



◆ Algunas consideraciones para identificar los ciclos financieros

Los ciclos financieros son las desviaciones de la actividad financiera (p. e.: crédito) con respecto a una tendencia. Uno de los aspectos fundamentales para implementar políticas macroprudenciales es la identificación y medición de estos ciclos. El objetivo de esta Nota Editorial es presentar algunas consideraciones prácticas en torno de esta tarea. En primer lugar, se ilustran los ciclos financieros desde un punto de vista cuantitativo. Posteriormente, se responden unas preguntas de tipo cualitativo, propuestas por el Banco de Pagos Internacionales¹ (BIS, por su sigla en inglés), con el fin de identificar el surgimiento de vulnerabilidades que podrían estar asociadas con expansiones aceleradas del ciclo financiero.

◆ 1. Identificación de ciclos financieros

Los instrumentos macroprudenciales son diseñados para responder o lograr ciertos objetivos frente a los movimientos del ciclo financiero, por lo que identificar con cierto nivel de certeza la etapa en la cual se encuentra dicho ciclo es una tarea fundamental de las autoridades encargadas del diseño e implementación de tales políticas. Se pueden identificar las diferentes fases de los ciclos financieros construyendo indicadores cuantitativos y también a partir de la percepción cualitativa.

1.1 Indicadores cuantitativos

La importancia de medir el ciclo financiero para implementar los instrumentos macroprudenciales ha impulsado, en el ámbito internacional, a redoblar esfuerzos para observar de manera más adecuada dicho ciclo. La literatura ha identificado algunos problemas en torno del uso de los denominados filtros estadísticos, como el de Hodrick y Prescott, para estimar ciclos financieros. En particular, en estos filtros pueden existir problemas de estimación en las últimas observaciones, donde precisamente se

¹ “Operationalising the Selection and Application of Macroprudential Instruments”, CGFS Papers, núm. 48.

necesita una mayor precisión de la medición. Esto se debe a que para determinada fecha la tendencia de la variable se estima con los datos anteriores y posteriores, y al final de la muestra no hay datos futuros para tal estimación. Drehmann, Borio y Tsatsaronis (2012)² estiman el ciclo financiero para economías desarrolladas, mientras que Gómez-González *et al.* (2014)³ lo hacen para cuatro economías latinoamericanas, donde se incluye Colombia. Ambos documentos utilizan la metodología propuesta por Christiano y Fitzgerald (2003)⁴, quienes buscan resolver los problemas de estimación al final de la muestra en la identificación de ciclos.

En el Gráfico 1 se presentan las series de ciclos financieros y reales para Colombia, teniendo en cuenta un horizonte de corto y otro de mediano plazo. Los resultados sugieren que la naturaleza de ambos ciclos es diferente. En particular, los ciclos financieros son más amplios, y en el mediano plazo son más largos. Este resultado es afín con lo encontrado en otras economías latinoamericanas y en las economías desarrolladas, y sugiere que las herramientas de política para apaciguar el ciclo real y el financiero deben ser diferentes.

Esta medida de ciclo financiero está basada en el comportamiento de la razón entre crédito y PIB. En una economía principalmente bancaria este indicador puede recoger en buena medida dicho ciclo; no obstante, el BIS resalta la importancia de complementar el análisis con algunos indicadores cualitativos adicionales, con el objetivo de tener una visión más general de los riesgos y las posibles fuentes de la acumulación de desbalances.

1.2 Indicadores cualitativos

De forma complementaria a los indicadores cuantitativos, es importante utilizar también algunos criterios cualitativos con el fin de identificar el surgimiento de vulnerabilidades que podrían estar asociadas con expansiones aceleradas del ciclo financiero. El BIS propone una lista de preguntas para identificar situaciones de expansión en el ciclo financiero, las cuales se responden a continuación, teniendo en cuenta la situación actual del sistema financiero colombiano. Adicionalmente, se mencionan algunos indicadores, que, pueden ayudar a responder las preguntas para Colombia.

¿Existen señales de comportamiento especulativo?

A pesar de que identificar este tipo de comportamiento es una tarea compleja, en general no siempre hay señales claras de especulación en los diferentes mercados. No obstante, las entradas de capital de portafolio generan algunas alertas frente a la toma de posiciones especulativas. En el Gráfico 2 se observan los saldos de inversión extranjera de portafolio, discriminando entre las inversiones en instrumentos de renta fija y renta variable. Entre julio de 2012 y mayo de 2014, en Colombia la inversión de portafolio de renta fija pasó de US\$2.893 millones a US\$9.938 millones. Esta dinámica está asociada principalmente con la recomposición del índice de títulos de deuda

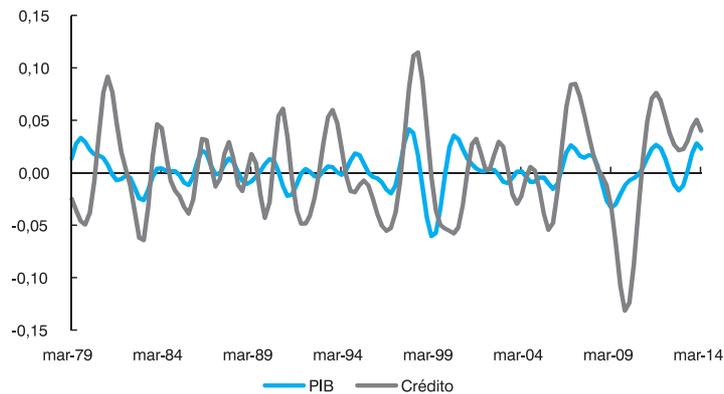
² “Characterising the Financial Cycle: Don’t Lose Sight of the Medium Term!”, working papers, núm. 380, Bank for International Settlements

³ “Testing for Causality between Credit and Real Business Cycles in the Frequency Domain: an Illustration”, *Applied Economics Letters*, vol. 21, núm. 10, pp. 697-701.

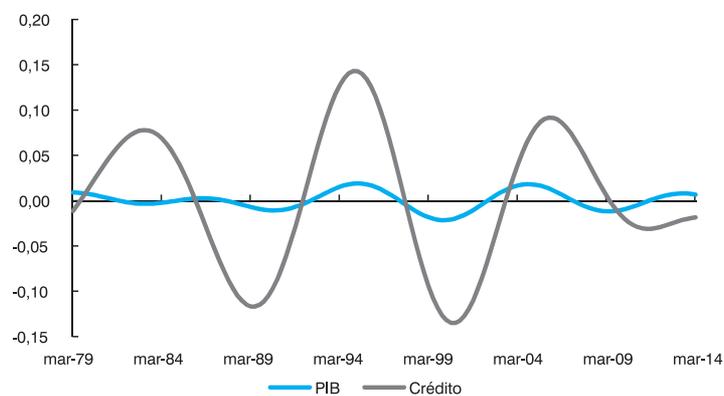
⁴ “The Band Pass Filter”, *International Economic Review*, vol. 44, núm. 2, pp. 435-465,05.

Gráfico 1
Estimaciones del ciclo financiero y real de corto y mediano plazos
para Colombia

A. Corto plazo



B. Mediano plazo



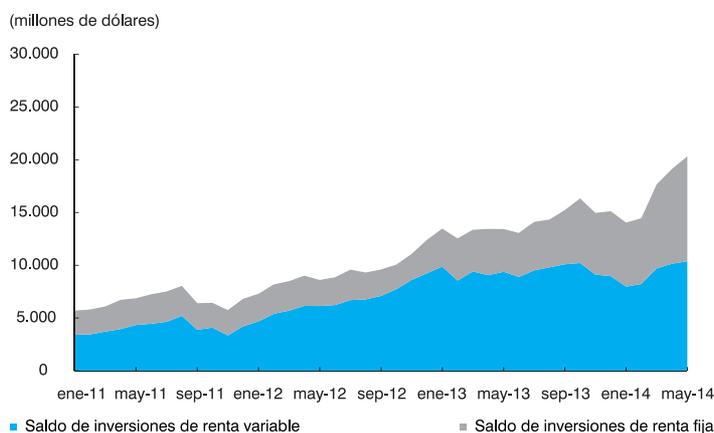
Fuente: Gómez-González *et al.* (2014).

soberana de JP Morgan y con la reducción de la tasa impositiva que aplica para los extranjeros. Si bien parte de este incremento de las inversiones de portafolio es de origen estructural, se podría esperar que una fracción de estas inversiones sea de tipo temporal y especulativo.

Por otra parte, es importante resaltar el incremento en el endeudamiento externo del sector privado, durante el mismo periodo (Gráfico 3). Sin embargo, la deuda externa representa una cuarta parte del endeudamiento del sector real. Algunos economistas como Claudio Borio, del BIS, y Andrew Powell (coord.), del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)⁵, han señalado que el aumento en el endeudamiento

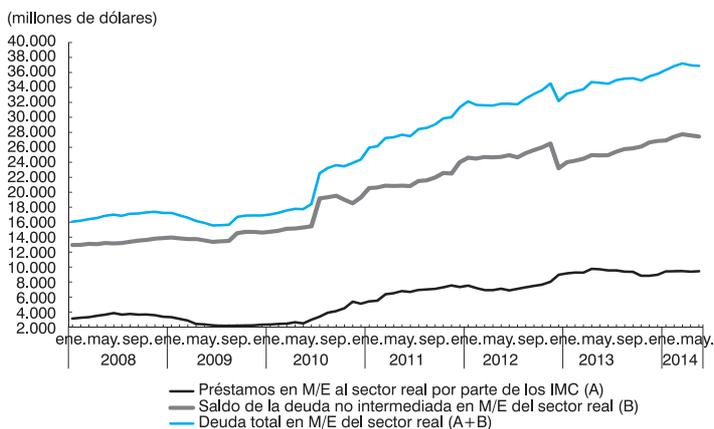
⁵ “La recuperación global y la normalización monetaria. ¿Cómo evitar una crónica anunciada?” (2014), Informe Macroeconómico de América Latina y el Caribe, BID.

Gráfico 2
Saldo de inversión extranjera de portafolio



Fuente: formato de inversión extranjera de portafolio; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 3
Saldo de endeudamiento externo del sector real



Fuente: reportes semanales de los bancos al Banco de la República, balances semanales e información cambiaria.

externo puede estar asociado con estrategias de *carry trade*, lo cual se fundamenta en endeudarse en moneda extranjera en el exterior y adquirir activos financieros locales que reconocen una tasa de interés mayor. En caso de que haya una apreciación del tipo de cambio, la ganancia de esta estrategia es mayor a la obtenida por el diferencial de tasas.

Sobre el posible *carry trade* de las empresas colombianas es importante mencionar que la mayor parte de las operaciones de crédito externo son reportadas con fines de capital de trabajo. En este caso, si la deuda se obtiene para adquisiciones de activos foráneos, se generaría una cobertura natural ante un escenario de depreciación

del tipo de cambio, siempre y cuando las operaciones activas y pasivas estén denominadas en la misma moneda. Adicionalmente, a partir de datos preliminares del Banco de la República, la mayoría de entidades financieras señala que no se han registrado aumentos en los depósitos en moneda local por parte de los deudores —posterior a la adquisición de una obligación en moneda extranjera—. Otras afirman que se ha presentado algún aumento en los depósitos, aunque de forma esporádica y como “sintéticos de inversión”⁶, lo cual no se considera *carry trade* ni implica riesgo cambiario. En el caso de los establecimientos de crédito, es importante recordar que, por regulación del Banco de la República, si el crédito es intermediado, no puede existir descalce cambiario ni de madurez.

Otros aspectos asociados con comportamientos especulativos pueden encontrarse en el mercado de vivienda. El debate en este aspecto es complejo y existen diferentes argumentos con respecto a la sobrevaloración de la vivienda en Colombia. No obstante, hay que seguir atentos al comportamiento del endeudamiento de los hogares y a su carga financiera. La apuesta de algunos hogares es que el precio de este activo siempre se va a incrementar y, con base en esta premisa, toman sus decisiones de adquisición. Por tanto, hay que continuar haciéndole seguimiento al comportamiento de las viviendas compradas para inversión, y a los préstamos de vivienda para segunda adquisición.

Para Colombia los datos de estos indicadores se encuentran en los informes de *Análisis de la cartera y del mercado de vivienda en Colombia* y en el de *Carga financiera*, publicados por el Departamento de Estabilidad Financiera, del Banco de la República. En general, se observa que el sector se ha estabilizado en términos de precios y ventas, después de la dinámica observada durante los dos años anteriores.

A mayo de 2014 los precios de la vivienda vienen presentando una menor dinámica en las distintas ciudades, si se comparan con los crecimientos observados en 2012 y 2013. Adicionalmente, en los estratos más altos de Bogotá la proporción de inmuebles en venta o arriendo como proporción de la oferta disponible (*proxy* de las viviendas adquiridas como inversión) empieza a estabilizarse.

En cuanto a la carga financiera de los hogares, los resultados muestran que disminuyó la proporción de hogares bogotanos que cuentan con créditos de vivienda, al pasar de 14,0% en 2013 a 12,1% en 2014⁷. La mayor parte de quienes tienen este tipo de crédito lo dedican a la adquisición de vivienda principal (9,2%), mientras que el 3,3% de los hogares encuestados tienen créditos para adquirir vivienda secundaria. Los hogares que actualmente están pagando de manera simultánea préstamos para vivienda principal y secundaria son cerca del 0,3% del total.

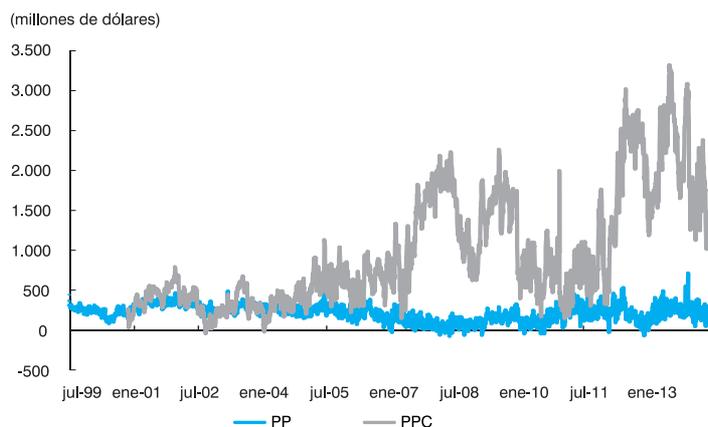
Finalmente, otro mercado donde los agentes pueden especular es en el de *forwards* de tasa de cambio. En este caso resulta relevante realizar un seguimiento a los descalces cambiarios de las firmas y a la posición propia (activos en moneda extranjera menos pasivos en moneda extranjera) de los intermediarios del mercado

⁶ Por sintéticos de inversión se entiende un endeudamiento en dólares, junto con su venta *spot*. Posteriormente, los pesos se colocan en cuentas o productos de inversión en moneda local, pero siempre haciendo la compra futura de dólares para el mismo plazo de la inversión.

⁷ La información de 2014 se construyó a partir de datos recolectados de enero a mayo de 2014 en la *Encuesta de educación financiera y carga financiera de los hogares* (Iefic), y se extrapola para todo el año tomando los factores de expansión de la *Gran encuesta integrada de hogares* (GEIH).

cambiario. Como lo muestra el Gráfico 4, hasta el momento los intermediarios del mercado cambiario han mantenido una exposición cambiaria relativamente estable.

Gráfico 4
Posición propia (PP) y posición propia de contado (PPC)



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

¿Ciertos activos son anunciados continuamente o su comportamiento es discutido significativamente en los medios de comunicación?

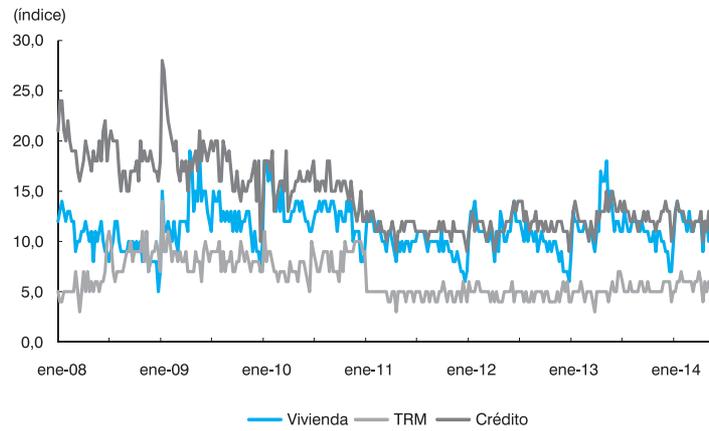
Determinar si algún activo es anunciado significativamente en los medios de comunicación no es una tarea fácil. No obstante, se puede pensar que existe una relación entre las pesquisas de los diferentes agentes en los buscadores de internet y los anuncios existentes de un activo. Es más, un indicador de búsquedas puede ser más adecuado para determinar el nivel de interés de un activo en particular. La herramienta Google Trends permite identificar el número de búsquedas de diferentes palabras en Google, el cual es sin duda uno de los más utilizados en el mundo. Ya existen algunas propuestas para la construcción de indicadores de diferente índole, utilizando dicha herramienta⁸.

Para esta Nota Editorial se realizó un seguimiento de nombres vinculados a algunos activos relevantes en Colombia empleando esta herramienta y, a pesar de que no se evidencian tendencias muy marcadas en los diferentes nombres, se encuentra que históricamente las expresiones “vivienda” y “crédito” son las más buscadas en Colombia, considerando una muestra de diferentes palabras ligadas a activos financieros colombianos (Gráfico 5). Una expresión como “TRM” es también muy buscada en internet.

Un activo de especial interés corresponde a la vivienda. Como se mencionó, se han presentado algunas preocupaciones sobre el comportamiento de los precios

⁸ En Colombia se resalta el caso del indicador Isaac, diseñado en el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el cual busca medir la actividad sectorial a partir de Google Trends.

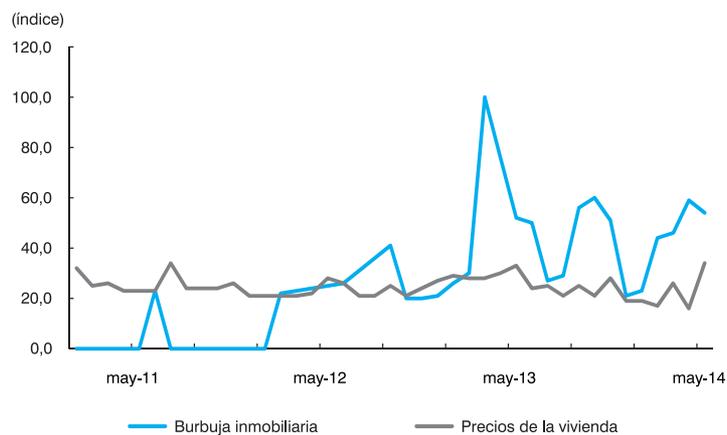
Gráfico 5
Indicador de búsquedas en Colombia realizadas en Google sobre diferentes activos



Nota: estas cifras representan indicadores relativos de las búsquedas de los diferentes términos con un valor máximo de 100. No representan valores absolutos de las búsquedas.
Fuente: Google Trends.

de la vivienda. Con Google Trends se identifica que, en efecto, las búsquedas de la expresión “burbuja inmobiliaria” en Colombia se han incrementado en los últimos dos años (Gráfico 6).

Gráfico 6
Indicador de búsquedas en Colombia realizadas en Google de términos asociados con sobrevaloración de precios de la vivienda



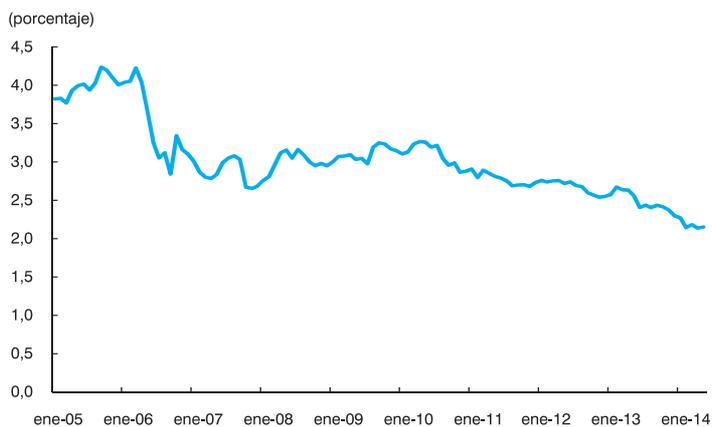
Nota: estas cifras representan indicadores relativos de las búsquedas de los diferentes términos con un valor máximo de 100. No representan valores absolutos de las búsquedas.
Fuente: Google Trends.

¿Los bancos están tomando grandes posiciones donde continuamente los beneficios exceden las mediciones de riesgo?

La complejidad de los intermediarios financieros en Colombia se ha incrementado en los últimos años. Por una parte, la expansión de la banca hacia Centroamérica es significativa, lo que genera exposición a nuevos riesgos. Otra consideración importante es la consolidación de conglomerados financieros en Colombia, donde se combinan varias actividades y donde la exposición acumulada hacia diferentes riesgos es difícil de observar.

A continuación se presentan algunos indicadores que buscan analizar la toma de posiciones de los establecimientos de crédito con respecto a algunas medidas de riesgo. Por una parte, se compara el nivel de utilidades de los establecimientos de crédito con respecto a los activos ponderados por nivel de riesgo. De esta forma se puede observar una medida de rentabilidad que controla por la toma de riesgos de los intermediarios. Esta medición se presenta en el Gráfico 7 y sugiere que la rentabilidad de los activos ajustada por riesgo ha disminuido en los últimos años, y que se encuentra en un nivel históricamente bajo.

Gráfico 7
Utilidades como proporción de los activos ponderados por nivel de riesgo (APNR)

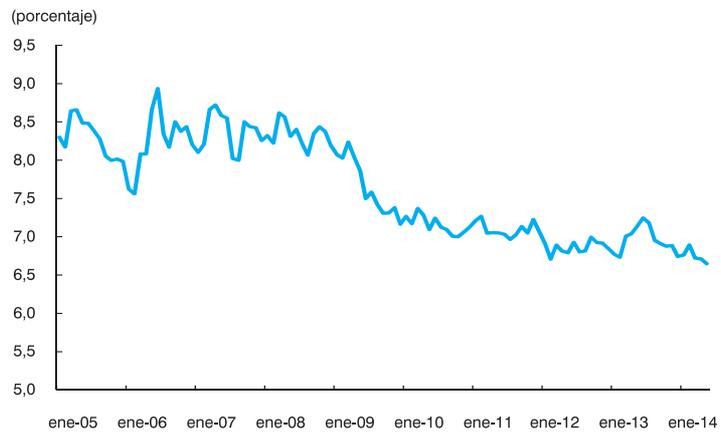


Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Por otra parte, una medida común de toma de riesgo es la razón de apalancamiento, asumida como la división del total de activos sobre el patrimonio de las entidades. Al tomar el agregado de los establecimientos de crédito, se encuentra que dicha razón ha venido disminuyendo en los últimos meses y no sugiere una mayor toma de riesgos por parte de los establecimientos de crédito (Gráfico 8).

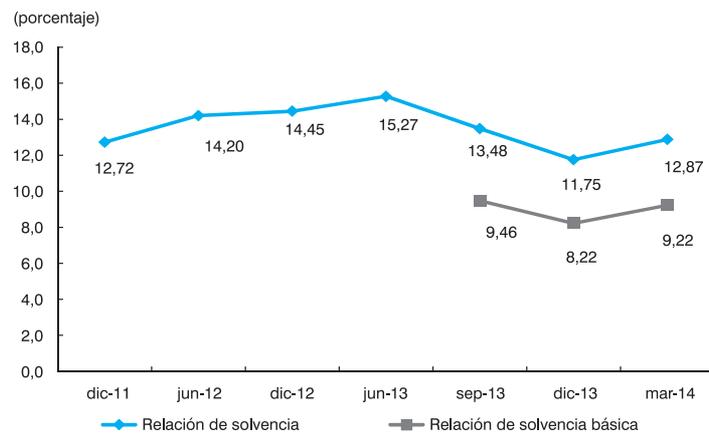
Por último, la solvencia consolidada (Gráfico 9) muestra que, a pesar de los procesos de los últimos años de expansión y consolidación de los diferentes conglomerados, el nivel de capital se ha mantenido relativamente constante. Sin embargo,

Gráfico 8
Razón de apalancamiento de los establecimientos de crédito



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 9
Solvencia consolidada
Grupos con matriz, establecimientos de crédito



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

Standard & Poor's⁹ y Moodys¹⁰ resaltan que la solvencia consolidada de los bancos colombianos es baja, frente a los pares de la región.

⁹ Expansión regional de los bancos colombianos a expensas de su capitalización, hasta ahora (2014).

¹⁰ *Banking System Outlook Colombia* (2014).

¿Existen nuevos productos con altos crecimientos y con participaciones de mercado significativas?

Recientemente no parecen haber surgido nuevos productos que hayan ganado participación importante en el mercado de crédito. No obstante, se puede mencionar la dinámica reciente del *leasing* habitacional, el cual viene creciendo desde la segunda mitad de 2013 a tasas reales por encima del 40%, y cuya figura ha ganado importancia como vehículo de financiación de vivienda de alto valor¹¹. El crédito de *leasing* habitacional pasó de representar un 13% de la cartera de vivienda en enero de 2008 a un 24% en mayo de 2014. Cabe resaltar que un informe del Ministerio de Hacienda y Crédito Público señala que la carga financiera de este tipo de vehículos es mayor que la del crédito hipotecario convencional (Gráfico 10). Los límites prudenciales de carga financiera que limitan la razón entre la cuota de las obligaciones y el ingreso de los hogares no aplican en estos casos, pues el contrato de *leasing* no es considerado como una obligación de vivienda.

¿Los estándares de asignación de crédito están cayendo?

Para responder a esta pregunta, el reporte trimestral que realiza el Banco de la República sobre la situación del crédito en Colombia es un importante insumo. Dicho informe recopila información cualitativa, ya que se basa en una encuesta dirigida a funcionarios de diferentes entidades financieras. De acuerdo con el reporte más reciente (publicado con información a marzo de 2014) no se evidencia un relajamiento en las políticas de asignación de crédito. Por el contrario, se encuentra cierto nivel de fortalecimiento o el mantenimiento de los mismos niveles de exigencias del último trimestre de 2013.

¿Los márgenes de ganancias están decreciendo?

A pesar de mantenerse en niveles altos, la rentabilidad medida con el ROA y ROE de los establecimientos de crédito ha venido disminuyendo en los últimos dos años, con un leve repunte en los meses más recientes. Por su parte, el ROE, cuyo promedio se encontraba en 15,78%, exhibió en ese mismo mes un 11,82%. La caída en las utilidades está asociada con escenarios de desvalorización de inversiones y con un menor crecimiento de los ingresos por intereses. De acuerdo con esta dinámica, los márgenes de intermediación *ex post* han venido disminuyendo en los últimos años. En mayo de 2014 este margen se ubicó en 7,0%, cifra inferior al promedio móvil de los últimos cinco años (7,4%) (Gráfico 11).

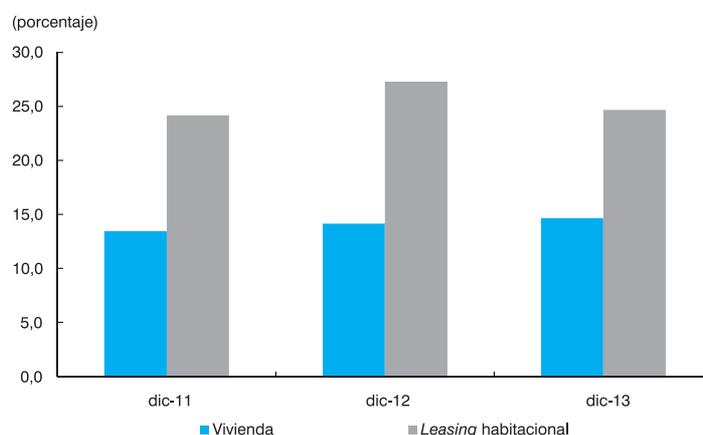
¿Ha aumentado la competencia desde el sector de shadow banking?

La actividad de *shadow banking* se define como aquella en la que las labores de intermediación crediticia no son realizadas por los establecimientos de crédito tradicionales. De acuerdo con algunas mediciones del *shadow banking* en Colombia, se observa que este se ha incrementado en los últimos años, y con datos a diciembre de

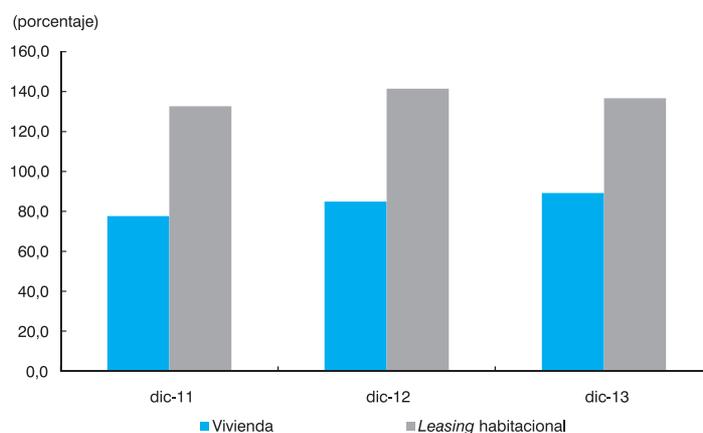
¹¹ Este vehículo de financiación no es contabilizado actualmente dentro de los créditos hipotecarios, sino como crédito comercial.

Gráfico 10

A. Carga financiera (cuota / ingreso)



B. Endeudamiento (deuda / ingreso anual)



Fuente: Cifin; cálculos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

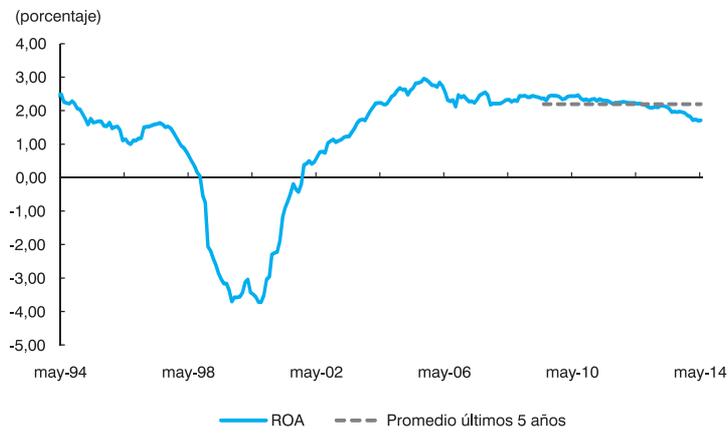
2013 representó cerca del 8,5% del PIB (Gráfico 12). No obstante, al tomar la relación entre *shadow banking* y activos de los establecimientos de crédito, no se exhibe un cambio importante en los últimos años. En promedio, para los últimos tres años, la relación entre la medición de *shadow banking* y los activos de los establecimientos de crédito asciende a 15,3%. Para diciembre de 2013 esta razón se ubicaba en 14,0%.

◆ **Conclusión**

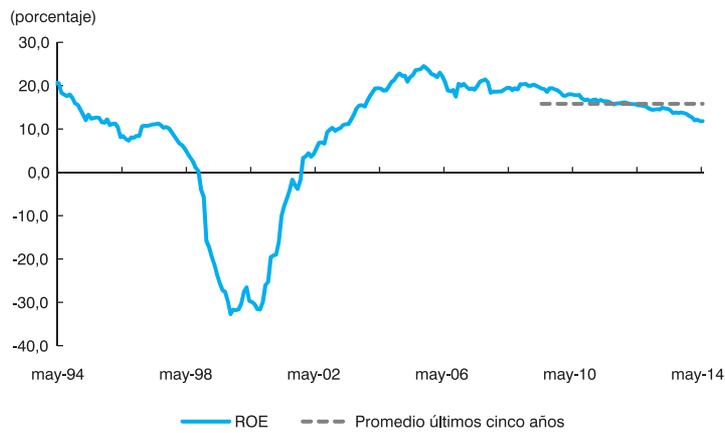
Como era de esperarse, las preguntas cualitativas planteadas por el BIS para ayudar a identificar las diferentes etapas de los ciclos financieros no son fáciles de responder. Sin embargo, en Colombia existen varios indicadores que sirven como insumo para contestarlas.

Gráfico 11

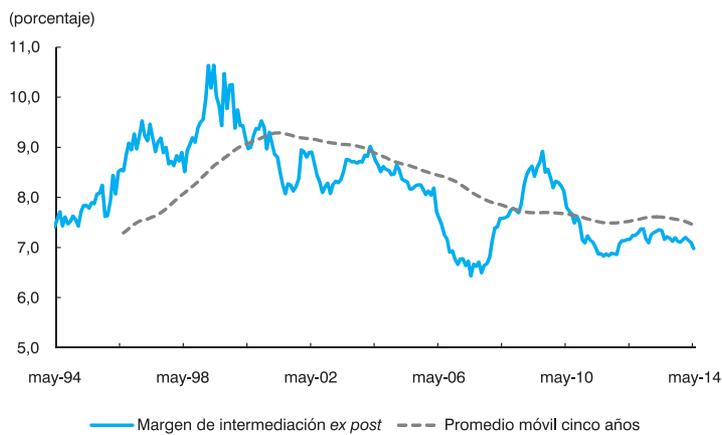
A. Rentabilidad del activo (ROA)



B. Rentabilidad del patrimonio (ROE)

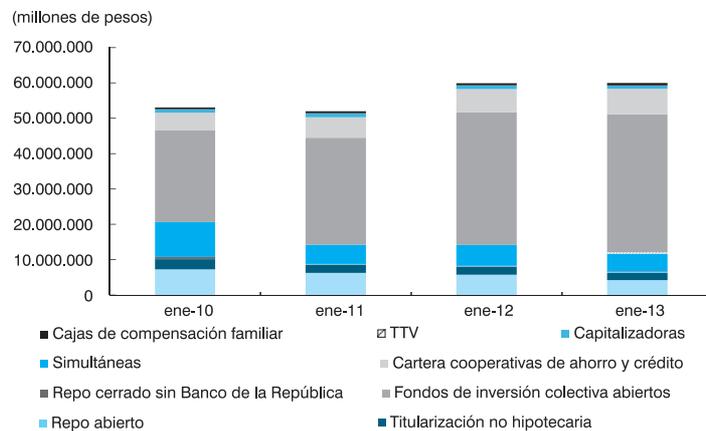


C. Margén de intermediación *ex post*



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 12
Shadow banking en Colombia



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Titularizadora Colombiana y Confecoop; cálculos de los autores.

Al evaluar conjuntamente las respuestas a las preguntas planteadas, y al observar los niveles de los indicadores cuantitativos, podría afirmarse que el ciclo financiero en Colombia está en una fase cercana a un nivel neutral. No obstante, existe un alto crecimiento en los precios de la vivienda y, de acuerdo con un indicador basado en el número de búsquedas por internet, en ese sector podría haber un componente con elementos especulativos. Todo esto sugiere la necesidad de seguir atentos a la evolución de los precios de la vivienda y la de la carga financiera de los hogares. 🏠

♦ **José Darío Uribe Escobar** ♦
Gerente general*

* Esta Nota Editorial se elaboró con la colaboración de Pamela Cardozo y Andrés Murcia. Las opiniones expresadas son de exclusiva responsabilidad del Gerente General, y no comprometen a la Junta Directiva del Banco de la República.