



## La formulación de políticas desde una perspectiva macroprudencial en economías emergentes

RAMÓN MORENO\*

*Las recurrentes entradas de capitales en economías emergentes plantean retos importantes a las autoridades responsables de mantener la estabilidad financiera. El incremento de las tasas de interés para frenar desequilibrios derivados de los flujos de capital puede asimismo atraer capitales adicionales, acentuar presiones apreciatorias y comprometer la estabilidad financiera. Por ello, las autoridades han recurrido a una serie de instrumentos alternativos con el fin de atenuar los efectos de los flujos de capitales. Este artículo examina algunos de estos instrumentos, donde destacan la intervención en el mercado cambiario y la acumulación de reservas internacionales; medidas para fortalecer el capital y los balances bancarios; medidas para mantener la calidad del crédito o influir en su crecimiento o asignación; y controles de capitales. También se analizan aspectos relacionados con su aplicación, como las señales a las que hay que responder, el momento adecuado para implementar las medidas prudenciales, y su carácter procíclico, eficacia y calibrado. Sin embargo, queda por resolver cómo deberán utilizarse los instrumentos descritos en combinación con la política de tasas de interés. A mediano plazo, estos instrumentos suscitan inquietud puesto que podrían afectar al desarrollo del sistema financiero.*

**Palabras Clave** : Flujos de capital, política monetaria, macroprudencial.

**Clasificación JEL** : E44, E58, E61, F31, F32, F41.

El panorama de la estabilidad financiera en las economías de mercados emergentes (EME) ha cambiado considerablemente desde la primera mitad de 2009. Parece que las EME, que tuvieron que hacer frente a tensiones financieras graves y a los efectos de un pronunciado descenso de la demanda mundial, se enfrentan ahora a problemas similares a los que tuvieron antes de la quiebra de Lehman Brothers en septiembre de 2008. Las entradas de capitales en las EME se han recuperado y, dados los superávits en cuenta corriente y (en determinados casos) los esfuerzos por gestionar los tipos de cambio, han iniciado un proceso de acumulación de reservas internacionales.

\* Economista Jefe para América Latina y el Caribe, Banco de Pagos Internacionales (BIS, Bank of International Settlements), Basilea (e-mail: [Ramon.Moreno@bis.org](mailto:Ramon.Moreno@bis.org)).

Se utilizaron versiones anteriores de este artículo como nota de trabajo en una reunión del BIS con los bancos centrales de los mercados emergentes y una presentación en la VI reunión de asesores de política monetaria del CEMLA en Bogotá, Colombia, los días 8 y 9 de abril de 2010. Agradecimientos a Philip Turner, Tim Ng y Dubravko Mihaljek por sus comentarios, y a Agne Subelyte, Pablo García-Luna y Alan Villegas por sus aportaciones a los trabajos de investigación. Las opiniones expresadas en este artículo son las del autor y no reflejan necesariamente las opiniones del BIS. Este trabajo fue originalmente circulado en inglés como BIS Working Paper 336 (enero de 2011). La presente versión incluye algunos cambios menores a la versión original.

Esto podría tener dos efectos: (i) un incremento de la demanda agregada y el consiguiente riesgo de inflación; (ii) un incremento del crecimiento del crédito bancario y de los precios de los activos, que aumentaría la fragilidad financiera. Un rápido crecimiento del crédito puede implicar el deterioro progresivo de su calidad, encubierto por un rápido crecimiento económico que podría ser transitorio. Asimismo, el crecimiento del crédito podría relacionarse con un mayor riesgo de propagación o contagio, ya sea debido a la exposición común a sectores de riesgo (por ejemplo, los mercados inmobiliarios) o a las interconexiones entre instituciones financieras (por ejemplo, el mercado interbancario y el sistema de pagos). Estos riesgos se verían acentuados por los auges de los precios de activos apalancados,<sup>1</sup> y podrían materializarse si se produjera una reversión repentina en las entradas de capital.

Es importante ver cuáles son las herramientas disponibles para gestionar los dos efectos mencionados. Aumentar las tasas de interés es la respuesta estándar para abordar un incremento de la demanda agregada, aunque podría atraer más capitales y provocar presiones apreciatorias, lo que plantea un dilema. Asimismo, todavía no se ha llegado a un consenso respecto a si la política de tasas de interés es un instrumento adecuado para paliar las repercusiones que el crecimiento del crédito bancario y los precios de los activos podrían tener en la estabilidad financiera.

En parte como respuesta a estas consideraciones, las EME han recurrido a una serie de herramientas como complemento de la política de tasas de interés. Existe cierto consenso en que los instrumentos de política aplicados con el fin de mantener la estabilidad del sistema financiero en su conjunto, más allá de los necesarios para garantizar la estabilidad individual de las distintas instituciones, se pueden considerar “macroprudenciales”. No obstante, hay discrepancias en torno a la definición apropiada para los instrumentos macroprudenciales. Algunos abogan por una definición relativamente restrictiva. En muchas ocasiones, las autoridades han recurrido a instrumentos “microprudenciales” (por ejemplo, requerimientos de capital o provisionamiento para insolvencias, límites máximos a la relación préstamo/valor) o monetarios (por ejemplo, requerimientos de encaje), con el fin de intentar limitar la acumulación de riesgo sistémico y mantener la estabilidad financiera a través del ciclo económico (en lugar de centrarse en los riesgos específicos de cada entidad). Por ello, puede considerarse que estas medidas de política reflejan una perspectiva “macroprudencial”.

## 1 INSTRUMENTOS DE POLÍTICA MACROPRUDENCIAL: PROS Y CONTRAS

Como se ha sugerido anteriormente, la experiencia demuestra que son tres los tipos de riesgos macroeconómicos y financieros relevantes para las EME pequeñas y abiertas. En primer lugar, los riesgos de propagación o contagio de los mercados internacionales (reversiones de las entradas de capital, interrupciones de la liquidez en moneda extranjera y repercusiones financieras del incremento de desequilibrios fiscales). En segundo lugar, los riesgos de mercado derivados del rápido crecimiento del crédito y de los auges en los precios de los activos. En tercer lugar, los riesgos de contagio o propagación a escala nacional derivados de exposiciones comunes (por ejemplo, posibles externalidades por ventas forzadas) y de interconexiones en el sistema financiero (véase más adelante el análisis sobre las señales a las que hay que responder).

Los responsables de política económica de las EME trataron de limitar estos riesgos durante el largo periodo de expansión de la década pasada, a través de lo que tradicionalmente se consideran herramientas “monetarias” o “microprudenciales”, aplicadas en la actualidad desde una perspectiva “macroprudencial” (ejemplos en el Cuadro 1, p. 23). La opinión general sobre lo que esto significa sigue evolucionando,

<sup>1</sup> Las cotizaciones bursátiles han repuntado con fuerza en las EME desde aproximadamente el segundo trimestre de 2009. En algunas jurisdicciones, como China, Hong Kong o Singapur, se aprecia un marcado repunte de los precios inmobiliarios.

**CUADRO 1. Ejemplos de posibles instrumentos macroprudenciales**

<b>Normas que regulan:</b>	<b>Medidas</b>
Préstamos bancarios	Límites máximos a la relación préstamo/valor en los préstamos hipotecarios Límites máximos a la relación entre el servicio de la deuda y la renta de los hogares Normas que regulan la tasa de interés de referencia utilizada para préstamos hipotecarios Normas que regulan los descalces de monedas
Balances de los bancos	Requerimientos de capital anticíclicos Ajuste de ponderaciones por riesgo Normas sobre provisionamiento para pérdidas por préstamos Límites a la relación préstamos/depositos, coeficientes de financiación básica y otros requerimientos de liquidez Reservas bancarias depositadas en el banco central
Garantías utilizadas en el financiamiento mayorista	Evitar la variación procíclica de los márgenes o descuentos (o hacerla anticíclica)

aunque parece centrarse en:

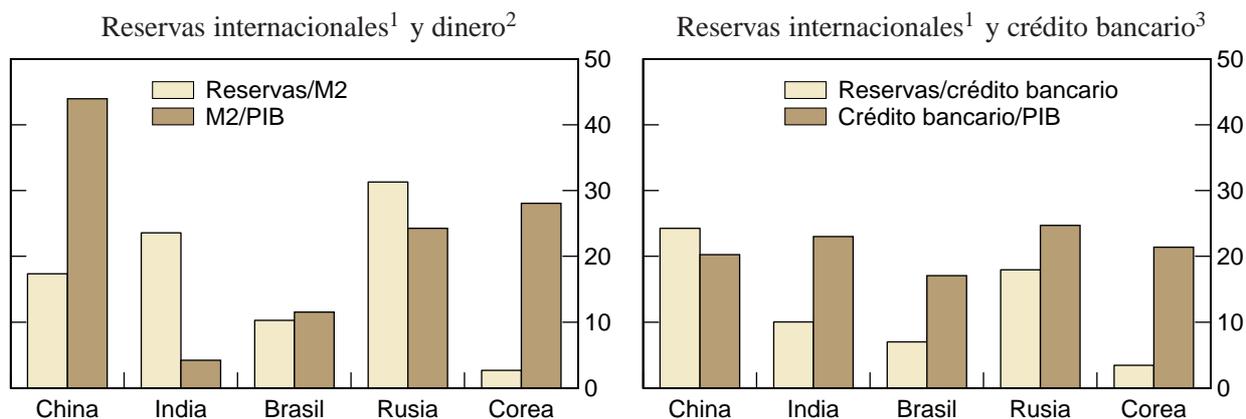
- La estabilidad financiera o la contención de riesgos sistémicos, más que en los riesgos particulares que afrontan las distintas instituciones financieras (esto es, mejorar la resistencia del sistema financiero frente a las turbulencias o durante periodos de desaceleración).
- La interacción entre las condiciones macroeconómicas y el sistema financiero.
- La posibilidad de atenuar la prociclicidad del sistema financiero.

En este contexto, las distintas formas de intervención se incluyen en uno de los cuatro grupos siguientes: (i) medidas para controlar los flujos de entrada de capital; (ii) intervención en los mercados de divisas y acumulación de reservas de divisas; (iii) medidas para fortalecer los balances y los recursos propios de las entidades de crédito; y (iv) medidas para mantener la calidad del crédito o para influir en su crecimiento o asignación. Todas ellas pueden afectar a la estabilidad financiera, adquiriendo así una dimensión macroprudencial, aunque también pueden ser el reflejo de otros objetivos (por ejemplo, la estabilización del tipo de cambio o el control de la inflación).<sup>2</sup>

#### **INTERVENCIÓN EN LOS MERCADOS DE DIVISAS Y ACUMULACIÓN DE RESERVAS DE DIVISAS**

Muchos bancos centrales aprecian los regímenes de tipo de cambio flexible porque recuerdan a los mercados financieros el riesgo de tipo de cambio, creando así los incentivos adecuados para la

<sup>2</sup> En el presente artículo el objetivo no es definir que es una política macroprudencial, sino señalar las implicancias macroprudenciales o para la estabilidad financiera de varias políticas económicas o financieras. FSB-IMF-BIS (2011), publicado después de la versión en inglés del presente artículo, define la política macroprudencial de una manera más precisa como una política que usa principalmente instrumentos prudenciales para limitar el riesgo sistémico o del sistema financiero. Bajo esta definición generalmente sólo los instrumentos que restringen directamente las operaciones del sector bancario (por ejemplo, requerimientos de capital o de provisionamiento) pero enfocados al riesgo sistémico serían considerados “macroprudenciales”. Otros instrumentos o políticas (por ejemplo, la acumulación de reservas de divisas) serían considerados como complementarios a las políticas macroprudenciales.

**GRÁFICO 1.** Crecimiento de reservas internacionales, dinero y crédito bancario, 2002T1 - 2010T3

**NOTAS:** <sup>1</sup> Reservas en divisas menos la moneda en circulación. <sup>2</sup> M2 es una medida amplia del dinero que incluye depósitos transferibles, circulante, depósitos a plazo, depósitos de ahorro y depósitos de divisas de sectores residentes distintos del Gobierno. <sup>3</sup> Crédito bancario al sector privado.

**FUENTES:** FMI y Datastream.

gestión de riesgos. Por tanto, se considera que un régimen de estas características aporta beneficios macroprudenciales. Sin embargo, incluso con tipos de cambio flexibles, los bancos centrales intervienen en los mercados de divisas para reducir la volatilidad del tipo de cambio, o para acumular reservas de divisas. Este hecho se hace también evidente en la rápida acumulación de reservas de divisas registrada durante la década actual (Gráfico 1).

La acumulación de reservas internacionales tiene ventajas e inconvenientes. Por una parte, las reservas de divisas pueden considerarse una especie de herramienta macroprudencial que aumenta la resistencia durante los periodos de estrés financiero. Por otra parte, las entradas de capital de gran volumen y persistentes, así como el consiguiente incremento de los activos exteriores de los bancos centrales, casi siempre se traducen en una expansión del balance del sistema bancario. Ello puede inducir los auges del crédito y de los precios de los activos, que podrían ir seguidos de desplomes.

La evaluación de estos pros y contras depende en parte de si se consideran adecuadas las tenencias de reservas de divisas. Una dificultad es que, en los últimos años, se han revisado los criterios de suficiencia de reservas. También deben tenerse en cuenta el costo de la tenencia de reservas de divisas y la viabilidad de las alternativas (por ejemplo, *swaps* entre bancos centrales o la línea de crédito flexible del FMI).

### MEDIDAS PARA FORTALECER LOS BALANCES Y EL CAPITAL DE LAS ENTIDADES DE CRÉDITO

Las medidas adoptadas incluyen: (i) establecimiento de límites para las posiciones abiertas netas de las instituciones financieras; (ii) requerimientos más estrictos para los préstamos en moneda extranjera; (iii) normas relativas a los riesgos de liquidez; (iv) normas relativas a descalces cambiarios y de madurez; (v) requerimientos de capital; (vi) requerimientos de provisionamiento para insolvencias.

*Establecimiento de límites para las posiciones abiertas netas de las instituciones financieras.* A menudo suelen definirse como ratios respecto al capital, teniendo en cuenta las operaciones *forward*, en un momento dado.<sup>3</sup> Sin embargo, una limitación clave es que los prestatarios pueden aún estar expuestos;

<sup>3</sup> En México, los pasivos netos en divisas de una entidad de crédito no pueden ser más de 1.83 veces superiores a su capital básico en un día determinado, lo que impide recurrir a préstamos a corto plazo para financiar el crédito a largo plazo (por ejemplo, hipotecas) en moneda extranjera. Tanto México como Turquía imponen límites sobre la posición abierta neta en divisa (15% del capital de Nivel 1 en México y 20% del capital propio en Turquía).

por ejemplo, los préstamos en euros y francos suizos a los hogares en Europa central y oriental.

*Requerimientos más estrictos para los préstamos en moneda extranjera.* Se refiere a exigir una mayor solvencia al cliente que solicita un préstamo en moneda extranjera para la adquisición de vivienda frente a los préstamos denominados en moneda local; a un capital o provisionamiento para insolvencias superiores para préstamos en moneda extranjera, que exceden un umbral determinado, a residentes nacionales como los hogares; a la prohibición de tomar préstamos en moneda extranjera aplicable a los prestatarios sin ingresos o activos en divisas (por ejemplo, en Argentina existen restricciones en cuanto a los préstamos en moneda extranjera a prestatarios fuera al sector exportador).

*Normas relativas a los riesgos de liquidez.* A menudo se imponen requerimientos de liquidez en moneda extranjera y requerimientos de activos líquidos superiores para los pasivos de corto plazo. Las estimaciones de la liquidez en moneda extranjera (tanto a nivel de cada entidad de crédito como de forma agregada) pueden complementarse con pruebas de estrés sobre las repercusiones de fluctuaciones monetarias. Algunos países han recurrido a requerimientos de encaje diferenciales con el objetivo de fomentar la intermediación en moneda local.<sup>4</sup>

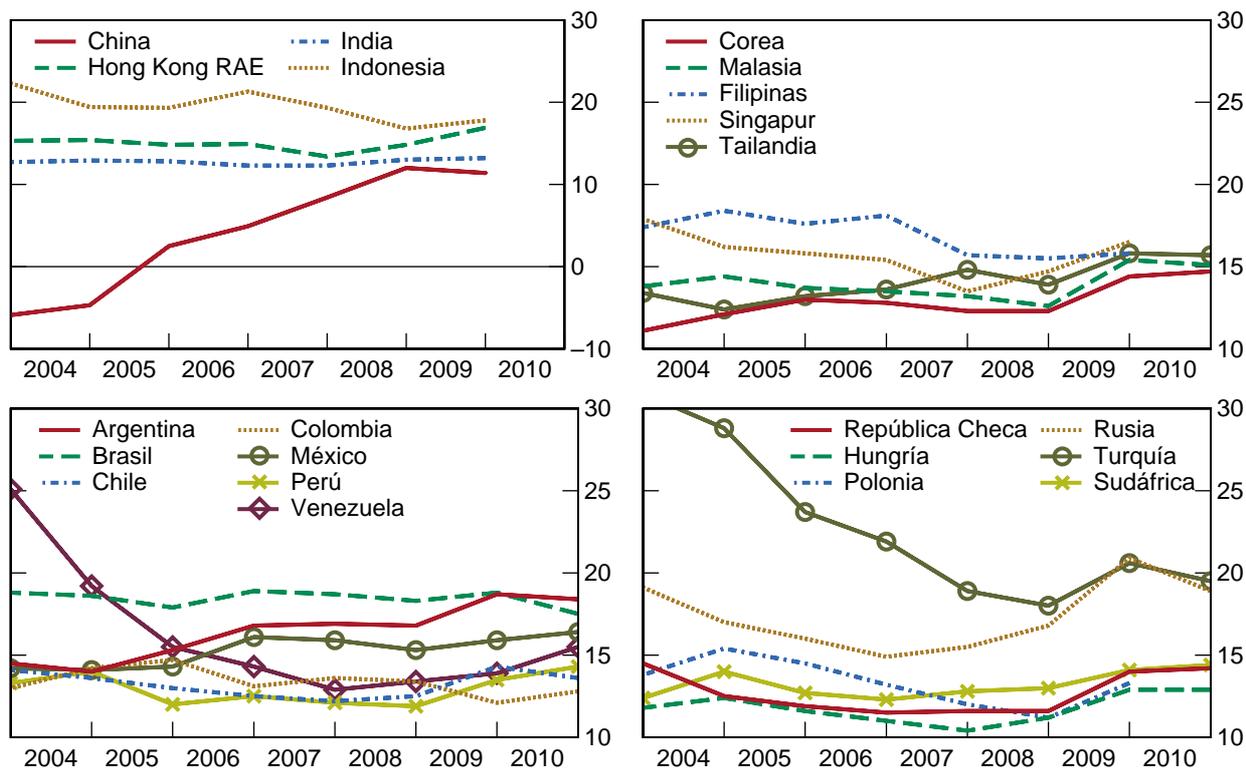
*Normas relativas a descalces cambiarios y de madurez.* Goldstein y Turner (2004) señalan que los reguladores, además de supervisar los descalces de las distintas instituciones, deben realizar un seguimiento de los descalces agregados del sistema bancario, por dos razones: la primera es que los responsables de la supervisión detallada de las distintas instituciones individuales necesitan orientación acerca de cuál es importante en términos cuantitativos. La segunda es que las distintas instituciones que actúan de forma aislada podrían sobrevalorar su capacidad de cobertura de riesgo de tipo de cambio o tasa de interés por un breve periodo de tiempo durante una crisis.

En el caso de los descalces de madurez, suele exigirse a las entidades de crédito que elaboren “escalas de vencimientos” explícitas, para poder calcular así los déficit y superávit (brechas de liquidez) en fechas de vencimiento seleccionadas: a un día, una semana, un mes, un año.<sup>5</sup> Estas estimaciones podrían someterse a pruebas de estrés. Puede resultar muy útil el agregar las brechas de liquidez de las distintas entidades bancarias para elaborar las escalas de vencimientos para la economía en su conjunto. De este modo, se contribuiría al análisis del riesgo de liquidez de todo el sistema bancario, al que se alertaría de forma temprana de la escasez de liquidez en vencimientos determinados; esto es la dimensión macroprudencial. Sin embargo, el alcance de su aplicación parece haber sido limitado. Algunas autoridades (por ejemplo, la Agencia Monetaria de Arabia Saudita) han exigido además: (i) autoevaluaciones bancarias del riesgo de liquidez de conformidad con el Pilar II de Basilea II; (ii) el mantenimiento de elevados coeficientes de liquidez generales, y (iii) límites sobre las relaciones préstamo/dépósito. Asimismo, las externalidades por ventas forzosas o de red también generan riesgos de liquidez, que podrían abordarse a través de mayores requerimientos de liquidez o suficiencia de capital.

<sup>4</sup> Los requerimientos de encaje diferenciales (es decir, requerimientos de encaje para los depósitos en moneda extranjera superiores a los de moneda local) han sido utilizados en Argentina, Croacia y Rumania. Véase Turner (2009). Una de las razones es que el banco central no puede proporcionar divisas con la misma rapidez con la que proporciona moneda local en periodos de estrés, y no puede darse por sentado que una entidad de crédito de propiedad extranjera concederá liquidez o permitirá a la matriz suministrar liquidez a sus filiales.

<sup>5</sup> Goldstein y Turner observan que habitualmente las entidades de crédito no cubren tipos de cambio muy elevados, sino que se protegen de pequeñas variaciones a corto plazo, confiando en que la existencia de mercados de cobertura los salvaguardará en caso de que el tipo de cambio sufra una fuerte variación adversa. Es posible que las distintas instituciones bancarias no sean conscientes “de que las exposiciones agregadas implican que otras entidades bancarias también intentarán cubrirse al mismo tiempo, lo que somete a presiones a los mercados de cobertura. Ello, probablemente, supone un riesgo importante para los mercados cambiarios pequeños y, en comparación, poco desarrollados” (Goldstein y Turner, 2004, p. 97).

GRÁFICO 2. Ratios de suficiencia de capital (porcentajes)



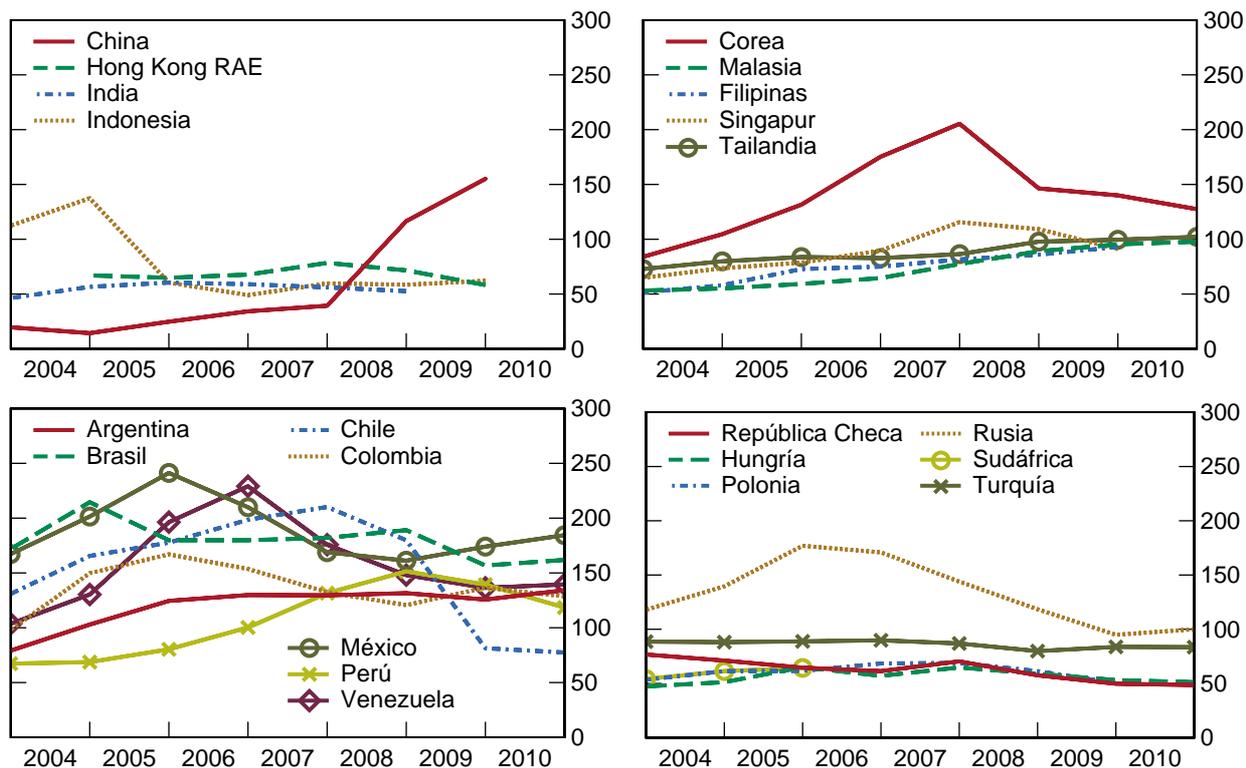
NOTA: Para 2010, los datos son al último mes disponible. FUENTE: FMI.

*Requerimientos de capital.* Tradicionalmente, se consideraba al capital como necesario para afrontar pérdidas inesperadas, y la cantidad necesaria se calculaba en función de problemas específicos de cada entidad crediticia. Recientemente se ha dado énfasis a la necesidad de que estos colchones de capital tengan en cuenta los riesgos sistémicos o macroeconómicos (BCBS, 2010a,b,c). Destacan dos aspectos:

En primer lugar, las EME tienen experiencia en contextos de volatilidad macroeconómica y del sector financiero. Ello quizá explicaría por qué muchas de las autoridades de las EME exigen niveles de capital muy superiores al mínimo del 8% establecido en Basilea I (por ejemplo, 11% en Brasil y 9.5% en Sudáfrica), y los ratios de capital reales suelen superar los mínimos normativos (ver Gráfico 2, p. 26). Por ejemplo, hasta el año 2007 el ratio de los bancos de Arabia Saudita fue, en promedio, de un 20% y en 2009 seguía por encima del 16%. Parece que estos elevados requerimientos de capital implican el reconocimiento de que las EME deben hacer frente a condiciones económicas y financieras volátiles. En este sentido, y como se comenta más adelante, se ha enfatizado en la mejora de la cantidad y la calidad del capital y su conservación en relación con Basilea III.

En segundo lugar, la experiencia reciente resalta la necesidad de tomar en cuenta las externalidades por ventas forzadas e interconexiones a la hora de calcular la suficiencia de capital. Gauthier y otros (2010) consideran que las asignaciones sistémicas de capital que reflejan estas externalidades pueden variar en hasta un 50% en relación con los niveles de capital del segundo trimestre de 2008.

*Requerimientos de provisionamiento para insolvencias.* En el pasado, a menudo el provisionamiento para insolvencias se situaba en niveles demasiado bajos para cubrir los préstamos impagos, en especial antes de las crisis, con importantes implicancias macroprudenciales. No obstante, desde los años 90 el provisionamiento y las reservas para insolvencias han aumentado considerablemente. La mediana de la razón entre provisionamiento y préstamos en moratoria en un subconjunto de EME fue del

**GRÁFICO 3.** Provisionamiento para préstamos en moratoria (porcentajes)

NOTA: Para 2010, los datos son al último mes disponible. FUENTE: FMI.

120% en 2007, antes que la crisis afectara de forma significativa a las EME, en comparación con el 66% registrado al comienzo de la década y el 146% de Estados Unidos. En la próxima sección se analizan aspectos relacionados con el carácter cíclico del provisionamiento para insolvencias. Uno de los factores implicados ha sido la convergencia con las normativas internacionales (por ejemplo, mejora de la clasificación de los préstamos y provisionamiento, y convergencia hacia normas internacionales de contabilidad como la IAS 39). Otros factores son los incrementos discrecionales que acercan más el provisionamiento a las pérdidas esperadas. Por ejemplo, como sostiene Angklomkiew y otros (2009), en Asia el provisionamiento aumentó a partir de mediados de la pasada década, durante el periodo de crecimiento del crédito (ver Gráfico 3).

Una pregunta importante (discutida más adelante) es cómo hay que ajustar los distintos requerimientos para fortalecer los balances bancarios (por ejemplo, ratios de suficiencia de capital, requerimientos de provisionamiento para insolvencias o descalces de madurez) de modo que tengan en cuenta las inquietudes macroprudenciales, más concretamente la prociclicidad y los riesgos de contagio o de interconexión.

### MEDIDAS PARA MANTENER LA CALIDAD DEL CRÉDITO O PARA INFLUIR EN SU CRECIMIENTO O ASIGNACIÓN

Límites a la relación préstamo-valor (LTV) para préstamos hipotecarios se han utilizado para limitar los riesgos de crédito en varias EME, como China, Hong Kong RAE, Corea, Malasia, Singapur, Tailandia y Turquía.<sup>6</sup> Asimismo, en algunos casos se han impuesto o reducido los límites LTV durante periodos

<sup>6</sup> En Singapur, la legislación financiera limita también la exposición de una entidad bancaria al sector inmobiliario a un máximo del 35% del total de sus créditos no bancarios, instrumentos de deuda y pasivos contingentes.

de auge del mercado inmobiliario, lo que suele atenuar el carácter procíclico de los coeficientes LTV. Por ejemplo, a partir de octubre de 2009, la Autoridad Monetaria de Hong Kong (HKMA) redujo en dos ocasiones el límite del coeficiente LTV para propiedades inmobiliarias de gran valor, del 70% al 50%, en un entorno de pronunciado incremento de los precios inmobiliarios.

*Normas sobre coeficientes de endeudamiento o servicio de la deuda*, que suelen garantizar los flujos de crédito a quienes tienen una mayor capacidad de cumplimiento de sus obligaciones de pago, también se aplicaron en China, Corea y Tailandia durante la pasada década y en Malasia durante los años 90.

*Medidas directas para limitar el crédito*. Desde mediados de los años 80, se ha ido eliminando la mayoría de los controles directos sobre préstamos bancarios, puesto que reducen la eficiencia de la intermediación financiera. No obstante, algunos países han instaurado recientemente límites de crédito (por ejemplo, Indonesia). China, por su parte, ha recurrido a las “pautas de ventanilla” (consultas entre autoridades y entidades de crédito) para limitar los préstamos. Corea del Sur aplica lo que se conoce con el nombre de límite de crédito agregado (fijado por el Comité de Política Monetaria), dirigido al crédito a las pequeñas y medianas empresas. Este límite se rebajó desde 9.6 billones de KRW (won surcoreano) a finales de 2006 hasta 6.5 billones de KRW en julio de 2007, aunque posteriormente, y como respuesta a la crisis, volvió a elevarse hasta 10 billones de KRW.

*Requerimientos de encaje*. Aunque es sabido que presentan algunos inconvenientes,<sup>7</sup> los requerimientos de encaje resultan menos costosos a las autoridades y tienen un efecto menos distorsionador que los controles sobre préstamos bancarios. Además, es posible incrementarlos en caso de que las entradas de capital y una importante acumulación de reservas en moneda extranjera provoquen un fuerte aumento de los activos líquidos del sistema bancario. Por ejemplo, en China los requerimientos de encaje subieron 10 puntos porcentuales hasta alcanzar un máximo del 17.5% entre julio de 2006 y junio de 2008. Posteriormente, a partir de octubre de 2008 se les aplicó una reducción hasta situarlos en el 15%, aunque después volvieron a aumentar (ver Gráfico 4, p. 29). En la India, a partir de diciembre de 2006 los requerimientos de encaje aumentaron en 4 puntos porcentuales, hasta un máximo del 9% alcanzado en octubre de 2008. Después, cayeron hasta el 5%, pero en febrero de 2010 volvieron a situarse en el 6%. Una trayectoria similar de subidas y bajadas de los requerimientos de encaje en contraposición al ciclo crediticio se ha observado también a lo largo de la década actual en Brasil y Arabia Saudita.<sup>8</sup>

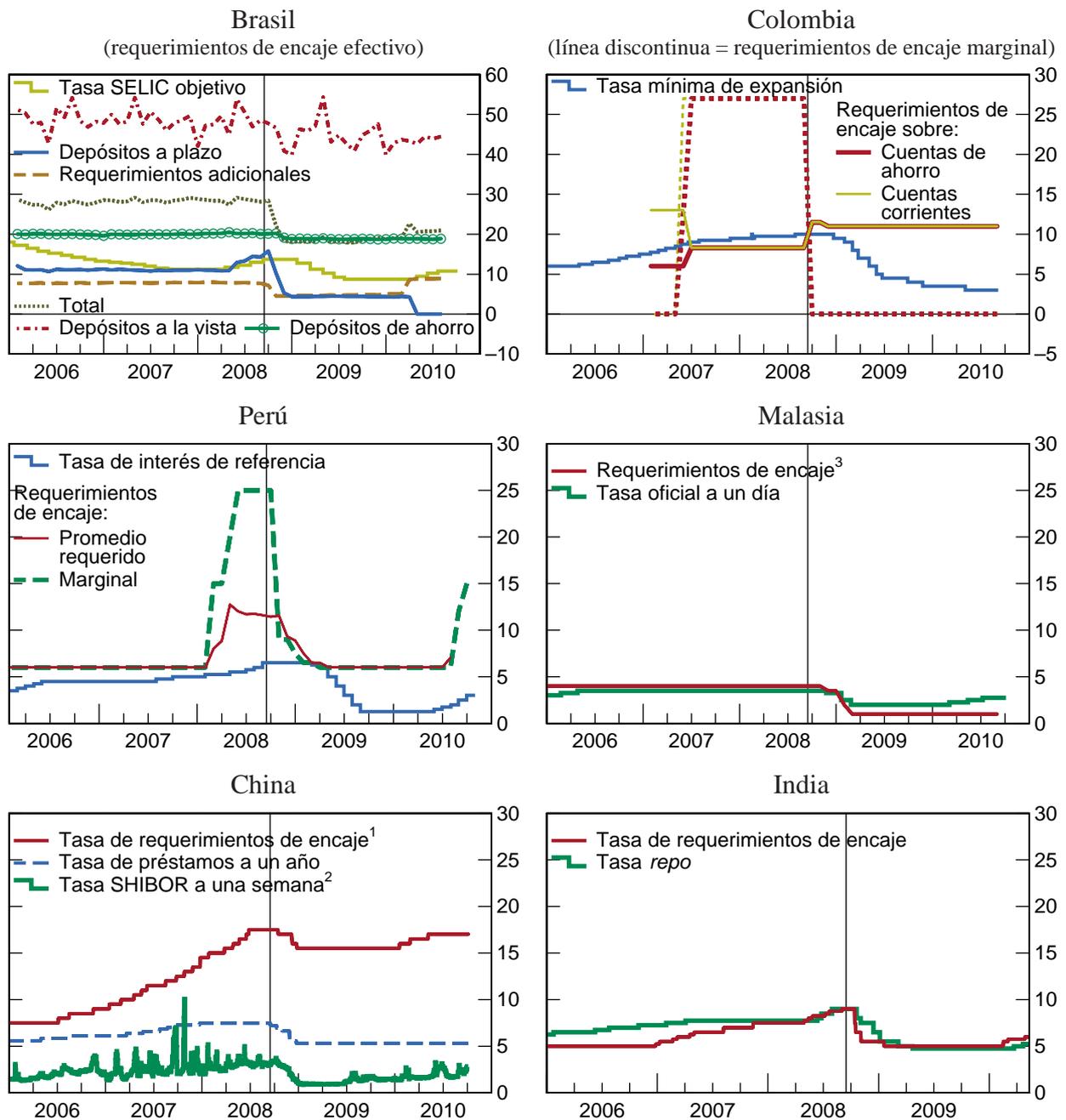
*Impuestos sobre el crédito*. Al menos un país (Turquía) ha recurrido a los impuestos (indirectos) sobre el crédito, más concretamente sobre los créditos al consumo (y también sobre los créditos comerciales a corto plazo procedentes del extranjero). Este impuesto, conocido con el nombre de *Resource Utilization Support Fund* (RUSF) se ha utilizado de forma anticíclica y se fija teniendo en cuenta el nivel de los flujos de entrada de capital y las condiciones de crédito en el mercado. Por ejemplo, con el objetivo de reducir el crecimiento del crédito en Turquía, la tasa RUSF sobre préstamos al consumo concedidos por las entidades de crédito y las instituciones financieras pasó del 10% al 15% el 15 de agosto de 2004. Posteriormente, volvió a reducirse hasta el 10%, el 16 de marzo de 2009, para impulsar el consumo. Otros impuestos relacionados con los servicios financieros podrían utilizarse de forma similar.

*Acciones dirigidas a sectores específicos*. Las autoridades de algunas jurisdicciones han aumentado los

<sup>7</sup> Estos requerimientos, si se remuneran por debajo de las tasas de interés de mercado (o no se remuneran), actúan como un impuesto a los bancos comerciales. El subsiguiente incremento del costo del crédito bancario anima a los prestatarios a buscar otro tipo de financiación (también en el extranjero), lo que con el tiempo erosiona la efectividad de esta medida.

<sup>8</sup> En el caso de Brasil, las variaciones de los requerimientos de encaje nominal han sido relativamente moderadas; sin embargo, los cambios en los requerimientos de encaje efectivo han sido mucho mayores, debido a las exenciones que se enumeran luego. El Gráfico 4 muestra los requerimientos de encaje efectivo proporcionados por el Banco Central de Brasil.

**GRÁFICO 4.** Requerimientos de encaje en moneda local y tasas oficiales o a corto plazo



**NOTAS:** La línea vertical indica el 15 de septiembre de 2008, fecha en la que Lehman Brothers entró en quiebra. <sup>1</sup> Para los principales bancos. <sup>2</sup> Tasa repo antes de octubre de 2006. <sup>3</sup> Para bancos comerciales.

**FUENTES:** Bloomberg, CEIC, Banco Central de Brasil y Banco Central de Reserva de Perú.

requerimientos de provisionamiento para insolvencias (y, en al menos un caso, las ponderaciones según el riesgo utilizadas para el cálculo de la suficiencia de capital) en acciones dirigidas a sectores concretos de distintas EME. Por ejemplo, en el año 2005 se implementaron en la India ajustes selectivos de las ponderaciones según el riesgo para préstamos de adquisición de vivienda, los créditos comerciales y el sector inmobiliario comercial. Asimismo, en el año 2007 se incrementaron las ponderaciones según el riesgo y los requerimientos de provisionamiento para insolvencias para la exposición de los bancos a instituciones financieras no bancarias sistémicamente importantes. En Brasil, los requerimientos de

encaje se han moderado para adaptarlos a las necesidades de los sectores prioritarios. Los requerimientos de encaje menores establecidos con posterioridad a la quiebra de Lehman supusieron la liberación de unos 116,000 millones de R\$, lo que equivale al 4% del PIB (a precios de 2009).<sup>9</sup> De manera innovadora, se introdujeron rebajas en los requerimientos de encaje para fomentar la compra de activos bancarios y divisas (como forma de compensar el efecto contractivo sobre la liquidez de las ventas de dólares estadounidenses por parte del banco central). En concreto, se permitió la deducción de requerimientos de encaje sobre depósitos de empresas de *leasing* y depósitos a plazo si estos se utilizaban para comprar activos a otras entidades bancarias sujetas a determinadas restricciones, o para comprar dólares estadounidenses (Mesquita y Torós, 2010). Una característica interesante del uso de los requerimientos de encaje para fomentar la compra de activos es que ofrecen una alternativa a que el banco central tenga que ampliar su propio balance para poder llevar a cabo compras de activos.

### MEDIDAS PARA CONTROLAR LOS FLUJOS DE ENTRADA DE CAPITAL

Durante varias décadas, las variaciones repentinas de las entradas de capital han contribuido de forma significativa a la inestabilidad financiera en las EME, analizándose en BIS (2008) las experiencias particulares de cada país. Por consiguiente, los controles de capital han estado (correcta o incorrectamente) justificados por razones de estabilidad financiera.

Mientras que por lo general los préstamos en moneda extranjera se han liberalizado, todavía varias EME siguen imponiendo restricciones. Por ejemplo, durante la década pasada Argentina aplicó una serie de controles sobre préstamos en moneda extranjera, como periodos de tenencia mínimos y requerimientos de encaje no remunerado. En Colombia se han implementado medidas similares, y Chile las ha utilizado también con anterioridad. Tradicionalmente, la India ha aplicado restricciones encaminadas a fomentar la inversión extranjera directa (IED) y limitar el endeudamiento externo, en especial a corto plazo.<sup>10</sup> Más recientemente, con el fin de reducir las entradas de capitales de corto plazo, el gobierno de Brasil reintrodujo un impuesto de 2% sobre las transacciones financieras aplicable a las inversiones de capital extranjero, que grava los bonos y los valores de renta variable (pero no la inversión extranjera directa). Sin embargo, algunos bancos centrales consideran que los controles de capital tienen inconvenientes (distorsiones económicas, reducción de la disponibilidad de financiamiento y un mayor costo del comercio internacional), o incluso que no consideran factibles (por ejemplo, en la UE).

Como es bien sabido, los controles de capital presentan pros y sus contras. Por un lado, pueden contribuir a contener los riesgos para la estabilidad financiera (por ejemplo, volatilidad del tipo de cambio, flujos de entrada de capital y auges del crédito, riesgos de reversión de los flujos de entrada de capital); por otro, pueden provocar distorsiones y obstaculizar el desarrollo financiero. En particular, las medidas menos onerosas (o más favorables para el mercado) son las que más fácilmente pueden sortearse.

Entre las dudas más relevantes están (i) si los controles de capital son herramientas macroprudenciales

<sup>9</sup> La mayor parte de los fondos liberados correspondió a la reducción de los “requerimientos adicionales” (42 mm de R\$), introducidos durante la crisis del año 2002, y de los requerimientos sobre los depósitos a plazo (62 mm de R\$).

<sup>10</sup> En Colombia, a partir de mayo de 2007, las autoridades reactivaron los requerimientos de encaje sobre la deuda externa utilizados en los años 90 para desincentivar el endeudamiento externo a corto plazo. Los prestatarios deben depositar en el banco central el 40% de los préstamos exteriores por un periodo de seis meses. El depósito puede estar denominado en dólares estadounidenses o pesos colombianos y puede retirarse a un descuento fijado por el banco central. Se impusieron restricciones similares a las inversiones de cartera. Asimismo, se estableció un límite para el coeficiente entre el importe bruto de los derivados de divisas y el patrimonio neto de los bancos comerciales (Vargas y Valera, 2008). En la India, los controles han implicado una estricta regulación del endeudamiento comercial externo, en especial de la deuda a corto plazo, lo que desincentiva los flujos volátiles de inversores no residentes y la liberalización gradual de los flujos de salida (Mohan, 2008). Véase también FMI (2009).

o vienen motivadas por otras consideraciones, y (ii) cuáles son los factores que hacen que un país aplique o no estos controles. Existe un aparente desacuerdo entre los responsables de las políticas de las EME en torno a las ventajas relativas de los controles de capital, y las opiniones varían con el paso del tiempo, de modo que podría resultar instructivo comprender las razones subyacentes.

## 2 CUESTIONES RELATIVAS A LA APLICACIÓN

La perspectiva macroprudencial añade una nueva dimensión al debate en torno a las políticas de estabilización económica, puesto que no solo se centra en la inflación sino que también tiene en cuenta los posibles efectos de los flujos de entrada de capital sobre el crédito, los precios de activos, la aversión al riesgo y, en última instancia, la estabilidad financiera.

Estos efectos suelen estar relacionados con los ciclos económicos y financieros, por lo que muchas de las cuestiones que se plantean en los debates de política monetaria también son relevantes para la aplicación de instrumentos complementarios. Cabe destacar también que, en ocasiones, los instrumentos complementarios ejercen una influencia directa sobre el volumen de financiamiento, así como sobre su costo, lo que les asignaría un carácter menos favorable al mercado, aunque los haría más efectivos que la política de tasas de interés. Las cuestiones que analizamos a continuación son las siguientes: (1) ¿Cuáles son las señales a las que hay que responder? (2) ¿Cuál es el momento adecuado para implementar las medidas prudenciales y prociclicidad? (3) Eficacia y calibración.

### ¿CUÁLES SON LAS SEÑALES A LAS QUE HAY QUE RESPONDER?

Las crisis experimentadas han promovido la creación de indicadores que sirven de orientación para las respuestas de política al proporcionar información sobre resistencia, desequilibrios y riesgos sistémicos.

*Indicadores de la resistencia del sistema financiero.* En la década actual han empezado a recogerse de forma periódica una serie de indicadores de solidez financiera (como los ratios de suficiencia de capital, el provisionamiento para insolvencias y los beneficios bancarios) en un importante número de países, aunque estos indicadores suelen tener una naturaleza retrospectiva.

*Indicadores de desequilibrios macroeconómicos o financieros que podrían desembocar en crisis.* La capacidad predictiva de algunos de estos indicadores ha sido probada en modelos empíricos de sistemas de alerta temprana de crisis.<sup>11</sup> En algunos casos, las autoridades han elaborado sistemas de control que evalúan la posible acumulación de desequilibrios a corto plazo. Por ejemplo, algunas de ellas han instaurado sistemas de control de los movimientos de capital, o de las estadísticas relacionadas con la exposición de determinadas áreas del sistema bancario a los descalces cambiarios y de vencimientos, así como a la capacidad de reembolso. En este sentido, una EME de Asia se ha esforzado por establecer un sistema de alerta de riesgo de balanza de pagos diseñado para evaluar la tendencia y los riesgos de los movimientos de capital transfronterizos y poder desarrollar planes de contingencia para abordar posibles circunstancias extremas. Las autoridades (responsables de divisas, impuestos y aduanas, y seguridad pública) han desarrollado también un mecanismo de control coordinado de los “flujos de capital anómalos”. En determinados casos, estos mecanismos de control son bastante complicados. En un país de América Latina, por ejemplo, las operaciones con divisas en las que participa el sector bancario se registran electrónicamente: la IED y las operaciones de cartera se registran en tiempo real.

<sup>11</sup> Véase, por ejemplo, Hawkins y Klau (2000), que es la base de los indicadores de vulnerabilidad aplicados por el Comité sobre el Sistema Financiero Global, Bussiere y Fratzscher (2006) y Borio y Drehmann (2009).

*Indicadores de riesgos sistémicos.* Los estudios llevados a cabo recientemente por los bancos centrales han servido para esclarecer determinados tipos de riesgo para el sistema financiero que, tradicionalmente, no han sido objeto de regulación microprudencial. Con el tiempo, ello podría facilitar la interpretación y el control sistemático de las exposiciones comunes y las redes de conexión que podrían tener repercusiones de carácter sistémico. Los aspectos más destacados son:

- *El impacto de choques macroeconómicos (extremos) sobre el sector financiero.* Algunos de los trabajos recientes de los bancos centrales de Brasil y México basados en pruebas de estrés macro sugieren que el impacto puede ser importante, aunque estas turbulencias raramente se produzcan (Gaglianone y Schechtman, 2010; Martínez-Jaramillo y otros, 2010). La capacidad de evaluación de esta clase de efectos ha mejorado recientemente gracias a los avances logrados en la incorporación del sector bancario a los modelos de equilibrio general, como se observa en los estudios del Banco de Canadá o del Banco de Pagos Internacionales.<sup>12</sup>
- *Exposiciones comunes.* Podrían llevar a un debilitamiento simultáneo del sistema financiero que, a su vez, podría incrementar la vulnerabilidad a la quiebra de una entidad bancaria. También podrían conllevar externalidades por ventas forzosas ya que los esfuerzos de una entidad bancaria por cumplir con sus obligaciones podría conducirla a vender activos a precios de venta forzada, lo que provocaría (en la contabilidad ajustada según el valor de mercado) una drástica reducción del valor de otras instituciones financieras que tengan en su poder activos similares.
- *Externalidades de interconexión,* que aparezcan porque una entidad bancaria se encuentra expuesta (por ejemplo, en el mercado interbancario) a una entidad de contrapartida que no puede honrar sus deudas.

Algunos de estos estudios revelan otras vulnerabilidades que eran menos obvias antes de la reciente crisis financiera mundial. Por ejemplo, un estudio reciente del Banco de México sugiere que, en determinadas situaciones de estrés, la quiebra de una entidad bancaria pequeña como consecuencia del riesgo de mercado podría desencadenar un trastorno generalizado del sistema financiero.<sup>13</sup> Esto significa que no basta con preocuparse por las instituciones “demasiado grandes para quebrar”, ya que las de menor tamaño pero con importantes interconexiones también pueden plantear riesgos. En esta misma línea, en las investigaciones de economistas del Banco de Canadá, Gauthier y otros (2010) observan que las asignaciones sistémicas de capital como consecuencia de las externalidades por ventas forzosas y de interconexión pueden variar hasta un 50% respecto a los niveles de capital del segundo trimestre de 2008, y no guardan una relación directa con el tamaño de la entidad de crédito o su probabilidad de impago.<sup>14</sup>

Si bien se observan algunos avances, el desempeño de los modelos empíricos de desequilibrios o sistemas de alerta temprana no es uniforme, y además existen distintas dificultades a la hora de interpretar los datos. Por ejemplo, cuesta predecir con precisión en qué momento una desviación de la tendencia del crédito debería generar preocupaciones acerca de la vulnerabilidad, ya que un rápido crecimiento del crédito es deseable en economías dinámicas con importantes oportunidades de rendimiento, y como parte de la profundización financiera (por ejemplo, en América Latina). Para poder aclarar estas cuestiones es necesario contar con investigación más sistemática, comprender mejor la naturaleza de los riesgos sistémicos y cómo se relacionan con los resultados macroeconómicos.

La interpretación de los datos y la evaluación de riesgos en las EME también plantean retos. Por ejemplo, sigue siendo difícil evaluar el riesgo de crédito de las distintas instituciones financieras, en

<sup>12</sup> Véase Meh y Moran (2010) o Montoro (2010), quienes ilustran el mecanismo de transmisión de choques al sector financiero. Otro ejemplo de modelo de equilibrio con un sector bancario puede consultarse en Gertler y Kiyotaki (2010).

<sup>13</sup> Martínez-Jaramillo y otros (2010) evalúan riesgos de interconexión mediante el análisis de las exposiciones interbancarias: préstamos netos, valores, líneas de crédito, operaciones con divisas y posiciones netas en *forwards over the counter*.

<sup>14</sup> Las externalidades por ventas forzadas se analizan también en Cifuentes y otros (2005).

especial en los sectores en rápido crecimiento como los créditos al consumo y los créditos hipotecarios, puesto que los datos históricos sobre impagos de los que se dispone son incompletos o insuficientes. Además, no se terminan de entender los riesgos sistémicos, y la información sobre exposiciones interbancarias puede ser limitada o su análisis complejo.

La desregulación y la profundización de los mercados financieros agudizan aún más estos retos. En este contexto, la interpretación de los datos detallados sobre flujos de capital o el funcionamiento del sistema financiero puede resultar más difícil, o incluso insuficiente para precisar con exactitud los riesgos. Esto se debe a que cambios de las exposiciones al riesgo asociadas a innovaciones financieras (por ejemplo, a través del uso de derivados) o el uso de operaciones extrabursátiles no se registran inmediatamente en las estadísticas. Por ejemplo, durante la reciente crisis el sector corporativo registró grandes pérdidas por exposiciones a derivados en mercados de divisas en México, Brasil y Corea del Sur.

En las reuniones del BIS, los bancos centrales de las EME han señalado que confiaban en la “inteligencia de los mercados” para interpretar los datos disponibles. Un asunto importante que sigue pendiente es qué recopilación de datos se debe focalizar mejor o reducir. Además, hay que determinar si son necesarios ciertos tipos de regulación para limitar las innovaciones financieras (por ejemplo, límites sobre las operaciones con derivados como los aplicados en Colombia), debido a las dificultades que entraña esta innovación a la hora de evaluar los riesgos.

### **¿CUÁL ES EL MOMENTO ADECUADO PARA IMPLEMENTAR MEDIDAS PRUDENCIALES Y LA PROCICLICIDAD?**

Gran parte del debate acerca del momento adecuado para la implementación de las medidas macroprudenciales se centra en la forma de aplicarlas a lo largo del ciclo. En parte, ello se debe a que a menudo las disposiciones reguladoras (como requerimientos de capital, provisionamiento para insolvencias y coeficientes LTV) son procíclicas. El provisionamiento para insolvencias, por ejemplo, suele disminuir a medida que las razones de préstamos en moratoria se reducen durante periodos expansivos. El mercado en sí es procíclico, puesto que los diferenciales de riesgo suelen reducirse durante la fase expansiva del ciclo económico para ampliarse después, a veces de forma brusca, durante recesiones. En este contexto, y desde la perspectiva de la gestión de riesgo, sería deseable aplicar herramientas complementarias de forma temprana y de manera que se tuvieran en cuenta los riesgos en caso de que la situación económica se deteriorase (es decir, deberían contemplar el ciclo en su conjunto). Algunos opinan que estas medidas deben aplicarse de forma anticíclica, es decir de manera restrictiva durante periodos de expansión y de forma laxa durante periodos de contracción.

Como ejemplo de las tendencias de pensamiento actuales de los reguladores y como respuesta a la crisis, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea está adoptando una serie de medidas en el contexto de Basilea III para mitigar la prociclicidad (BCBS, 2010b; Caruana, 2010a,b; Hannoun, 2010): (i) evaluación y moderación del carácter cíclico de los requerimientos mínimos de capital; (ii) fomento del provisionamiento prospectivo; (iii) adopción de un marco regulador para la conservación del capital y los colchones de capital anticíclicos; (iv) introducción de un coeficiente de apalancamiento mínimo.

*Moderación del carácter cíclico de los requerimientos mínimos de capital.* Aparte de las medidas adoptadas anteriormente en el marco de Basilea II para hacer frente a la prociclicidad (por ejemplo, el requerimiento de utilizar horizontes temporales de datos a largo plazo a la hora de calcular las probabilidades de impago, o el uso de estimaciones de pérdida en caso de incumplimiento en fases bajistas del ciclo), el Comité de Basilea ha realizado un seguimiento de los efectos del marco Basilea II en los países miembros a lo largo del ciclo, y pondrá en práctica medidas para contrarrestar la prociclicidad,

en caso de que se considere excesiva. El Comité ha adoptado también un requerimiento por el cual las entidades de crédito deben calcular un valor en riesgo en condiciones de estrés, que contribuirá a reducir la prociclicidad de los requerimientos mínimos de capital para el riesgo de mercado. Se han analizado otras posibles medidas, como el uso de la revisión supervisora (Pilar 2) para tener en cuenta que durante los periodos propicios las estimaciones de la probabilidad de impago utilizadas en el enfoque basado en calificaciones internas podría subestimar las probabilidades reales de impago.

*Provisionamiento prospectivo.* El Comité de Basilea respalda el cambio de orientación de las normas de contabilidad hacia un enfoque de pérdidas esperadas, lo que resulta acorde con las consideraciones de gestión de riesgos que sugieren que el provisionamiento para insolvencias debería incluir una perspectiva de futuro, es decir, tener en cuenta las pérdidas crediticias esperadas a mediano plazo. En contraste, las normas de contabilidad (en particular la NIC 39) suelen exigir a las entidades de crédito provisionamiento basado en las “pérdidas ocurridas”, no en las esperadas. Si bien la adopción de normas contables internacionales contribuye a la estabilidad financiera, puesto que limita las posibilidades de manipular arbitrariamente los beneficios, en una serie de casos ha provocado el establecimiento de un provisionamiento para insolvencias inferior al que muchos supervisores hubieran considerado prudente durante la fase expansiva del ciclo.<sup>15</sup> En la práctica, la relación entre el provisionamiento para insolvencias y los préstamos en moratoria parece haber seguido una tendencia anticíclica en algunas EME (por ejemplo, en América Latina, Rusia y Corea), aumentando durante el periodo expansivo de la pasada década y disminuyendo con la llegada de la crisis financiera, tras la quiebra de Lehman (ver Gráfico 3).

*Conservación y colchones de capital.* Basilea III fomenta la conservación del capital y la creación de colchones que puedan utilizarse (de forma anticíclica) durante periodos de estrés financiero. Uno de los elementos que constituyen este marco son los colchones de conservación de capital, según los cuales las entidades de crédito deberán mantener 2.5 puntos porcentuales adicionales del capital ordinario de Nivel 1 por encima de los requerimientos mínimos de capital obligatorio. Al poder utilizar este colchón cuando las entidades bancarias experimentan pérdidas (lo que no ocurre con los requerimientos mínimos), la presión por reducir el crédito durante periodos de recesión es menor. No obstante, se impondrán a una entidad bancaria restricciones en materia de distribución (dividendos, recompra de acciones y bonificaciones discrecionales) cuando su nivel de capital se sitúe por debajo del límite estipulado, para así conservar el capital. Un elemento adicional de este marco es el colchón anticíclico, que ampliaría el colchón de conservación hasta en 2.5 puntos porcentuales adicionales. Durante los periodos expansivos, y como respuesta a determinados indicadores de referencia (por ejemplo, un crecimiento inusualmente rápido de la relación entre el crédito y el PIB), la ampliación de este colchón se fomentaría mediante las mismas restricciones sobre la distribución que se aplican al colchón de conservación.<sup>16</sup> Más adelante, las autoridades pueden liberar este colchón, como respuesta a la aparición de tensiones financieras (por ejemplo, pérdidas agregadas o condiciones de crédito más restrictivas). La utilización del colchón anticíclico no estará sujeta a restricción alguna por cuanto se refiere a su distribución, a fin de alentar a los bancos a utilizarlas cuando las necesiten. Además, también otorga mayor discrecionalidad: la acumulación de este colchón se basa más en un juicio de valor que en una fórmula estricta, y la decisión de liberarlo exigiría solo el cumplimiento de unas directrices generales.

<sup>15</sup> En consecuencia, varios supervisores (como en los casos de Brasil, Corea, Filipinas y Hong Kong RAE) han aplicado requerimientos de provisionamiento prudenciales superiores a los impuestos por la NIC 39. España, Colombia y, más recientemente, Perú han ido más allá y han adoptado normas de provisiones para insolvencias anticíclicas.

<sup>16</sup> En este contexto, vale la pena recordar que la Agencia Monetaria de Arabia Saudita ha alentado a las entidades de crédito a aumentar su capital durante periodos expansivos. De hecho, estas medidas actúan como impuestos o subsidios, y afectan a los incentivos para ampliar el crédito. Teniendo esto en cuenta, y como se ha observado anteriormente, en Turquía se han aplicado de forma anticíclica impuestos sobre el crédito.

*Ratio de apalancamiento mínimo.* Se ha introducido un ratio mínimo de apalancamiento de Nivel 1 del 3% (relación entre el capital de Nivel 1 y los activos totales no ponderados más las exposiciones fuera de balance). Está en marcha un proceso de control y supervisión, centrado en la elaboración de un marco que permita realizar un seguimiento sistemático de los componentes subyacentes del coeficiente y los resultados.<sup>17</sup> A nivel microeconómico, el coeficiente de apalancamiento puede ayudar a contrarrestar posibles deficiencias en la medición de los riesgos y su ponderación (la crisis puso en manifiesto que incluso los activos de alta calificación podían registrar pérdidas significativas). En el plano macroeconómico, el coeficiente de apalancamiento puede contribuir a atenuar la prociclicidad, al evitar una gran acumulación de apalancamiento en el sistema que cambie de tendencia repentinamente, y reducir las posibilidades de eludir los requerimientos basados en el riesgo.

Además de las medidas adoptadas por el Comité de Basilea, es posible contrarrestar todavía más la prociclicidad a través de medidas macroprudenciales adicionales, en particular cuando el capital se ha mantenido en su nivel máximo durante un largo periodo y existen señales de que el auge del crédito y los precios de los activos también va a mantenerse. En efecto, algunas autoridades han aplicado medidas macroprudenciales que contrarrestan el ciclo. Un ejemplo es el uso anticíclico de los requerimientos de encaje descrito anteriormente en el Gráfico 4 (véase CGFS, 2009; Mohanty y Turner, 2006). Otro ejemplo es la reducción de la relación préstamo/valor durante periodos de aumento del crédito o los precios inmobiliarios, como hizo la Autoridad Monetaria de Hong Kong en octubre de 2009 (véase más arriba). Un coeficiente LTV inferior reduce la prociclicidad. Además, la regulación podría intentar que las valoraciones de las garantías fueran menos sensibles a los precios de los activos.<sup>18</sup>

Como dificultad, cabe destacar que en caso de que se relajen las restricciones durante los periodos de desaceleración, puede resultar difícil volver a imponerlas cuando comience la recuperación. La resistencia a criterios de aprobación de préstamos más restrictivos puede potenciarse si se considera que el crédito en cuestión persigue objetivos sociales (por ejemplo, vivienda destinada a ciudadanos de ingresos bajos).

Por tanto, la aplicación anticíclica de medidas exige una exposición clara y convincente de los riesgos para la estabilidad financiera. Además, debe estar claro que la mejor manera de lograr la consecución de los objetivos sociales es mediante la aplicación de subsidios específicos, garantizando la elusión o contención de cualquier riesgo para el sistema financiero.

El hecho de basarse más en las normas que en la discrecionalidad podría facilitar también la aplicación de medidas prudenciales anticíclicas. Como es bien sabido, existen sólidos argumentos en favor de un marco basado en normas (por ejemplo, un objetivo monetario o de inflación) que sirva de orientación para la toma de decisiones de política monetaria, dado el sesgo inflacionista inherente. Es necesario contar con otros análisis para determinar hasta qué punto la aplicación de herramientas (macroprudenciales) complementarias debería basarse en normas.

Cabe resaltar cuatro cuestiones adicionales relacionadas con el uso anticíclico de medidas prudenciales (ver Turner, 2010):

<sup>17</sup> A partir de 2013, el Comité probará un coeficiente mínimo de apalancamiento de Nivel 1 del 3%, con el objetivo de controlar la evolución de los coeficientes de apalancamiento reales de las entidades de crédito durante el ciclo económico, el impacto que ello puede tener sobre sus modelos económicos y de qué modo interactúan los requerimientos basados en el riesgo y un coeficiente de apalancamiento general. Las entidades de crédito deberán hacer público el ratio de apalancamiento y sus componentes a partir de 2015. Véase BCBS (2010a,c,b) y el análisis de Hannoun (2010).

<sup>18</sup> Véase Borio y Shim (2007) para un análisis relacionado y CGFS (2009). Sin embargo, las valoraciones de las garantías de los activos de los mercados emergentes (ME) suelen tener un fuerte carácter procíclico, no solo porque su valor de mercado varía estrechamente con el ciclo económico, sino también porque su volatilidad de precios aumenta de forma pronunciada durante los periodos de recesión. En cualquier caso, los supervisores no suelen fijar los parámetros de valoración de garantías ni ajustarlos de forma que reduzcan la prociclicidad (como tampoco suelen establecer límites LTV).

- En primer lugar, el peso que hay que asignar a la estabilización del ciclo económico (el PIB, por ejemplo) frente a algún tipo de ciclo financiero (crédito bancario, precios de los activos, condiciones de los préstamos en los mercados de capitales, entre otros). En este contexto, se plantea la pregunta de si es posible extraer en el momento justo el ciclo financiero (es decir, “excesos” en el crecimiento del crédito, “sobrereacción” de los precios de los activos, liquidez “superabundante”, entre otros) de la variación cíclica normal y las tendencias a largo plazo. La innovación financiera y el surgimiento de nuevas industrias hacen que esta medición resulte particularmente difícil (Borio y Drehmann, 2009).
- En segundo lugar, ¿Quién debería evaluar el ciclo? ¿El sector público o el privado? El ciclo no es observable y los métodos utilizados actualmente para su estimación conllevan un elevado grado de incertidumbre. Podría aducirse que la diversidad de opiniones tiene probablemente un efecto más estabilizador que la uniformidad, y que existen reticencias a que un solo órgano oficial evalúe el ciclo. Una solución sería que las autoridades confiaran en un grupo de expertos independientes, una posibilidad que ya se ha puesto en práctica en Chile (para definir la tendencia del PIB y los precios del cobre a largo plazo) en la implementación de su regla fiscal (ver García y otros, 2005).
- En tercer lugar, el momento oportuno para aplicar las medidas. Un retraso en la aplicación podría traducirse en un efecto procíclico, en vez de anticíclico, de las medidas.
- En cuarto lugar, si los coeficientes prudenciales deben ser fijos o evolucionar con el ciclo. Como solución intermedia está la posibilidad de definir “corredores de estabilidad” bastante anchos, para lograr la estabilización del objetivo (por ejemplo, del PIB). Cuando el objetivo se encuentre dentro del corredor, el coeficiente se mantendría fijo. Solo en caso de que el objetivo saliera del corredor se plantearía una variación cíclica del coeficiente. Un juicio de valor podría ser en cualquier caso necesario para anular una regla o calibrar la acción de política.

### EFICACIA Y CALIBRACIÓN

La correcta calibración de las medidas dependería en parte de su eficacia. No obstante, quizá con la excepción de los controles de capital, en los que algunos de los indicios son desfavorables,<sup>19</sup> poco se sabe de los efectos de los distintos instrumentos complementarios que se han aplicado. A diferencia de lo que ocurre con la transmisión de la política monetaria, no existen ni un marco teórico bien desarrollado ni resultados empíricos sólidos que sirvan de orientación para los ejercicios de calibración.

Por lo general, se considera que las herramientas complementarias mejoran la resistencia del sector bancario a los choques, mientras que parece que su eficacia percibida a la hora de frenar el crecimiento del crédito no es uniforme. Por ejemplo, el hecho de contar con coeficientes LTV menores en Hong Kong RAE en los años 1991 y 1997 no evitó la burbuja. Sin embargo, sí limitó las pérdidas bancarias y contribuyó a evitar la quiebra de entidades de crédito durante el desplome de los mercados inmobiliarios de 1997/98 (Borio y Shim, 2007, Cuadro 3). Aparentemente, se han llegado a conclusiones parecidas en lo relativo a los efectos de las provisiones dinámicas en España. En esta misma línea, el crédito no parecía moderarse de forma significativa con anterioridad a la quiebra de Lehman en algunas de las principales EME (ver Gráfico 4), incluso aunque algunas de ellas habían aplicado herramientas complementarias, como unos requerimientos de encaje superiores. CGFS (2010) analiza la eficacia de algunos instrumentos concretos en las EME asiáticas.

En parte como consecuencia de la incertidumbre sobre los efectos de instrumentos complementarios

<sup>19</sup> Un motivo de preocupación importante es que los controles menos directos (por ejemplo, requerimientos de encaje sobre flujos de entrada en vez de prohibiciones) son menos eficaces y se eluden con mayor facilidad, mientras que los controles directos quizá sean más eficaces, pero pueden tener un efecto distorsionador significativo.

o macroprudenciales, parece que las autoridades adoptan un enfoque pragmático a la hora de aplicar estas herramientas. Más concretamente, parecen evaluar la eficacia de las medidas adoptadas (por ejemplo, requerimientos de encaje no remunerado sobre flujos de entrada de capital, o requerimientos de encaje sobre depósitos internos) y ajustar las tasas de interés o la cobertura si se considera necesario. No obstante, en determinados casos el marco para lo que cada vez más se reconoce como posibles herramientas macroprudenciales sigue basándose en normas microprudenciales, lo que será difícil cambiar hasta que la investigación teórica y empírica aclare de qué modo habría que ajustar el marco para que contemple riesgos macroprudenciales. Los investigadores de bancos centrales (por ejemplo, Meh y Moran, 2010; Torres, 2010; Gauthier y otros, 2010) y del BIS (Montoro, 2010) han registrado avances en esta dirección.

Dos estudios recientes dan cierta luz sobre las repercusiones para la actividad económica de unos requerimientos de liquidez y suficiencia de capital más estrictos en el periodo posterior a la reciente crisis financiera. Un estudio del Comité de Basilea (BCBS, 2010a) concluye que el incremento de los requerimientos mínimos de capital y liquidez con respecto a los niveles actuales reportaría claros beneficios económicos netos a largo plazo, puesto que los beneficios derivados de una menor probabilidad de que se produzca una crisis financiera y las pérdidas de producto asociadas a estas crisis superan con creces los posibles costes.<sup>20</sup> Por lo que se refiere a los efectos a corto plazo, la evaluación del Grupo de Evaluación Macroeconómica (MAG, 2010) de los costos de transición macroeconómica hacia las normas de capital y liquidez más exigentes concluye que probablemente esta transición tendrá efectos moderados sobre el producto agregado.

## **HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS O MACROPRUDENCIALES Y POLÍTICA DE TASAS DE INTERÉS**

El uso de instrumentos macroprudenciales plantea la cuestión de cuál es su relación con la política de tasas de interés. Tanto las tasas de interés como los instrumentos macroprudenciales sirven para influir (relajar o endurecer) las condiciones financieras. Con este fin, los instrumentos macroprudenciales influyen en los incentivos y la solidez del sector financiero y afectan directamente al mecanismo de transmisión de la política monetaria. Estos instrumentos permiten fortalecer la forma en la que la tasa de interés oficial se ve reflejada en última instancia en la disponibilidad y el costo del financiamiento para los prestatarios (públicos y privados). Desde esta perspectiva, pueden considerarse complementarios. Por ejemplo, ante el aumento de las presiones inflacionarias, un rápido crecimiento del crédito y una subida de los precios de los activos, las autoridades responsables querrían endurecer la política monetaria y recurrir a herramientas complementarias de forma anticíclica. En ese caso, tanto las tasas de interés oficiales como los instrumentos macroprudenciales se refuerzan mutuamente para que las condiciones financieras sean más restrictivas.

No obstante, dado que ambos afectan la disponibilidad y el costo de fondeo, también pueden considerarse sustitutos. En particular, puede observarse que tanto las tasas de interés como las herramientas macroprudenciales pueden ajustarse de forma que sirvan para abordar una misma perturbación macroeconómica o financiera. Por ejemplo, las autoridades pueden aumentar las tasas de interés o los requerimientos de capital (Cecchetti, 2009). El grado de utilización de las tasas de interés y los instrumentos macroprudenciales dependerá en parte de hasta qué punto coincidan las consideraciones macroeconómicas y de estabilidad financiera, y de la eficacia relativa de estos instrumentos.

Por ejemplo, se plantea una pregunta importante: ¿Cómo actuar ante posibles dilemas de política, por

<sup>20</sup> El estudio calcula que un incremento del coeficiente del capital ordinario en el sector bancario del 7% al 8% reduce la probabilidad de que se produzca una crisis bancaria en al menos 1 punto porcentual, lo que a su vez representa beneficios anuales esperados para el PIB de entre el 0.2% y el 0.6%. Para un análisis de cómo Basilea III afectaría el capital bancario véase BCBS (2010c) y Caruana (2010b).

ejemplo cuando la inflación de precios de bienes y servicios es baja y el crecimiento del crédito y el incremento de los precios de los activos son rápidos? Una posibilidad consiste en optar por que la tasa de interés oficial sea la encargada de abordar la inflación, mientras que las políticas macroprudenciales (por ejemplo, ratios de suficiencia de capital, requerimientos de encaje) se asignarían a paliar los riesgos para la estabilidad financiera. De acuerdo con esta interpretación, las tasas de interés podrían mantenerse sin variación si la inflación no aumenta, mientras que los requerimientos de encaje podrían incrementarse para moderar el crecimiento del crédito y el aumento de los precios de activos. Una de las posibles ventajas que ello comportaría es que un incremento de los requerimientos de encaje quizá no atrajese flujos de entrada de capital de la misma forma que lo haría un incremento de las tasas de interés. Sin embargo, es necesario seguir analizando esta “función de la política” para determinar su idoneidad.<sup>21</sup>

En determinadas situaciones, por ejemplo cuando existe un régimen de tipo de cambio fijo, los responsables de las políticas no disponen de la tasa de interés como herramienta y solo pueden recurrir a las herramientas complementarias. La evolución o situación del sistema financiero podría incidir también en la clase de instrumento utilizada. Por ejemplo, en determinados casos en los que los mercados interbancarios nacionales están menos desarrollados, es posible que las autoridades consideren más eficaz fijar directamente las tasas para los préstamos bancarios (por ejemplo, como en China) en vez de depender exclusivamente de las operaciones de mercado abierto para establecer las tasas interbancarias.

### 3 INQUIETUDES A MEDIANO PLAZO

A mediano plazo, el uso de herramientas complementarias y macroprudenciales suscita dudas sobre su eficacia e impacto en la evolución financiera. Por un lado, muchas de las herramientas complementarias aquí analizadas ya no se utilizan en las economías avanzadas, dado el elevado costo que suponen para el sistema financiero y las distorsiones que provocan en la asignación de recursos. Por otro lado, las experiencias recientes muestran claramente que la disciplina de los mercados no basta para garantizar la estabilidad financiera. La crisis ha obligado a reevaluar la forma de equilibrar estas dos consideraciones contrapuestas.

Otro motivo de preocupación es que el hecho de centrarse en las herramientas complementarias, como los controles de capital, podría desviar la atención de la necesidad de aplicar políticas macroeconómicas sólidas. Varios bancos centrales consideran que no existe sustituto para las políticas fiscales, monetarias y reguladoras conservadoras a la hora de evitar que las fluctuaciones de los flujos de capital internacionales provoquen graves distorsiones en las EME.

### REFERENCIAS

- Angklomkiew, S., J. George y F. Packer (2009), “Issues and developments in loan-loss provisioning: The case of Asia”, Informe Trimestral del BIS, [www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt0912h.pdf](http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt0912h.pdf).
- Banco de Pagos Internacionales - BIS (2008), *Financial Globalisation and Emerging Market Capital Flows*, BIS Paper 44.
- Borio, C. y M. Drehmann (2009), “Assessing the risk of banking crises - revisited”, Informe Trimestral del BIS, [www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt0903e.pdf](http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt0903e.pdf).

<sup>21</sup> Para un análisis más detallado de cómo se transmiten las variaciones de los requerimientos de encaje y una comparación con la política de tasas de interés, véase Vargas y otros (2010) y Montoro (2010).

- Borio, C. e I. Shim (2007), "What can (macro-)prudential policy do to support monetary policy?", BIS Working Paper 242.
- Bussiere, M. y M. Fratzscher (2006), "Towards a new early warning system of financial crises", *Journal of International Money and Finance*, 25(6), 953-973.
- Caruana, J. (2010a), "Basel III: Towards a safer financial system", discurso pronunciado en la III Conferencia Bancaria Internacional del Banco Santander, [www.bis.org/speeches/sp100921.htm](http://www.bis.org/speeches/sp100921.htm).
- Caruana, J. (2010b), "Macroprudential policy: Could it have been different this time?", discurso pronunciado en el seminario del Banco Popular de China sobre la política macroprudencial, en cooperación con el Fondo Monetario Internacional, [www.bis.org/speeches/sp101019.htm](http://www.bis.org/speeches/sp101019.htm).
- Cecchetti, S. (2009), "On the similarities of capital adequacy and monetary policy", presentación en la Conferencia anual del Banco Central de Chile de 2009, [www.bcentral.cl/eng/conferences-seminars/annual-conferences/2009/Cecchetti.pdf](http://www.bcentral.cl/eng/conferences-seminars/annual-conferences/2009/Cecchetti.pdf).
- Cifuentes, R., H. S. Shin y G. Ferrucci (2005), "Liquidity risk and contagion", *Journal of European Economic Association*, 3(2-3), 556-566.
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea - BCBS (2010a), "Calibrating regulatory minimum capital requirements and capital buffers: A top-down approach", [www.bis.org/publ/bcbs180.htm](http://www.bis.org/publ/bcbs180.htm).
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea - BCBS (2010b), "Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems", [www.bis.org/publ/bcbs189.htm](http://www.bis.org/publ/bcbs189.htm).
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea - BCBS (2010c), "Results of the comprehensive quantitative impact study", [www.bis.org/publ/bcbs186.htm](http://www.bis.org/publ/bcbs186.htm).
- Comité sobre el Sistema Financiero Global - CGFS (2009), "Capital flows and emerging market economies", CGFS Publications 33.
- Comité sobre el Sistema Financiero Global - CGFS (2010), "Macroprudential instruments and frameworks: A stocktaking of issues and experiences", CGFS Publications 38.
- FMI (2009), *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions: 2008*, FMI.
- FSB-IMF-BIS (2011), "Macroprudential policy tools and frameworks", [www.bis.org/publ/othp13.htm](http://www.bis.org/publ/othp13.htm).
- Gaglianone, W. P. y R. Schechtman (2010), "Macro stress testing of credit risk focused on the tails", documento presentado en la conferencia *Systemic risk, bank behaviour and regulation over the business cycle* auspiciada por el BIS y el CCA y organizada por el Banco Central de Argentina, [www.bis.org/events/srbbrobc100318/agenda/pisch\\_paper.pdf](http://www.bis.org/events/srbbrobc100318/agenda/pisch_paper.pdf).
- García, M., P. García y B. Piedrabuena (2005), "Fiscal and Monetary policy rules: The recent Chilean experience", Central Bank of Chile Working Paper 340.
- Gauthier, C., A. Lehar y M. Souissi (2010), "Macroprudential regulation and systemic capital requirements", documento presentado en la conferencia *Systemic risk, bank behaviour and regulation over the business cycle* auspiciada por el BIS y el CCA y organizada por el Banco Central de Argentina, [www.bis.org/events/srbbrobc100318/agenda/galeso\\_paper.pdf](http://www.bis.org/events/srbbrobc100318/agenda/galeso_paper.pdf).
- Gertler, M. y N. Kiyotaki (2010), "Financial intermediation and credit policy in business cycle analysis", en Friedman, B. M. y M. Woodford (eds.), *Handbook of Monetary Economics*, Elsevier, volumen 3, capítulo 11, 547-599.

- Goldstein, M. y P. Turner (2004), *Controlling Currency Mismatches in Emerging Markets*, Peterson Institute for International Economics.
- Grupo de Evaluación Macroeconómica - MAG (2010), “Assessing the macroeconomic impact of the transition to stronger capital and liquidity requirements - Interim Report”, [www.bis.org/publ/othp10.htm](http://www.bis.org/publ/othp10.htm).
- Hannoun, H. (2010), “The Basel III Capital Framework: a decisive breakthrough”, discurso pronunciado en el seminario de alto nivel *BoJ-BIS Financial Regulatory Reform: Implications for Asia and the Pacific*, [www.bis.org/speeches/sp101125a.pdf](http://www.bis.org/speeches/sp101125a.pdf).
- Hawkins, J. y M. Klau (2000), “Measuring potential vulnerabilities in emerging market economies”, BIS Working Paper 91.
- Martínez-Jaramillo, S., C. López Castañon, O. Pérez Pérez, F. Avila Embriz y F. López Gallo Dey (2010), “Systemic risk, stress testing and financial contagion: Their interaction and measurement”, documento presentado en la conferencia *Systemic risk, bank behaviour and regulation over the business cycle* auspiciada por el BIS y el CCA y organizada por el Banco Central de Argentina, [www.bis.org/events/srbbrobc100318/agenda/mllpa\\_paper.pdf](http://www.bis.org/events/srbbrobc100318/agenda/mllpa_paper.pdf).
- Meh, C. y K. Moran (2010), “The role of bank capital in the propagation of shocks”, documento presentado en la conferencia *Systemic risk, bank behaviour and regulation over the business cycle* auspiciada por el BIS y el CCA y organizada por el Banco Central de Argentina, [www.bis.org/events/srbbrobc100318/agenda/memo\\_paper.pdf](http://www.bis.org/events/srbbrobc100318/agenda/memo_paper.pdf).
- Mesquita, M. y M. Torós (2010), “Brazil and the 2008 panic”, en BIS (ed.), *The International Banking Crisis and Domestic Financial Intermediation in Emerging Economies*, BIS Papers 54.
- Mohan, R. (2008), “Capital Flows to India”, en BIS (ed.), *Financial Globalisation and Emerging Market Capital Flows*, BIS Papers 44.
- Mohanty, M. y P. Turner (2006), “Foreign exchange reserves accumulation in emerging markets: What are the domestic implications?”, Informe Trimestral del BIS, [www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt0609f.pdf](http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt0609f.pdf).
- Montoro, C. (2010), “Reserve requirements in a liquidity constrained environment”, trabajo presentado a un panel auspiciado por el BIS: *Financial Stability Considerations in Monetary Frameworks*, LACEA.
- Torres, A. (2010), “Monetary policy and financial stability: Considerations for emerging market economies”, trabajo presentado a un panel auspiciado por el BIS: *Financial Stability Considerations in Monetary Frameworks*, LACEA.
- Turner, P. (2009), “Currency mismatches and liquidity risk: Diagnosis and reform”, presentación en el taller de alto nivel del BERD, *Local currency lending and capital market development in emerging Europe and Central Asia*.
- Turner, P. (2010), “Macroprudential policies and the cycle”, en S. Griffith-Jones, E. Helleiner y N. Woods (eds.), *The Financial Stability Board: An Effective Fourth Pillar of Economic Governance?*, CIGI Special Report.
- Vargas, H. y C. Varela (2008), “Capital flows and financial assets in Colombia: Recent behaviour, consequences and challenges for the central bank”, en BIS (ed.), *Financial Globalisation and Emerging Market Capital Flows*, BIS Papers 44.
- Vargas, H., Y. Betancourt, N. Rodríguez y C. Varela (2010), “Effects of reserve requirements in an inflation targeting regime: The case of Colombia”, en BIS (ed.), *The International Banking Crisis and Domestic Financial Intermediation in Emerging Economies*, BIS Papers 54.