



REPORTES DEL EMISOR

INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN ECONÓMICA

TRANSMISIÓN DE LA TASA DE INTERÉS DE REFERENCIA A LAS TASAS DE INTERÉS DEL SISTEMA FINANCIERO*

Este *Reporte* muestra las conclusiones de varios estudios que han evaluado la relación que existe entre los cambios en la tasa de interés de política y las tasas de interés de captación y crédito en Colombia. También, se ilustran los resultados de dos tipos de indicadores que pretenden medir este tipo de relación. El primero, llamado indicador de sensibilidad, intenta medir el grado de transmisión de los cambios en la tasa de interés de referencia hacia las tasas de interés de captación o de préstamos. El segundo, llamado indicador de difusión, ilustra la proporción de entidades de crédito en las cuales sus tasas de ahorro y crédito se mueven en el mismo sentido que lo hace la tasa de interés de política.

* Este documento corresponde al Recuadro 2, del *Informe de la Junta Directiva al Congreso* de julio de 2017, pp. 91-96.

Como se verá, diferentes estudios muestran que existe una relación de largo plazo entre la tasa de política y las tasas de interés de los mercados de ahorro y crédito. En el corto plazo los cambios en la tasa de referencia suelen transmitirse con mayor velocidad hacia las tasas de interés de los créditos comerciales que a las tasas de interés de los préstamos dirigidos a los hogares. Esta última conclusión se evidencia en el actual ciclo de reducción de tasas de interés de política.

1. La relación entre la tasa de interés de política y las tasas de captación y crédito

Varios estudios en Colombia han encontrado una relación entre el comportamiento de la tasa de interés de referencia del Banco de la República y el de las tasas de interés del sistema financiero. En términos generales, concluyen que en el corto plazo los cambios en la tasa de interés de política demoran algunos meses en traspasarse a las tasas de ahorro y crédito, pero a largo plazo la transmisión se completa¹. La velocidad

¹ Véase Julio (2001), Huertas *et al.* (2005), Betancourt *et al.* (2006) y Vargas *et al.* (2010).

Bogotá, D. C.,
julio de 2017 - núm. 218

Editora:
María del Pilar Esguerra Umaña
ISSN: 01240625



Reportes del Emisor es una publicación del Departamento de Comunicación y Educación Económica y Financiera del Banco de la República. Las opiniones expresadas en los artículos son las de sus autores y no necesariamente reflejan el parecer y la política del Banco o de su Junta Directiva.

Reportes del Emisor puede consultarse en la página electrónica del Banco de la República.
<http://www.banrep.gov.co/publicaciones-buscador/2457>

Diseño y diagramación:
Banco de la República.

e intensidad de este traspaso depende de muchos factores, tales como: la modalidad del crédito, el estado de la economía, la existencia de límites en las tasas de interés, los niveles de riesgo, los cambios en la disponibilidad externa e interna de liquidez, las expectativas sobre el comportamiento futuro de la tasa de política, etc.

Por ejemplo, Amaya (2006) encuentra que en las tasas de ahorro y crédito la transmisión es alta y rápida (se materializa en siete meses), con un efecto heterogéneo entre bancos. Por su parte, Chavarro *et al.* (2015) muestran que el traspaso se completa para las diferentes modalidades de crédito después de ocho meses de la intervención, y destacan que se ve influenciado por el tipo de crédito, los plazos ofrecidos, la presencia de tasas límite (usura y máxima remuneratoria) y las condiciones económicas. En general, los resultados muestran que el efecto es más rápido a las tasas comerciales que a las tasas ofrecidas a los hogares; en particular, la transmisión a las tasas de crédito preferencial es la más rápida y completa. En cuanto a las tasas de tarjetas de crédito e hipotecarias, el traspaso es más débil debido a su naturaleza, regulación, existencia de tasa límite y sus rigideces.

Recientemente, Cristiano *et al.* (2017) evaluaron la respuesta de las tasas de mercado ante cambios no anticipados en la tasa de interés de referencia; también, analizaron el efecto que tienen las expectativas de los agentes sobre la evolución futura de la tasa de intervención en la transmisión de las tasas. Los autores muestran que una manera por la cual el banco central afecta la tasa de interés de mediano plazo es vía expectativas. Adicionalmente, encuentran que las sorpresas de política monetaria tienen un efecto significativo en la fijación de tasas de mercado, tanto de captación como de colocación. En particular, para la tasa de los depósitos a término fijo (DTF)², tanto las sorpresas de política monetaria como las expectativas de los agentes sobre los movimientos futuros de la tasa de intervención son consideradas por las entidades financieras al momento de fijar sus tasas

de mercado. Además, encontraron que las entidades financieras buscan anticipar los movimientos de la tasa de interés de referencia y que este comportamiento constituye la variable más importante para determinar la tasa de los certificados a término (CDT) a noventa días.

2. Indicador de sensibilidad

En esta sección se evalúa el grado de transmisión de los cambios en la tasa de política sobre las tasas de mercado, utilizando una medida de sensibilidad, la cual se define como el cociente entre el cambio acumulado en una tasa de mercado y el cambio acumulado en la tasa de política (Chavarro *et al.*, 2015). El cociente puede tomar valores positivos o negativos ($-\infty, +\infty$): valores negativos indican una reacción contraria con respecto al movimiento de la tasa de interés de mercado; entre $[0,1)$ una transmisión menos que proporcional a la tasa de mercado; igual a 1 indica transmisión completa, y valores superiores a 1 una transmisión más que proporcional.

Para entender los gráficos que resumen los ejercicios, es importante aclarar los siguientes aspectos:

- La sensibilidad se calcula para cada ciclo de incrementos (áreas grises) o de reducciones (áreas claras) de la tasa de interés de referencia (tasa repo a un día)³.
- Como algunos ejercicios econométricos muestran que los agentes tienden a anticipar los cambios en la tasa de referencia, la sensibilidad se calcula a partir del mes anterior del inicio de un ciclo de cambio en la tasa de política.

En los gráficos 1 al 3 se presenta la sensibilidad de las principales tasas de captación y crédito frente a los cambios en la tasa de política en los seis ciclos más recientes de aumentos o reducciones en la tasa de interés de referencia.

En las tasas de captación se observa que, en todos los períodos, incluyendo el actual, la transmisión de tasas se ha materializado para todos los plazos

2 Tasa de interés semanal calculada como el promedio de los CDT a noventa días de bancos, corporaciones y compañías de financiamiento comercial.

3 Períodos de incrementos en la tasa de interés son, por ejemplo, abr/06-nov/08, feb/11-jun/12 y abr/14-nov/16, y de reducciones: dic/08-ene/11, jul/12-mar/14 y dic/16-actual.

Gráfico 1

Sensibilidad^{a/} de las tasas de interés de captación por plazos según períodos de postura de la política monetaria

A. Sensibilidad de la tasa de interés mensual de los CDT a 90 días frente a la tasa de política



B. Sensibilidad de la tasa de interés mensual de los CDT a 180 días frente a la tasa de política



C. Sensibilidad de la tasa de interés mensual de los CDT a 360 días frente a la tasa de política



D. Sensibilidad de la tasa de interés mensual de los CDT superiores a 360 días frente a la tasa de política



E. Sensibilidad de la tasa de interés mensual de los CDT captados por oficina frente a la tasa de política



F. Sensibilidad de la tasa de interés mensual de los CDT captados por tesorería frente a tasa de política



a/ El cálculo corresponde al cociente entre el cambio acumulado en la tasa de interés de mercado y el cambio acumulado en la tasa de política. Se acumula a partir del mes anterior al cambio de postura de la política monetaria.
 Nota: las áreas grises indican los ciclos de incremento de la tasa de interés de política, las áreas blancas, ciclos de reducción.
 Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 2

Sensibilidad^{a/} de las tasas de interés de colocación (ordinario, preferencial y tesorería) según periodos de postura de la política monetaria

A. Sensibilidad de la tasa de interés mensual comercial del Banco de la República^{b/} frente a la tasa de política



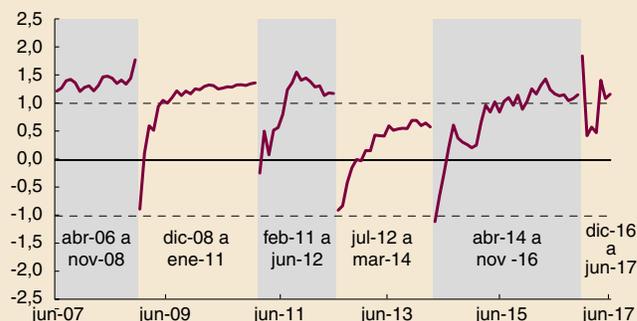
B. Sensibilidad de la tasa de interés mensual de los créditos ordinarios frente a la tasa de política



C. Sensibilidad de la tasa de interés mensual de los créditos preferenciales frente a la tasa de política



D. Sensibilidad de la tasa de interés mensual de los créditos de tesorería frente a la tasa de política



a/ El cálculo corresponde al cociente entre el cambio acumulado en la tasa de interés de mercado y el cambio acumulado en la tasa de política. Se acumula a partir del mes anterior al cambio de postura de la política monetaria.

b/ La tasa de interés comercial del Banco de la República corresponde al promedio ponderado por monto de las tasas de los créditos ordinarios, de tesorería y preferenciales. Debido a la alta rotación del crédito de tesorería, su ponderación se estableció como la quinta parte de su desembolso.

Nota: las áreas grises indican los ciclos de incremento de la tasa de interés de política, las áreas blancas, ciclos de reducción.

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

(Gráfico 1). En el período vigente se destaca la reducción más que proporcional en las tasas de los CDT a plazos más largos (mayores o iguales a 360 días). En general, las captaciones de tesorería⁴ suelen presentar movimientos acumulados de una magnitud más que proporcional que los registrados por la tasa de interés de intervención. Por su parte, las tasas asociadas con captaciones por oficina presentan movimientos acumulados menos que proporcionales⁵.

4 Captaciones realizadas a grandes entidades del sector real, fondos de pensiones, el sector asegurador, etc.

5 Realizadas al público en general.

El comportamiento de las tasas de los préstamos es mixto. En los créditos comerciales es frecuente que las tasas de interés de tesorería y preferenciales registren transmisiones rápidas y altas (sensibilidad mayor a 1), mientras que en los créditos ordinarios se suele observar un traspaso más lento y moderado. No obstante, en el ciclo actual de reducción de tasas, la transmisión a todas estas tasas comerciales ha sido elevada.

La sensibilidad de las tasas de interés de los créditos a los hogares es más lenta y volátil que la registrada por las tasas de interés de créditos a empresas. Las menos sensibles ante cambios en la tasa

de interés de referencia son las tasas hipotecarias, mientras que las de consumo y tarjetas de crédito son las que registran mayor varianza. En el ciclo actual las tasas hipotecarias registran una reacción menos que proporcional a los movimientos en la tasa de política, mientras que las de consumo y tarjeta de crédito apenas comienzan a reaccionar y presentan leves reducciones, comparando con los niveles observados a finales de 2016.

3. Indicador de difusión

El grado de difusión de los cambios en la tasa de interés de referencia puede medirse como el porcentaje de entidades cuyos movimientos de tasa de interés van en la misma dirección que los cambios en la tasa de política en cada período (Chavarro *et al.*, 2015). En otras palabras, este indicador representa la proporción de entidades financieras que registran incrementos (o descensos) en sus tasas de interés de ahorro o crédito, cuando el banco central está aumentando (o disminuyendo) la tasa de interés de política⁶.

En el caso de la DTF, el indicador de difusión sugiere que no hay diferencias significativas entre períodos de aumentos o descensos de la tasa de política y que, en general, esta tasa se mueve en la misma dirección que la tasa de referencia. Por ejemplo, entre diciembre de 2016 y junio de 2017, período en el cual la tasa de intervención acumulaba una reducción de 125 puntos básicos (pb), el indicador de difusión muestra que el 83% de las entidades que captan con CDT a noventa días también registraron descensos en sus tasas de interés (Gráfico 4).

En el caso de las tasas de crédito (consumo, ordinario, preferencial y tesorería), el indicador de difusión también muestra que, en promedio y en cada ciclo, más de la mitad de las entidades financieras mueven sus tasas en la misma dirección que lo hace

Gráfico 3

Sensibilidad^{a/} de las tasas de interés de colocación a hogares (consumo, hipotecaria y tarjeta de crédito) según períodos de postura de la política monetaria

A. Sensibilidad de la tasa de interés mensual de los créditos de consumo frente a la tasa de política



B. Sensibilidad de la tasa de interés mensual hipotecaria frente a la tasa de política



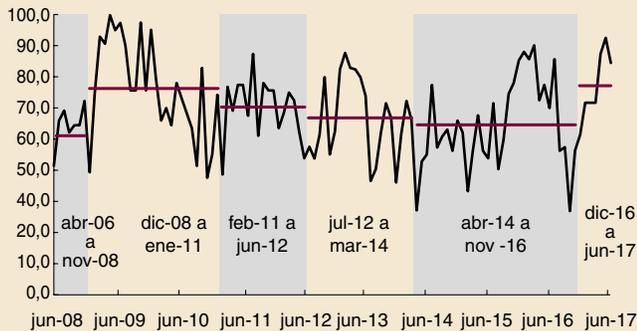
C. Sensibilidad de la tasa de interés mensual de las tarjetas de crédito frente a la tasa de política



6 Esta medida no considera la magnitud de cambio en las tasas, solamente la dirección. También, se puede calcular un indicador de difusión ponderado, el cual tiene en cuenta la importancia de cada entidad en el total de las operaciones de captación o colocación. Las conclusiones de ambos indicadores son similares.

a/ El cálculo corresponde al cociente entre el cambio acumulado en la tasa de interés de mercado y el cambio acumulado en la tasa de política. Se acumula a partir del mes anterior al cambio de postura de la política monetaria. Nota: las áreas grises indican los ciclos de incremento de la tasa de interés de política, las áreas blancas, ciclos de reducción. Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 4
Índice de difusión^{a/} mensual de la DTF



a/ Porcentaje de entidades cuyos movimientos de tasa de interés siguieron la misma dirección que los cambios en la tasa de política monetaria en cada período.

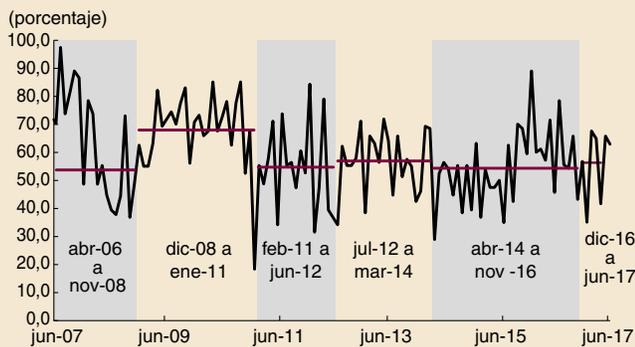
Nota: las áreas grises indican los ciclos de incremento de la tasa de interés de política, las áreas blancas, ciclos de reducción. Las líneas rojas horizontales corresponden al promedio del índice para cada período.

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

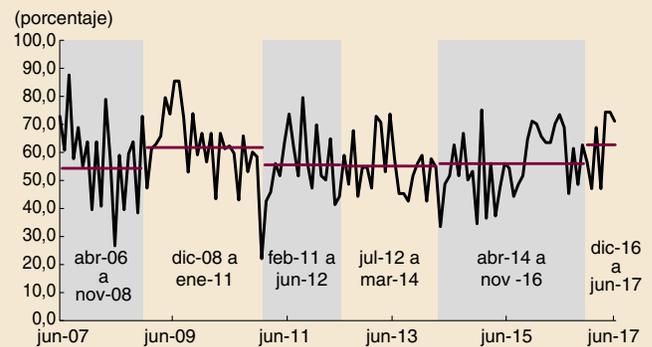
la tasa de referencia del Banco de la República. El indicador de difusión de las tasas de créditos comerciales es mayor que el de las tasas de créditos a hogares. En particular, en el último período de reducción de tasas, a junio de 2017 el 74% de las entidades han desembolsado créditos comerciales a tasas más bajas que las observadas en noviembre de 2016. Para el crédito de consumo dicho porcentaje se sitúa en 63% (Gráfico 5). **RE**

Gráfico 5
Índice de difusión^{a/} mensual promedio de las tasas de consumo, ordinario, preferencial y tesorería según períodos de postura de la política monetaria

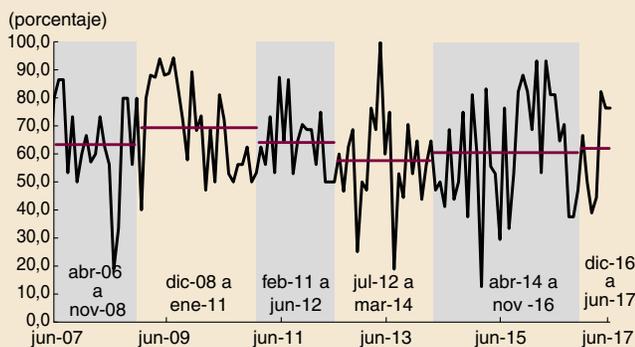
A. Índice de difusión para la tasa de interés de créditos de consumo



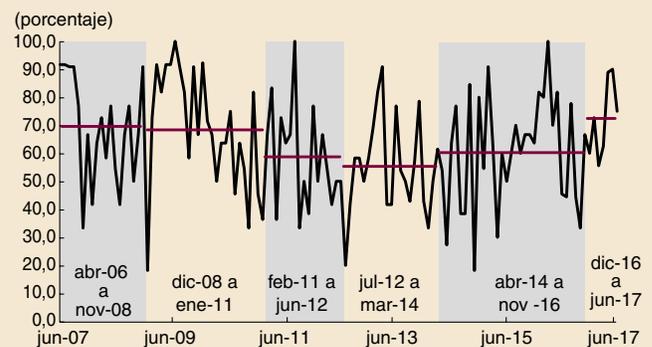
B. Índice de difusión para la tasa de interés de crédito ordinario



C. Índice de difusión para la tasa de interés de crédito preferencial



D. Índice de difusión para la tasa de interés de los créditos de tesorería



a/ Porcentaje de entidades cuyos movimientos de tasa de interés siguieron la misma dirección que los cambios en la tasa de política monetaria en cada período.

Nota: las áreas grises indican los ciclos de incremento de la tasa de interés de política, las áreas blancas, ciclos de reducción. Las líneas rojas horizontales corresponden al promedio del índice para cada período sombreado.

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

Referencias

Amaya, C. (2006). "Interest Rate Setting and the Colombian Monetary Transmission Mechanism", *Ensayos sobre Política Económica*, núm. 50, Banco de la República.

Betancourt, R.; Vargas, H.; Rodríguez, N. (2008) "Interest Rate Pass-Through in Colombia: a Micro-Banking Perspective", *Cuadernos de Economía*, vol. 45, núm. 131, pp. 29-58, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Chavarro, X.; Cristiano, D.; Gómez, J.; González, E.; Huertas, C. (2015). "Evaluación de la transmisión de la tasa de interés de referencia a las tasas de interés del sistema financiero", *Borradores de Economía*, núm. 874, Banco de la República.

Cristiano, D.; González, E.; Huertas, C. (2017). "Evaluación de la transmisión de la tasa de interés de referencia a las tasas de interés del sistema financiero considerando las expectativas de los agentes", *Borradores de Economía*, núm. 988, Banco de la República.

Huertas, C.; Jalil, M.; Olarte, S.; Romero, J. (2005). "Algunas consideraciones sobre el canal del crédito y la transmisión de tasas de interés en Colombia", *Borradores de Economía*, núm. 351, Banco de la República de Colombia.

Julio, J. (2001). "Relación entre la tasa de intervención del Banco de la República y las tasas del mercado: una exploración empírica", *Borradores de Economía*, núm. 188, Banco de la República de Colombia.

Vargas, H.; Hamann, F.; González, A. (2010). "Efectos de la política monetaria sobre las tasas de interés de los créditos hipotecarios en Colombia," *Borradores de Economía*, núm. 592, Banco de la República de Colombia.