



Recuadro 4
EVIDENCIA EMPÍRICA SOBRE EFECTOS DINÁMICOS DE LA TASA DE ENCAJE EN EL PERÚ

Desde el año 2008, en el contexto de la Crisis Financiera Internacional y de las respuestas de política expansivas implementadas por las economías desarrolladas, el BCRP ha venido utilizando de manera cíclica las tasas de encaje en soles y dólares (medio y marginal) como parte de sus acciones de política monetaria con el objetivo de mantener una evolución ordenada de la liquidez y el crédito. Estudios recientes que utilizan datos a nivel de entidades financieras y estimaciones contra factuales sugieren que las medidas de encaje en el Perú han sido efectivas para reducir la volatilidad del ciclo crediticio.

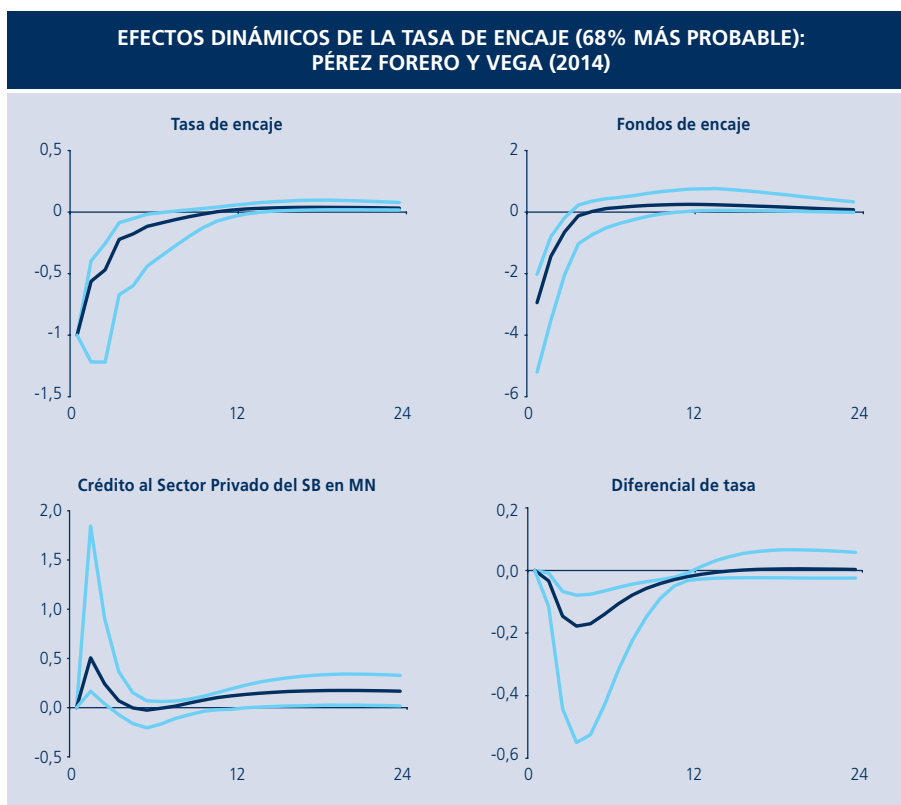
En este recuadro se provee evidencia empírica adicional de los efectos del encaje a partir de la estimación de un modelo de vectores autorregresivos con restricciones de signos y ceros que sigue la metodología recientemente propuesta por Arias, Rubio-Ramírez y Waggoner (2014). Esta metodología es lo suficientemente integral y general que permite considerar en la identificación de los choques de encaje, tanto los efectos teóricos que postulan diversos modelos, como los efectos esperados del encaje por parte del BCRP.

Una de las ventajas de un sistema de Vectores Autorregresivos (VAR) es que permite descomponer cada variable macroeconómica de interés perteneciente al modelo sólo en términos de variables exógenas o choques estructurales. Uno de estos choques estructurales puede ser catalogado como un choque de encaje. Para identificar este choque de encaje y poder simular sus efectos en el crédito, se impone que un choque negativo en la tasa de encaje en soles reduzca la tasa de encaje media, los fondos de encaje y el diferencial entre tasas activas y pasivas, todo esto dentro de los primeros meses de ocurrido el choque. Las demás variables del modelo, como el crédito, no se restringen.

Para la estimación se utilizan datos mensuales desde 1995 hasta 2013 de los fondos de encaje en soles de la banca, del tipo de cambio interbancario, de la tasa de interés interbancaria, del encaje medio en soles, del crédito al sector privado en soles, de las tasas activas y pasivas en soles (TAMN, TIPNMN), del índice de precios al consumidor y del producto bruto interno real. El modelo además considera variables externas como controles exógenos.

El mecanismo de transmisión de las tasas de encaje en el Perú

Para ilustrar los mecanismos de transmisión del encaje se simula el modelo estimado considerando una reducción del encaje medio en 1 por ciento. Los resultados se muestran en el siguiente gráfico:



Tal como se observa en los gráficos previos, una reducción en la tasa de encaje incrementa el crédito en moneda nacional y reduce el diferencial entre las tasas activas y pasivas. El mecanismo de transmisión del encaje es el siguiente: ante un recorte de esta tasa, se reducen los fondos de encaje o reservas que los bancos mantienen en el banco central lo que incrementa a disponibilidad de fondos prestables y con ello la oferta de crédito. La mayor oferta de crédito presiona a la baja las tasas de interés activa por la competencia existente en el sistema financiero. Del mismo modo, la reducción de los costos de intermediación afecta la tasa pasiva, al permitirle a los bancos ofrecer tasas más atractivas para los ahorristas.

Estos supuestos están en línea con los hallazgos de Den Haan, Ramey y Watson (2003), quienes indican que las tasas de interés pactadas entre los bancos y sus clientes provienen de negociaciones que determinan como repartir los beneficios de cada transacción entre las partes. Los menores costos de intermediación serán repartidos entre los bancos y sus clientes (ahorristas y prestatarios), generando una reducción en el diferencial de tasas activas y pasivas. El impacto del encaje en la reducción del *spread* reflejará la ganancia que los usuarios obtienen por la reducción de los costos de intermediación. Por su parte, los bancos obtendrán un mayor margen financiero debido a que los costos





son más bajos y el volumen de créditos más alto. Se produce entonces una reducción del diferencial de tasas de interés (tasas activas menos tasas pasivas).

Así, el gráfico muestra un incremento en el crédito al sector privado en el corto plazo. En particular se puede apreciar que la reducción del encaje medio de 100 puntos genera un incremento en el crédito en moneda nacional de la banca de 0,5 por ciento. El efecto es medianamente persistente y también se manifiesta sobre el diferencial entre las tasas de interés activas y pasivas. Cabe señalar que estos efectos se basan en un choque de una sola vez. Por tanto, los resultados reportados muestran que la modificación del encaje medio en soles genera un efecto significativo en el crédito al sector privado en soles, y con ello complementa y potencia el impacto de los cambios en la tasa de interés de referencia de la política monetaria.

Referencias:

- Arias, J., J. Rubio-Ramirez, and D. Waggoner (2014), "Inference Based on SVARs Identified with Sign and Zero Restrictions: Theory and Applications". Federal Reserve Bank of Atlanta, Working Paper 2014-1.
- Armas, A., P. Castillo, y M. Vega, "Esquema de metas de inflación y restricción cuantitativa: requerimientos de encaje en el Perú," 2014. Banco Central de Reserva del Perú, Documento de Trabajo 2014-003.
- Dancourt, O. (2012). "Crédito Bancario, Tasa de interés de política y tasa de encaje en el Perú". Pontificia Universidad Católica del Perú, Documento de Trabajo N°342.
- Glocker, C. y P. Tobin (2012b), "Reserve requirements for price and financial stability: When are they effective?" *International Journal of Central Banking*, 8 (1), 65–113.
- León, David y Zenón Quispe, "El encaje como instrumento no convencional de política monetaria," *Revista Moneda*, 2011, 2011 (143), 8–16.
- Rossini, Renzo y Marco Vega, "El mecanismo de transmisión de la política monetaria en un entorno de dolarización financiera: El caso del Perú entre 1996 y 2006," 2007. Banco Central de Reserva del Perú, Documento de Trabajo 2007-017.
- Tovar, C. E., Garcia-Escribano, M. y Vera Martin, M. (2012). "El crecimiento del crédito y la efectividad de los requerimientos de encaje y otros instrumentos macroprudenciales en América Latina." *Revista de Estudios Económicos*, 24, 45–64.