

Índice de condiciones financieras para el PERÚ

FERNANDO PÉREZ* Y RAFAEL NIVÍN**

En este artículo se busca resaltar la importancia de tener una medida de las condiciones financieras para la economía peruana, con lo que se permite evaluar como el uso de los instrumentos de política aportan a la estabilidad financiera.



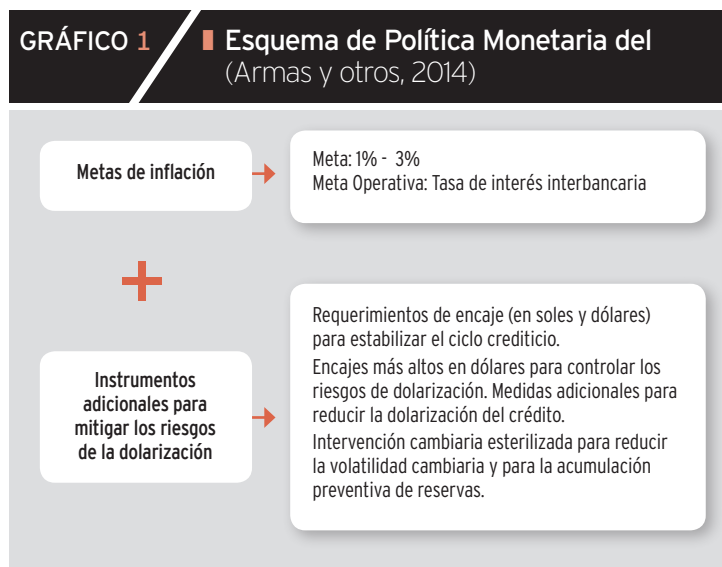
* Jefe de Departamento del Programa Monetario del BCRP
fernando.perez@bcrp.gob.pe



* Jefe de Departamento de Investigación Financiera del BCRP
rafael.nivin@bcrp.gob.pe

POLÍTICA MONETARIA Y CONTROL DE LOS RIESGOS DE LA DOLARIZACIÓN

Desde el año 2002 el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) pone en práctica el esquema de Metas Explícitas de Inflación (MEI), cuya meta es un rango entre 1% y 3% y donde la meta operativa es la tasa de referencia. Así, las operaciones monetarias del BCRP se orientan a que la tasa de interés interbancaria se ubique en el nivel de referencia, el cual es consistente con la proyección de inflación de mediano plazo. Asimismo, debido a que el Sistema Financiero peruano cuenta con la particular característica de la dolarización financiera (de créditos y depósitos), es necesario tomar en cuenta también los riesgos macroeconómicos y financieros asociados a dicha dolarización, pues estos pueden comprometer la estabilidad del sistema financiero¹. Es por esta razón que el BCRP cuenta también con instrumentos adicionales tales como las tasas de encaje en ambas monedas y la intervención cambiaria para reducir la volatilidad del tipo de cambio.



El esquema MEI descrito en el Gráfico 1 (ver detalles adicionales en Armas y otros, 2014) demanda entonces el seguimiento de los riesgos financieros, tales como el de una mayor depreciación, como –por ejemplo– en 2008 y 2013, la apreciación como resultado del *boom* y caída de los precios de los *commodities* entre 2004-2010 y 2011-2016, y también la reciente elevación de las tasas de interés internacionales como resultado de la normalización de la política monetaria de los Estados Unidos. Por esta razón se propone en este artículo la estimación de un Índice de Condi-

ciones Financieras (ICF), el cual tiene el objetivo de resumir la información contenida en diversas variables financieras, de modo tal que sirva como una medición de la situación actual del Sistema Financiero (variable de estado) y como potencial variable de alerta temprana.

En línea con lo anterior, es conveniente señalar que, en el marco en el que el BCRP ha venido implementando medidas para mitigar los riesgos asociados a la dolarización, la tasa de inflación se mantiene actualmente dentro del rango meta, la dolarización financiera se ha reducido significativamente en los últimos años y la fijación de las tasas de encaje de manera cíclica han contribuido a regular el ciclo crediticio. (Ver Gráfico 2).

En este contexto, eventos tales como la Crisis Financiera Internacional han evidenciado que los choques financieros, pueden tener un impacto significativo sobre el sector real. Por ello existe la necesidad de realizar un seguimiento de las condiciones financieras de una economía.

ÍNDICE DE CONDICIONES FINANCIERAS PARA EL PERÚ

Hatzius y otros (2010) señalan que un Índice de Condiciones Financieras debe resumir la información contenida en distintas variables relacionadas a la situación actual y futura del sistema financiero. Idealmente, debería medir choques financieros (cambios exógenos en las condiciones financieras), los cuales pueden afectar la evolución futura de la actividad económica y de la inflación. De otro lado, la importancia de un ICF recae también en su potencial uso como mecanismo de alerta temprana (Gomes y otros, 2011).

Para cuantificar el impacto conjunto de factores domésticos, como la posición de política monetaria del BCRP, y factores externos, como la posición de política monetaria de la FED, se estima un índice de condiciones financieras para Perú utilizando un modelo VAR aumentado por factores y con parámetros que cambian en el tiempo (TVP-FAVAR) propuesto por Koop y Korobilis (2014). El modelo es lo suficientemente flexible en tanto que permite que todos los parámetros tengan diferentes valores en cada periodo, y con ello es posible capturar quiebres estructurales. Este supuesto es de vital importancia debido a que la literatura encuentra numerosa evidencia sobre la variabilidad de los coeficientes y de las covarianzas en modelos de factores que utilizan variables macroeconómicas y financieras, como ha sido sugerido por Banerjee (2008), Breitung (2011) y Bates (2013). Asimismo, la especificación de espacio estados permite identificar

¹ Hammond (2012) describe las prácticas estándares en materia de la implementación del esquema MEI. Asimismo, enfatiza que luego de la crisis financiera internacional de 2008 se tiene en cuenta el uso de instrumentos adicionales asociados al seguimiento de la estabilidad financiera dentro del esquema de política monetaria. Ver también el caso de América del Sur en Castillo y otros (2018).

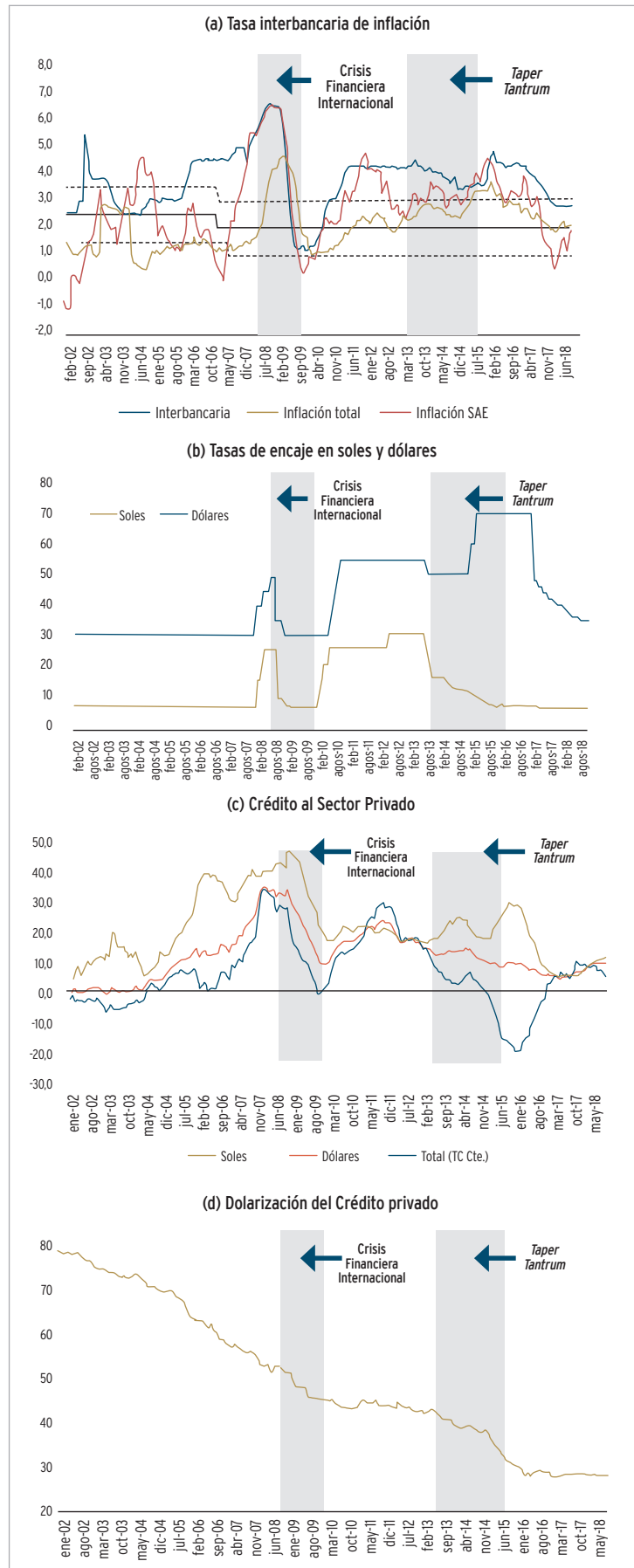
“ (...) la dolarización financiera se ha reducido significativamente en los últimos años y la fijación de las tasas de encaje de manera cíclica han contribuido a regular el ciclo crediticio. ”

correctamente el ICF, aislando su evolución de los efectos de las condiciones macroeconómicas. El propósito de este ejercicio empírico es el de contar con una herramienta útil que resuma las condiciones financieras de la economía peruana, y cuyas fluctuaciones puedan servir para alertar sobre potenciales riesgos asociados a la estabilidad del sistema financiero (Riesgo sistémico).

El conjunto de variables utilizado para la estimación del índice toma como punto de partida el capítulo 3 del *Global Financial Stability Report* (GFSR) de octubre de 2017 del Fondo Monetario Internacional, en donde se especifican las variables principales que se utilizan para obtener este ICF en el caso de economías avanzadas y otras economías emergentes, todo ello obtenido mediante la metodología propuesta por Koop y Korobilis (2014). En nuestro caso, la estimación propuesta para el Perú difiere de dicho trabajo, en la medida en que se controla también por variables financieras que capturan el efecto de la dolarización financiera.

La lista de variables financieras utilizada tiene el objetivo de cubrir los distintos mercados y sectores relacionados con el mercado financiero peruano (ver Cuadro 1). Considerando que el sistema financiero peruano está caracterizado por una intermediación mayoritariamente a través de la banca, la mayoría de variables elegidas corresponden a este segmento del mercado financiero. Asimismo, se incluyó como variables relevantes el crédito al sector minero y el riesgo soberano, con el fin de capturar el efecto de choques externos sobre las condiciones financieras domésticas. Esto último está motivado en la literatura reciente, donde se muestra que para economías emergentes como la peruana, que se caracteriza por estar parcialmente dolarizada, los choques externos (por ejemplo, alzas en las tasas de interés internacionales o cambios en los precios de *commodities*) tienen efectos en la

GRÁFICO 2 ■ Política Monetaria y Dolarización Financiera en el Perú



CUADRO 1 ■ Variables Utilizadas en el ICF

Crédito total (TC Constante)	Índice bursátil BCRP
Crédito comercial	Capitalización bursátil/PBI
Crédito comercial/Activos	Crédito minería/PBI
Crédito consumo	Bonos/PBI BCRP
Crédito consumo/Activos	Crédito/PBI
Crédito hipotecario	Spread Credit Default Swaps
Crédito hipotecario/Activos	Spread Embig
Morosidad	Spread Tasa interbancaria-Referencia
Total Activos	Spread Tasa activa-Tasa pasiva
Precio de viviendas	Volatilidad BVL (GARCH)
Portafolio de AFP/PBI	Volatilidad Tipo de Cambio (GARCH)

FUENTE: BCRP, SBS Y BLOOMBERG.

economía doméstica principalmente a través del canal financiero (ver Shousha (2017) y Dreschel y Tenreiro (2018)).

La estimación del Índice de Condiciones Financieras se realiza para el periodo comprendido entre 2004 y 2017 y los resultados muestran que éstas se endurecieron durante los episodios de Crisis Financiera Internacional (2008-2009) y del *Tapering* (2013-2015). Estos períodos los cuales están asociados a una fuerte depreciación del sol, que en un contexto de dolarización financiera, elevan el costo del crédito en dólares. Por otro lado, en la actualidad la posición expansiva de la política monetaria, medida a través de la reducción de la tasa de interés de referencia (de 4,25

por ciento en mayo de 2017 a 2,75 por ciento en marzo de 2018) y la reducción de los encajes en dólares (de 70 por ciento en diciembre de 2016 a 35 por ciento en junio de 2018), fue diseñada para flexibilizar las condiciones financieras domésticas, contribuyendo a una recuperación de la demanda por crédito, en particular del crédito en soles, a pesar del incremento de las tasas de interés internacionales.

Los resultados muestran también que el aumento de las tasas de interés de la FED, en un contexto en el que el BCRP mantiene una posición expansiva de política monetaria, no se ha reflejado en condiciones crediticias más duras, sino que está induciendo a las empresas a sustituir crédito en dólares por crédito en soles, lo que reduce el impacto de las mayores tasas de interés internacionales en las condiciones crediticias domésticas. Este proceso de desdolarización del crédito también hace más potente la transmisión de la política monetaria doméstica.

ANÁLISIS ESTRUCTURAL DEL ÍNDICE DE CONDICIONES FINANCIERAS

Naturalmente, el ICF estimado responde a diferentes choques estructurales presentes en la economía agregada. Es por esta razón que, una vez estimado el ICF utilizando la metodología descrita previamente, procedemos a evaluar la interrelación entre el ICF y las condiciones macroeconómicas y los instrumentos de política, resaltando el rol que cumple este índice en la amplificación y propagación de choques. Para ello, se estima un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) utilizando el ICF junto con variables macroeconómicas relevantes

GRÁFICO 3 ■ Índice de Condiciones Financieras para el Perú (2004-2018)

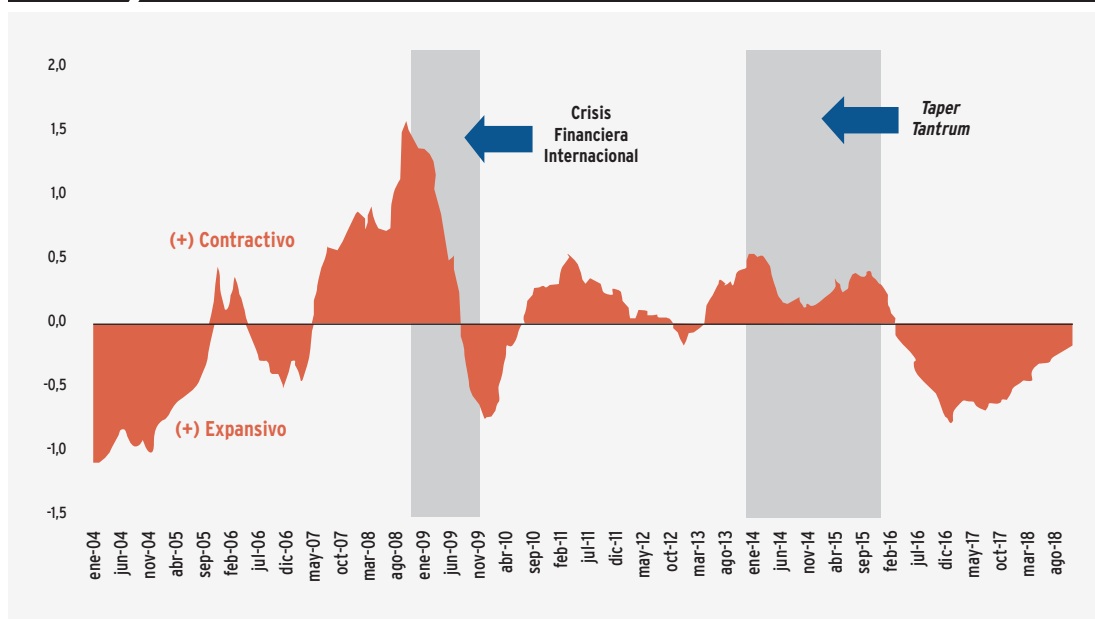
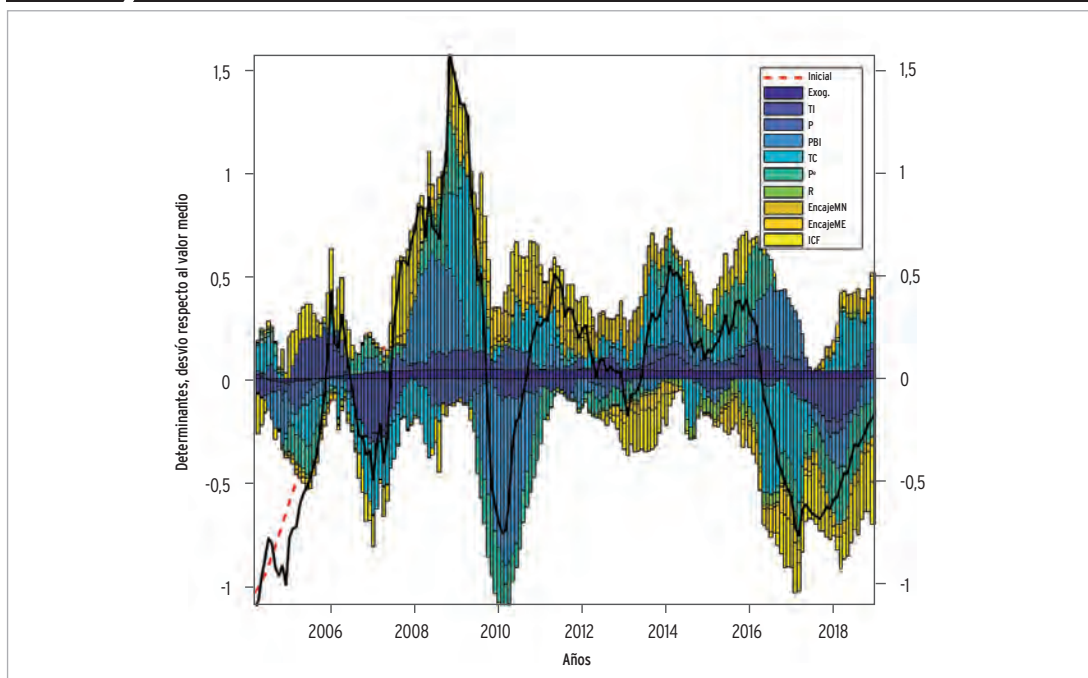


GRÁFICO 4 ■ Determinantes de la evolución del ICF



(tanto domésticas como externas), y se identifican los choques estructurales asociados tanto a la política monetaria como a la macroprudencial, junto con el resto de choques macroeconómicos que suelen estar presentes en la economía agregada. A partir de este modelo VAR se estudia la descomposición histórica del ICF estimado para el periodo 2004-2017. Se encuentra que la política monetaria y de encajes del BCRP contribuye significativamente a la evolución de dichas condiciones financieras. Esto es una elevación (reducción) de la tasa de interés de política y de los encajes contribuye a endurecer (flexibilizar) las condiciones financieras domésticas.

CONCLUSIÓN

En este artículo se busca resaltar la importancia de tener una medida de las condiciones financieras para la economía peruana, con lo que se permite evaluar cómo el uso de los instrumentos de política aportan a la estabilidad financiera. Así, las acciones de flexibilización de la política monetaria, tanto mediante la tasa de interés como con las reducciones de encaje, están contribuyendo a mantener condiciones financieras flexibles, las que favorecen un mayor crecimiento del crédito en soles y, con ello, una menor vulnerabilidad del sistema financiero a la volatilidad en los mercados financieros internacionales.

BIBLIOGRAFÍA:

- **Armas, A., Castillo, P. y Vega, M. (2014).** Inflation targeting and Quantitative Tightening: Effects of Reserve Requirements in Peru. Banco Central de Reserva del Perú - Documento de Trabajo 2014-003.
- **Banerjee, A., Marcellino, M. y Masten, I. (2008).** Forecasting Macroeconomic Variables Using Diffusion Indexes in Short Samples with Structural Change. Working Papers 334, IGIER (Innocenzo Gasparini Institute for Economic Research), Bocconi University.
- **Bates, B. J., Plagborg-Moller, M., Stock, J. H. y Watson, M. W. (2013).** Consistent factor estimation in dynamic factor models with structural instability. *Journal of Econometrics*, 177 (2), 289-304.
- **Breitung, J. y Eickmeier, S. (2011).** Testing for structural breaks in dynamic factor models. *Journal of Econometrics*, 163 (1), 71-84.
- **Castillo, P., Luna, M., Montoro, C. y Pérez, F. (2018).** Metas de Inflación en América del Sur: Nuevas evidencias y retos para el futuro. Banco Central de Reserva del Perú (mimeo).
- **Drechsel, T. y Tenreiro, S. (2018).** Commodity booms and busts in emerging economies. *Journal of International Economics*, 112 (C), 200-218.
- **FMI (2017).** Global Financial Stability Report. International Monetary Fund.
- **Gómez, E., Pabón, A. M. y Gomez, N. Z. (2011).** Financial Conditions Index: Early and Leading Indicator for Colombia? *Temas de Estabilidad Financiera 055*, Banco de la República de Colombia.
- **Hammond, G. (2012).** State of the art inflation targeting. Bank of England.
- **Hatzius, J., Hooper, P., Mishkin, F. S., Schoenholtz, K. L. y Watson, M. W. (2010).** Financial Conditions Indexes: A Fresh Look after the Financial Crisis. NBER Working Papers 16150, National Bureau of Economic Research, Inc.
- **Koop, G. y Korobilis, D. (2014).** A new index of financial conditions. *European Economic Review*, 71 (C), 101-116.
- **Shousha, S. (2017).** Macroeconomic Effects of Commodity Booms and Busts: The Role of Financial Frictions. Tech. rep., Manuscript.