

Los requerimientos de encaje como instrumento de política en América Latina¹

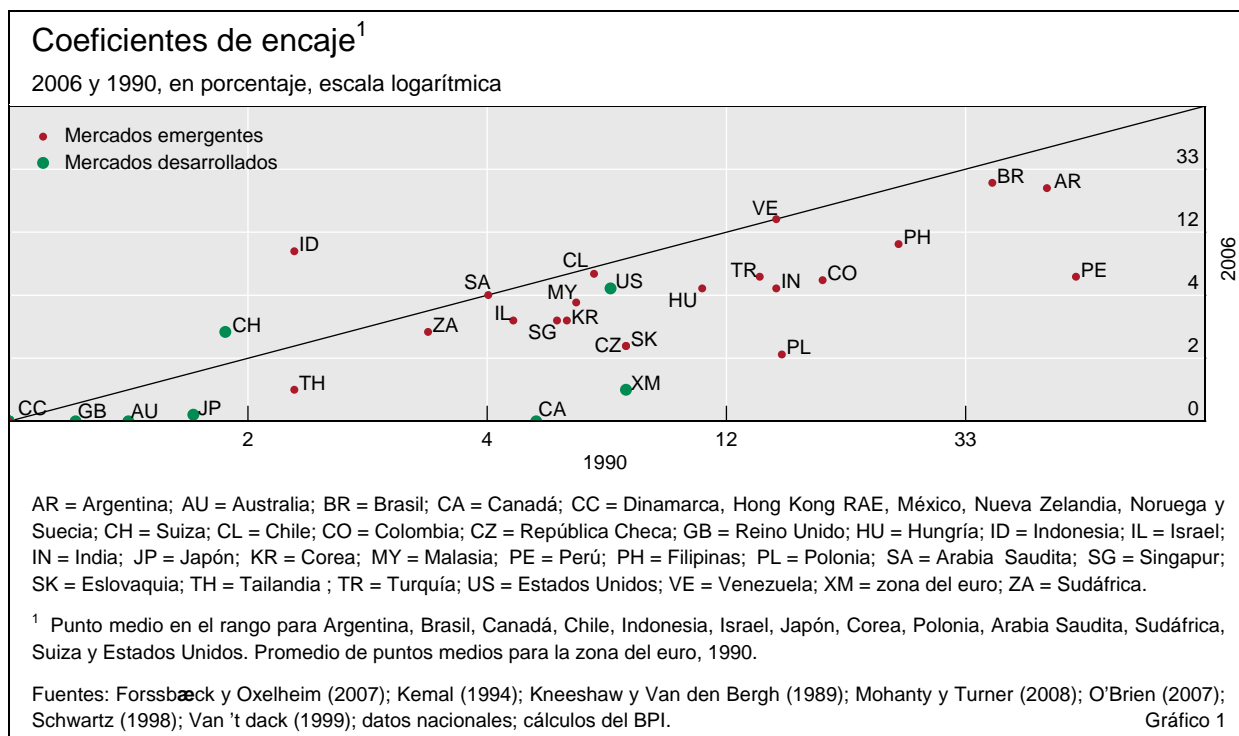
En los últimos años algunos bancos centrales de América Latina y otras regiones emergentes han utilizado los requerimientos de encaje para alcanzar objetivos monetarios y de estabilidad financiera. En la década pasada, los elevaron en la fase expansiva del ciclo para endurecer las condiciones monetarias sin atraer entradas de capital; tras la quiebra de Lehman Brothers, los redujeron sustancialmente para restablecer el funcionamiento de los mercados. Aunque en determinados casos los requerimientos de encaje pueden complementar las tasas de interés oficiales en la instrumentación de la política monetaria, la utilización de este instrumento conlleva sus propios compromisos.

Clasificación JEL: E51, E52, E43.

El presente artículo estudia el uso de los requerimientos de encaje en los últimos años en tres países latinoamericanos que siguen el régimen de metas explícitas de inflación (Brasil, Colombia y Perú). Por una serie de razones, los requerimientos de encaje han perdido importancia entre la mayoría de las autoridades monetarias durante el último cuarto de siglo². En consecuencia, los requerimientos de encaje cayeron en muchas economías entre 1990 y 2006. Como se muestra en el diagrama de dispersión de los requerimientos de encaje (Gráfico 1), los coeficientes de encaje son muy inferiores en 2006 (la mayoría de los puntos en el gráfico se encuentran muy por debajo de la línea diagonal) y las tasas son particularmente bajas –cercas a cero– en muchas economías avanzadas. A pesar de esta tendencia, las autoridades monetarias de diversas economías de mercado emergentes (EME) de América Latina y

¹ Las opiniones expresadas en este artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente reflejan las del BPI. Los autores agradecen los valiosos comentarios de Claudio Borio, Stephen Cecchetti, Corrinne Ho y Christian Upper. Asimismo, agradecen –sin implicaciones– a los representantes de los bancos centrales de Brasil, Colombia y Perú por la útil información y comentarios proporcionados para la preparación del presente artículo. Se agradece también la excelente labor de asistencia de investigación de Alan Villegas.

² Los bancos centrales han desplazado el foco de atención de sus procedimientos operativos, pasando del control del encaje o de los agregados monetarios a las tasas de interés a corto plazo. Asimismo, tienen más presentes los costes potenciales que implican los requerimientos de encaje a la intermediación financiera. Finalmente, las innovaciones financieras han mermado la eficacia de esta herramienta de política monetaria.



otras regiones³ han continuado empleando los requerimientos de encaje como suplemento a (y en algunos casos como sustituto de) la tasa de interés oficial para lograr sus objetivos monetarios o de estabilidad financiera.

Este artículo presenta la estructura siguiente. Comienza con una breve exposición de los dilemas a los que se enfrentan las políticas de los tres países, y se centra a continuación en los motivos del uso de los requerimientos de encaje y en la evaluación de su eficacia como instrumento de política. La experiencia sugiere que el uso de requerimientos de encaje puede ayudar a los bancos a contrarrestar el endurecimiento de las condiciones de financiamiento durante periodos de tensión financiera y a suavizar el crecimiento del crédito en los mercados financieros menos desarrollados. Por último, se describen algunos de los costes asociados al uso de los requerimientos de encaje.

Dilemas de las autoridades monetarias

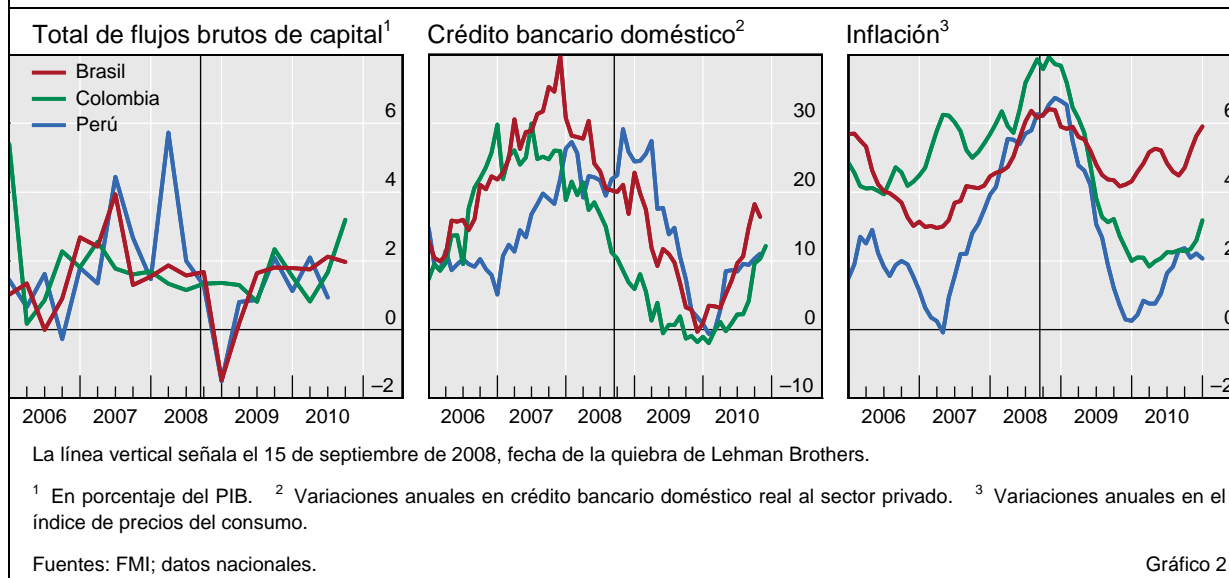
Antes de la quiebra de Lehman Brothers en septiembre de 2008, Brasil, Colombia y Perú se enfrentaban a una combinación de elevadas entradas de capitales y de un recalentamiento de la economía. La inflación general era superior o cercana al límite objetivo máximo, lo que reflejaba las presiones sobre las capacidades productivas, así como los efectos del auge de los productos básicos. Además, el crédito aumentaba a tasas reales anuales de más del 20% (panel central del Gráfico 2). Las autoridades monetarias se enfrentaban al siguiente dilema: si elevaban las tasas de interés para tener controlada la inflación general y el crecimiento del crédito, se arriesgaban a

Los dilemas de las entradas de capitales y del recalentamiento ...

³ Encontrará más información sobre el uso de los requerimientos de encaje en las economías asiáticas en Borio y Shim (2007) y en Ho (2008).

Flujos de capital, crédito bancario doméstico e inflación

En porcentaje



atraer entradas de capitales aun mayores. Como fuente de financiamiento a bajo coste, estas entradas podían ser expansivas incluso si generaban presiones apreciatorias. Más aún, pueden estimular el crecimiento del crédito y provocar el aumento de los precios de los activos, con implicaciones adversas para la estabilidad financiera⁴.

... seguidos del descenso en las entradas y las presiones inflacionarias ...

Los acontecimientos que siguieron la quiebra de Lehman perfilaron otro dilema. Las entradas brutas de capitales en las EME se redujeron drásticamente y se endurecieron las condiciones de financiamiento, tanto en el mercado de divisas como en los nacionales⁵. No obstante, la inflación se mantuvo elevada, por lo que las autoridades monetarias tuvieron que estabilizar los mercados financieros y contrarrestar la fuerte contracción de la demanda externa, asegurando al mismo tiempo que las expectativas de inflación se mantenían estables.

... fueron abordados ajustando los requerimientos de encaje y las tasas de interés oficiales

En general, las autoridades monetarias de los tres países reaccionaron ante estos dilemas ajustando los requerimientos de encaje así como la tasa de interés oficial (véase la información adicional sobre cómo los requerimientos de encaje se implementaron en dichos países, Cuadro de la página 12). Elevaron los coeficientes de encaje en la fase expansiva del ciclo y los redujeron tras la quiebra de Lehman. Por ejemplo, en el segundo trimestre de 2007, cuando el crecimiento del crédito continuaba siendo fuerte y la inflación repuntaba (panel central y derecho del Gráfico 2), el Banco de la República de Colombia impuso un coeficiente de encaje marginal del 27% sobre las cuentas

⁴ Las autoridades de política han reaccionado de forma diferente ante este dilema. Algunos bancos centrales elevaron sus tasas de interés en menor grado. Fuera de la región, una serie de bancos centrales respondió reduciendo las tasas de interés (por ejemplo, el Banco Nacional Checo en 2002 y el Banco Central de la República de Turquía en 2011, que simultáneamente aumentó los requerimientos de encaje).

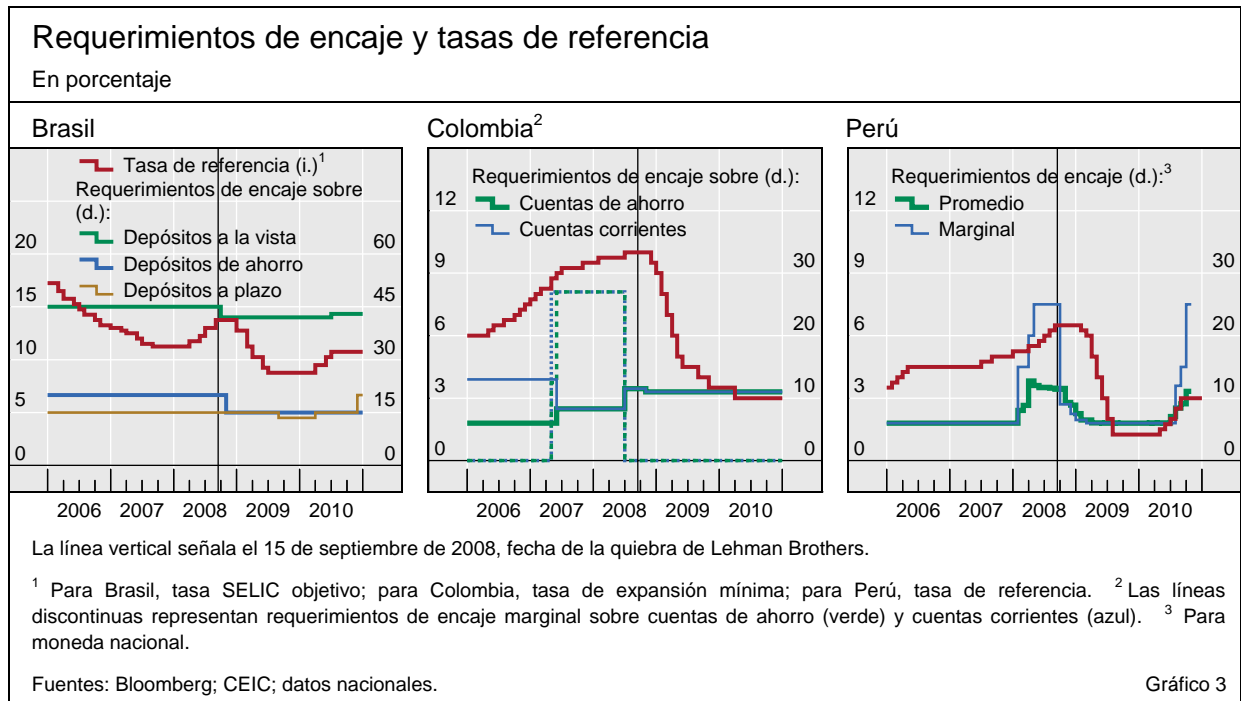
⁵ Sin embargo, como se muestra en el Gráfico 2, la retracción de las entradas de capital ha sido mucho más moderada en Colombia.

de ahorro y corrientes e incrementó los coeficientes de encaje medio sobre las de ahorro (panel central del Gráfico 3)⁶. Durante este periodo, las tasas de interés oficiales ascendieron del 8,25% al 9%. En Junio de 2008, conforme se ralentizaba el crecimiento del crédito (panel central del Gráfico 2), el Banco de la República de Colombia redujo el requerimiento de encaje efectivo, para lo que equiparó los requerimientos de encaje marginales a cero y, simultáneamente, aumentó los requerimientos de encaje medios. Únicamente medio año después, el 19 de diciembre, volvió a reducir la tasa de interés oficial.

De forma análoga, el Banco Central de Reserva del Perú incrementó los requerimientos de encaje efectivos medios y marginales⁷ entre el primer y segundo trimestre de 2008 y elevó las tasas de interés oficiales de un 5% hasta el 6,5% en septiembre de 2008. Durante este periodo, las entradas brutas de capitales en Perú eran mucho mayores y más volátiles que en Colombia (o Brasil), mientras que el crecimiento del crédito interno y la inflación todavía no llegaba a su máximo. El Banco Central del Perú redujo los requerimientos de encaje a partir de octubre de 2008, hasta el primer trimestre de 2009 (véase el panel derecho del Gráfico 3). Al igual que en Colombia, se produjo un desfase antes de que se redujera la tasa de interés oficial; la primera rebaja tuvo lugar el 2 de febrero de 2009.

Los bancos centrales elevaron los requerimientos de encaje durante la fase expansiva ...

Por el contrario, el Banco Central de Brasil no incrementó sus requerimientos de encaje durante la fase expansiva del ciclo a pesar de haber elevado la tasa de interés oficial. No obstante, en el último trimestre de 2008



⁶ Durante este periodo, también ajustó a la baja el requerimiento de encaje promedio para cuentas corrientes a un 4,7%; sin embargo, el efecto generalizado fue el aumento del requerimiento de encaje efectivo.

⁷ En moneda nacional y extranjera.

... y los redujeron antes que la tasa de interés oficial durante la desaceleración

redujo sus requerimientos de encaje sobre los depósitos a la vista y de ahorro (véase panel izquierdo del Gráfico 3). Asimismo, en diciembre de 2008 las autoridades brasileñas concedieron reducciones de los requerimientos de encaje a los bancos grandes con liquidez que proporcionase financiamiento a bancos de menor tamaño con necesidad de liquidez. Una vez más, siguieron recortes en la tasa de interés oficial, que comenzaron el 21 de enero de 2009⁸.

¿Por qué son útiles los requerimientos de encaje?

Al menos tres argumentos explican la confianza reciente en los requerimientos de encaje por parte de las economías de América Latina aquí analizadas: (i) un aumento en los requerimientos de encaje entraña una menor probabilidad de atraer entradas de capitales que un aumento en las tasas de interés oficiales; (ii) los requerimientos de encaje pueden potenciar la efectividad de la política de tasas de interés; y (iii) los requerimientos de encaje pueden emplearse para la consecución de objetivos de estabilidad financiera y como contrafuerte de otros instrumentos macroprudenciales.

Menor probabilidad de atraer entradas de capitales

Si se elevan los requerimientos de encaje es menor la probabilidad de atraer entradas de capitales

Dado que los requerimientos de encaje son similares a un impuesto sobre la intermediación financiera, su aumento (permaneciendo constantes los demás factores) tiende a provocar una reducción de los beneficios de los bancos. Los bancos pueden compensar parcialmente este efecto aumentando sus márgenes de intereses netos a través de ajustes en las tasas de los depósitos y los créditos. Mayores requerimientos de encaje pueden provocar un endurecimiento de las condiciones de financiamiento internas sin atraer mayores entradas de capitales, si inducen a los bancos a elevar las tasas de préstamo mientras mantienen las tasas de depósito estables o a niveles inferiores (el último caso es más relevante para inversionistas extranjeros)⁹. En contraste, un incremento de la tasa de interés oficial produciría un aumento de las tasas de los depósitos y los créditos, lo que tendría un efecto contractivo en la actividad económica, pero también atraería más entradas de capitales¹⁰. Tratamos más abajo los efectos de los requerimientos de encaje en las tasas de los depósitos y los créditos.

⁸ El efecto de los requerimientos de encaje depende de su puesta en práctica. En el Cuadro encontrará una comparativa de los procedimientos operativos en los países de América Latina.

⁹ Esto se cumple cuando la competencia en el mercado de préstamos es superior que en el mercado de depósitos. Vargas et al (2010, p. 135) apuntan que las tasas de los depósitos caerán con el aumento de los requerimientos de encaje si el crédito del banco central es un sustituto próximo de los depósitos como fuente de fondos para los bancos.

¹⁰ Como confirma empíricamente Herrmann y Mihaljek (2010), los flujos de capital responden a diferenciales de rendimiento relativo y a las expectativas de crecimiento de los ingresos. Herrmann y Mihaljek también constatan que los diferenciales de las tasas de interés son motores especialmente importantes de los flujos de capital en Asia y América Latina, pero no así en Europa central y oriental.

Fortalecimiento de la efectividad de la política monetaria

Los requerimientos de encaje pueden servir como complemento de la política monetaria en las situaciones en que sea excesivamente costoso depender únicamente de las operaciones de mercado abierto para lograr un objetivo de tasa de interés o cuando un cambio en la tasa de interés no basta para mantener la estabilidad de precios (o financiera)¹¹. Para drenar el exceso de liquidez, por ejemplo, a un banco central le puede resultar más económico elevar los requerimientos de encaje (no plenamente remunerados a tasas del mercado) que las operaciones de mercado abierto. Sin embargo, como se indica más abajo, este coste lo asume el sistema bancario. Por citar otro ejemplo, durante los periodos de creciente inflación o rápido crecimiento del crédito, incluso aumentos fuertes en las tasas de interés durante un breve periodo no permiten restringir el comportamiento del crédito bancario. En tales casos, puede ser más efectivo incrementar los requerimientos de encaje, pues afectan directamente la oferta de crédito. Esto se cumple especialmente cuando los mercados financieros son menos desarrollados y es menor la transmisión desde la tasa de interés oficial a las tasas de mercado, así como el impacto de estas últimas en el crédito (el canal del crédito). Éste parece ser el caso en una serie de EME (Moreno (2008))¹².

Los requerimientos de encaje pueden ser particularmente útiles en periodos de tensión financiera. En estos periodos, la mayor aversión al riesgo bloquea el canal de transmisión de la tasa de interés oficial, con lo que merma su capacidad señalizadora y restringe el funcionamiento del mercado monetario (Quizpe y Rossini (2010)). En este caso, reducir los requerimientos de encaje puede compensar directamente las alteraciones en la oferta de crédito, al proporcionar liquidez a los bancos y ayudar así a restablecer el funcionamiento del mecanismo de transmisión monetaria¹³. El efecto puede ser mayor que el logrado cambiando la tasa de interés oficial si los mercados financieros están deteriorados, incluido el mecanismo de formación de precios. Cuando las tasas de interés oficiales son cercanas a cero, reducir la tasa de interés oficial puede ser inefectivo, salvo que el banco central proporcione crédito directamente. La reducción de los requerimientos de encaje puede representar en estas situaciones una herramienta de política alternativa, pues su efecto no depende de la respuesta del mercado a las reducciones de la tasa de interés oficial, sino que tienen un impacto directo en los márgenes de los beneficios de los bancos.

Los requerimientos de encaje pueden ser particularmente efectivos ...

... en periodos de tensión financiera...

¹¹ Véanse Mesquita y Toros (2010), Vargas et al (2010) y Quizpe y Rossini (2010) para los motivos que subyacen al uso de los requerimientos de encaje en Brasil, Colombia y Perú, respectivamente.

¹² Estos motivos incluyen menor competencia entre bancos, regímenes de políticas monetarias menos creíbles y una mayor intervención del gobierno en el sistema financiero. Los efectos de los requerimientos de encaje en la oferta de crédito son también más importantes en mercados financieros menos desarrollados, porque los prestatarios no pueden cambiar fácilmente a los créditos (mayoristas) de los mercados financieros.

¹³ Montoro y Tovar (2010) muestran que si las entidades bancarias afrontan restricciones financieras que reducen su capacidad de ofrecer crédito en periodos de tensión financiera, la reducción de los requerimientos de encaje puede proporcionar liquidez al sistema bancario y propiciar el restablecimiento del buen funcionamiento del mercado interbancario.

... cuando las autoridades monetarias se muestran reacias a cambios en la tasa de interés oficial

Además, el uso de requerimientos de encaje como instrumento adicional de política podría contribuir a la resolución de conflictos entre objetivos. Por ejemplo, las autoridades monetarias pueden mostrarse reacias a reducir la tasa de interés oficial en respuesta a una desaceleración económica, si la inflación se encuentra en niveles relativamente altos. En su lugar, pueden preferir reducir los requerimientos de encaje para suavizar las condiciones monetarias, si creen que las expectativas de inflación se verán menos afectadas por cambios en los requerimientos de encaje que por cambios en la tasa de interés oficial. Como se señaló anteriormente, esto concuerda en líneas generales con cómo las autoridades monetarias respondieron ante la quiebra de Lehman (se redujeron primero los requerimientos de encaje, seguidos de las tasas de interés).

Requerimientos de encaje y estabilidad financiera

Los requerimientos de encaje pueden restringir el crecimiento del crédito ...

Los requerimientos de encaje podrían tener dos implicaciones para la estabilidad financiera. En primer lugar, elevar los requerimientos de encaje podría impedir los desequilibrios financieros al contener el crecimiento del crédito (y, por extensión, los aumentos de los precios de activos) en la fase ascendente del ciclo económico. En segundo lugar, reducir los requerimientos de encaje durante una desaceleración puede producir el despliegue del colchón de reservas acumuladas durante la fase expansiva. Con ello, los requerimientos de encaje pueden actuar potencialmente de forma anticíclica, suavizando las fluctuaciones de liquidez en el sistema financiero a lo largo del tiempo.

... y son un instrumento que los bancos centrales típicamente tienen a su disposición

El uso de requerimientos de encaje como instrumento de estabilidad financiera puede traer consigo una serie de ventajas a nivel institucional, entre las que se encuentran las siguientes: (i) los requerimientos están disponibles para la mayoría de los bancos centrales –de hecho, pueden constituir el único instrumento (aparte de la tasa de interés oficial) para los bancos centrales cuando la supervisión y la regulación bancarias se encuentran en instituciones diferentes–; (ii) facilitan liquidez haciendo uso del balance del propio sistema bancario, de forma que el banco central no incurre directamente en ningún coste o riesgo, si bien el grado en que se desea transferir dichos costes al sistema bancario puede variar¹⁴; y (iii) por contraposición a la ventanilla de descuento, el uso de requerimientos de encaje no depende de que los bancos estén en posesión de activos de bajo riesgo a modo de colateral.

¿Cuál es la eficacia de los requerimientos de encaje?

La eficacia de los requerimientos de encaje puede evaluarse por sus efectos en las tasas de interés de mercado y en el crédito interno al sector privado.

Analizando en primer lugar los efectos en las tasas de interés de mercado, existe cierta evidencia de que los ajustes de los requerimientos de

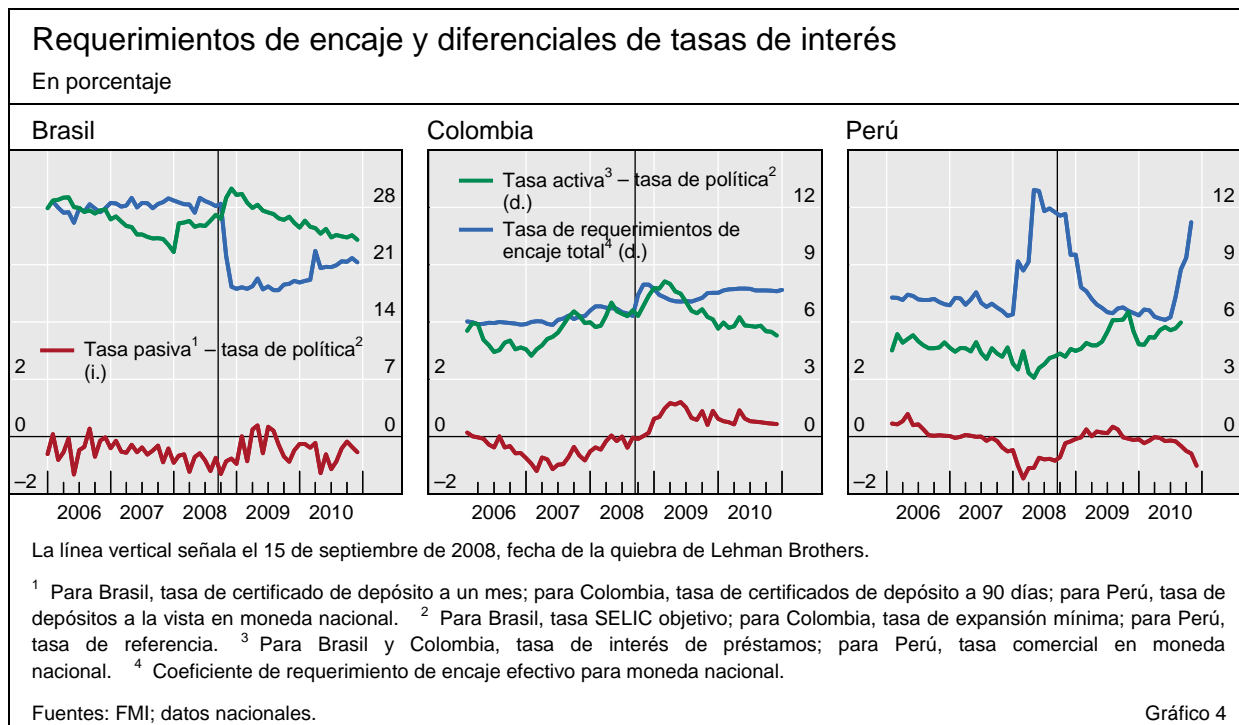
¹⁴ En cambio, el banco central puede asumir riesgos considerables cuando emplea medidas de política monetaria no convencionales como la compra de un mayor abanico de activos, incluidos activos no líquidos. Las pérdidas podrían poner en peligro su independencia.

encaje ayudaron a las autoridades económicas a estabilizar el mercado interbancario y a lograr sus objetivos en materia de tasa de interés oficial. En Perú, por ejemplo, en el periodo 2007–08, las tasas de interés del crédito interbancario cayeron temporalmente hasta 475 puntos básicos por debajo de la tasa oficial antes de que se elevaran los requerimientos de encaje, lo que refleja un exceso de liquidez. El aumento de los requerimientos revirtió la situación y propició el restablecimiento del control monetario.

Los requerimientos de encaje contribuyeron a estabilizar los mercados interbancarios ...

En algunos casos, los ajustes de los requerimientos de encaje también pueden haber contribuido a estabilizar los flujos de capitales, debido a su impacto en las tasas de interés bancarias. El Gráfico 4 muestra los movimientos de los requerimientos de encaje y de las tasas de interés de los depósitos y los créditos (en relación con la tasa oficial) durante los últimos años. En Perú, el diferencial entre la tasa de los depósitos y la tasa oficial¹⁵ no permaneció estable, sino que cayó en torno al momento de la subida de los requerimientos de encaje en 2008 y, posteriormente, aumentaron hacia el momento en que los requerimientos de encaje se reducían (tras la quiebra de Lehman, línea vertical del Gráfico 4). En Brasil, las tasas de interés de los depósitos aumentaron en relación con la tasa oficial tras la fuerte reducción del requerimiento de encaje adoptada después de la quiebra de Lehman Brothers. En línea con los resultados de Vargas et al (2010), los efectos no son tan claros en el caso de Colombia, si bien ello podría deberse a que los requerimientos de encaje variaron menos que en los otros dos países y a que no estamos contemplando otros factores.

... influyendo en las tasas bancarias por vías que moderaron los flujos de capitales



¹⁵ Relacionamos el ajuste a la tasa oficial para dar una idea de la variación que sufrieron las tasas de interés de los depósitos o de los créditos, con independencia de las modificaciones de la tasa oficial. Sin embargo, para que el experimento fuese limpio, necesitaríamos que las tasas oficiales fueran estables, ya que el diferencial entre ellas no suele ser constante.

Un análisis de los eventos aporta una perspectiva adicional. Tras la quiebra de Lehman, Brasil, Perú y Colombia redujeron sus coeficientes de encaje efectivos¹⁶ en 10, 5 y 1 puntos porcentuales, respectivamente. A igualdad de condiciones, este descenso tendería a elevar la rentabilidad de los bancos, permitiéndoles reducir sus márgenes netos de intermediación mediante subidas de las tasas de interés de los depósitos y/o reducciones de las tasas de los créditos. Sin embargo, aunque las tasas de los depósitos crecieron en relación a las tasas oficiales, las tasas de los créditos aumentaron aún más. Como resultado, hasta el primer semestre de 2009, el diferencial entre las tasas de los créditos y de los depósitos permaneció a niveles al menos tan altos como antes de la quiebra de Lehman. Ese diferencial aumentó en Brasil (en unos 300 puntos básicos), pero en Perú se mantuvo sin cambios. Otras perturbaciones parecen haber enmascarado los efectos de los menores requerimientos de encaje; en particular, un aumento muy acusado de la aversión al riesgo podría haber reducido la oferta de crédito bancario. El caso de Colombia ilustra este efecto, ya que la modificación de los requerimientos de encaje fue relativamente pequeña y el diferencial aumentó en 200 puntos básicos.

Existe evidencia empírica suplementaria que sugiere que un incremento de los requerimientos de encaje tiende a elevar las tasas de interés de los créditos y a reducir las tasas de los depósitos, aunque las cuantías precisas difieren entre países (Reinhart y Reinhart (1999))¹⁷.

Los requerimientos de encaje pueden contribuir a suavizar el crecimiento del crédito ...

Los recursos liberados o retenidos por las modificaciones de los requerimientos de encaje pueden haber contribuido a suavizar el crecimiento del crédito. Esto podría explicar por qué el crédito se mostró resistente en los tres países incluso durante la parte más difícil de la crisis en 2009. El Gráfico 5 ilustra un ejercicio comparativo de la senda efectiva del crédito con su posible senda (contrafactual) si los requerimientos de encaje no hubieran cambiado y suponiendo que todos los recursos liberados o retenidos por la modificación de los requerimientos hubiesen afectado directamente al crédito en una proporción de uno a uno, lo que cabe interpretar como el valor máximo estimado de los efectos sobre el crédito¹⁸. En el caso de Perú, estimamos que el aumento de los requerimientos de encaje de finales de 2007 y comienzos de 2008 (en respuesta a una creciente inflación) puede haber reducido el crédito en torno a un 4% del PIB. Del mismo modo, el efecto de la reducción de los requerimientos de encaje en respuesta a la propagación de la crisis fue

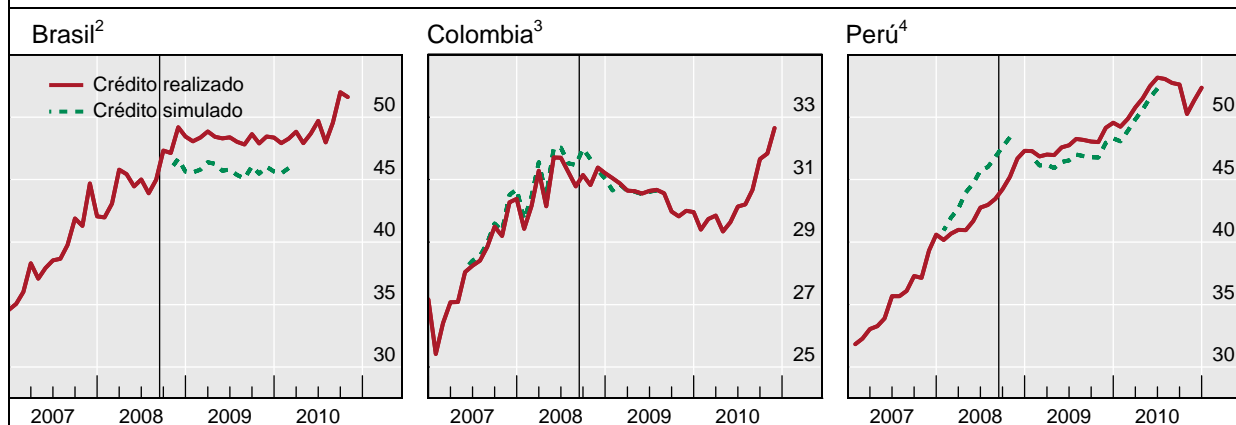
¹⁶ Medido por el coeficiente de los requerimientos de encaje mantenidos por los bancos sobre los depósitos sujetos a los requerimientos de encaje. En el caso de Colombia, este cociente está ajustado del efecto de la remuneración de los requerimientos de encaje (Vargas et al (2010)).

¹⁷ En Brasil, por ejemplo, se ha observado que unos mayores requerimientos de encaje no remunerados elevan el nivel medio de las tasas de interés de los créditos (De Souza-Rodrigues y Takeda (2004)). También existe evidencia de que los requerimientos de encaje son un importante factor determinante a largo plazo de las tasas de interés de los créditos en Colombia (Vargas et al (2010)). En Perú, en cambio, los requerimientos afectan a las tasas de los créditos y de los depósitos a corto plazo, pero no a largo plazo (Condor (2010)).

¹⁸ En términos más precisos, el crédito simulado es, por tanto, igual al crédito efectivo menos (más) los recursos liberados (retenidos) por el descenso (aumento) de los requerimientos de encaje.

Efectos contrafactuales de los requerimientos de encaje sobre créditos

En porcentaje del PIB¹



La línea vertical señala el 15 de septiembre de 2008, fecha de la quiebra de Lehman Brothers.

¹ Media móvil de cuatro trimestres. ² Crédito de bancos nacionales al sector privado correspondiente a moneda nacional. El crédito entre octubre de 2008 y febrero de 2010 es simulado por coeficientes de requerimientos de encaje efectivos y contrafactuales correspondientes al promedio de los dos últimos años. ³ El crédito de bancos nacionales al sector privado es simulado por coeficientes de requerimientos de encaje efectivos, ajustados por remuneración (entre mayo de 2007 y octubre de 2008, el promedio de los últimos dos años, 4,7%, entre noviembre de 2008 y julio de 2009, la tasa de precambio, 7,3%). ⁴ El crédito de bancos nacionales al sector privado engloba moneda nacional y extranjera. El crédito es simulado mediante coeficientes de requerimientos de encaje efectivos antes de los cambios (entre enero y octubre de 2008, 6% y 28,8% para monedas nacional y extranjera, respectivamente; entre enero de 2009 y junio de 2010, 11,5% y 33,2%, respectivamente). Se ha empleado el tipo de cambio medio del periodo marzo 2008 – marzo 2010.

Fuente: FMI, datos nacionales.

Gráfico 5

posiblemente del mismo orden de magnitud en Brasil y Perú, es decir, del 3–4% del PIB. En el caso de Colombia, conforme se señaló anteriormente, las modificaciones de los requerimientos de encaje fueron mucho menores (entre 2,6 y 1,2 puntos porcentuales en tasas efectivas), al igual que los efectos estimados sobre el crédito, del 2,8% y el 0,4% del PIB en cada episodio.

En Brasil, además, las reducciones de los requerimientos de encaje anteriormente mencionados, condicionados a la concesión de crédito a bancos pequeños e ilíquidos, contribuyeron a restablecer el aporte de financiamiento a instituciones financieras brasileñas de reducidas dimensiones que se mostraban vulnerables a la falta de liquidez interna (Mesquita y Toros (2010)).

Efectos secundarios de los requerimientos de encaje

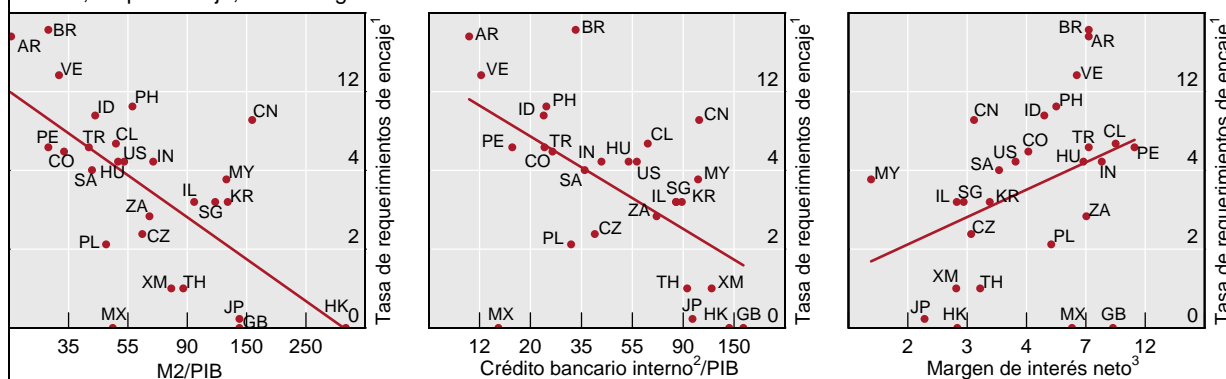
En las últimas décadas, numerosos bancos centrales han reducido su dependencia en los requerimientos de encaje como instrumento de política por los importantes costes que implican. Estos requerimientos obligan a los bancos a depositar una parte de sus activos en el banco central, que generalmente ofrece un rendimiento menor que el de otras inversiones. Así pues, estos requerimientos actúan como un impuesto sobre el sector financiero, situando a las instituciones de depósito en desventaja competitiva frente a otras instituciones financieras¹⁹. Un resultado de esta situación es un

... pero también imponen costes para el sector financiero

¹⁹ Por otra parte, las instituciones no sujetas a los requerimientos de encaje no tienen acceso a ciertos servicios que presta el banco central, como la ventanilla de descuento. Desde esta

Requerimientos de encaje, M2, crédito bancario interno y margen de interés neto

2006, en porcentaje, escala logarítmica



AR = Argentina; BR = Brasil; CL = Chile; CN = China; CO = Colombia; CZ = República Checa; GB = Reino Unido; HK = Hong Kong SAR; HU = Hungría; ID = Indonesia; IL = Israel; IN = India; JP = Japón; KR = Corea; MX = México; MY = Malasia; PE = Perú; PH = Filipinas; PL = Polonia; SA = Arabia Saudita; SG = Singapur; TH = Tailandia; TR = Turquía; US = Estados Unidos; VE = Venezuela; XM = zona del euro; ZA = Sudáfrica.

¹ Punto medio en el rango para Argentina, Brasil, Chile, zona del euro, Indonesia, Israel, Japón, Corea, Polonia, Arabia Saudita y Estados Unidos. ² Crédito bancario interno al sector privado ³ Ingresos por intereses netos/promedio de activos con rendimiento.

Fuentes: Mohanty y Turner (2008); IMF; Bankscope; datos nacionales, cálculos del BPI.

Gráfico 6

mayor diferencial entre las tasas de interés de los créditos y de los depósitos, lo que eleva el coste del crédito y tiende a reducir el nivel de intermediación financiera. En particular, los requerimientos de encaje proporcionan a los prestatarios un incentivo a buscar otras fuentes de financiamiento, por ejemplo, en el exterior o en el sector financiero no regulado.

Como ilustra el Gráfico 6, en un corte transversal de países, la intermediación financiera (medida por los cocientes de M2 sobre el PIB y del crédito interno sobre el PIB) suele ser menor cuanto mayores sean los requerimientos de encaje, si bien el análisis de la dirección de la causalidad exige una mayor investigación. Asimismo, el margen neto de intereses suele ser mayor cuanto mayores sean los requerimientos de encaje.

Con el fin de evitar estos efectos y de promover el desarrollo financiero, numerosos bancos centrales han recurrido a instrumentos de control monetario basados en mecanismos de mercado, como las operaciones de mercado abierto con compromisos de recompra (*repos*).

Conclusiones

En América Latina, los requerimientos de encaje se han utilizado para: (i) resolver dilemas de política asociados a las entradas de capitales; (ii) mejorar la eficacia del control monetario o reforzar la transmisión de la política monetaria; (iii) restaurar el mecanismo de transmisión de la política monetaria durante periodos de tensión, sirviendo posiblemente como alternativa a la relajación cuantitativa o a las compras de activos a gran escala; y (iv) contrarrestar los desequilibrios financieros asociados al excesivo crecimiento del crédito.

perspectiva, el componente impositivo de los requerimientos de encaje podría considerarse el precio de esos servicios.

La experiencia reciente de tres economías latinoamericanas sugiere que los ajustes de los requerimientos de encaje pueden haber ayudado a estabilizar las tasas de interés interbancarias y a influir en las tasas de mercado por vías que moderaron los flujos de capitales. También pueden haber contribuido a suavizar el crecimiento del crédito durante las fases expansiva y contractiva del ciclo económico y financiero.

Dicho esto, la utilización de los requerimientos de encaje también plantea inconvenientes, ya que puede ocasionar distorsiones en el sistema financiero que incrementen el coste del crédito y reduzcan la intermediación financiera.

Procedimientos operativos de los requerimientos de encaje

En función de su estructura, los requerimientos de encaje tienen distintos efectos en el sistema financiero. El Cuadro A presenta las principales características de los requerimientos de encaje en los tres países latinoamericanos analizados en este artículo y (a modo de referencia) en Argentina y Chile. México no exige coeficientes de encaje^①.

Los tres países satisfacen los requerimientos de encaje en términos promedio (columna 1) durante el periodo de mantenimiento (el periodo en el que deben mantenerse el correspondiente encaje); véase Borio (1997, p. 47)). El periodo de mantenimiento varía entre una semana y un mes (columna 4). Brasil y Colombia utilizan sistemas de cálculo desfasado, mientras que Perú mantiene un sistema contemporáneo. En los sistemas desfasados, el periodo de cómputo precede al periodo de mantenimiento. En los sistemas semidesfasados, ambos periodos se solapan parcialmente, mientras que el final de los periodos coincide en los sistemas contemporáneos. La ventaja del cómputo desfasado es que la cifra de encaje requerido se conoce con certeza, mientras que, en los sistemas contemporáneos, las demoras en la recogida de datos generan un incentivo a que los bancos acumulen excesos de reservas con el fin de cumplir los requerimientos de encaje.

Los actuales niveles de encaje obligatorio tienden a ser menores hoy que a comienzos de 2007, lo que refleja las fuertes reducciones en respuesta a la crisis. También varían enormemente entre países, oscilando desde niveles tan reducidos como cero (en los certificados de depósito con vencimiento superior a 18 meses en Colombia) hasta el 43% (depósitos a la vista en Brasil)^②. En muchos casos, los requerimientos de encaje se remuneran a tasas de interés por debajo del mercado, lo que reduce parcialmente su efecto distorsionador impositivo, pero ante todo atenúa el impacto que tienen las modificaciones en el coeficiente de encaje en el sistema bancario. Esta remuneración significa, asimismo, que el banco central asume un cierto coste con el aumento de los requerimientos de encaje. Colombia no remunera los requerimientos desde julio de 2009, Brasil sólo remunera el encaje obligatorio y Perú remunera el excedente de encaje.

Existen otras características que pueden influir en la eficacia de los requerimientos de encaje como instrumento de política. Por ejemplo, el impacto de las modificaciones de estos coeficientes será menor si el volumen de depósitos sujeto a ellos es reducido, en relación con el crédito bancario interno. En octubre de 2010, estas relaciones equivalían a 0,6, 1,1 y 1,1 en Brasil, Colombia y Perú, respectivamente. Además, el impacto variará a lo largo del tiempo si las modificaciones afectan al coeficiente de encaje medio o marginal. Cuando se modifica el coeficiente de encaje medio, el efecto es casi inmediato. En cambio, una modificación del coeficiente marginal tiene un leve efecto al comienzo, que aumenta con el paso del tiempo. Como ilustra el Gráfico 3 del texto principal, Colombia y Perú ajustaron los requerimientos de encaje marginales y medios, mientras que Brasil sólo ajustó los coeficientes medios.

^① Ho (2008, Cuadro 2) describe las principales características de los requerimientos de encaje en una muestra de economías de Asia y otras regiones. ^② Perú también impone requerimientos de encaje sobre moneda extranjera, aunque éstos trascienden del ámbito de este artículo. En Perú, una economía dolarizada donde alrededor del 50% del crédito se denomina en dólares estadounidenses, los requerimientos de encaje sobre moneda extranjera se fijan a niveles elevados para reducir los riesgos de reversiones súbitas de los flujos de depósitos en moneda extranjera o de líneas de crédito exterior (Quizpe y Rossini (2010)).

Características básicas y principales coeficientes (en diciembre de 2010)

	En términos promedio	Cómputo	Periodo de mantenimiento	Coeficientes sobre:				Remuneración
				moneda nacional	moneda extranjera	moneda nacional	moneda extranjera	
				(en marzo de 2007)		(en diciembre de 2010)		
Brasil	Sí	Semidesfasado, desfasado ¹	1-2 semanas ²	4-45%		10-43%		Sí ^{3,4}
Colombia	Sí	Desfasado	2 semanas	0-13%		0-11%		No ⁵
Perú	Sí	Contemporáneo	1 mes	6%	30%	9-25%	9-55%	Sí ^{6,7}
<i>Pro memoria</i>								
Argentina	Sí	Contemporáneo	1 mes	0-35%	0-40%	0-19%	0-20%	Sí ^{8,6}
Chile	Sí	Desfasado	1 mes	0-9%	0-9%	0-9%	0-9%	Sí ^{6,8}

¹ Semidesfasado en depósitos a la vista; desfasado en depósitos a plazo, cuentas de ahorro y «requerimientos adicionales». ² Dos semanas en depósitos a la vista; una semana en depósitos a plazo, cuentas de ahorro y «requerimientos adicionales». ³ Sólo encaje no excedentario. ⁴ Sólo para depósitos a plazo (inversión del 40% en títulos federales) y para «requerimientos adicionales» (todos invertidos en títulos federales). ⁵ La remuneración se eliminó el 24 de julio de 2009. ⁶ Por debajo del mercado. ⁷ Sólo encaje excedentario. ⁸ Sólo depósitos a plazo en moneda nacional.

Cuadro A

Referencias

- Borio, C. (1997): "[Monetary policy operating procedures in industrial countries](#)", *BIS Working Papers*, n° 40.
- Borio, C. e I. Shim (2007): "[What can \(macro-\) prudential policy do to support monetary policy?](#)", *BIS Working Papers*, n° 242.
- Condor, R. (2010): "La tasa de encaje como instrumento de política monetaria", Banco de la Reserva Central de Perú, mimeo.
- De Souza-Rodrigues, E. y T. Takeda (2004): "Reserve requirements and bank interest rate distribution in Brazil", proceedings of the 32nd Brazilian Economics Meeting, www.anpec.org.br/encontro2004/artigos/A04A095.pdf.
- Forssbæck, J. y L. Oxelheim (2007): "The transition to market-based monetary policy: what can China learn from the European experience?", *IFN Working Papers*, n° 696.
- Herrmann, S. y D. Mihajek (2010): "[The determinants of cross-border bank flows to emerging markets: new empirical evidence on the spread of financial crises](#)", *BIS Working Papers*, n° 315.
- Borio, C. (2008): "[Implementing monetary policy in the 2000s: operating procedures in Asia and beyond](#)", *BIS Working Papers*, n° 253.
- Jara, A., R. Moreno y C. Tovar (2009): "[La crisis internacional y América Latina: repercusiones financieras y políticas de respuesta](#)", *Informe Trimestral del BPI*, Junio, pp 53–68.
- Kemal, D. (1994): "Slovakia: restructuring for recovery", World Bank Country Study.
- Kneeshaw, J. y P. Van den Bergh (1989): "[Changes in central bank money market operating procedures in the 1980s](#)", *BIS Economic Papers*, n° 23.
- Mesquita, M. y M. Toros (2010): "[Brazil and the 2008 panic](#)", *BIS Papers*, n° 54, pp 113–20.
- Mohanty, M. S. y P. Turner (2008): "[Monetary policy transmission in emerging market economies: what is new?](#)", *BIS Papers*, n° 35, pp 1–60.
- Montoro, C. y C. Tovar (2010): "Macroprudential tools: assessing the implications of reserve requirements in a DSGE model", BIS, mimeo.
- Moreno, R. (2008): "[Monetary policy transmission and the long-term interest rate in emerging markets](#)", *BIS Papers*, n° 35, pp 61–80.
- O'Brien, Y. (2007): "Reserve requirement systems in OECD countries", *FEDS Paper 2007-54*, Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Quizpe, Z. y R. Rossini (2010): "[Monetary policy during the global financial crisis of 2007–09: the case of Peru](#)", *BIS Papers*, n° 54, pp 299–316.
- Reinhart, C. y V. Reinhart (1999): "On the use of reserve requirements in dealing with capital flow problems", *International Journal of Finance and Economics*, vol 4, n° 1, pp 27–54.

Schwartz, M. (1998): "Consideraciones sobre la instrumentación práctica de la política monetaria", *Documento de investigación*, n° 9804, Banco de México.

Van 't dack, J. (1999): "[Implementing monetary policy in emerging market economies: an overview of issues](#)", *BIS Policy Papers*, n° 5, pp 3–72.

Vargas, H., Y. Betancourt, N. Rodríguez y C. Varela (2010): "[Effects of reserve requirements in an inflation targeting regime: the case of Colombia](#)", *BIS Papers*, n° 54, pp 133–70.