emisión de billetes. Por lo anterior, los pasivos en billetes incluso ahora se ponen por separado y se presentan como el único pasivo del balance del Departamento de Emisiones. Las demás actividades del Banco de Inglaterra se realizan en el balance del Departamento de Banca. A pesar de esta distinción, para facilitar la comprensión de la estructura y la evolución, es común ver que el balance se presenta de manera consolidada.

Desde 1992 el Reino Unido se ha regido por un objetivo de inflación y en 1997 se le otorgó al Banco de Inglaterra la independencia operativa para alcanzarlo. Por ser su objetivo la inflación, el Reino Unido tiene por objetivo operativo la tasa de interés de corto plazo. Por ende, la estructura del balance del Banco de Inglaterra se estableció para contribuir a alcanzar este objetivo. El marco utilizado para influir en las tasas de interés de corto plazo del mercado ha ido evolucionando, lo cual ha implicado cambios estructurales para el balance del Banco de Inglaterra. Las reformas más significativas, antes de que se desatara la crisis financiera internacional, finalizaron en mayo de 2006.¹ Entre mayo de 2006 y el inicio de la crisis en agosto de 2007, la inflación en el Reino Unido fue del

¹ Ver Clews (2005) para detalles de las reformas al mercado de dinero del Banco de Inglaterra.



Fuente: Banco de Inglaterra.



Fuente: Banco de Inglaterra.

2.5% en promedio, ligeramente por encima del objetivo de 2% del Banco de Inglaterra. Por lo anterior y por la estabilidad de los mercados de dinero británicos, durante este periodo hubo poca volatilidad en el balance del Banco de Inglaterra (gráficas A y B).

La evolución del balance del Banco de Inglaterra durante la crisis financiera internacional ha sido documentada por Cross, Fishery Weeken (2010) y por Fisher (2009). En esencia, la característica dominante de la respuesta del banco a la crisis fue un intento por relajar las restricciones de liquidez en el mercado interbancario. El Banco hizo esto mediante medidas diversas que modificaron la garantía, el plazo y el acceso a sus mecanismos de crédito. La respuesta a la crisis también puede dividirse en dos periodos distintivos: el primero previo a la quiebra de Lehman Brothers en septiembre

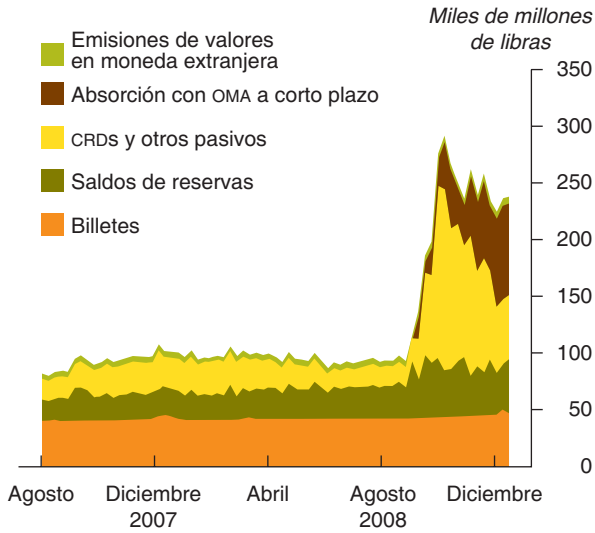
de 2008, cuando la composición del balance del Banco de Inglaterra, en particular el lado del activo, fue modificado de manera significativa pero su tamaño permaneció relativamente constante, y después de septiembre de 2008, cuando el tamaño aumentó de modo considerable (gráficas C y D).

En enero de 2009, el Banco de Inglaterra anunció la introducción del Programa de Compra de Activos (APF, por sus siglas en inglés) y, en marzo de 2009, los términos del APF fueron modificados para facilitar la compra de activos mediante la creación directa de reservas. El monto objetivo para las compras de activos se incrementó gradualmente hasta alcanzar £375,000 millones para finales de 2012. Por lo anterior, el balance del Banco de Inglaterra ha sido dominado por las compras de activos² y las reservas recién creadas (gráficas E y F).

² Los activos comprados se mantienen en el balance de una filial del Banco de Inglaterra: el Fondo para el Mecanismo de Compra de Activos del Banco de Inglaterra (BOEAPFF). Lo que aparece en el balance del Banco de Inglaterra es un crédito al BOEAPFF en el lado del activo del balance, bajo el rubro *Otros activos*.

Gráfica C

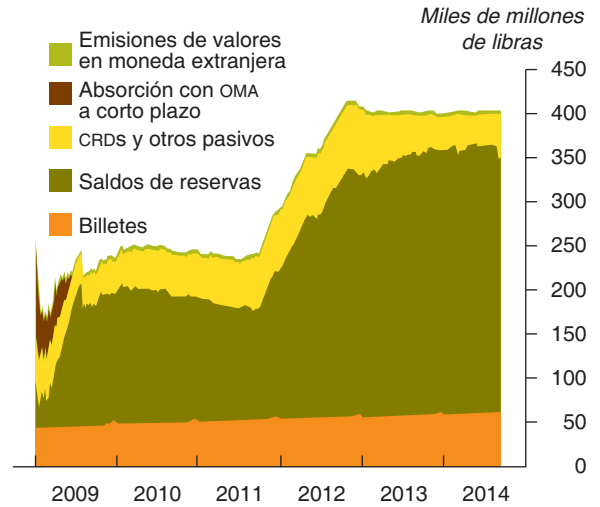
PASIVOS DEL BANCO DE INGLATERRA



Fuente: Banco de Inglaterra.

Gráfica D

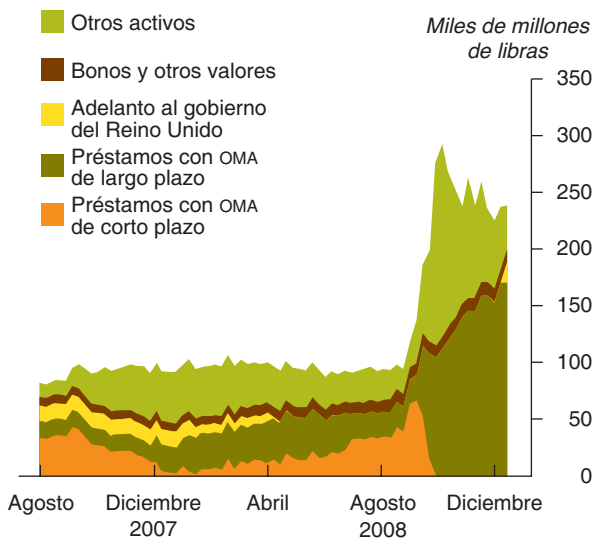
PASIVOS DEL BANCO DE INGLATERRA



Fuente: Banco de Inglaterra.

Gráfica E

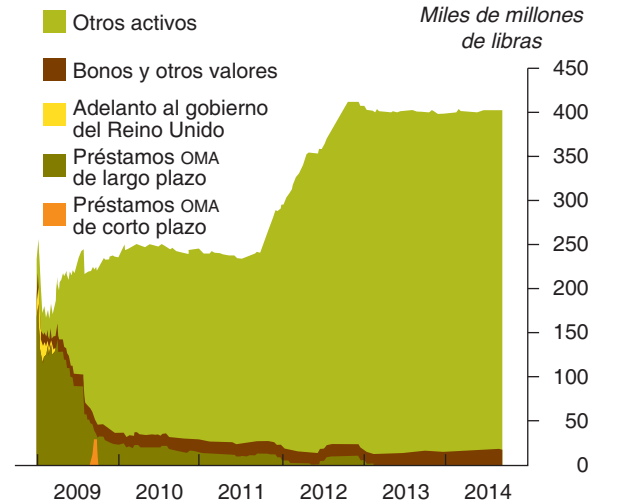
ACTIVOS DEL BANCO DE INGLATERRA



Fuente: Banco de Inglaterra.

Gráfica F

ACTIVOS DEL BANCO DE INGLATERRA



Fuente: Banco de Inglaterra.

RECUADRO 3

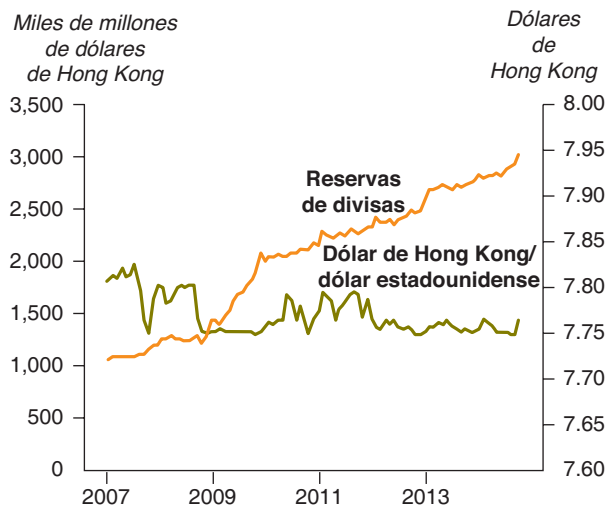
BALANCE DE LA AUTORIDAD MONETARIA DE HONG KONG

La Autoridad Monetaria de Hong Kong (HKMA) se fundó en 1993 tras la fusión de la Oficina del Fondo Cambiario de Hong Kong y la Oficina del Comisionado de Banca de Hong Kong. El principal objetivo de la HKMA es mantener el régimen de vinculación del tipo de cambio empleado desde hace tiempo en Hong Kong. Desde 2005, el dólar de Hong Kong ha tenido una paridad fija dentro de una banda estrecha con el dólar de Estados Unidos, de tal suerte que $1\text{USD} = 7.75\text{HKD} - 7.85\text{HKD}$. Para mantener esta paridad, la HKMA asegura la convertibilidad directa entre el dólar de Hong Kong y el dólar de Estados Unidos. Lo hace manteniendo cantidades significativas de reservas internacionales que puede utilizar para

compensar una depreciación o incrementar para compensar una apreciación. La HKMA interviene automáticamente cuando la moneda alcanza los límites de la banda y se reserva el derecho a intervenir en otros momentos, si las condiciones del mercado lo ameritan. Como resultado de lo anterior, la estructura y el tamaño del balance de la HKMA son exógenos y varían conforme a las fluctuaciones del tipo de cambio. En particular, cuando la moneda se acerca al límite inferior de la banda (es decir, cuando el dólar de Hong Kong se aprecia), la HKMA compra automáticamente activos en moneda extranjera en el mercado a cambio de activos en moneda nacional. Esto produce un aumento del tamaño del balance (gráfica A).

Gráfica A

TIPO DE CAMBIO DEL DÓLAR DE HONG KONG Y LAS RESERVAS DE DIVISAS DE LA HKMA



Fuentes: Datastream y HKMA.

A medio camino entre estos dos objetivos, muchos bancos centrales desean influir tanto en sus tasas de interés nacionales como en su tipo de cambio, en particular los del Sudeste Asiático. Con este propósito, acumulan grandes reservas internacionales para intervenir en los mercados de cambios y, al mismo tiempo, mantienen sus objetivos de política monetaria. La dimensión de tales reservas ha llevado a muchos de estos bancos centrales a encarar un exceso de liquidez. Su balance se caracteriza por la presencia de activos extranjeros por el lado del activo y, por el lado del pasivo, por requerimientos de reservas y operaciones de absorción. Muchos bancos centrales han experimentado pérdidas por tales políticas debido al costo de esterilización y revaluación, lo que ha conducido a niveles de capital más bajos o negativos. La evolución del balance con el tiempo puede indicar si el banco central está sometido a presión apreciatoria o depreciatoria. La experiencia del Banco de Tailandia se comenta en el recuadro 4.

Los objetivos de los bancos centrales no sólo están relacionados con la política monetaria, sino

también con la estabilidad financiera. Es mediante su balance que el banco central puede aplicar políticas para prevenir crisis sistémicas. Una de las características fundamentales de la crisis financiera internacional que inició en 2007 fue el agotamiento de los mercados interbancarios. Para protegerse contra la quiebra de bancos y garantizar que se hicieran los pagos, los bancos centrales aumentaron sus créditos con el fin de brindar mayor cantidad de reservas de bancos comerciales al sistema. La experiencia del Banco de Inglaterra en este periodo se comenta en el recuadro 2.

Por último, el balance puede mostrar las acciones de política monetaria no convencionales de los bancos centrales. Las acciones de política monetaria no convencionales, como la expansión monetaria, han sido utilizadas por los bancos centrales cuando las herramientas usuales de política monetaria, como la variación de las tasas de interés, han alcanzado su límite funcional. La experiencia del Banco de Inglaterra se comenta en el recuadro 2.

6. INGRESOS DEL BANCO CENTRAL

La estructura del balance también es importante para determinar los ingresos del banco central. En última instancia, los ingresos son la diferencia entre el deber en el pasivo y el haber en el activo. Aunque los bancos centrales persiguen políticas que produzcan resultados socialmente óptimos, más que maximicen sus utilidades, las pérdidas pueden repercutir en su capacidad para operar de manera eficiente e independiente. Asimismo, el banco central casi nunca conserva el ingreso logrado. Con frecuencia, el ingreso se paga directamente al gobierno, o si el banco central no es 100% propiedad del gobierno, parte del ingreso se reparte entre los accionistas privados. En muchos casos, la distribución de las ganancias del banco central se especifica en sus estatutos.

6.1 INGRESO POR SEÑORAJE

La principal fuente de ingreso para el banco central es lo que se conoce como señoraje.²⁹ El señoraje es sencillamente la diferencia entre el ingreso logrado por su valor nominal y el costo de producirlo.

El costo de producir billetes es relativamente pequeño. A pesar de la enorme inversión en características de seguridad y de los costos de imprimir dinero y distribuirlo, el costo del billete promedio es una fracción de su valor nominal.³⁰ Además, una vez que los billetes salen a circulación, son un pasivo que produce cero intereses. A diferencia de los billetes, producir reservas no tiene un costo físico; el banco central las crea simplemente oprimiendo una tecla para abonar a la cuenta de un banco comercial. Sin embargo, a diferencia de los billetes, las reservas suelen ser un pasivo que paga intereses. Muchos bancos centrales remunerar las reservas requeridas con el fin de garantizar que no influyan en la política monetaria. La tasa de remuneración suele estar acorde con la tasa de política o la tasa prevaleciente en el mercado, lo que elimina el costo de oportunidad de los bancos comerciales para mantener reservas.

El ingreso obtenido por la producción de dinero se relaciona con el ingreso obtenido sobre los activos que lo respaldan en el balance. En los países con escasez de liquidez, esos activos suelen ser los créditos de mercado a bancos comerciales, ya sea mediante compra directa o contratos de recompra. En los países con exceso de liquidez, el activo refleja la fuente del excedente, ya sea un aumento de las reservas internacionales o la monetización de deuda del gobierno.

La cantidad de ingreso por señoraje depende de la proporción de billetes y reservas en el lado del pasivo y de la forma del activo en el lado del activo.

²⁹ La palabra “señoraje” proviene del francés *seigneurage*, que describe el derecho de un señor a emitir dinero en el sistema feudal.

³⁰ El Banco de Inglaterra publicó cifras en 2006 que mostraban que el costo promedio de un billete en el Reino Unido era aproximadamente tres peniques.

La mayoría de los bancos centrales con escasez de liquidez obtendrán un ingreso positivo por señoraje, en tanto los billetes constituyen una proporción significativa de su pasivo y su crédito a los bancos comerciales está respaldado por activos de alta calidad que pagan un rendimiento positivo o por acuerdos de recompra con tasa igual o cercana a la tasa de política del banco central.

Para los bancos centrales con un exceso de liquidez, el lado del pasivo en el balance suele caracterizarse por pasivos adicionales derivados de sus operaciones de absorción. Con frecuencia, estos pasivos pagan una tasa de interés positiva. El rendimiento sobre los activos en estos países suele ser más bajo. Cuando el activo está dominado por las reservas internacionales, la forma exacta de los activos extranjeros se elegirá con base en la seguridad y la liquidez, y por eso el rendimiento es bajo. Cuando hay monetización de deuda gubernamental, suele realizarse a una tasa inferior a la de mercado (si un gobierno quisiera tomar préstamos a la tasa de mercado prevaleciente, probablemente podría hacerlo sin recurrir al banco central). Por lo tanto, a pesar de la presencia de billetes en su pasivo, el costo extra de los pasivos adicionales y el menor ingreso por los activos pudiera producir un ingreso negativo para los bancos centrales que registran un exceso de liquidez.

6.2 ¿IMPORTAN LAS PÉRDIDAS DEL BANCO CENTRAL?

Desde un punto de vista contable, los bancos centrales con frecuencia están estructurados de manera idéntica a los bancos comerciales privados, y, por ende, tienen capital en su balance para absorber posibles pérdidas. A diferencia de los bancos comerciales privados, si un banco central agota su capital, no necesariamente tiene que obtener capital adicional ni debe cesar su actividad. Hay muchos ejemplos de bancos centrales que realizan operaciones con niveles de capital negativos.

RECUADRO 4

BALANCE DEL BANCO DE TAILANDIA

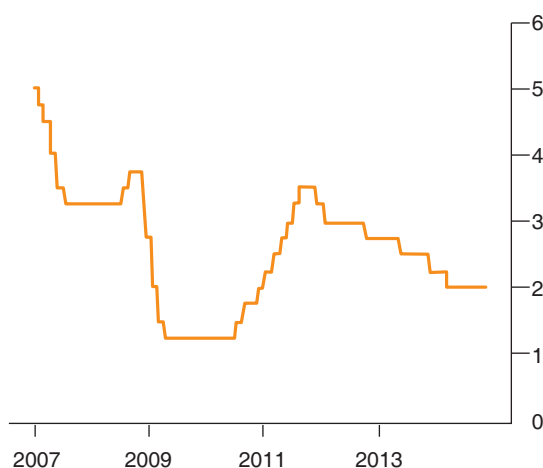
El Banco de Tailandia ha manejado un régimen con un objetivo de inflación desde 2000 y, desde 2009, ha estado a cargo de mantener la inflación entre un 0.5% y un 3.0%. Su objetivo operativo es la tasa de interés a corto plazo, que es ajustada con frecuencia por el comité de política monetaria (gráfica A). Además de tener por objetivo el nivel de los precios nacionales, durante muchos años, el Banco de Tailandia se ha reservado el derecho a intervenir en los mercados cambiarios para reducir lo que consideraba una volatilidad excesiva en el tipo del baht tailandés. En los últimos años, debido a que el país cada vez depende menos de las industrias exportadoras intensivas en mano de obra, el Banco de Tailandia ha permitido que el baht flote más libremente.¹

Como resultado de las intervenciones en los mercados de cambios, el Banco de Tailandia ha acumulado gran cantidad de reservas internacionales. El efecto de esto en su pasivo es tal que, para mantener las tasas de interés de mercado en línea con la tasa de política, el Banco de Tailandia debe absorber liquidez excesiva del mercado, principalmente mediante la emisión de sus propios valores (gráfica B). Un efecto secundario de tal absorción es que el Banco de Tailandia ha visto menguar su capital tras años de registrar pérdidas ocasionadas por el poco rendimiento de los activos en moneda extranjera en su poder.

¹ Ver BPI (2013) para un análisis general de las políticas cambiarias del Banco de Tailandia.

Gráfica A

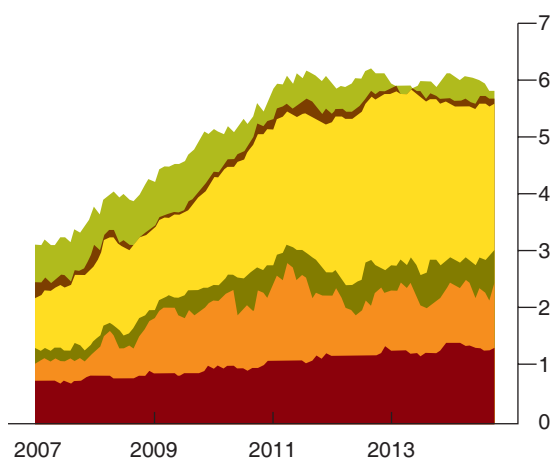
TASA DE POLÍTICA DEL BANCO DE TAILANDIA
(porcentaje)



Fuente: Banco de Tailandia.

Gráfica B

PASIVOS DEL BANCO DE TAILANDIA
(billones de baht tailandés)



■ Acciones y otras participaciones
 ■ Valores
 ■ Reservas
■ Otros pasivos
 ■ Otras garantías
 ■ Billetes de banco

Fuente: Banco de Tailandia.

En esencia, como creador de su moneda nacional, un banco central siempre podrá cubrir sus pasivos en esa moneda.³¹

Dicho esto, ¿importan las pérdidas del banco central? Bindseil, Manzanares y Weller (2004) señalan que, desde una perspectiva teórica, no hay razón para que un banco central no pueda alcanzar sus objetivos de política monetaria con una posición de capital cada vez peor. El supuesto crucial detrás de esta conclusión es que los pasivos del banco central no dejan de ser un método de liquidación líquido y confiable. Sin embargo, como ya dijimos, varios análisis, como el de Stella (2010) y el de Dalton y Dziobek (2005), han encontrado por lo menos una correlación entre las pérdidas del banco central y los malos resultados de política, tales como una inflación elevada.

Reis (2013) argumenta que un banco central sí enfrenta una limitante en qué tanto puede incrementar su pasivo para alcanzar sus objetivos de política, dado que este puede dejar de ser un método de liquidación líquido y confiable. Esto está relacionado con la necesidad de que el banco central pueda intercambiar reservas por billetes sobre demanda. Como la demanda de billetes es, en última instancia, exógena, el banco central no la puede controlar del todo. Esto significa que no tiene un control absoluto de sus elecciones de política. Para que la limitante

sugerida se vuelva vinculante, sería necesaria una situación en la que los bancos intentaran cambiar reservas por billetes, la mayor cantidad de billetes en el sistema condujera a inflación y, al final, el valor del pasivo del banco central se volviera nulo. El extremo sería que los agentes ya no estuvieran dispuestos a tener moneda nacional. En última instancia, para que esto ocurriera, la población general tendría que haber perdido su confianza en el banco central. En estudios como el de Buiters (2008) se argumenta que el punto crítico en el que las pérdidas del banco central conducen a una pérdida de confianza en la moneda es cuando las pérdidas rebasan el valor presente neto del ingreso por señoreaje que el banco puede obtener en el futuro, en otras palabras, cuando las pérdidas acumuladas rebasan los ingresos posibles futuros del banco central.

La reputación del banco central también afecta su capacidad para operar de modo independiente a la intervención del gobierno. Es posible que un gobierno elija aprovechar la reputación manchada del banco central para intentar influir en la política monetaria de manera oportuna desde un punto de vista político. Por lo tanto, el banco central debe considerar el límite de su capacidad para alcanzar los objetivos de política, cuando estructure su balance con el fin de alcanzar cierto objetivo de política.

7. CONCLUSIÓN

El balance del banco central resulta fundamental para el funcionamiento de la economía porque sus principales pasivos, los billetes y las reservas de bancos comerciales, proporcionan el medio último de liquidación de transacciones. Los bancos centrales aprovechan esta función cuando alcanzan sus objetivos de política al ajustar tanto la disponibilidad de tales pasivos como los términos de acceso a ellos, con el fin de alcanzar los objetivos deseados.

³¹ Si el banco tuviera pasivos en moneda extranjera, tal vez no podría intercambiar moneda nacional recién creada por la moneda requerida.

A pesar de que su forma y presentación varía alrededor del mundo debido a las distintas prácticas contables y las idiosincrasias nacionales, todos los balances del banco central pueden generalizarse en un formato común. Dentro de este formato común hay varias categorías amplias, cada una de las cuales desempeña un papel importante para la función del banco central.

Aunque una instantánea del balance del banco central puede proporcionar información sobre los objetivos de política actuales, para entender totalmente su eficacia para alcanzarlos es necesario observar la evolución del balance. Los objetivos de alto nivel del banco central desempeñarán una función importante en la estructura y evolución de su balance. Por ejemplo, cuando se tiene un objetivo de inflación, y suponiendo que el banco central permite que el tipo de cambio flote libremente y que no hay monetización de deuda gubernamental, entonces el balance se caracterizará por operaciones monetarias planeadas para controlar la tasa de interés de corto plazo. Si el banco central logra una inflación baja y estable, la volatilidad en el balance debería ser mínima y este debería crecer conforme crece la demanda de pasivos del banco central conforme lo hacen el volumen y el valor de las transacciones en la economía. Por otro lado, si el objetivo del banco central es un tipo de cambio, entonces deberá acumular tenencias de activos extranjeros ya sea para facilitar la intervención con miras a compensar la depreciación o como producto secundario de la intervención para compensar la apreciación. El incremento resultante en los activos extranjeros puede rebasar la demanda natural de pasivos del banco central para fines transaccionales. En tales casos, los pasivos del banco central se caracterizan por reservas libres de bancos comerciales (superiores a las necesarias para cumplir con los requerimientos de reservas) o por operaciones del banco central para absorber tales reservas.

La diferencia entre un balance regido por el activo y uno guiado por el pasivo no es únicamente técnica, pues puede influir en la eficacia de la política

monetaria, en la interacción del banco central con los bancos comerciales y en los ingresos del banco central. La estructura y la evolución del balance del banco central son cruciales para determinar su nivel de ingreso. Muchos bancos centrales con balances regidos por el activo han sufrido pérdidas debido a sus políticas. Aunque desde un punto de vista teórico, tanto las pérdidas como la posibilidad de una posición de capital negativa no deberían repercutir en la capacidad del banco central para alcanzar sus objetivos de política, hay cierto límite posible a la cantidad de pérdidas que un banco central puede tener desde una perspectiva de reputación e independencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Bean, C. (2009), "Quantitative Easing: An Interim Report", intervención en el Banco de Inglaterra, 13 de octubre.
- Beau, E., J. Hill, T. Hussain y D. Nixon (2014), "Bank Funding Costs: What Are They, What Determines Them and Why Do They Matter?", *Bank of England Quarterly Bulletin*, vol. 54, núm. 4, pp. 370-384.
- Bindseil, U. (2004a), *Monetary Policy Implementation – Theory, Past and Present*, Oxford Press.
- Bindseil, U. (2004b), *The Operational Target of Monetary Policy and the Rise and Fall of Reserve Doctrine Position*, ECB Working Paper, núm. 372.
- Bindseil, U., F. González y E. Tabakis (2009), *Risk Management for Central Banks and Other Public Investors*, Cambridge University Press.
- Bindseil, U., A. Manzanares y B. Weller (2004), *The Role of Central Bank Capital Revisited*, ECB Working Paper, núm. 392.
- BPI (2013), *Market Volatility and Foreign Exchange Intervention in EMES: What Has Changed?*, BIS Working Paper, núm. 73.
- Borio, C., y P. Disyatat (2009), *Unconventional Monetary Policies: An Appraisal*, BIS Working Paper, núm. 292.
- Buiter, W. (2008), *Seigniorage*, NBER Working Paper, núm. 12919.
- Carney, J (2012), "What Really Constrains Bank Lending", CNBC.com.
- Clews, R. (2005), "Implementing Monetary Policy: Reforms to the Bank of England's Operations in the Money Market", *Bank of England Quarterly Bulletin*, vol. 45, verano, pp. 211-220.
- Clews, R., C. Salmon y O. Weeken (2010), "The Bank's Money Market Framework", *Bank of England Quarterly Bulletin*, vol. 50, núm. 4, pp. 292-301.
- Cross, M., P. Fisher y O. Weeken (2010), "The Bank's Balance Sheet during the Crisis", *Bank of England Quarterly Bulletin*, vol. 50, núm. 1, pp. 34-42.
- Cukierman, A. (2010), "Central Bank Finances and Independence: How Much Capital Should a Central Bank Have?", en S. Milton y P. Sinclair (eds.), *The Capital Needs of Central Banks*, Routledge Press.
- Dalton, J., y C. Dziobek (2005), *Central Bank Losses and Experiences in Selected Countries*, IMF Working Paper, núm. WP/05/72.
- Derbyshire, R (2010), "Financing the Central Bank: Capital Adequacy and Financial Independence –An Accountant's Perspective", en S. Milton y P. Sinclair (eds.), *The Capital Needs of Central Banks*, Routledge Press.
- Disyatat, P. (2008), *Monetary Policy Implementation: Misconceptions and their Consequences*, BIS Working Paper, núm. 269.

- Fisher, P. (2009), "The Bank of England's Balance Sheet: Monetary Policy and Liquidity Provision during the Financial Crisis", intervención en el Banco de Inglaterra, 19 de noviembre.
- Goldberg, L., C. Kennedy y J. Miu (2010), *Central Bank Dollar Swap Lines and Overseas Dollar Funding Costs*, FRBNY Staff Report, núm. 429.
- Gray, S (2006), *Central Bank Management of Surplus Liquidity*, CCBS Lecture Series, núm. 6, Banco de Inglaterra.
- Gray, S (2011), *Central Bank Balances and Reserve Requirements*, IMF Working Paper, núm. WP/11/36.
- Hammond, G. (2012), *State of the Art of Inflation Targeting*, CCBS Handbook, núm. 29, Banco de Inglaterra.
- John, S., M. Roberts y O. Weeken (2012), "The Bank of England's Special Liquidity Scheme", *Bank of England Quarterly Bulletin*, vol. 52, núm. 1, pp. 57-66.
- Keister, T., y J. McAndrews (2009), *Why Are Banks Holding so Many Excess Reserves?*, FRBNY Staff Report, núm. 380.
- Martin, A., J. McAndrews y D. Skeie (2013), *Bank Lending in Times of Large Bank Reserves*, FRBNY Staff Report, núm. 497.
- McLeay, M., A. Radia y R. Thomas (2014a), "Money in the Modern Economy: An Introduction", *Bank of England Quarterly Bulletin*, vol. 54, núm. 1, pp. 4-13.
- McLeay, M., A. Radia y R. Thomas (2014b), "Money Creation in the Modern Economy", *Bank of England Quarterly Bulletin*, vol. 54, núm. 1, pp. 14-27.
- Reis, R. (2013), *The Mystique Surrounding the Central Bank's Balance Sheet*, Applied to the European Crisis, NBER Working Paper, núm. 18730.
- Rodrik, D. (2006), *The Social Cost of Foreign Exchange Reserves*, NBER Working Paper, núm. 11952.
- Rule, Garreth (2011), *Issuing Central Bank Securities*, CCBS Handbook, núm. 30, Banco de Inglaterra.
- Rule, Garreth (2012), *Collateral Management in Central Bank Policy Operations*, CCBS Handbook, núm. 31, Banco de Inglaterra.
- Stella, P. (2010), "Central Bank Financial Strength and Macroeconomic Policy Performance", en S. Milton y P. Sinclair (eds.), *The Capital Needs of Central Banks*, Routledge Press.
- Whitesell, W. (2006), "Interest Rate Corridors and Reserves", *Journal of Monetary Economics*, vol. 53, pp. 1177-1195.
- Woodford, M. (2001), *Monetary Policy in the Information Economy*, NBER Working Paper, núm. 8674.

¿QUÉ DISTINGUE LA TRANSMISIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA EN PAÍSES DEPENDIENTES DE LAS REMESAS?

Adolfo Barajas
Ralph Chami
Christian Ebeke
Anne Oeking

1. INTRODUCCIÓN

Las entradas de remesas internacionales de los trabajadores se han convertido en una característica permanente, estable y cada vez más influyente de muchas de las economías emergentes y en desarrollo. En el mundo, han crecido rápidamente las estadísticas oficiales de estos flujos, de cantidades insignificantes en 1980 a aproximadamente 583,000 millones de dólares estadounidense en 2014 (*World Bank Migration and Development Brief*, núm. 24, 2015). El coeficiente de remesas de los trabajadores a PIB para todos los países en desarrollo durante el periodo 1980-2012 fue 1.29%, en comparación con un 1.95% de la inversión extranjera directa (IED), un 1.68% de otros flujos de capital privado, y un 0.80% de transferencias oficiales. Las remesas de los trabajadores excedieron el 1% del PIB (en promedio) para más de 74 países durante este periodo, y siete de estos tuvieron coeficientes promedio de remesas de trabajadores del 15% o superiores. En realidad, en algunos países las remesas empujaron otros flujos externos. Por ejemplo, Jordania

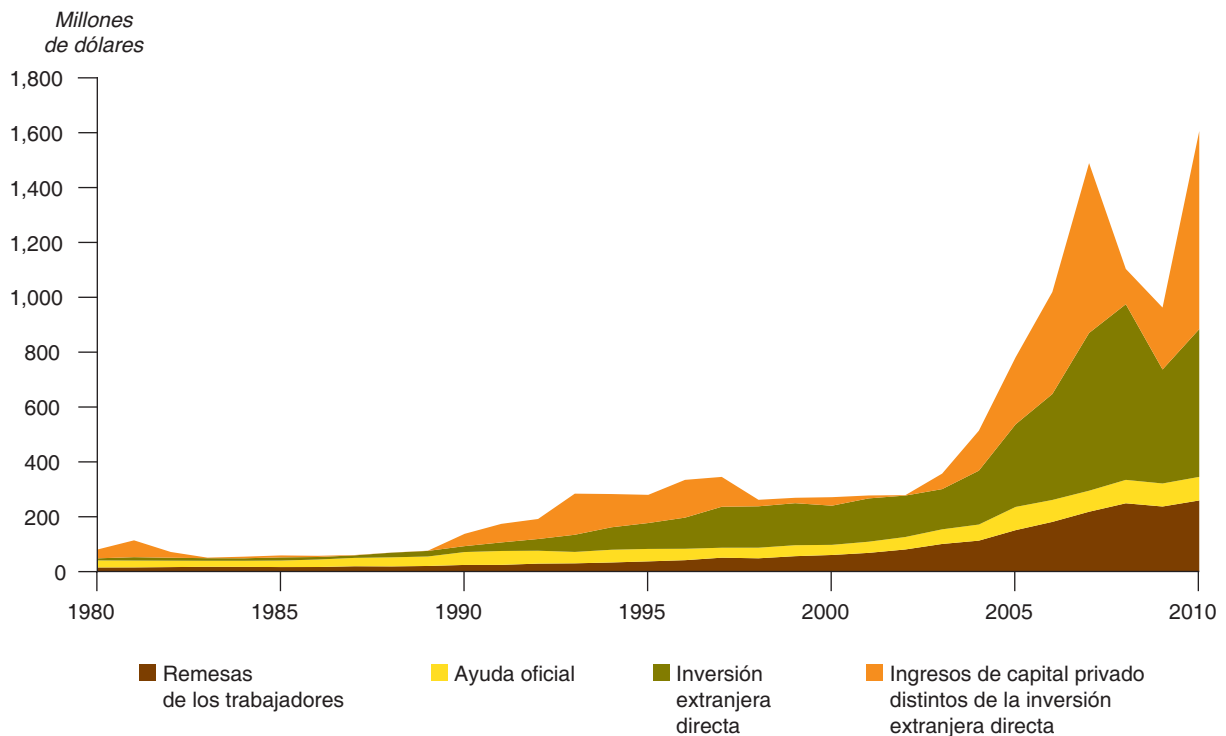
Traduce y publica el CEMLA con la debida autorización, el documento *What's Different about Monetary Policy Transmission in Remittance-Dependent Countries?*, IMF Working Paper, núm. WP/16/44, © 2016 International Monetary Fund. Las opiniones expresadas son exclusivas de los autores y no necesariamente representan los puntos de vista del FMI, de su Junta Directiva o de la gestión del FMI. Los autores agradecen a Peter Montiel, Paul Cashin y Oral Williams por sus comentarios sobre el trabajo preliminar y a los participantes de los seminarios de los Departamentos de Asia Pacífico, de Finanzas y de África del FMI, así como a los participantes de la Conferencia CFE en Londres en diciembre de 2015. Asimismo, agradecen a Anna Maripuu y a Xi Zhang por su ayuda en la investigación. <abarajas@imf.org>; <rchami@imf.org>; <cebeke@imf.org>; <aoeking@imf.org>.

fue el quinto mayor receptor de remesas durante 1980-2014. En 2000, estos flujos representaron aproximadamente un 20% del PIB, más del doble de las entradas de IED, aproximadamente cuatro veces la cantidad de otras entradas de capital privado, y más de tres veces las transferencias oficiales recibidas. En escala mundial, desde fines de los años noventa, las remesas han superado a las transferencias oficiales, y en algunos años

han sido similares al total del capital privado distinto de la IED que ingresó a los países en desarrollo (gráfica 1). Además, en comparación con el capital privado y con los flujos de ayuda oficial, también han demostrado ser más estables año con año, y como rasgo destacable, sufrieron una contracción mucho menor durante la crisis financiera mundial (cuadro A1).

Gráfica 1

REMESAS DE LOS TRABAJADORES Y OTROS INGRESOS



Nota: refleja los flujos agregados hacia los países receptores.
Fuente: estadísticas de balanza de pagos del FMI.

Ante el tamaño y la relevancia de los países receptores, una amplia bibliografía ha investigado distintos aspectos de las consecuencias macroeconómicas de la entrada de remesas. Como se expuso por primera vez en Chami *et al.* (2008), la bibliografía ha expuesto los efectos medibles sobre los tipos de cambio, la política fiscal, sobre instituciones y el buen gobierno, sobre el crecimiento económico a largo plazo y sobre la política económica. Con respecto al tipo de cambio, Barajas *et al.* (2011), Hassan y Holmes (2013), Lartey *et al.* (2012), y Maklouhf y Mughal (2013) muestran cómo la entrada permanente de remesas ejerce una presión al alza sobre el tipo de cambio real a largo plazo, lo cual da como resultado los efectos de la enfermedad holandesa relacionados con la competitividad de los sectores que comercian con el exterior de los países receptores. Con respecto a la política fiscal, Abdih *et al.* (2009) sostienen que debería modificarse el análisis de sustentabilidad de la deuda convencional para los países receptores, ya que las remesas alteran la base impositiva de manera directa, y pueden incrementar indirectamente el señoraje y los ahorros privados por su efecto sobre el sistema bancario nacional. Abdih *et al.* (2012a) se centran en el efecto de las remesas sobre los ingresos del gobierno, y estiman las implicaciones fiscales de la reducción de las remesas en todo el mundo durante 2009 producto de la crisis financiera mundial para distintos países receptores. Abdih *et al.* (2012b) examinan el efecto adverso de las remesas sobre la calidad de las instituciones, por medio de dos canales principales: la expansión de la base de recaudación distorsiona los incentivos del gobierno, reduciendo los costos de asignar recursos para sus propios fines, y el ingreso complementario brindado al sector de hogares aumenta su capacidad de compra de bienes que sirven como sustitutos de los servicios del gobierno.

Distintos estudios han investigado si las remesas, al incrementar la cantidad de fondos disponibles para la población de países receptores, han contribuido al crecimiento económico a largo plazo.

Barajas *et al.* (2009) emplean un enfoque de variable instrumental para dar cuenta de una posible causalidad inversa, usando la tendencia mundial de las remesas como instrumento para las remesas por país, y no encuentran evidencias de un efecto positivo para una muestra de 67 países durante 1991-2005. Ahamada y Dramane (2013) se centran en 20 países de África subsahariana durante 1980-2007, y tampoco logran encontrar una significativa causalidad de Granger proveniente de las remesas al crecimiento económico, en parte debido a una falta de efecto sobre la inversión privada. Clemens y McKenzie (2014) investigan en la bibliografía el fracaso para detectar una contribución generalizada de las remesas al crecimiento, y lo atribuyen a tres factores principales: error de medición, falta de poder de las regresiones de panel convencionales y efecto contrarrestado de la emigración, donde el aumento de remesas, que debería tener por sí mismo un efecto positivo sobre el crecimiento, a menudo se relaciona con emigración, la cual tiene un efecto de crecimiento negativo. Desde el lado positivo, Benmamoun y Lehnert (2013) aplican un método generalizado de momentos (GMM) de panel para una muestra de países de bajos ingresos durante 1990-2006 y hallan que las remesas contribuyen de manera positiva al crecimiento en estos países, y más aún que cualquiera de los flujos de IED o de asistencia oficial para el desarrollo. Ramírez (2013) usa una técnica de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) totalmente modificada para una muestra de países de América Latina y el Caribe durante 1990-2007, y halla un efecto positivo de las remesas, más grande en los países de más bajos ingresos en la región. Además, al interactuar las remesas con variables del sector financiero e institucional, encuentra un efecto más fuerte en el crecimiento de los países con instituciones de mayor calidad y con menores niveles de desarrollo del sector financiero. Lo último es compatible con un hallazgo anterior de Giuliano y Ruiz-Arranz (2009) en una muestra de países más amplia; ambos estudios implican que en países financieramente subdesarrollados las

remesas podrían servir para relajar las restricciones financieras.

Así, un tema central que se deriva de esta bibliografía es que, independientemente de los beneficios de bienestar que podrían recaer sobre los grupos familiares individuales que reciben remesas, las entradas de las mismas plantean retos para la autoridad responsable de la política al ejercer una presión al alza sobre el tipo de cambio real, al contribuir a debilitar a las instituciones circundantes a la política fiscal, y al mismo tiempo al tener efectos dudosos sobre el crecimiento a largo plazo.

El ángulo de la política monetaria ha sido explorado en distintos estudios, pero estos se han basados principalmente en ciertos supuestos que no necesariamente son pertinentes para los países con mayor recepción de remesas. Chami *et al.* (2007) usan un modelo dinámico estocástico de equilibrio general (DSGE, por sus siglas en inglés) para derivar una regla óptima de política monetaria para un país receptor, dado que las remesas tienden a producir un ciclo económico más volátil y a aumentar el riesgo de producto y del mercado laboral. La política óptima se deriva de la regla de Friedman, la cual destaca la necesidad de instrumentos independientes de política de gobierno. Vacaflores (2012) incorpora un efecto negativo de las remesas sobre la oferta de mano de obra al mostrar cómo las remesas podrían contrarrestar las ganancias generadas por un impulso monetario. Mandelman (2013) elabora y estima un modelo de equilibrio general para una economía pequeña y abierta con entradas de remesas volátiles y considera las propiedades y las implicaciones en el bienestar de distintos regímenes monetarios y de tipo de cambio. Sin embargo, estos estudios suponen un sistema financiero que funciona bien y un mecanismo de transmisión operable que relaciona los cambios en la tasa de interés con el comportamiento del crédito de los intermediarios financieros. Este trabajo se enfoca en evaluar si este supuesto se sostiene en un país receptor de remesas típico. En la medida en que la transmisión monetaria pueda debilitarse por la presencia de

remesas, los responsables de la política podrían también tener que enfrentarse a un reto adicional: la capacidad de llevar a cabo una política monetaria independiente por medio de un instrumento de tasa de interés.

Ciertamente, hay cada vez más pruebas de que la transmisión monetaria es mucho más débil en los mercados de bajos ingresos y en los emergentes. La transmisión monetaria puede funcionar por medio de diversos canales: el de la tasa de interés, el del tipo de cambio, el de precios de los activos y dos canales de crédito: el de préstamos bancarios y el de balance general. Mishra *et al.* (2012, 2013, 2014) sostienen que la mayoría de los canales resultarían débiles o hasta inexistentes en países de bajos ingresos debido al subdesarrollo del sector financiero: la falta de mercados de valores nacionales debilita el canal de la tasa de interés; la integración imperfecta con los mercados financieros internacionales y los tipos de cambio sumamente intervenidos debilitan el canal de tipo de cambio; y los mercados subdesarrollados de activos debilitan el canal de precios de activos y el de balance general. Por lo tanto, la conclusión es que el canal de préstamos bancarios debería ser el más importante para transmitir la política monetaria a los cambios en la actividad interna de estos países.

Sin embargo, incluso este canal podría no ser totalmente operable en muchos países de bajos ingresos y emergentes. Mishra *et al.* (2012) y Agur (2015) continúan destacando la importancia de factores tales como la falta de competencia de la banca, la baja calidad de las instituciones, el subdesarrollo de los mercados financieros (en específico de los mercados interbancarios) y la información asimétrica como factores que también contribuyen a la ineficacia del canal de préstamos bancarios. Esto a la vez tiene serias implicaciones para la capacidad de estos países para mantener una política monetaria eficaz y creíble.

Además, muchos de los países que experimentan desafíos a su política monetaria son también países receptores de remesas. La pregunta que surge naturalmente es si estas entradas también

desempeñan un papel debido al posible efecto de los factores identificados antes como elementos que debilitan el mecanismo de transmisión. Mostramos que las remesas tienen dos efectos principales en el sistema bancario, cada uno con efectos opuestos en la transmisión monetaria. Por una parte, expanden los balances bancarios al ofrecer una fuente de fondos estables y muy poco sensibles a las tasas de interés del lado del pasivo. De esta manera, si se mejorara la intermediación financiera, las remesas contribuirían a fortalecer la transmisión monetaria. Sin embargo, debido a la información asimétrica, los entornos institucionales y regulatorios débiles, y la falta de prestamistas transparentes, características comunes en los países de bajos ingresos y emergentes, la subida de pasivos no va a la par con un aumento unívoco del crédito del sector privado y los bancos tenderán a mantener mayores cantidades de activos líquidos y de títulos del gobierno. Como resultado de esto, el mercado interbancario no logra desarrollarse y los costos marginales de los fondos de los bancos quedan desvinculados de la tasa de interés, lo cual a la postre debilita la transmisión monetaria. Este segundo efecto es el dominante; nuestro análisis empírico confirma que, a medida que aumentan las remesas, la transmisión de los cambios en la tasa de interés a los cambios en el crédito interno se hace más débil.

Este documento, hasta donde sabemos, es un primer intento por arrojar luz sobre este tema, en primer lugar ofreciendo un marco teórico y después recabando evidencia empírica que demuestra que las entradas de remesas contribuyen a debilitar la transmisión de política monetaria. Como exponemos más adelante en este documento, este hallazgo tiene importantes implicaciones para la elaboración de un marco de política macroeconómica apropiado para los países receptores de remesas mientras se esfuerzan por integrarse mejor a la economía mundial. En particular, nuestros resultados ofrecen una explicación para el hallazgo de Singer (2010) de que los países receptores de remesas tienden a preferir los regímenes de tipo de cambio fijo.

El resto del documento se organiza de la siguiente manera. En la sección 2 se muestran algunos hechos estilizados relacionados con las remesas y los balances generales de los bancos; en la sección 3 se presenta un modelo que caracteriza a la política monetaria en un típico país receptor de remesas; en la sección 4 presentamos nuestros resultados principales a partir de regresiones de efectos fijos de panel; en la sección 5 describimos nuestros resultados desde un enfoque empírico alternativo, con base en las respuestas al impulso estimadas antes; y en la sección 6 se expone la conclusión.

2. HECHOS ESTILIZADOS: BALANCES BANCARIOS EN PAÍSES RECEPTORES DE REMESAS

Cuando un banco central aplica su política monetaria, generalmente tiene como meta el empleo o la estabilidad de precios. A fin de repercutir sobre esta meta, el banco central controla una meta intermedia tal como la tasa de interés interbancaria o la base monetaria. En nuestro análisis, nos centramos en el primer paso en el objetivo de los bancos centrales, es decir qué tan bien funciona la transmisión monetaria para influir en las metas de mercados financieros. Nos enfocamos

también en el canal de préstamos bancarios, el cual posiblemente sea el más operable en países emergentes y de bajos ingresos.

El canal de préstamos bancarios se enfoca en la oferta de préstamos bancarios y cómo esta oferta se ve afectada por la política monetaria (Bernanke y Gertler, 1995). Los activos bancarios, en particular el crédito bancario para pequeñas empresas y hogares, desempeñan un papel importante en los mercados financieros porque las fricciones de mercado crediticio (por ejemplo, debido a información asimétrica y a la costosa ejecución de contratos; ver Mishkin, 1995) hacen que las pequeñas empresas y el sector de hogares dependan fuertemente de los bancos para el financiamiento de la inversión y del capital de trabajo. Para algunos bancos, especialmente para los pequeños, los depósitos representan la principal fuente de fondos disponibles para créditos, mientras que los bancos más grandes pueden recaudar fondos de otras maneras, pero a un costo alto. La política monetaria contractiva que reduciría la disponibilidad o aumentaría el costo de fondos llevaría así a una reducción de la oferta de préstamos bancarios a medida que los bancos transfieren los incrementos de sus costos marginales a los prestatarios. Un mecanismo de transmisión operable mediante el canal de préstamo bancario podría entonces implicar que los cambios en la tasa de interés de la banca central se transmiten a las tasas de préstamos bancarios:

$$i_p \uparrow \rightarrow i_L \uparrow,$$

con i_p , la tasa de interés, e i_L la tasa de préstamo bancario. El mecanismo de transmisión puede desglosarse en dos pasos: *i)* los cambios en la tasa de interés afectan los balances generales de los bancos y por lo tanto los costos marginales de sus fondos; y *ii)* el costo marginal de fondos de los bancos se transfiere a los prestatarios.

Mishra *et al.* (2012) argumentan que la solidez del canal de préstamo bancario depende fundamentalmente de las características del sector bancario y del entorno institucional: *i)* de la competencia en

el sector bancario de manera tal que los bancos traspasarán los cambios en su costos de fondos a los prestatarios; *ii)* de un fuerte entorno institucional que garantiza, por ejemplo, la protección de contratos de préstamos para permitir que la intermediación financiera tenga lugar por medio de los mercados financieros formales; y *iii)* de la existencia de una relación directa entre las tasas de política y el costo marginal de los fondos de los bancos. A menudo, los mercados interbancarios desempeñan un papel clave en este sentido. Por otra parte, los países en los cuales los bancos acervan grandes cantidades de activos líquidos tienden a carecer de mercados interbancarios activos, y por lo tanto no serán eficaces los esfuerzos por parte de la banca central para influir en el costo marginal de fondos por medio del mercado interbancario.¹ En la medida en que los países de bajos ingresos enfrenten retos en estas tres áreas, la transmisión monetaria se ve afectada adversamente, como muestran Mishra *et al.* (2012).

En esta sección, mostramos hechos estilizados que ilustran cómo las entradas de remesas afectan el comportamiento bancario y los balances generales, con implicaciones para la transmisión monetaria por medio del canal de préstamos bancarios.² Las remesas pueden afectar el canal de préstamos bancarios de distintas maneras. En primer lugar, pueden influir en las características identificadas antes como rasgos que afectan al mecanismo de transmisión: el desarrollo del sector bancario y la competencia, el entorno institucional y los acervos de los bancos de activos líquidos. Con respecto a este último punto, se dan dos efectos opuestos. Por una parte, los graves problemas de

¹ Sin embargo, este hallazgo simplemente implica que, independientemente de las características que inducen a los bancos a mantener más activos líquidos, estas tienden también a debilitar el canal de préstamos bancarios.

² Los datos incluyen solamente las entradas oficiales de remesas. Sin embargo, los flujos informales de remesas, en particular las que no pasan directamente por el sistema bancario, pueden también tener efecto en los balances generales de los bancos siempre y cuando una porción de ellos requiera transacciones por el sistema bancario.

información asimétrica y un entorno institucional débil podrían provocar renuencia en los bancos a expandir el crédito más allá de un pequeño grupo de clientes corporativos muy transparentes. De esta manera, las remesas expandirían el rubro de pasivos de los balances generales, pero los bancos no se expandirían en la misma magnitud, y por lo tanto acumularían activos líquidos. Por otra parte, en la medida en que las remesas brinden financiamiento estable y a más largo plazo, los bancos podrían estar más dispuestos a expandir el crédito, ya que decrece el descalce de plazos en sus balances. Finalmente, las remesas podrían debilitar la transmisión monetaria al proporcionar un sustituto para los préstamos bancarios por el lado de la demanda. El sector de hogares y las pequeñas empresas que reciben las entradas estarían menos limitadas financieramente y por lo tanto sus decisiones de gasto estarían desvinculadas de la demanda de crédito bancario.

En esta sección comparamos el tamaño y la composición de los balances generales y las medidas de competitividad entre los países receptores de remesas y sus pares emergentes y en desarrollo que no reciben remesas, así como entre distintos montos de entradas de remesas. Para minimizar el efecto de la crisis financiera mundial de 2008 en nuestras comparaciones, consideramos los diez años antes de la crisis, el periodo 1997-2007. Dividimos nuestra muestra en grupos de países dependiendo de su promedio en el coeficiente de remesas a PIB durante 1990-2013 si se cuenta con al menos cinco años de datos.

2.1. BALANCES GENERALES BANCARIOS: TAMAÑO

Primero, consideramos las distintas medidas para el tamaño de los balances generales bancarios como se muestra en el cuadro 1. Hallamos que los bancos en los países con mayores coeficientes de remesas a PIB tienen en promedio mayores tasas de depósitos totales a PIB que los países con menores coeficientes. En el rubro de activos, los

bancos en los países con altos coeficientes de remesas a PIB tienen en su mayoría coeficientes inferiores de crédito total a PIB que los países con remesas bajas o sin remesas. Lo mismo sucede para la relación de activos totales a PIB. En general, los bancos en países receptores de remesas parecen tener más pasivos en sus balances, pero relativamente menos activos en comparación con los países no receptores de remesas o con los países con baja recepción de remesas.

2.2. BALANCES BANCARIOS: PASIVOS

En el cuadro 2, hacemos la distinción entre los depósitos a la vista de corto plazo y los depósitos a largo plazo en plazo fijo, de ahorros y en moneda extranjera. En los diferentes países, hallamos que aproximadamente un tercio de los depósitos son a corto plazo y dos tercios a largo plazo, porcentajes que se mantienen casi en los mismos niveles en los países emergentes y en desarrollo. Hallamos que los países con coeficientes de remesas a PIB más altos tienden a mantener menos depósitos a corto plazo, especialmente en los países con coeficientes promedio de remesas a PIB de más del 5%, donde la cantidad de depósitos a corto plazo cae a menos del 25%. La diferencia media entre los “receptores importantes de remesas” (al menos un 0.5% de remesas a PIB) y el resto del mundo es estadísticamente significativa.

Como las entradas de remesas están correlacionadas con la profundidad financiera, es posible que las diferencias entre países que se describieron se deban simplemente al desarrollo financiero; esto es, el sector de hogares en los países con mayor desarrollo financiero naturalmente mantendrían una proporción mayor de depósitos a largo plazo. Para abordar este problema, en el cuadro 3 dividimos también la muestra en cuartiles de desarrollo financiero medido por el coeficiente promedio de crédito privado a PIB.³ Mientras que el coeficiente

³ Hay estudios que examinan el efecto de las remesas en el desarrollo financiero. El efecto positivo de las entradas de remesas sobre la profundidad financiera lo confirman

BALANCE BANCARIO: TAMAÑO

	Depósitos totales a PIB		Crédito total a PIB		Activos totales a PIB	
	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número
Todos los países	39.86	162	58.84	122	81.21	123
Avanzados ¹	82.11	24	123.14	17	194.54	17
Emergentes y en desarrollo	34.79	138	53.65	105	71.51	106
Remesas-PIB \geq 5% ²	39.17	31	58.29	23	60.67	24
Remesas-PIB \geq 3%	36.18	45	58.15	32	60.71	33
Remesas-PIB \geq 0.5%	37.75	89	56.10	65	73.17	66
Todos los países que informan recepción de remesas	35.79	139	59.51	102	75.70	103
Remesas-PIB $<$ 0.5% o sin remesas (identificados por la baja emigración) ³	35.45	70	63.37	51	79.64	51
Sin remesas (identificados por la baja emigración)	40.84	17	55.33	14	75.92	14

Todos los valores representan promedios sin ponderar de los promedios respectivos del país. Se excluyen aquellos países que informan valores por menos de dos años en la variable respectiva. Marco temporal: 1997-2007. Datos de IFS del FMI. Los valores en negritas para diferentes grupos de remesas a PIB muestran promedios significativamente diferentes entre el grupo respectivo y el grupo de "remesas-PIB $<$ 0.5% o sin remesas", a un nivel del 10% basado en pruebas *t*.

¹ La clasificación de países en avanzados frente a países emergentes y en desarrollo se basa en la clasificación del informe WEO de 2007.

² Los países se clasifican en categorías por remesas a PIB con base en sus coeficientes promedio de remesas a PIB durante 1990-2013, si informaron remesas al menos en cinco años fuera del período 1990-2013.

³ Se definen como países con baja emigración a los que tienen una tasa por debajo del 2% para el promedio de 1985, 1990, 1995 y 2000. Datos de C. Deefort, *Tendances de long terme des migrations internationales. Analyse a partir des 6 principaux pays receveurs*, mimeo., EQUIPPE, Université de Lille, e IRES, Université Catholique de Louvain, 2006.

BALANCES BANCARIOS: PASIVOS

	<i>Depósitos a la vista a depósitos totales</i>		<i>Depósitos a plazo fijo, de ahorro y en moneda extranjera a depósitos totales</i>	
	<i>Porcentaje</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Cantidad</i>
Todos los países	31.56	163	68.44	163
Avanzados¹	28.97	23	71.03	23
Emergentes y en desarrollo	31.98	140	68.02	140
Remesas a PIB \geq 5%²	24.31	31	75.69	31
Remesas a PIB \geq 3%	28.79	45	71.21	45
Remesas a PIB \geq 0.5%	28.67	89	71.33	89
Todos los países que informan remesas	31.68	133	68.32	133
Remesas a PIB $<$ 0.5% o sin remesas (identificados por la baja emigración)³	37.17	64	62.83	64
Sin remesas (identificados por la baja emigración)	34.27	18	65.73	18

Todos los valores representan promedios no ponderados de los respectivos promedios de países. Se excluyen aquellos países que informaron valores por menos de dos años en la variable respectiva. Datos del FMI. Los valores en negritas para diferentes grupos de remesas a PIB muestran promedios significativamente diferentes entre el grupo respectivo y el grupo "remesas-PIB $<$ 0.5% o sin remesas", a un nivel del 10% basado en pruebas *t*.

¹ La clasificación de países en avanzados frente a países emergentes y en desarrollo se basa en la clasificación del informe WEO de 2007.

² Los países se clasifican en categorías de remesas a PIB con base en sus coeficientes de remesas a PIB promedio durante 1990-2013, si informaron remesas al menos cinco años fuera del período 1990-2013.

³ Se definen como países con baja emigración a los que tienen una tasa por debajo del 2% para el promedio durante 1985, 1990, 1995 y 2000. Datos de C. Deefort, *Tendances de long terme des migrations internationales. Analyse a partir des 6 principaux pays receveurs*, mimeo., EQUIPPE, Université de Lille, e IRES, Université Catholique de Louvain, 2006.

de depósitos de corto plazo a depósitos de largo plazo ciertamente se reduce cuando hay mayor profundidad financiera, los hallazgos anteriores se mantienen: los bancos en los países con mayores coeficientes de remesas a PIB tienen, en promedio, mayores coeficientes de depósitos a largo plazo, en todos los niveles de desarrollo financiero. Nuevamente, la diferencia entre los receptores importantes de remesas y otros países es estadísticamente significativa. Así, parece que si bien parte de las entradas de remesas, que a menudo se envían en transferencias esporádicas debido a los costos de las transacciones, podrían ser consumidas o invertidas inmediatamente, una porción considerable se deposita en cuentas bancarias a largo plazo o denominadas en moneda extranjera.

2.3. BALANCES BANCARIOS: COMPOSICIÓN DE LOS ACTIVOS

Consideramos la composición del lado de los activos en el cuadro 4. Hallamos que, en promedio, los bancos en los países con mayores coeficientes de remesas a PIB tienen un coeficiente más alto de activos líquidos a activos totales y una tasa de crédito al gobierno respecto a activos totales ligeramente más alta. Lo mismo sucede con la relación de reservas a activos totales. Sin embargo, lo último podría deberse a los diferentes requerimientos de reservas entre países. Para calcular los excesos de reservas, esto es, las reservas que exceden los requerimientos, ofrecemos una estimación aproximada de los requerimientos de reservas con base en las tasas de reservas promedio de la encuesta del FMI entre bancos centrales, y en líneas generales seguimos a Saxegaard (2006). Así, medimos los excesos de reservas como la diferencia entre las reservas reales y las requeridas (veces que el coeficiente de reservas requeridas cabe en los depósitos totales). Nuevamente, para excesos de reservas a activos totales, hallamos coeficientes

Aggarwal *et al.* (2011) usando una amplia muestra de países en desarrollo. Gupta *et al.* (2009) hallan resultados similares para los países africanos.

mayores para los bancos en países con mayores coeficientes de remesas a PIB. La mayoría de los resultados tienen significancia estadística. En resumen, los bancos en los países con mayores coeficientes de remesas a PIB tienen más activos líquidos, más reservas –en particular, excesos de reservas– y realizan un poco más de préstamos al gobierno.

2.4. BALANCES BANCARIOS: VOLATILIDAD

Consideramos también la volatilidad de los diferentes componentes de los balances bancarios, como se muestra en el cuadro 5. En el lado de pasivos, los depósitos totales y los depósitos a corto o largo plazo son claramente menos volátiles mientras más alto es el coeficiente de remesas a PIB de un país. Lo mismo sucede con el lado de los activos: los activos totales y el crédito al gobierno revelan desviaciones estándar más bajas, a mayor coeficiente de remesas a PIB. En general, los balances bancarios en los países que reciben grandes cantidades de remesas en relación con su PIB parecen ser mucho más estables que en otros países.

Además, en el cuadro A2 mostramos los resultados de la regresión para los factores determinantes de remesas, similares a los de Chami *et al.* (2008) y Chami *et al.* (2009). Estos muestran claramente que las remesas son anticíclicas (procíclicas) con respecto al ingreso del país receptor (emisor) y son insensibles a los diferenciales de tasas de interés. Esto ayuda a explicar por qué los depósitos bancarios son más estables en los países receptores (resultado también consignado en, por ejemplo, Chami *et al.* 2008), y son menos sensibles a las tasas de interés en comparación con otros tipos de flujos privados (por ejemplo, flujos de cartera). Además, el sector bancario sigue siendo el principal receptor de los depósitos o ahorros del sector privado (dada la falta de alternativas y la anémica expansión de servicios financieros por los mercados de activos menos desarrollados) y una porción considerable de la entrada de remesas termina en el sistema bancario.

BALANCES BANCARIOS: PASIVOS CON BASE EN LOS CUARTILES DE DESARROLLO FINANCIERO

Depósito a la vista a depósitos totales	1er. cuartil		2do. cuartil		3er. cuartil		4to. cuartil	
	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad
Todos los países	40.94	42	35.00	42	27.60	39	21.94	40
Avanzados ¹	58.68	1	30.23	1	18.08	2	28.49	19
Emergentes y en desarrollo	40.51	41	35.12	41	28.12	37	16.02	21
Remesas a PIB \geq 5% ²	30.91	7	26.43	10	23.50	10	9.51	4
Remesas a PIB \geq 3%	37.89	11	32.86	15	23.64	11	15.71	8
Remesas a PIB \geq 0.5%	35.90	20	33.66	30	25.29	23	15.13	16
Todos los países que informan remesas	39.48	37	34.94	41	27.50	33	18.79	22
Remesas a PIB $<$ 0.5% o sin remesas (identificados por la baja emigración) ³	45.53	22	38.35	12	30.78	15	30.36	15
Sin remesas (identificados por la baja emigración)	51.77	5	37.70	1	27.12	5	26.39	7

Todos los valores representan promedios no ponderados de los respectivos promedios de países. Se excluyen aquellos países que informan valores por menos de dos años en la variable respectiva. Datos del FMI. Los cuartiles se refieren a cuartiles de desarrollo financiero (el primer cuartil indica menos desarrollo) según lo mide el coeficiente promedio de crédito privado a PIB. Los valores en negritas para los diferentes grupos de remesas a PIB muestran medias significativamente diferentes entre el grupo respectivo y el grupo "remesas-PIB $<$ 0.5% o sin remesas", a un nivel del 10% basado en pruebas *t*.

¹ La clasificación de países en avanzados frente a países emergentes y en desarrollo se basa en la clasificación del informe WEO de 2007.

² Los países se clasifican en categorías de remesas a PIB con base en sus coeficientes de remesas a PIB promedio durante 1990-2013, si informaron remesas al menos cinco años fuera del período 1990-2013.

³ Se definen como países con bajos niveles de emigración a los que tienen una tasa por debajo del 2% para el promedio durante 1985, 1990, 1995 y 2000.

Datos de C. Deefort, *Tendances de long terme des migrations internationales. Analyse a partir des 6 principaux pays receveurs*, mimeo., EQUIPPE, Université de Lille, e IRES, Université Catholique de Louvain, 2006.

BALANCE BANCARIO: COMPOSICIÓN DE LOS ACTIVOS

	Activos líquidos a activos totales		Crédito al gobierno a activos totales		Reservas a activos totales		Exceso de reservas a activos totales	
	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad
Todos los países	20.05	123	13.00	112	9.76	113	4.16	101
Avanzados ¹	2.43	18	5.24	8	0.86	8	-0.75	7
Emergentes y en desarrollo	23.07	105	13.60	103	10.44	105	4.53	94
Remesas a PIB \geq 5% ²	28.67	23	13.81	25	12.56	25	5.94	23
Remesas a PIB \geq 3%	24.48	32	13.18	34	11.34	34	5.29	31
Remesas a PIB \geq 0.5%	21.23	64	13.36	66	10.00	67	4.67	62
Todos los países que informaron remesas	21.39	102	13.79	94	10.17	96	4.86	86
Remesas a PIB < 0.5% o sin remesas (identificados por la baja emigración) ³	20.81	52	13.09	42	10.13	42	3.74	35
Sin remesas (identificados por la baja emigración)	18.52	14	9.43	13	9.13	13	0.26	11

Todos los valores representan promedios no ponderados de los respectivos promedios de países. Se excluyen aquellos países que informaron valores por menos de dos años en la variable respectiva. Datos de la IFS y de la encuesta de bancos centrales del FMI. Los valores en negritas para diferentes grupos de remesa a PIB muestran medias significativamente diferentes entre el grupo respectivo y el grupo "remesas-PIB < 0.5% o sin remesas", a un nivel del 10% basado en pruebas *t*.

El exceso de reservas se calcula con base en la encuesta de bancos centrales del FMI, pregunta 2.2.3 "¿Cuál es el coeficiente de reservas (en porcentaje)?" Para diferentes rangos de reservas, usamos el máximo y tomamos el promedio durante 1998, 2001, 2004, 2008, 2010 y 2013. Los excesos de reservas se calculan como [reservas - (depósitos*coeficiente de requerimiento de reservas)].

¹La clasificación de países en avanzados frente a países emergentes y en desarrollo se basa en la clasificación del informe WEO de 2007.

²Los países se clasifican en categorías de remesas a PIB con base en sus coeficientes de remesas a PIB promedio durante 1990-2013, si informaron remesas al menos cinco años fuera del periodo 1990-2013.

³Se definen como países con bajos niveles de emigración a los que tienen una tasa por debajo del 2% para el promedio durante 1985, 1990, 1995 y 2000. Datos de C. Deefort, *Tendances de long terme des migrations internationales. Analyse a partir des 6 principaux pays receveurs*, mimeo., EQUIPPE, Université de Lille, e IRES, Université Catholique de Louvain, 2006.

BALANCE BANCARIO: VOLATILIDAD**Desviación estándar de**

	Logaritmo (depósitos totales) (depósitos a la vista)		Logaritmo (depósitos a plazo fijo, de ahorro, en moneda extranjera)		Logaritmo (activos totales) (crédito al gobierno)	
	Cantidad	Logaritmo	Cantidad	Logaritmo	Cantidad	Logaritmo
Todos los países	169	0.298	173	0.313	126	0.717
Avanzados¹	29	0.264	29	0.212	17	0.361
Emergentes y en desarrollo	140	0.288	144	0.302	109	0.738
Remesas a PIB \geq 5%²	31	0.263	32	0.235	25	0.541
Remesas a PIB \geq 3%	45	0.236	46	0.253	34	0.625
Remesas a PIB \geq 0.5%	89	0.244	90	0.273	67	0.695
Todos los países que informaron remesas	139	0.267	141	0.303	106	0.731
Remesas a PIB < 0.5% o sin remesas (identificados por la baja emigración)³	70	0.358	72	0.358	53	0.766
Sin remesas (identificados por la baja emigración)	18	0.448	19	0.386	14	0.732

La volatilidad se define como la desviación estándar. Datos del FMI. Los valores en negritas para diferentes grupos de remesas a PIB muestran medias significativamente diferentes entre el grupo respectivo y el grupo "remesas-PIB < 0.5% o sin remesas", a un nivel del 10% basado en pruebas t.

¹ La clasificación de países en avanzados frente a países emergentes y en desarrollo se basa en la clasificación del informe WEO de 2007.

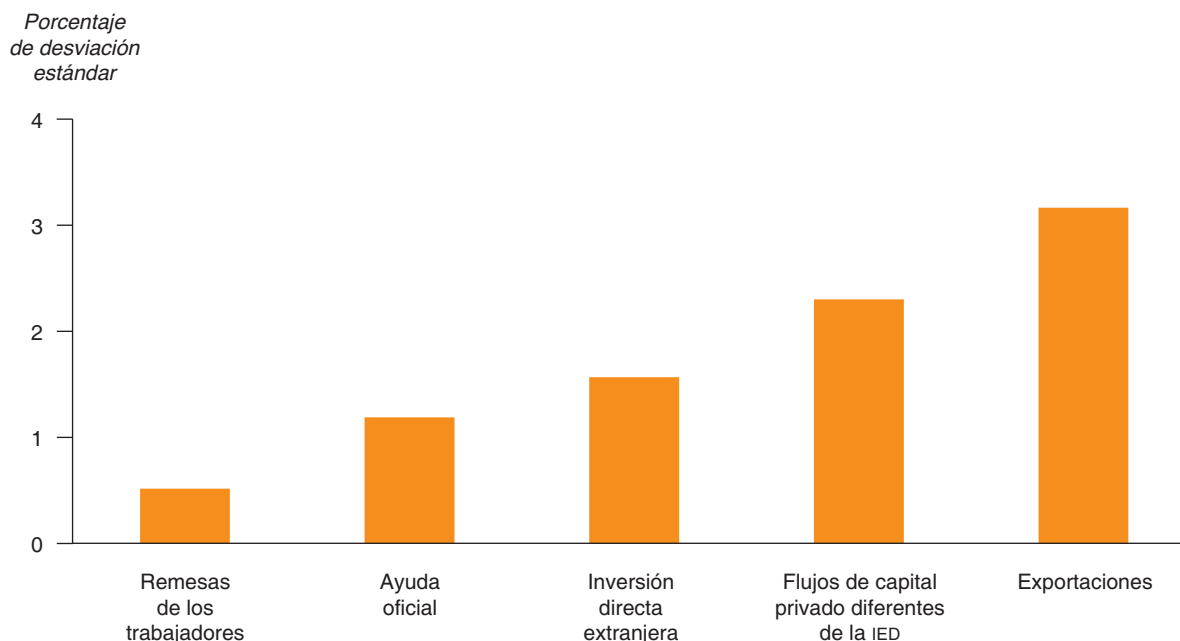
² Los países se clasifican en categorías de remesas a PIB con base en sus coeficientes promedio de remesas a PIB durante 1990-2013, si informaron remesas al menos cinco años fuera del período 1990-2013.

³ Se definen como países con bajos niveles de emigración a los que tienen una tasa por debajo del 2% para el promedio durante 1985, 1990, 1995 y 2000.

Datos de C. Deefort, *Tendances de long terme des migrations internationales. Analyse a partir des 6 principaux pays receveurs*, mimeo., EQUIPPE, Université de Lille, e IRES, Université Catholique de Louvain, 2006.

Gráfica 2

VOLATILIDAD DE INGRESOS A PAÍSES EN DESARROLLO, 1980-2012



Nota: la volatilidad se define como la desviación estándar de la tasa sin tendencia de cada variable respecto al PIB, logrando una baja en la tendencia usando el filtro Hodrick-Prescott.

Fuente: estadísticas de la balanza de pagos del FMI.

Como se expuso, es también justificable que los depósitos relativamente estables y a largo plazo pudieran inducir a los bancos a *expandir* el crédito al sector privado y a tomar *más riesgos*. Sin embargo, muchos de los países receptores de remesas comparten las mismas características de las identificadas anteriormente por Mishra *et al.* (2012) y Agur (2015): baja calidad de instituciones, alto riesgo del crédito y opacidad de los prestatarios y problemas de asimetría de la información, factores que inducirían a los bancos a acumular más liquidez y más títulos del gobierno, como observamos en los datos anteriores. Cabe recordar que Abdih *et al.* (2012) muestran que las entradas de remesas pueden también llevar al deterioro de la calidad institucional. El grado en que esta debilidad se asocia con una mayor dificultad para ejecutar los contratos de préstamos y para incautar garantías, también reforzará la

renuencia de los bancos a expandir el crédito. Los hechos estilizados que se mostraron anteriormente implican por lo tanto que esta conducta es la que domina en la respuesta de los bancos a las entradas de remesas, más que las ventajas que acarrea tener financiamiento estable y a más largo plazo.

2.5. HECHOS ESTILIZADOS ADICIONALES

Otra característica asociada con la fortaleza de la transmisión monetaria es el grado de competitividad del sistema bancario. Consideramos tres medidas diferentes de competitividad de la banca en el cuadro 6: una variable sustituta es la *concentración* bancaria, que registra los activos de los tres bancos más grandes de un país como proporción de los activos de todos los bancos comerciales. El segundo es *el estadístico H*, que mide la elasticidad

BALANCE BANCARIO: COMPETITIVIDAD DE LOS BANCOS

	Concentración bancaria		Estadístico H		Índice de Lerner	
	Cantidad		Cantidad		Cantidad	
Todos los países	73.29	145	0.62	102	0.24	131
Avanzados ¹	73.39	28	0.66	26	0.19	28
Emergentes y en desarrollo	73.26	117	0.60	76	0.26	103
Remesas a PIB $\geq 5\%$ ²	72.16	27	0.62	16	0.24	21
Remesas a PIB $\geq 3\%$	73.23	37	0.61	21	0.26	31
Remesas a PIB $\geq 0.5\%$	72.73	75	0.61	49	0.25	66
Todos los países que informaron remesas	73.18	117	0.64	78	0.24	103
Remesas a PIB $< 0.5\%$ o sin remesas (identificados por la baja emigración) ³	73.87	59	0.61	42	0.23	54
Sin remesas (identificados por la baja emigración)	70.78	15	0.47	12	0.24	15

Todos los valores representan promedios no ponderados de los respectivos promedios de países. Se excluyen aquellos países que informaron valores por menos de dos años en la variable respectiva. Marco de tiempo: 1997-2007. Datos de la Global Financial Development Database, GFDD. Los valores en negritas para diferentes grupos de remesas a PIB muestran medias significativamente diferentes entre el grupo respectivo y el grupo "remesas-PIB $< 0.5\%$ o sin remesas", a un nivel del 10% basado en pruebas *t*.

Concentración bancaria (en porcentaje): activos de los tres bancos más grandes como proporción de los activos de todos los bancos comerciales.

Medida estadística H: medida del grado de competencia en el mercado bancario. Mide la elasticidad de los ingresos de los bancos con respecto a los precios de sus insumos (0, monopolio, a 1, competencia perfecta).

Índice de Lerner: medida del poder del mercado en el mercado bancario. Se define como la diferencia entre los precios del producto y los costos marginales (relativos a los precios). Valores más altos indican menor competencia bancaria.

¹ La clasificación de países en avanzados frente a países emergentes y en desarrollo se basa en la clasificación del informe WEO de 2007.

² Los países se clasifican en categorías de remesas a PIB con base en sus coeficientes de remesas a PIB promedio durante 1990-2013, si informaron remesas al menos cinco años fuera del período 1990-2013.

³ Se definen como países con bajos niveles de emigración a los que tienen una tasa por debajo del 2% para el promedio durante 1985, 1990, 1995 y 2000. Datos de C. Deefort, *Tendances de long terme des migrations internationales. Analyse a partir des 6 principaux pays receveurs*, mimeo., EQUIPPE, Université de Lille, e IRES, Université Catholique de Louvain, 2006.

BALANCE BANCARIO: HECHOS ESTILIZADOS ADICIONALES

	Saldo del gobierno a PIB		Saldo del gobierno a PIB excluyendo a los exportadores de petróleo ¹		Margen de interés neto de los bancos		Diferencial de interés neto de los bancos	
	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Cantidad
Todos los países	-1.12	154	-2.06	132	5.20	163	8.66	153
Avanzados ²	-0.18	28	-0.62	27	1.95	29	3.69	27
Emergentes y en desarrollo	-1.33	126	-2.43	105	5.90	134	9.72	126
Remesas a PIB \geq 5% ³	-3.20	27	-3.44	26	5.85	29	9.04	31
Remesas a PIB \geq 3%	-3.13	38	-3.29	37	5.81	41	9.11	39
Remesas a PIB \geq 0.5%	-2.57	74	-2.74	70	5.90	83	9.37	77
Todos los países que informaron remesas	-1.70	122	-2.24	109	5.58	131	9.11	124
Remesas a PIB < 0.5% o sin remesas (identificados por la baja emigración) ⁴	0.49	68	-1.29	50	4.82	67	8.41	65
Sin remesas (identificados por la baja emigración)	2.01	18	-1.44	10	4.62	17	8.37	16

Todos los valores representan promedios no ponderados de los respectivos promedios de países. Se excluyen aquellos países que informaron valores por menos de dos años en la variable respectiva. Marco de tiempo: 1997 a 2007. Datos de las IFS y del WEO del FMI, y de las FinStats del Banco Mundial. Los valores en negritas para diferentes grupos de remesas a PIB muestran medias significativamente diferentes entre el grupo respectivo y el grupo "remesas-PIB < 0.5% o sin remesas", a un nivel del 10% basado en pruebas *t*.

¹ Los países clasificados como exportadores de petróleo según la clasificación del WEO de "países exportadores de petróleo, economías emergentes y en desarrollo" más Noruega.

² La clasificación de países en avanzados frente a países emergentes y en desarrollo se basa en la clasificación del informe WEO de 2007.

³ Los países se clasifican en categorías de remesas a PIB con base en sus coeficientes de remesas a PIB promedio durante 1990-2013, si informaron remesas al menos cinco años fuera del periodo 1990-2013.

⁴ Se definen como países con bajos niveles de emigración a los que tienen una tasa por debajo del 2% para el promedio durante 1985, 1990, 1995 y 2000. Datos de C. Deefort, *Tendances de long terme des migrations internationales. Analyse a partir des 6 principaux pays receveurs*, mimeo., EQUIPPE, Universités de Lille, e IRES, Université Catholique de Louvain, 2006.

de los ingresos bancarios relativos a los precios de los insumos (y así brindado una medida del grado de competencia en el mercado bancario), y un tercero es el *índice de Lerner* como medida del poder del mercado definido como la diferencia entre los precios del producto y los costos marginales relativos a los precios. Todos los datos se derivan de la Global Financial Development Database, GFDD. No se puede llegar a conclusiones definitivas con estas tres medidas. Existe una tendencia para los países sin remesas de exhibir mayor competencia en su sector bancario cuando consideramos nuestra medida de concentración bancaria, pero hallamos lo opuesto para el estadístico H; para el índice de Lerner, no hallamos diferencias claras entre nuestros grupos de países.

Para completar este panorama, consideramos otros hechos estilizados en el cuadro 7, y a los fines de complementar nuestro hallazgo sobre mayor préstamo al gobierno en los países receptores de remesas, comparamos el coeficiente de saldo gubernamental a PIB en nuestros grupos de países. Tanto si incluimos a los países exportadores de petróleo como si los excluimos, hallamos que los países con mayores coeficientes de remesas a PIB tienden a tener mayores déficits del gobierno. Una explicación potencial es que los flujos de remesas insensibles al interés en un sistema bancario hacen que el financiamiento de estos déficits sea más sencillo para los bancos que son renuentes a expandir el crédito riesgoso en un entorno caracterizado por información asimétrica, baja solvencia crediticia de prestatarios y escasa calidad de las instituciones. Otra explicación radica en el efecto de debilitamiento de las instituciones provocado por las remesas, por el cual los gobiernos estarían más dispuestos al mal comportamiento y a incurrir en grandes déficits, aun cuando la base impositiva se expanda directamente (Chami *et al.*, 2008, y Abdih *et al.*, 2012b).

Finalmente, consideramos también los márgenes de interés neto promedio de los bancos y los diferenciales de la tasa de interés neta. Los resultados no son monotónicos en grupos de países con diferente coeficientes de remesas a PIB, pero hay una

tendencia en los bancos de los países receptores de remesas a tener márgenes y diferenciales más altos que en los países que no reciben remesas. Posiblemente esto sea el resultado de una competencia bancaria relativamente baja en los países receptores de remesas o el resultado de remesas insensibles al interés, lo cual permite a los bancos sacar ventaja de estas características.

2.6. REMESAS Y BALANCES BANCARIOS

En definitiva, estos hechos estilizados muestran que los balances bancarios en los países que dependen de las remesas son visiblemente diferentes a los de los otros países. Las remesas ofrecen financiamiento estable y no sensible al interés para los bancos, como lo reflejan los depósitos a más largo plazo y más estables. Los bancos mantienen más activos líquidos y excesos de reservas y, como demostraron anteriores estudios, operan en un entorno institucional que en términos generales es más débil. Estas regularidades empíricas sugieren que el mercado interbancario posiblemente esté menos desarrollado y que sea menos activo, y por lo tanto el canal de préstamos se verá debilitado. Por una parte, no parece que las remesas afecten de manera sistemática la competitividad de los bancos, otro factor que determina la fortaleza de la transmisión monetaria.

Finalmente, como lo mencionamos antes, las remesas podrían también debilitar el canal de préstamos al reducir la demanda crediticia, ya que una parte significativa del sector de hogares encuentra que las remesas satisfacen sus necesidades financieras y ya no necesitan préstamos bancarios. Sin embargo, en escala agregada, es muy difícil determinar si la oferta o la demanda de préstamos bancarios son limitaciones vinculantes. Nuestro enfoque es identificar el lado de la oferta, el cual podría también estar reforzado por los factores del lado de la demanda. En la siguiente sección elaboramos un modelo teórico para ilustrar cómo se debilita la transmisión de cambios en la tasa de interés a la tasa de préstamos por la presencia de las remesas.

Mishra *et al.* (2014) desarrollan un modelo simple de un sector bancario monopolísticamente competitivo en una economía caracterizada por un bajo desarrollo del mercado financiero y exploran el efecto de los cambios en la tasa de interés sobre el comportamiento crediticio de los bancos. Usamos su modelo como punto de partida, introducimos las remesas como *flujos* en los pasivos del sector bancario, y posteriormente rastreamos el efecto de los cambios en la tasa de política sobre la tasa de depósitos del banco y en última instancia sobre la tasa de préstamos.

Consideremos un banco que gerencia una cartera que consiste en préstamos al sector privado (L), títulos del gobierno (B) y reservas (R), y los financia emitiendo depósitos (D). El acervo de títulos del gobierno del banco está dado, por lo tanto, por la ecuación contable:

$$1 \quad B = D - L - R.$$

A fin de registrar el papel de la competencia imperfecta en el sector bancario, supóngase que el banco tiene poder de mercado tanto en los mercados de préstamos como de depósitos, entonces enfrenta una demanda a la baja para los préstamos dada por:

$$2 \quad L = L(i_L),$$

y una curva de oferta para los depósitos:

$$3 \quad D = D(i_D, Rem),$$

donde i_L e i_D son, respectivamente, las tasas de préstamos y de depósitos establecidas por el banco; Rem representa los *flujos* de remesas dentro del banco, y se consideran como parte del acervo de depósitos del banco, D , de manera tal que $D = D(i_D, Rem)$ es una función que es continua y dos veces diferenciable, con $D_1 > 0$, $D_{11} > 0$, $D_2 > 0$, y $D_{12} < 0$. El último supuesto surge del hecho de que las remesas son insensibles a las tasas de interés (ver debate en las secciones 1 y 2 y cuadro A2), e implica que mayores remesas reducen la sensibilidad de los depósitos a los cambios en la tasa de depósitos. El banco es un tomador de precios en el mercado de títulos del gobierno y así se da la tasa de interés del mercado i_B .

En muchos mercados de bajos ingresos, en desarrollo, así como en los emergentes, los mercados se caracterizan por contar con aguda asimetría de la información y por tener problemas de buen gobierno y de transparencia que a menudo obstaculizan el desarrollo del sector financiero,

reducen la eficacia del sector privado y hacen del préstamo al sector privado una actividad costosa. Esto hace que los bancos prefieran prestar y extender el crédito a empresas bien capitalizadas con sólida reputación, a expensas de las empresas pequeñas y medianas, que son opacas y consideradas como de mayor riesgo crediticio. Estos rasgos se registran aquí usando un costo de préstamos de dos niveles que es una función creciente y convexa del volumen de préstamos intermediados por los bancos:

$$4 \quad \begin{aligned} c &= i_D D + \gamma_0 L \quad \text{para } L \leq L^* \\ &= i_D D + \gamma_0 L + \left(\frac{\gamma_1}{2}\right)(L - L^*)^2 \quad \text{para } L > L^*, \end{aligned}$$

donde $\gamma_0, \gamma_1 > 0$ son indicadores de costos de intermediación y L^* denota el volumen de préstamos que pueden extenderse a empresas grandes y transparentes capaces de ofrecer buenas garantías, esto es, que son de bajo riesgo crediticio. La idea es que la función de costo es no lineal, haciéndose cada vez más pronunciada a medida que los bancos se expanden más allá de sus clientes tradicionales y bien establecidos. Este efecto es más fuerte en los países con débiles escenarios institucionales.⁴ Finalmente, los bancos están sujetos a un coeficiente fijo de requerimiento de reservas:

$$5 \quad R = \rho D.$$

En estas condiciones, el problema del banco en lo individual es establecer sus tasas de préstamos y de depósitos para maximizar sus ganancias, sujeto a la limitación de su balance, ecuación 1, y a la tasa de reservas requeridas, 5:

$$\begin{aligned} \max \pi(i_L, i_D) &= i_L L(i_L) + i_B B - c \\ &= i_L L(i_L) + i_B [(1 - \rho)D(i_D, Rem) - L(i_L)] - c \end{aligned}$$

sujeto a las ecuaciones 2 a 4 y a limitaciones de no negatividad en cada una de las variables de su balance general, las cuales se supone que no son vinculantes. Las condiciones de primer orden para este problema están dadas por:

$$6 \quad L + (i_L - i_B)L' - c' = 0$$

$$7 \quad -D(i_D, Rem) + [i_B(1 - \rho)]D_1 - i_D D_1 = 0$$

Ahora que el problema de la maximización del banco ha sido determinado, investigamos la sensibilidad de las tasas de depósito y de préstamos que maximizan las ganancias a la tasa de títulos del gobierno, las cuales estamos tomando como variable sustituta de la tasa de interés.

De la ecuación 7, tenemos:

$$\begin{aligned} 8 \quad \frac{\partial i_D^*}{\partial i_B} &= -\frac{(1 - \rho)D_1}{-D_1 + [i_B(1 - \rho)]D_{11} - D_1 - i_D D_{11}} \\ &= -\frac{(1 - \rho)D_1}{-2D_1 + [i_B(1 - \rho) - i_D]D_{11}} > 0 \\ \frac{\partial^2 i_D^*}{\partial i_B \partial Rem} &= \\ &= \frac{-(1 - \rho)D_{12}[-2D_1 + [i_B(1 - \rho) - i_D]D_{11}] + (1 - \rho)D_1 \frac{\partial Den}{\partial Rem}}{[Den]^2} \end{aligned}$$

donde $Den = -2D_1 + [i_B(1 - \rho) - i_D]D_{11} < 0$.

$$\frac{\partial Den}{\partial Rem} = -2D_{12} > 0.$$

Simplificando y reagrupando los términos, obtenemos:

$$9 \quad \frac{\partial^2 i_D^*}{\partial i_B \partial Rem} < 0 \quad \text{si } -D_{12}D_{11}[i_B(1 - \rho) - i_D] < 0,$$

que es verdad ya que $D_{12} < 0$.

⁴ Ver Djankov, McLiesh y Shleifer (2007) y Kumhof y Tanner (2005) sobre la evidencia del crédito oneroso, así como la preferencia de los bancos a prestar a prestatarios bien establecidos y al gobierno cuando el entorno se caracteriza por información asimétrica y la falta de cumplimiento y de transparencia de los contratos.

Reescribiendo 7, tenemos que:

$$i_B = \frac{i_D^* D_1 + D}{[(1-\rho)D_1]'},$$

reemplazando esto en 6 se obtiene:

$$L + i_L^* L' - \frac{i_D^* D_1 + D}{[(1-\rho)D_1]} L' - \gamma_0 L' - \gamma_1 L' L = 0,$$

que puede re-expresarse como:

$$i_L^* = -\frac{L}{L'} + \frac{i_D^* D_1 + D}{[(1-\rho)D_1]} + \gamma_0 + \gamma_1 L.$$

Para simplificar el análisis, asumimos $L = L_0 e^{-\theta i_L}$, entonces:

$$i_L^* = \frac{1}{\theta} + \frac{i_D^* D_1 + D}{[(1-\rho)D_1]} + \gamma_0 + \gamma_1 L.$$

Está claro que el efecto de las remesas sobre la transmisión de la tasa de interés a la tasa de préstamo se resiente por los costos de financiamiento de los bancos, es decir, sobre la tasa de interés de los depósitos, en este caso. Esto es: $\frac{\partial i_L^*}{\partial i_B} = \frac{\partial i_L^*}{\partial i_D^*} \frac{\partial i_D^*}{\partial i_B}$. A fin de analizar esto, empezamos observando el efecto de la tasa de depósitos sobre la tasa de préstamos:

$$\frac{\partial i_L^*}{\partial i_D^*} = \frac{1}{(1-\rho)D_1^2} [2D_1^2 - DD_{11}] > 0,^5 \text{ luego}$$

$$\frac{\partial i_L^*}{\partial i_B} = \frac{\partial i_L^*}{\partial i_D^*} \frac{\partial i_D^*}{\partial i_B} > 0.$$

Se desprende de 9 que $\frac{\partial^2 i_L^*}{\partial i_B \partial Rem} < 0$.

El resultado anterior resalta el papel de las remesas en el debilitamiento de la transmisión de cambios en la tasa de interés a la tasa de préstamos. Esto obedece al efecto mitigante de los flujos de remesas sobre la reacción de la tasa de depósitos a cambios en la tasa de interés de la banca central. La sección siguiente brinda estimaciones empíricas sobre la magnitud de este efecto.

⁵ Esto es fácil de ver si suponemos $D = D_0 e^{\omega(i_D + Rem)}$, entonces

$$\frac{\partial i_L^*}{\partial i_D^*} = \frac{1}{(1-\rho)} > 0.$$

4. EVIDENCIA EMPÍRICA: ESTIMACIONES DE EFECTOS FIJOS DE PANEL

Los hechos estilizados anteriores mostraron la clara relación en los países receptores de remesas entre las entradas de remesas de los emigrantes y la composición de los balances generales de los bancos. Esta relación es crítica para entender la interacción de las remesas con la eficacia de la política monetaria en dichos países. En la presente sección se prueba de modo empírico hasta qué punto la magnitud de las remesas afecta la fortaleza del canal de préstamos de los bancos.

En particular, el análisis empírico a continuación considera cómo un cambio en la tasa de interés a corto plazo se transforma en meta intermedia, aquí la tasa de préstamo del banco. Especificamos una variedad de modelos empíricos para evaluar la robustez de los resultados. Como demostraremos, los resultados confirman que las entradas de remesas reducen la eficacia del canal de préstamos.

4.1. ESPECIFICACIONES DE LOS EFECTOS FIJOS DE PANEL

Empezamos ejecutando regresiones de panel que tratan de explicar el traspaso de cambios en las tasas de descuento de la banca central a los cambios en las tasas de préstamos de la banca. Siguiendo a Mishra *et al.* (2012) incluimos como variables de interacción a las medidas de competitividad del sector bancario y a la calidad institucional, y agregamos también el coeficiente de remesas a PIB. También en Mishra *et al.* (2012), estamos buscando *regularidades empíricas sugerentes* más que causalidades precisas.

La especificación empírica toma la forma siguiente:

$$\Delta i_{it}^L = (\theta_1 + \theta_2 R_{it} + \theta_3 C_{it} + \theta_4 Q_{it}) \Delta i_{it}^P + \theta_5 R_{it} + \theta_6 C_{it} + u_{it} + \varepsilon_{it},$$

donde Δi_{it}^L es el cambio mensual de la tasa de préstamos y Δi_{it}^P el cambio mensual en la tasa de interés, todo expresado en términos nominales. C_{it} es una variable ficticia para la baja competitividad y Q_{it} una variable ficticia para la baja calidad institucional (constante conforme pasa el tiempo). R_{it} mide el coeficiente de remesas a PIB anual, ya que no se dispone de datos mensuales de remesas a PIB.

Un problema posible con esta especificación es que las entradas de remesas podrían ser endógenas, respondiendo a los cambios en las tasas de interés nacionales. Sin embargo, como se demuestra en la bibliografía (confróntense, por ejemplo, Chami *et al.*, 2008; Chami *et al.*, 2009)

y en el cuadro A2, las remesas son esencialmente insensibles al interés y son también muy estables en el tiempo. Para asegurarse más de que la causalidad inversa se ha abordado adecuadamente, el coeficiente de remesas a PIB ingresa como el logaritmo de un promedio móvil a cinco años.⁶

4.2. DATOS

La primera variable clave son las entradas de remesas de los trabajadores. Usamos la categoría *remesas de los trabajadores* de las Estadísticas de Balanza de Pagos del FMI para medir remesas. Esta categoría en la balanza de pagos comprende las transferencias reales de los emigrantes que son residentes empleados en sus respectivos países de destino. Los flujos de remesas se refieren, por lo tanto, a las transferencias privadas regulares y sin contraprestación de los residentes de un país a otro.⁷

Los datos de las distintas tasas de interés provienen del IFS del FMI.⁸ Usamos las tres medidas para la competitividad bancaria expuestas en la sección II. Medimos la calidad institucional usando tres variables: el índice de percepción de corrupción de Transparencia Internacional, la *calificación de transparencia, rendición de cuentas y corrupción del sector público* del CPIA, y la *calidad regulatoria* según la miden los indicadores de Worldwide Governance. En la primera parte de esta sección

empírica, cada una de estas variables se expresa con una variable ficticia que equivale a uno si la competitividad del banco o la calidad institucional respectivamente son inferiores a su mediana y cero de otro modo. Estas medidas diferentes producen resultados similares y a continuación, con base en la disponibilidad de datos, sólo informamos resultados basados en el índice de Lerner para la competitividad bancaria y para la calidad regulatoria como variable institucional.

4.3. RESULTADOS

Los resultados de las regresiones de panel se muestran en el cuadro 8. Las especificaciones 1 a 5 consideran la muestra de países emergentes y en desarrollo para hacer que estos resultados sean comparables con los obtenidos en Mishra *et al.* (2012), mientras que las especificaciones 6 a 8 expanden la muestra para incluir a los países con altos ingresos. La primera especificación muestra que en los países emergentes y en desarrollo hay por lo general un canal operable de préstamos bancarios; un cambio en el efecto sobre la tasa de descuento de un punto porcentual se relaciona con un efecto contemporáneo y de significación estadística sobre la tasa de préstamos, con una estimación de 0.3 puntos porcentuales. Empezando con la especificación 2, se incluyen las remesas. Inicialmente parecen mejorar el canal de préstamos, incrementando la respuesta de la tasa de préstamos a un cambio en la tasa de interés. Sin embargo, este efecto se revierte una vez que nuestra variable ficticia para la baja competitividad bancaria se incorpora a la especificación. El coeficiente de la tasa de descuento cae aproximadamente un 0.16 con un efecto negativo adicional de las remesas a PIB de -0.11 . Este resultado es relativamente estable cuando se agrega nuestra variable ficticia para la baja calidad institucional en la columna 4. En la especificación 5 dejamos de lado los periodos de observación para los cuales la tasa de préstamo no cambia al menos durante un año. Nuevamente, los resultados se parecen a

⁶ Los promedios de cinco años en los análisis de datos mensuales deberían también reducir las preocupaciones de que las remesas estén dando cuenta de otros factores tales como los cambios en los ciclos económicos. Las pruebas de robustez con el coeficiente contemporáneo de remesas a PIB y este coeficiente rezagado arrojan resultados similares.

⁷ Para un debate sobre cómo medir correctamente las remesas de los trabajadores y cuáles son los componentes por incluir en el análisis de remesas, ver Chami *et al.* (2008) y Chami *et al.* (2009).

⁸ Como en Mishra *et al.* (2012, 2014), usamos las siguientes fuentes para las tasas de interés: tasa de préstamos: IFS línea 60p, tasa de política: IFS línea 60a. La última se define generalmente como una tasa a corto plazo en la cual el banco central presta a los bancos comerciales y se conoce como *tasa de descuento*.

las especificaciones previas, pero el coeficiente de cambio en la tasa de descuento es ligeramente superior y el término de la interacción con las remesas es ligeramente inferior.⁹

En la parte inferior del cuadro 8 computamos los umbrales para los cuales las estimaciones arrojan una desaparición total del canal de préstamos bancarios, esto es, el nivel de remesas al cual la reacción general de las tasas de préstamo a la tasa de descuento es cero. Dependiendo de la especificación, vemos que un coeficiente de remesas a PIB de un 4-6% hace que desaparezca la correlación entre las tasas de descuento y de préstamos.¹⁰ Cabe señalar que la especificación 5, en la cual se excluyen las observaciones con tasas de préstamos sin cambios, produce una tasa de remesas umbral del 6.4 por ciento.

Nuestros hallazgos se mantienen también cuando se extiende la muestra a los países avanzados en las columnas 6 y 8. En la especificación 7 agregamos también a los países para los cuales no tenemos ningún dato sobre remesas. La falta de datos podría significar que los países no reciben remesas o que no se registran estos flujos. A fin de aproximar a los países no receptores, usamos datos sobre emigración para identificar a los países con muy baja emigración y por lo tanto con poco potencial para generar flujos de remesas. Así, usando este criterio, agregamos diez países como no receptores.¹¹ Finalmente, en la especificación 8, nuevamente dejamos de lado los periodos de observación para los cuales la tasa de préstamo

se mantiene inmutable por lo menos por un año. En ambas especificaciones, el traspaso directo de la tasa de descuento a la tasa de préstamos aumenta levemente y el efecto de las remesas sobre este traslado es menor.

Además, con la muestra de países más amplia, el efecto debilitante de la competitividad del sector de la banca sobre el canal de préstamos bancarios toma significancia estadística. Notamos también que en la muestra más grande, con los países no receptores adicionales, el nivel de remesas a PIB en el cual alcanzamos el umbral de no sensibilidad de las tasas de préstamo a las tasas de descuentos es notablemente superior (a un 5-7% del PIB). Sin embargo, se mantienen los hallazgos generales: las mayores remesas llevan a una relación más débil entre las tasas de descuento y de préstamos, lo cual sugiere una transmisión más débil.¹²

4.4 CONTROLES DE ROBUSTEZ

Una posible crítica al análisis anterior es que el efecto estimado de las remesas sobre la transmisión monetaria podría simplemente estar recogiendo el efecto del ingreso, dado que las remesas tienden a emigrar a los países de menores ingresos. Si bien tomamos en cuenta la baja competitividad y la baja calidad institucional, factores comunes a los LIC (países de bajos ingresos) los cuales se ha demostrado que debilitan la transmisión monetaria, podría haber otras características relevantes de los LIC que no consignan estos dos factores. A fin de abordar el tema, aplicamos dos conjuntos adicionales de regresiones, uno que incluye una variable ficticia explícita para los LIC

⁹ También dejamos de lado las observaciones con tasas de préstamo que no registran cambios para las especificaciones 1-3 en el cuadro 8. Los resultados son muy similares.

¹⁰ Los umbrales en el cuadro 8 miden el nivel de las remesas a PIB en logaritmos, en el cual el efecto general de la tasa de descuento en la tasa de préstamos equivale a cero, dada la competitividad y la calidad institucional. Estos umbrales en logaritmos se convierten en porcentajes de remesas a PIB por la función exponencial natural.

¹¹ Usamos el promedio de la tasa de emigración durante 1985, 1990, 1995 y 2000 de los *Datos de panel sobre la migración internacional, 1975-2000*, disponible por medio del Banco Mundial. Consideramos para la baja emigración una tasa promedio de menos de un 0.02

¹² Los valores de R^2 bajos en el cuadro 8 podrían deberse a la naturaleza lenta del cambio de nuestra variable dependiente. Con fines comparativos, el cuadro A3 del apéndice presenta los resultados a partir de las columnas 4 a 7 en el cuadro 8 con los niveles más que con los cambios de las tasas de préstamo y de interés. Los resultados son cualitativamente similares, pero llevan a mayores R^2 . Sin embargo, como nuestro interés principal se basa en cómo los cambios se transmiten de una tasa a la otra, nuestro análisis se enfoca en los resultados en el cuadro 8.

CANAL DE PRÉSTAMO BANCARIOS Y REMESAS

Variable dependiente: cambios mensuales en la tasa de préstamo

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<i>Países emergentes y en desarrollo</i>			<i>Excluye idénticos</i>		<i>Todos los países</i>	
						<i>Incluye baja emigración</i>	
				<i>Excluye idénticos</i>			
Cambio en la tasa de interés	0.284 ^c (0.088)	0.766 ^c (0.014)	0.162 ^c (0.043)	0.152 ^c (0.044)	0.179 ^c (0.046)	0.153 ^c (0.043)	0.177 ^b (0.068)
Remesa a PIB por cambio en la tasa de política	0.719 ^c (0.017)	-0.110 ^c (0.029)	-0.114 ^c (0.028)	-0.114 ^c (0.028)	-0.097 ^c (0.035)	-0.113 ^c (0.028)	-0.107 ^c (0.030)
Remesa a PIB	0.205 (0.157)	0.001 (0.016)	0.001 (0.016)	0.001 (0.016)	-0.069 (0.077)	-0.003 (0.014)	0.001 (0.012)
Baja competitividad por cambio en la tasa de política		0.009 (0.099)	-0.001 (0.093)	-0.001 (0.093)	0.099 (0.133)	-0.001 (0.093)	-0.138 ^b (0.068)
Baja competitividad		-0.016 (0.055)	-0.016 (0.055)	-0.016 (0.055)	0.002 (0.095)	-0.000 (0.049)	-0.008 (0.043)
Baja calidad institucional por cambio en la tasa de interés			0.051 (0.061)	0.051 (0.061)	-0.001 (0.073)	0.051 (0.060)	0.048 (0.071)
Efectos fijos por país	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Observaciones	17,707	11,294	5,737	5,737	2,381	6,582	8,434
Países	92	76	45	45	39	55	65
R²	0.03	0.04	0.07	0.07	0.08	0.07	0.06
Umbral, C_{it}=0 y en porcentaje		1.47 4.36%	1.33 3.79%	1.33 3.79%	1.85 6.36%	1.35 3.87%	1.65 5.23%
Umbral, C_{it}=1 y en porcentaje						0.36 1.44%	0.17 1.18%

Frecuencia y período de la muestra: datos mensuales para 1990-2013, pero no para las variables interactivas (remesas, competitividad o instituciones, que se basan en cifras anuales). Errores estándar robustos agrupados por país entre paréntesis. Niveles de significancia: ^a p < 0.10, ^b p < 0.05, ^c p < 0.01. Cálculos de umbral: nivel de remesas a PIB en el cual el efecto general de la tasa de política en la tasa de préstamos equivale a cero, dada la competitividad (C_{it}) y la calidad institucional (Q_{it}); sólo consideramos coeficientes estadísticamente significativos.

Columna 6: *baja emigración* con datos de cero remesas identificados por la baja emigración; columna 7: *periodos idénticos* para periodos de tasas de préstamos idénticas consecutivas por lo menos por un año.

y otra que considera el nivel de ingreso. Estos se muestran en el cuadro 9. En las primeras tres columnas, la variable ficticia de los LIC interactúa con el cambio en la tasa de interés. El resultado es que, independientemente de los efectos de la menor calidad institucional y de la escasa competitividad institucional, los LIC generalmente tienen un mecanismo de transmisión más débil. El enfoque en la especificación 3, donde limitamos la muestra a los periodos en los cuales cambió la tasa de interés, parece que, si todos los factores se mantienen iguales, la transmisión de las tasas de interés a las de préstamos es menos de la mitad de intensa en los LIC en comparación con otros países. Del mismo modo, las últimas tres columnas del cuadro 9 muestran que el ingreso per cápita se asocia positivamente con la fortaleza de la transmisión monetaria. Sin embargo, en todos los casos, no tienen efectos sobre los hallazgos con respecto a las remesas; aun después de incorporar los ingresos,

la recepción de remesas sigue relacionada negativamente con la fortaleza de la transmisión monetaria. Así, parece que las remesas no sólo están representando el bajo ingreso en muchos de los países receptores.

Otra crítica posible es que la variable dependiente seleccionada, la tasa de préstamos, es particularmente ruidosa y escasamente medida en los países en desarrollo, los cuales tienden también a ser receptores de remesas. Como alternativa, usamos también regresiones con la tasa de depósitos como variable dependiente, como se muestra en el cuadro 10.¹³ Si se eliminara nuevamente de la respuesta del sector real que se espera a partir de la política monetaria, la tasa de depósitos podría sufrir menos por problemas de medición y de información en los países en desarrollo. Hallamos que los efectos estimados de las remesas son robustos para esta especificación; los países con mayores entradas de remesas tendrán una transmisión más débil de la tasa de política a la de depósitos.

5. EVIDENCIA DE LAS RESPUESTAS AL IMPULSO DE UN VAR ESTRUCTURAL DE PANEL

5.1 ESPECIFICACIÓN EMPÍRICA

Como prueba empírica alternativa, usamos las estimaciones con VAR estructural de panel de Mishra *et al.* (2014) sobre los efectos de choques de la política monetaria en las tasas de préstamos bancarios para un grupo extenso de países heterogéneos. El enfoque de los autores, con base en una metodología elaborada por Pedroni (2013), permite que la dinámica de las respuestas al impulso de los choques sea diferente para cada país. La metodología es capaz de identificar innovaciones de política usando restricciones a largo plazo, y aquí, en particular, apoyándose en la neutralidad a largo plazo del dinero. De esta manera, los autores logran tomar en cuenta cualquier choque que afecte la tasa de préstamos además de los choques de política en los que están interesados.

¹³ Para la tasa de interés de los depósitos, usamos IFS línea 60L.

Cuadro 9

CANAL DE PRÉSTAMO BANCARIO Y REMESAS, CONSIDERANDO EL INGRESO

Variable dependiente: cambios mensuales en la tasa de préstamo

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Variable ficticia para países de bajos ingresos</i>			<i>PIB per cápita</i>		
	<i>Incluye baja emigración</i>			<i>Incluye baja emigración</i>		
	<i>Excluye idénticos</i>			<i>Excluye idénticos</i>		
Cambio en la tasa de política	0.138 ^c	0.167 ^b	0.189 ^b	-0.580	-0.105	-0.196 ^a
	(0.043)	(0.069)	(0.074)	(0.376)	(0.211)	(0.111)
Remesas a PIB por cambio en la tasa de política	-0.129 ^c	-0.122 ^c	-0.104 ^b	-0.126 ^c	-0.114 ^c	-0.108 ^b
	(0.034)	(0.031)	(0.040)	(0.033)	(0.031)	(0.040)
Remesas a PIB	-0.005	-0.001	-0.045	-0.022	0.001	-0.053
	(0.014)	(0.012)	(0.059)	(0.014)	(0.012)	(0.063)
Baja competitividad por cambio en tasa de política	0.016	-0.130 ^b	-0.170 ^b	0.093	-0.121 ^a	-0.170 ^b
	(0.093)	(0.065)	(0.072)	(0.087)	(0.061)	(0.071)
Baja competitividad	0.001	-0.010	-0.067	-0.009	-0.006	-0.092
	(0.048)	(0.042)	(0.088)	(0.042)	(0.046)	(0.082)
Baja calidad institucional por cambio en la tasa de política	0.130 ^a	0.138 ^a	0.075	0.196 ^b	0.105	0.126
	(0.066)	(0.069)	(0.092)	(0.083)	(0.064)	(0.088)
Variable ficticia por países de bajos ingresos/PIB per cápita por cambio en la tasa de política	-0.163	-0.157 ^c	-0.078 ^c	0.088 ^a	0.034	0.046 ^c
	(0.103)	(0.022)	(0.028)	(0.046)	(0.025)	(0.012)
PIB per cápita				0.138 ^c	0.016	0.147 ^b
				(0.039)	(0.095)	(0.072)
Efectos fijos por país	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Observaciones	6,582	8,434	4,065	6,534	8,381	4,065
Países	55	65	58	55	65	58
R²	0.07	0.07	0.08	0.07	0.06	0.08

Frecuencia y periodo de la muestra: datos mensuales para 1990-2013, pero no para las variables interactivas (remesas, competitividad o instituciones, las cuales se basan en cifras anuales). Errores estándares robustos agrupados por país entre paréntesis. Niveles de significancia: ^a p < 0.10, ^b p < 0.05, ^c p < 0.01.

Columnas (2,3,5,6): *baja emigración* con datos para cero remesas identificados por la baja emigración. Las columnas (3,6): *periodos idénticos* para periodos de tasas de préstamos consecutivas idénticas por al menos un año.

Cuadro 10

**CANAL DE PRÉSTAMO BANCARIO Y REMESAS
ROBUSTEZ: TASAS DE DEPÓSITOS**

Variable dependiente: cambios mensuales en tasas de depósitos

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<i>Mercado emergente y economías en desarrollo</i>					<i>Todos los países</i>		
					<i>Excluye idénticos</i>		<i>Incluye baja emigración</i>	<i>Excluye idénticos</i>
Cambio en la tasa de política	0.134 ^c	0.227 ^c	0.079	0.058	0.071 ^a	0.058	0.090	0.109
	(0.018)	(0.002)	(0.051)	(0.047)	(0.041)	(0.047)	(0.067)	(0.074)
Remesas a PIB por cambio en la tasa de política		0.140 ^c	-0.090 ^c	-0.098 ^c	-0.081 ^c	-0.098 ^c	-0.085 ^b	-0.066 ^a
		(0.003)	(0.032)	(0.028)	(0.028)	(0.028)	(0.033)	(0.039)
Remesas a PIB		0.181	-0.007	-0.006	-0.105 ^a	-0.010	-0.006	-0.067
		(0.156)	(0.014)	(0.012)	(0.059)	(0.012)	(0.011)	(0.050)
Baja competitividad por cambio en la tasa de política			-0.063	-0.083	0.090	-0.083	-0.086 ^a	-0.037
			(0.122)	(0.107)	(0.103)	(0.106)	(0.050)	(0.036)
Baja competitividad			-0.057	-0.056	-0.019	-0.040	-0.037	-0.068
			(0.065)	(0.066)	(0.087)	(0.057)	(0.048)	(0.078)
Baja calidad institucional por cambio en la tasa de política				0.111 ^b	0.057	0.111 ^b	0.036	-0.044
				(0.051)	(0.049)	(0.051)	(0.072)	(0.076)
Efectos fijos por país	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Observaciones	21,357	11,390	5,784	5,784	2,872	6,649	8,238	4,007
Países	112	75	44	44	38	54	63	57
R²	0.017	0.019	0.036	0.038	0.076	0.038	0.032	0.062

Frecuencia y periodo de la muestra: datos mensuales para 1990-2013, pero no para las variables interactivas (remesas, competitividad o instituciones, las cuales se basan en cifras anuales). Errores estándares robustos agrupados por país entre paréntesis. Niveles de significancia: ^a p < 0.10, ^b p < 0.05, ^c p < 0.01.

Columnas (2,3,5,6): *baja emigración* con datos para cero remesas identificados por la baja emigración. Las columnas (3,6): *periodos idénticos* para periodos de tasas de préstamos consecutivas idénticas por al menos un año.

Mishra *et al.* (2014) por lo tanto, generan funciones de respuesta al impulso (RI) para cada país en su muestra. Estas RI miden los efectos dinámicos de un choque nominal de política monetaria (como se registra por un choque a la base monetaria) en las tasas de préstamos bancarios. En una segunda etapa, realizan regresiones para explicar las variaciones transfronterizas en sus RI estimadas como función de distintas variables explicativas. Seguimos este enfoque, usando como variable dependiente sus RI originales estimadas durante el periodo 1978-2013 y, fundamentalmente, incluimos las remesas como una variable explicativa adicional.

La transmisión eficaz implica una fuerte reacción negativa de la tasa de préstamos a los cambios en la base monetaria. Para hacer que los resultados sean comparables con nuestros hallazgos en las regresiones de panel de la sección anterior, cambiamos los signos de las RI estimadas por Mishra *et al.* (2014) de manera tal que un canal de préstamo bancario eficaz se traduzca ahora en un coeficiente de respuesta al impulso más positivo. Estimamos la siguiente especificación transversal para dar cuenta del efecto de las remesas en la eficacia del canal de transmisión de política monetaria estimado a partir de un VAR estructural de panel:

$$11 \quad RI_i^j = \beta_1^j R_i + \beta_2^j Q_i + \beta_3^j FD_i + \beta_4^j CAP_i + \beta_5^j C_i + \beta_6^j FI_i + \varepsilon_i^j,$$

donde *RI* son las respuestas al impulso estimadas para cada país *i*, y por hasta cuatro trimestres hacia adelante ($j = 1, \dots, 4$) o alternativamente, $j = \text{promedio, max}$ sobre los siguientes cuatro trimestres.

5.2. DATOS

El logaritmo de las remesas a PIB, la tasa R_i , es el valor promedio para cada país durante el periodo de tiempo 1997-2007 si se han informado al menos cinco años de datos para el país determinado; de lo contrario, se saca al país de la muestra.

Dada la naturaleza transversal del modelo (donde sólo se presenta la dimensión del país), expandimos la lista de variables de control para reducir los riesgos de sesgos por variables omitidas.

Se definen otras variables explicativas de la siguiente manera. La variable de calidad regulatoria Q_i es la misma medida usada en las regresiones de panel de la sección anterior, promediada para el periodo 1996-2012, donde los valores más altos representan la mayor calidad. Los valores promedio de los activos de los bancos que aceptan depósitos de dinero a PIB (durante 1980-2011), FD_i , y la capitalización de mercado bursátil a PIB (durante 1989-2011), CAP_i , registran el desarrollo del sistema financiero nacional, y se obtuvieron de un conjunto de datos actualizados de Beck, Demirgüç-Kunt y Levine (2000). Como se definió antes, el promedio del índice de Lerner C_i registra la competitividad del sector bancario. La integración financiera internacional FI_i proviene de Lane y Milesi-Ferretti (2007) y se mide como el coeficiente promedio de los activos internacionales más los pasivos a PIB de un país entre 1980-2012. Ingresamos como una variable de control para medir el grado de integración de los sectores financieros nacionales con los mercados financieros internacionales, y tiene como meta recoger cualquier efecto adicional respecto de la independencia de la política monetaria.

5.3 RESULTADOS EMPÍRICOS

En el cuadro 11 se muestran los resultados de la regresión. Realizamos regresiones separadas para cada una de las RI estimadas, desde el trimestre 1 al 4 al igual que la respuesta promedio y máxima. Como estamos estimando una regresión transversal con una cantidad limitada de observaciones y como los parámetros originales son bastante ruidosos, seguimos a Mishra *et al.* (2014) y nos concentramos en los signos de nuestros coeficientes más que en su precisión o significancia estadística.

Nuestro principal coeficiente de interés, el de remesas a PIB, casi siempre ingresa con un

coeficiente negativo. Como se señaló, esto indica que en los países con mayores coeficientes de remesas a PIB la transmisión de la política monetaria por medio de las tasas de préstamos bancarios parece ser más débil. Los otros coeficientes, en gran medida, aparecen con los signos esperados. La mejor calidad institucional y el mayor desarrollo financiero se asocian a una transmisión monetaria más sólida en todas excepto dos especificaciones. Un valor más alto en el índice de Lerner (competencia más baja del sector bancario) exhibe un coeficiente negativo, y aparece la mayor integración financiera internacional con un coeficiente negativo y estadísticamente significativo. En términos generales, estimamos 36 coeficientes, incluso las RI promedio y las máximas para hasta cuatro rezagos, y hallamos que 32 de las mismas tienen el signo que anticipamos.

5.4 CONTROLES DE ROBUSTEZ

Un inconveniente de estas estimaciones es la cantidad relativamente pequeña de países con altos niveles de remesas para los cuales se habían estimado las RI. La muestra de Mishra *et al.* (2014) de 46 países contiene 19 países avanzados, y sólo 16 que registran entradas de remesas significativas de, en promedio, un 1% respecto al PIB. Es por lo tanto posible que para los países en desarrollo y emergentes los coeficientes estimados de RI sean relativamente ruidosos, y que las correlaciones con las RI pudieran estar sesgadas con respecto al efecto de las remesas.

Con el fin de obtener más observaciones para los países en desarrollo y emergentes, y en particular para los receptores de remesas, estimamos coeficientes simples de comovimiento específicos para cada país entre las tasas de descuento y las de préstamos en una muestra adicional de 57 países. Hacemos una regresión del cambio mensual en la tasa de préstamo para cada país sobre el cambio en su tasa de política con una técnica de mínimos cuadrados ordinarios, con los correspondientes coeficientes estimados como variables sustitutas

de la solidez de la transmisión monetaria. Luego usamos estos coeficientes para complementar las RI estimadas mediante un SVAR de panel. A causa de la superposición de las dos muestras, incrementamos el tamaño de la muestra a 71 países. Al igual que en el ejercicio anterior, reejecutamos la ecuación de regresión como se especifica en la ecuación 11.

Los resultados se muestran en el cuadro 12. A los fines de comparar la información, en la columna 1 reproducimos los resultados anteriores basados en las RI promedio, del cuadro 11, columna 5. La columna 2 muestra los resultados de la regresión sólo para los coeficientes de comovimiento estimados. En las columnas 3 y 4, complementamos las RI disponibles con coeficientes de comovimiento para los países que no están incluidos en la muestra de las RI. La columna 4 incluye también una variable ficticia para incorporar las dos fuentes diferentes de datos que componen la variable dependiente (RI frente a coeficientes de comovimiento). En las columnas 5 y 6 usamos las RI sólo para países avanzados (aquellos coeficientes que supuestamente se estiman con mayor exactitud) y los coeficientes de comovimiento para todos los otros países. La columna 6 incluye nuevamente la variable ficticia para tomar de cuenta las dos fuentes diferentes. En términos generales, los resultados producen hallazgos similares a los anteriores. El coeficiente de remesas a PIB siempre ingresa con un signo negativo y en la mayor parte de los casos adquiere significancia estadística. La mayoría del resto de las variables explicativas también ingresan a la regresión con su signo esperado.

Cuadro 11

**VAR DE PANEL ESTRUCTURAL: FORTALEZA DE LA TRANSMISIÓN MONETARIA
Y CARACTERÍSTICAS DE PAÍS**

Variable dependiente: respuestas al impulso del logaritmo (tasa de préstamo)
a un choque monetario nominal

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	1er. trimestre	2do. trimestre	3er. trimestre	4to. trimestre	Promedio	Máximo
Remesas a PIB	-0.017 (0.062)	-0.006 (0.048)	-0.003 (0.044)	0.003 (0.034)	-0.006 (0.044)	-0.072 ^b (0.044)
Calidad regulatoria	0.006 (0.007)	0.000 (0.005)	0.001 (0.004)	0.000 (0.004)	0.002 (0.005)	-0.001 (0.005)
Activos bancarios de dinero en depósitos a PIB	-0.003 (0.008)	0.001 (0.007)	0.000 (0.006)	0.002 (0.006)	0.000 (0.006)	0.000 (0.007)
Capitalización del mercado de valores a PIB	0.007 (0.009)	0.005 (0.007)	0.001 (0.005)	0.000 (0.003)	0.003 (0.006)	0.006 (0.008)
Competitividad bancaria (índice de Lerner)	-0.021 (0.038)	-0.038 (0.043)	-0.044 (0.045)	-0.057 ^a (0.040)	-0.040 (0.040)	-0.008 (0.025)
Integración financiera internacional	-0.002 ^d (0.001)	-0.001 ^a (0.001)	-0.001 (0.001)	0.000 (0.001)	-0.001 ^a (0.001)	-0.002 ^d (0.001)
Observaciones	46	46	46	46	46	46
R²	0.14	0.10	0.12	0.16	0.13	0.11

Las respuestas al impulso (la variable dependiente) tienen un cambio de signo de manera tal que un coeficiente positivo denota una mejor transmisión monetaria.

Niveles de significancia: ^a p < 0.20, ^b p < 0.15, ^c p < 0.10, ^d p < 0.05.

Cuadro 12

RESPUESTAS AL IMPULSO Y COEFICIENTES DE COMOVIMIENTO: SOLIDEZ DE LA TRANSMISIÓN MONETARIA Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PAÍSES

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Variable dependiente</i>					
	<i>RI promedio en el panel SVAR</i>	<i>Coefficientes de comovimiento</i>	<i>RI completada con coeficientes de comovimiento</i>		<i>RI para países avanzados; coeficientes de comovimiento para todos los demás países</i>	
Remesas a PIB	-0.006 (0.044)	-0.023 ^d (0.007)	-0.017 (0.027)	-0.016 (0.030)	-0.024 ^d (0.009)	-0.028 ^d (0.010)
Calidad regulatoria	0.002 (0.005)	0.000 (0.001)	0.001 (0.003)	-0.000 (0.008)	-0.000 (0.001)	0.001 ^a (0.001)
Activos bancarios de dinero en depósitos a PIB	0.000 (0.006)	-0.001 (0.001)	0.001 (0.004)	0.003 (0.005)	0.004 ^d (0.002)	0.005 ^d (0.002)
Capitalización del mercado de valores a PIB	0.003 (0.006)	0.001 (0.002)	0.002 (0.005)	0.004 (0.007)	-0.002 (0.002)	-0.003 ^c (0.002)
Concentración bancaria (índice de Lerner)	-0.040 (0.040)	-0.002 (0.003)	-0.023 (0.019)	-0.021 (0.019)	0.001 (0.004)	0.001 (0.004)
Integración financiera internacional	-0.001 ^a (0.001)	0.001 ^d (0.000)	-0.001 ^c (0.000)	-0.001 (0.001)	-0.000 (0.001)	-0.000 (0.000)
Variable ficticia para datos de RI				-0.029 (1.109)		-0.383 ^b (0.239)
Constante	0.602 (1.735)	0.309 (0.246)	0.478 (0.836)	0.683 (1.666)	0.349 (0.289)	-0.078 (0.296)
Observaciones	46	57	71	71	62	62
R²	0.13	0.20	0.09	0.04	0.09	0.13

La variable ficticia para datos RI equivale a 1 para todos los países con coeficiente de RI (todos los países avanzados) y equivale a cero para todos los países cuyos datos fueron fusionados con su coeficiente de comovimiento.
Niveles de significancia: ^a p < 0.20, ^b p < 0.15, ^c p < 0.10, ^d p < 0.05.

Una cantidad creciente de la bibliografía ha destacado la debilidad de la transmisión de la política monetaria en los mercados en desarrollo, de bajos ingresos y nacientes (ver Mishra *et al.*, 2012, 2014; Agur *et al.*, 2015, entre otros). Se ha identificado una serie de factores endémicos de estos mercados, tales como sus sistemas financieros subdesarrollados y no competitivos, la baja calidad institucional y los graves problemas de información asimétrica. Sin embargo, muchos de los países identificados en la bibliografía son también países receptores de remesas. Para algunos países, estos flujos de entrada son considerables y pueden superar a los flujos de capital privados u oficiales e incluso los de exportaciones. Este documento identifica las entradas de remesas como potenciales contribuyentes a la ineficacia de la transmisión monetaria. Estas transferencias privadas insensibles al interés a través de todas las fronteras internacionales expanden directamente el balance general de los bancos en los países receptores. Sin embargo, dado el entorno institucional, informativo y de alto riesgo dominante en estos países, los bancos prefieren invertir los fondos adicionales en activos líquidos y seguros, incluso en préstamos al gobierno. Como consecuencia de esto, la liquidez en los bancos se amplía y su costo marginal de los fondos prestables se desvincula de los movimientos de la tasa de política, debilitando así un canal importante por el cual se transmiten los cambios de la tasa de política a la tasa de préstamo y el comportamiento de los préstamos bancarios. Este hallazgo tiene importantes implicaciones de política para muchos de los países que dependen de las remesas.

Específicamente, la ineficacia de la transmisión monetaria en los países receptores de remesas podría debilitar el argumento a favor de la búsqueda de una política monetaria independiente. El éxito de cualquier marco de referencia prospectivo de la política monetaria tal como una meta de inflación depende de la transmisión operable de los cambios en la tasa de política a la economía real. Nuestros resultados sugieren que, para muchos países receptores de remesas, el banco central no podrá por lo tanto comprometerse con credibilidad en obtener una meta dada. Además, la transmisión de política monetaria débil o ineficaz también parecería debilitar el argumento a favor de un tipo de cambio flexible, en consonancia con el estudio de Singer (2010), el cual demuestra que las entradas de remesas incrementan de manera significativa la probabilidad de que un país elija un régimen de tipo de cambio fijo.

Es también interesante señalar que independientemente de las políticas sobre movilidad del capital privado, las remesas reducen la eficacia de la transmisión monetaria. Esto tiene importantes implicaciones para el debate en cuanto al *trilema de la política macroeconómica*. En efecto,

sin importar que haya restricciones vigentes a los flujos de capital privado, los flujos de remesas parecerían reducir la eficacia de una política monetaria independiente. Esto presenta un *dilema trilema*, en el sentido que parecería que el debate sobre la opción apropiada de políticas macroeconómicas para los países receptores de remesas debería quizás expandirse para incluir a las remesas, además de los flujos de capital privado. Después de todo, el debate en torno a los flujos de capital privado utiliza como indicador una medida de la integración financiera internacional del país, y ciertamente los flujos de capital privado tales como las remesas representan un canal importante de transmisión de las diseminaciones y de los ciclos económicos internacionales de los países que envían remesas a los países receptores de remesas (ver Barajas *et al.*, 2012, entre otros) y por medio del cual estos países se vinculan con el resto del mundo. Parecería entonces que para los países receptores de remesas, el marco de *trilemas* para el debate de las compensaciones adecuadas dentro de las políticas macroeconómicas debería expandirse para incluir los flujos de ingresos junto con los flujos de capital, ya que así se refleja mejor el grado de apertura financiera de estos países.

Sin embargo, lo anterior no implica que las mismas políticas orientadas a lidiar con el efecto de los flujos de capital privado en las opciones de política macroeconómica de que disponen los países receptores de remesas se aplicarían directamente a estos flujos de ingresos. Existe ahora amplia evidencia de que las remesas mejoran el bienestar, dada su función de aliviar la pobreza y de proteger a los receptores contra los choques de ingreso y de consumo, así como de contribuir con las reservas fiscales (ver Abdih *et al.*, 2012a; Chami *et al.*, 2012; Combes y Ebeke, 2011, entre otros). Sin embargo, como se debatió antes, los países expuestos a estos flujos tienen retos macroeconómicos que enfrentar (ver Chami *et al.*, 2008), y por lo tanto son necesarias políticas que equilibren estos retos con efectos beneficiosos.

Nuestro marco teórico sugiere que la mejor y primera solución sería mejorar la distorsión evitando que los bancos presten los fondos adicionales que reciben como resultado de las entradas de remesas. De manera que, las acciones para reducir las asimetrías de información, así como para mejorar los derechos de propiedad y la aplicación de contratos, ayudarían a disminuir la renuencia de los bancos a prestar y a reducir el exceso de liquidez en el sistema. Como es probable que lleve tiempo para que las acciones se materialicen y rindan frutos, a corto plazo la autoridad responsable de la política económica podría recurrir a otros instrumentos (metas cuantitativas, por ejemplo) en lugar de la tasa de política a corto plazo. De manera alternativa, los requerimientos de reservas podrían ser un instrumento eficaz, siempre y cuando se eleven desde el principio a niveles lo suficientemente altos para que eliminen el exceso de reservas. Sin duda, la eficacia adicional de la política monetaria que se lograría tendría que ser ponderada con respecto a la contracción inicial del préstamo bancario. Del mismo modo, el exceso de reservas podría ser gravado, instando así a los bancos a expandir el crédito, siempre que se garantice el seguimiento cuidadoso para asegurar que la expansión del crédito no resulte en un riesgo excesivo para el sistema. Finalmente, si los retos al aplicar la política monetaria independiente y eficaz resultan ser demasiado intimidantes a mediano plazo, podría ser necesario mantener un régimen de tipo de cambio más controlado.

APÉNDICE

Cuadro A1

VOLATILIDAD DE LAS REMESAS DE LOS TRABAJADORES EN COMPARACIÓN CON ENTRADAS EN BALANZAS DE PAGOS SELECCIONADAS

	<i>Transferencias oficiales</i>	<i>Flujos oficiales de capital</i>	<i>Flujos de capital privado</i>	<i>Remesas de los trabajadores</i>
Periodos de muestra				
1980-2012	2.4	4.4	6.4	1.7
1990-2012	2.1	4.3	6.1	1.6
2000-2012	1.3	3.8	6.5	1.3
1980-2005	2.3	3.4	4.3	1.5
1995-2005	1.3	2.7	3.6	1.2
País con la tasa promedio de remesas de los trabajadores a PIB	2.9	10.9	19.0	2.7

Nota: desviación estándar del coeficiente respecto a PIB, promedio entre países.
Fuente: Estadísticas de la Balanzas de Pagos del FMI, World Economic Outlook.

Cuadro A2

FACTORES DETERMINANTES DE LAS REMESAS

<i>Variable dependiente: logaritmo de remesas de los trabajadores a PIB</i>	<i>Efectos fijos</i>	<i>Efectos aleatorios</i>
Constante	-1.04108 ^c (14.232)	-1.37969 ^c (7.329)
Diferencial de la tasa de interés	-0.00000 (1.140)	-0.00000 (1.082)
Diferencial de ingresos	-0.00009 ^c (12.794)	-0.00008 ^c (12.733)
Cambio en el tipo de cambio nominal	-0.00000 ^b (2.274)	-0.00000 ^b (2.295)
Observaciones	2,130	2,130
R² dentro	0.0802	0.0802
R² entre	0.0000	0.0000
R² general	0.0130	0.0131

Notas: el diferencial de la tasa de interés es la diferencia entre la tasa real de depósito o del mercado de dinero en el país *i* y en Estados Unidos, mientras que el diferencial de ingresos es el diferencial de ingresos entre el país *i* y Estados Unidos ajustado por la paridad de poder adquisitivo. El valor absoluto para la prueba estadística está entre paréntesis. Niveles de significancia: ^a p < 0.10, ^b p < 0.05, ^c p < 0.01. Periodo de tiempo: 1985-2013.

Cuadro A3

CANAL DE PRÉSTAMOS BANCARIOS Y REMESAS

Variable dependiente: nivel de la tasa de préstamo

	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Todos los países</i>			
	<i>Países emergentes y en desarrollo</i>	<i>Incluidos de baja emigración</i>		
				<i>Excluidos periodos idénticos</i>
Nivel de la tasa de política	0.471 ^c (0.070)	0.465 ^c (0.073)	0.506 ^c (0.048)	0.442 ^c (0.073)
Remesas a PIB por tasa de política	-0.098 ^b (0.047)	-0.109 ^b (0.046)	-0.075 (0.046)	-0.080 ^a (0.046)
Remesas a PIB	-0.523 (1.124)	-0.138 (0.903)	0.256 (0.774)	-0.362 (1.112)
Baja competitividad por tasa de política	-0.040 (0.052)	-0.031 (0.048)	-0.033 (0.037)	-0.080 ^a (0.046)
Baja competitividad	-1.005 (0.689)	-1.224 ^b (0.602)	-1.491 ^c (0.502)	-2.458 ^b (1.107)
Baja calidad institucional por tasa de política	0.195 ^a (0.103)	0.206 ^a (0.112)	0.180 ^c (0.061)	0.249 ^b (0.094)
Efectos fijos por país	sí	sí	sí	sí
Observaciones	5,755	6,601	8,474	4,082
Países	45	55	65	58
R²	0.68	0.67	0.72	0.61

Frecuencia y muestra de tiempo: datos mensuales para 1990-2013. Errores estándares robustos agrupados por país entre paréntesis. Niveles de significancia: ^a p < 0.10, ^b p < 0.05, ^c p < 0.01.

Columna 3: "baja emigración" con datos para remesas cero representados por la baja emigración. Columna 4: "periodos idénticos" para periodos de tasas de préstamos idénticas por al menos un año

MUESTRA DE PAÍSES

Remesas/PIB > 5%	Remesas/PIB > 3%	Remesas/PIB > 0.5%	Remesas/PIB < 0.5% o sin remesas	Sin remesas
Albania	Belice	Antigua y Barbuda	Afganistán	Angola
Bangladés	Benín	Armenia	Argelia	Arabia Saudita
Bosnia Herzegovina	Dominica	Azerbaiyán	Argentina	Australia ¹
Cabo Verde	Ecuador	Barbados	Austria ¹	Bahréin
Comoras	Granada	Bolivia	Bielorrusia	Catar
Egipto	Guinea-Bissau	Bulgaria	Bélgica ¹	Chad
El Salvador	Mali	Burkina Faso	Bután	Chile
Filipinas	Mongolia	Burundi	Botsuana	Emiratos Árabes Unidos
Gambia	Pakistán	Camboya	Brasil	Eslovaquia
Guatemala	San Vicente y las Granadinas	Colombia	Camerún	Estados Unidos
Guyana	Sudán	Costa Rica	China	Finlandia ¹
Haití	Togo	Croacia	Congo	Guinea Ecuatorial
Honduras	Túnez	Chipre ¹	Costa de Marfil	Irán
Jamaica	Uganda	Etiopía	Eslovenia ¹	Kuwait
Jordania		Fiyi	España ¹	Malasia
Kirguistán		Georgia	Estonia	Maldivas
Líbano		Grecia ¹	Federación de Rusia	República Centroafricana
Liberia		Guinea	Francia ¹	República Democrática del Congo
Moldavia		India	Gabón	Sudáfrica
Marruecos		Indonesia	Ghana	
Nepal		Kenia	Hungría	
Nicaragua		Lituania	Irak	
Nigeria		Macedonia, FYR	Irlanda ¹	
República Dominicana		Mauritania	Islas Salomón	
Samoa		México	Italia ¹	

Senegal	Montenegro	Japón ¹
Serbia	Nigeria	Kazajistán
Sri Lanka	Panamá	Laos
San Cristóbal y Nieves	Paraguay	Letonia
Tayikistán	Perú	Lesoto
Tonga	Polonia	Libia
Yemen	Portugal ¹	Luxemburgo ¹
	República Árabe Siria	Madagascar
	Rumania	Malawi
	Ruanda	Malta
	Santo Tomé y Príncipe	Mozambique
	Seychelles	Namibia
	Sierra Leona	Países Bajos ¹
	Santa Lucía	Papúa Nueva Guinea
	Tailandia	Omán
	Trinidad y Tobago	República Checa
	Turquía	República de Corea ¹
	Ucrania	Suazilandia
	Vanuatu	Suecia ¹
		Suiza ¹
		Surinam
		Tanzania
		Timor-Leste
		Uruguay
		Venezuela
		Yibuti

¹ Países avanzados según WEO 2007, FMI.

BIBLIOGRAFÍA

- Abdih, Y., R. Chami, M. Gapen, y A. Mati (2009), *Fiscal Sustainability in Remittances-dependant Economies*, IMF Working Paper, núm. 09/190, Fondo Monetario Internacional, Washington.
- Abdih, Y., A. Barajas, R. Chami, y C. Ebeke (2012a), *Remittances Channel and Fiscal Impact in the Middle East, North Africa, and Central Asia*, IMF Working Paper, núm. 12/104, Fondo Monetario Internacional, Washington.
- Abdih, Y., R. Chami, J. Dagher, y P. Montiel (2012b), "Remittances and Institutions: Are Remittances a Curse?", *World Development*, vol. 40, núm. 4, pp. 657-666.
- Aggarwal, R., A. Demirgüç-Kunt, y M. S. Martínez Pería (2011), "Do Remittances Promote Financial Development?", *Journal of Development Economics*, vol. 96, pp. 255-264.
- Agur, I., M. Goswami, S. Nakabayashi, y S. Sharma (2015), "Lessons for Frontier Economies from the Recent Experience of Emerging Markets", en Alfred Schipke (ed.), *Frontier and Developing Asia: The Next Generation of Emerging Markets*, Fondo Monetario Internacional, Washington.
- Ahamada, I., y D. Coulibaly (2013), "Remittances and Growth in Sub-Saharan African Countries: Evidence from a Panel Causality Test", *Journal of International Development*, vol. 25, pp. 310-324.
- Ball, C. P., C. López, y J. Reyes (2013), "Remittances, Inflation and Exchange Rate Regimes in Small Open Economies", *The World Economy*, pp. 487-507.
- Barajas, A., R. Chami, C. Fullenkamp, y P. Montiel (2009), *Do Workers' Remittances Promote Economic Growth?*, IMF Working Paper, núm. 09/153, Fondo Monetario Internacional, Washington.
- Barajas, A., R. Chami, C. Ebeke, y S. J. A. Tapsoba (2012), *Workers Remittances: An Overlooked Channel of International Business Cycle Transmission?*, IMF Working Paper, núm. 12/251, Fondo Monetario Internacional, Washington.
- Barajas, A., R. Chami, D. Hakura, y P. Montiel (2011), "Workers' Remittances and the Equilibrium Real Exchange Rate: Theory and Evidence", *Economica*, pp. 45-94.
- Beck, T., A. Demirgüç-Kunt, y R. Levine (2000), "A New Database on Financial Development and Structure", *World Bank Economic Review*, vol. 14, pp. 597-605.
- Benmamoun, M., y K. Lehnert (2013), "Financing Growth: Comparing the Effects of FDI, ODA, and International Remittances", *Journal of Economic Development*, vol. 38, núm. 2, pp. 43-65.
- Bernanke, B., y M. Gertler (1995), "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, pp. 27-48.

- Brown, R. P. C., F. Carmignani, y G. Fayad (2013), "Migrants' Remittances and Financial Development: Macro- and Micro-level Evidence of a Perverse Relationship", *The World Economy*, pp. 636-660.
- Chami, R., A. Barajas, T. F. Cosimano, C. Fullenkamp, M. Gapen, y P. Montiel (2008), *Macroeconomic Consequences of Remittances*, IMF Occasional Paper, núm. 259, Fondo Monetario Internacional, Washington.
- Chami, R., C. Fullenkamp, y M. Gapen (2009), *Measuring Workers Remittances: What Should Be Kept In and What Should Be Left Out?*, mimeo., Fondo Monetario Internacional, Washington.
- Chami, R., D. S. Hakura, y P. Montiel (2012), "Do Worker Remittances Reduce Output Volatility in Developing Countries?", *Journal of Globalization and Development*, vol. 3, núm. 1.
- Clemens, M. A. y, D. J. McKenzie (2014), *Why Don't Remittances Appear to Affect Growth*, World Bank Research Working Paper, núm. 6856, Banco Mundial.
- Combes, J. L., y C. Ebeke (2011), "Remittances and Household Consumption Instability in Developing Countries", *World Development*, vol. 39, núm. 7, pp. 1076-1089.
- Deefort, C. (2006), *Tendances de long terme des migrations internationales. Analyse a partir des 6 principaux pays receveurs*, mimeo., EQUIPPE, Université de Lille, e IRES, Université Catholique de Louvain.
- Djankov, S., C. McLiesh, y A. Shleifer (2007), "Private Credit in 129 Countries", *Journal of Financial Economics*, vol. 12, núm. 2, pp. 77-99.
- Durdu, D. B., y S. Sayan (2012), "Emerging Market Business Cycles with Remittance Fluctuations", *IMF Staff Papers*, vol. 57, núm. 2.
- Ebeke, C. (2014), "Do International Remittances Affect the Level and the Volatility of Government Tax Revenues?", *Journal of International Development*, vol. 26, núm.7, pp. 1039-1053.
- Ebeke, C., y J. L. Combes (2012), "Do Remittances Dampen the Effect of Natural Disasters on Output Growth Volatility in Developing Countries?", *Applied Economics*, vol. 45, núm. 16, pp. 2241-2254.
- Frankel, J. (2011), "Are Bilateral Remittances Countercyclical?", *Open Economies Review*, vol. 22, pp. 1-16.
- Giuliano, P., y M. Ruiz-Arranz (2009), "Remittances, Financial Development, and Growth", *Journal of Development Economics*, vol. 90, pp. 144-152.
- Gupta, S., C. A. Pattillo, y Wagh (2009), "Impact of Remittances on Poverty and Financial Development in Sub-saharan Africa", *World Development*, vol. 37, núm. 1, pp. 104-115.
- Hassan, G. M., y M. J. Holmes (2013), "Remittances and the Real Effective Exchange Rate", *Applied Economics*, vol. 45, núm. 35, pp. 4959-4970.
- Kim, J. (2013), "Remittances and Currency Crisis: The Case of Developing and Emerging Countries", *Emerging Markets Finance & Trade*, vol. 49, núm. 6, pp. 88-111.
- Kumhof, M., y E. Tanner (2005), *Government Debt: A Key Role in Financial Intermediation*, IMF Working Paper, núm. 05/57.
- Lane, P. R., y G. M. Milesi-Ferretti (2007), "The External Wealth of Nations Mark II: Revised and Extended Estimates of Foreign Assets and Liabilities, 1970-2004", *Journal of International Economics*, vol. 73, pp. 223-250.
- Lartey, E. K., K. Federico, S. Mandelman y P. A. Acosta (2012), "Remittances, Exchange Rate Regimes and the Dutch Disease: A Panel Data Analysis", *Review of International Economics*, vol. 20, núm. 2, pp. 377-395.
- Maklouf, F., y M. Mughal (2013), "Remittances, Dutch Disease, and Competitiveness: A Bayesian Analysis", *Journal of Economic Development*, vol. 38, núm. 2, pp. 67-97.
- Mandelman, F. S. (2013), "Monetary and Exchange Rate Policy under Remittance Fluctuations", *Journal of Development Economics*, vol. 102, pp. 128-147.

- Mishkin, F. (1995), "Symposium on the Monetary Transmission Mechanism", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, pp. 3-10.
- Mishra, P., y P. Montiel (2013), "How Effective is Monetary Transmission in Low-income Countries? A Survey of the Empirical Evidence", *Economic Systems*, vol. 37, pp. 187-216.
- Mishra, P., P. Montiel, y A. Spilimbergo (2012), "Monetary Transmission in Low-income Countries: Effectiveness and Policy Implications", *IMF Economic Review*, vol. 60, núm. 2, pp. 70-302.
- Mishra, P., P. Montiel, P. Pedroni, y A. Spilimbergo (2014), "Monetary Policy and Bank Lending Rates in Low-income Countries: Heterogeneous Panel Estimates", *Journal of Development Economics*, vol. 111, pp. 117-131.
- Narayan, P. K., S. Narayan, y S. Mishra (2011), "Do Remittances Induce Inflation? Fresh Evidence from Developing Countries", *Southern Economic Journal*, vol. 77, núm. 4, pp. 914-933.
- Pedroni, P. (2013), "Structural Panel VARs", *Econometrics*, núm. 2, pp. 180-206.
- Ramírez, M. D. (2013), "Do Financial and Institutional Variables Enhance the Impact of Remittances on Economic Growth in Latin America and the Caribbean? A Panel Cointegration Analysis", *International Advances in Economic Research*, vol. 19, pp. 273-288.
- Ruiz, I., y C. Vargas-Silva (2010), "Another Consequence of the Economic Crisis: A Decrease in Migrants' Remittances", *Applied Financial Economics*, vol. 20, pp. 171-182.
- Saxegaard, M. (2006), *Excess Liquidity and Effectiveness of Monetary Policy: Evidence from Sub-Saharan Africa*, IMF Working Paper, núm. 06/115, Fondo Monetario Internacional, Washington.
- Singer, D. (2010), "Migrant Remittances and Exchange Rate Regimes in the Developing World", *American Political Science Review*, vol. 104, núm. 2, pp. 307-323.
- Termos, A., G. Naufal, e I. Genc (2013), "Remittance Outflows and Inflation: The Case of the GCC Countries", *Economics Letters*, vol. 120, núm. 1, pp. 45-47.
- Vacaflorés, D. E. (2012), "Remittances, Monetary Policy, and Partial Sterilization", *Southern Economic Journal*, vol. 79, núm. 2, pp. 367-387.
- Vargas-Silva, C. (2008), "Are Remittances Manna from Heaven? A Look at the Business Cycle Properties of Remittances", *North American Journal of Economics and Finance*, vol. 19, núm. 3, pp. 290-303.

Miembros del CEMLA

ASOCIADOS

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

COLABORADORES

Bancos centrales

Deutsche Bundesbank (Alemania)	Banca d'Italia
Bank of Canada	Bangko Sentral ng Pilipinas
Banco de España	Banco de Portugal
Federal Reserve System (Estados Unidos de América)	Sveriges Riksbank (Suecia)
Banque de France	Swiss National Bank
	European Central Bank

Otras instituciones

Superintendencia de Bancos y Seguros (Ecuador)	Turks and Caicos Islands Financial Services Commission
Superintendencia del Sistema Financiero (El Salvador)	Banco Centroamericano de Integración Económica
Superintendencia de Bancos de Guatemala	Banco Latinoamericano de Comercio Exterior, S. A.
Comisión Nacional de Bancos y Seguros (Honduras)	CAF-Banco de Desarrollo de América Latina
Superintendencia de Bancos de Panamá	Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband e.V. (Confederación Alemana de Cooperativas)
Superintendencia de Bancos (República Dominicana)	Fondo Latinoamericano de Reservas

CENTRO DE ESTUDIOS MONETARIOS LATINOAMERICANOS
Asociación Regional de Bancos Centrales

www.cemla.org

