

I semestre de 2018

CARGA FINANCIERA

Juan Sebastián Mariño
Daisy Pacheco
Santiago Segovia

Banco de la República
Bogotá, D. C., Colombia



INFORME ESPECIAL DE CARGA FINANCIERA

Juan Sebastián Mariño
Daisy Johana Pacheco
Santiago Segovia Baquero*

El análisis del endeudamiento de los hogares ha adquirido mayor relevancia en años recientes como resultado de la exposición de los establecimientos de crédito (EC) a este sector, la cual se encuentra en niveles históricamente altos. A febrero de 2018 el 41,9% de la cartera de estas entidades fue destinada a los hogares. Adicionalmente, estos agentes son los principales clientes de las instituciones financieras del sector solidario y de las cajas de compensación familiar. Con el fin de complementar el estudio de la situación financiera de estos agentes presentado en el *Reporte de Estabilidad Financiera* del primer semestre de 2018, en este *Informe* se presenta un análisis detallado del endeudamiento de los hogares a partir de la información de la *Encuesta de carga financiera y educación financiera de los hogares* (Iefic).

Este *Informe* está organizado de la siguiente manera: en la primera sección se analizan algunos indicadores de endeudamiento de los hogares y su evolución. En la segunda se presenta la tenencia de productos de crédito y ahorro de estos agentes, así como las cuotas por tipo de crédito. Posteriormente, en la tercera sección se realiza un ejercicio de sensibilidad en el que se evalúa el cambio en las condiciones financieras de estos agentes dado un choque en su nivel de ingresos. Finalmente, en la última sección se presentan las conclusiones.

* Los autores son integrantes del Departamento de Estabilidad Financiera. Las opiniones expresadas en este documento no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

Indicadores financieros de los hogares¹

El Banco de la República y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) implementaron la encuesta Iefic con el objetivo de recopilar información relacionada con las características financieras de los hogares, así como estudiar la forma como las familias toman sus decisiones financieras, en particular, aquellas relacionadas con el endeudamiento. La encuesta se aplica desde 2010 de manera continua y presencial sobre una submuestra de los consultados en la *Gran encuesta integrada de hogares* (GEIH) en Bogotá, la cual se construye a partir de una pregunta filtro que evalúa la tenencia de uno o varios productos financieros por parte de algún miembro del hogar encuestado. A partir de 2017 se amplió la cobertura de la Iefic y en la muestra se incluyeron a Cali y Medellín, que junto con Bogotá concentran aproximadamente el 66,7% de la cartera total en diciembre de 2017.

A partir de la Iefic se calcula un indicador de carga financiera (CFI), definido como la razón entre la amortización y el pago mensual por intereses de los créditos², y el ingreso mensual del hogar³. Este indi-

¹ Los indicadores que se muestran en esta sección solo consideran la información de aquellos hogares que no presentan valores atípicos en las variables de interés. En particular, se eliminaron para el caso de la cuota, la deuda y el ingreso, aquellos valores mayores o iguales al percentil 99,9%. Asimismo, razones del indicador de carga financiera (CFI) superiores al 100% no se tuvieron en cuenta.

² Los abonos a capital y pagos de intereses tienen en cuenta los créditos de vivienda, tarjetas de crédito, otros créditos de consumo, préstamos en cooperativas, cajas de compensación familiar o fondos de empleados, en casas comerciales, gota a gota, con parientes y amigos y en las tiendas de barrio (fiado).

³ El cálculo de los ingresos de los hogares hace referencia a aquellos que se derivan de una actividad laboral (ingresos de la actividad principal, de la actividad secundaria, en especie

cadador busca cuantificar la capacidad de los hogares para cumplir con las obligaciones que han adquirido con diferentes acreedores, considerando la disponibilidad de recursos en un período específico para el servicio de la deuda.

Entre agosto de 2017 y febrero de 2018 el CFI para Bogotá disminuyó, al pasar de 17,5% a 17,2%, situación que contrasta con la tendencia creciente que había presentado el año anterior (Gráfico 1). Este comportamiento respondió principalmente a un mayor crecimiento del ingreso que el observado para la cuota, lo cual podría reflejar la recuperación de las condiciones macroeconómicas. Con respecto a la carga financiera para Cali y Medellín, a febrero de 2018 esta se ubicó en 9,3% y 7,0%, respectivamente, y para el conjunto de las tres ciudades se ubicó en 13,6%. Estos valores siguen siendo inferiores a aquellos considerados de riesgo (30%, según el Fondo Monetario Internacional y el Banco de Canadá), y de vulnerabilidad (40%).

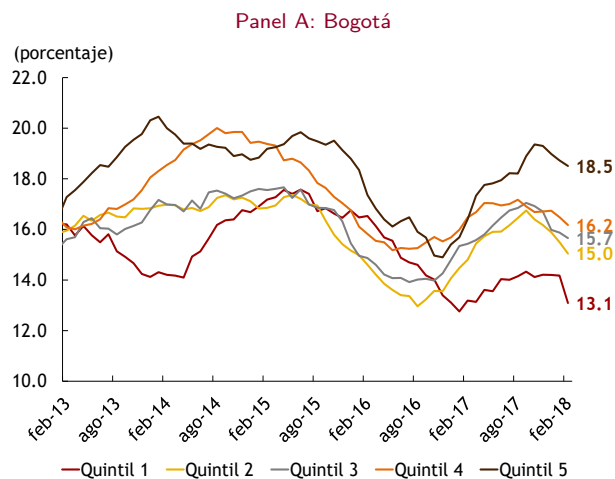
Gráfico 1: Indicador de carga financiera (CFI), Bogotá



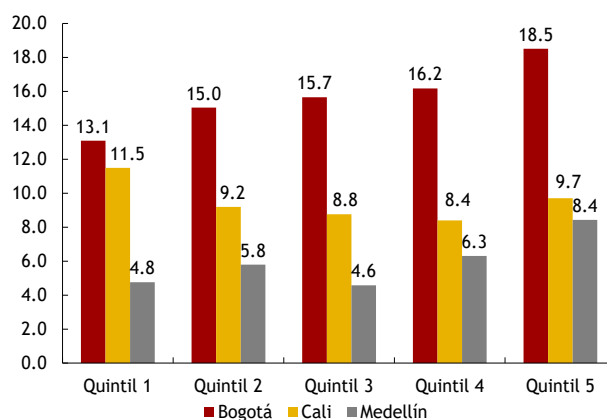
Fuente: Iefic; cálculos del Banco de la República.

y por trabajo de desocupados e inactivos) y los derivados de otras fuentes (intereses, dividendos, pensiones, jubilaciones, transferencias, cesantías, arriendos y otros ingresos).

Gráfico 2: CFI por quintiles



Panel B: Bogotá, Cali y Medellín, febrero de 2018



Fuente: Iefic; cálculos del Banco de la República.

Al analizar el CFI de Bogotá por quintil de ingreso⁴, se observó una disminución de 1,2 puntos porcentuales (pp) en promedio para todos los quintiles, con excepción del 5, que tuvo un incremento de 0,3 pp (Gráfico 2, panel A). En general, los quintiles 2, 3 y 4 presentan una carga financiera similar, ubicándose en 15,0%, 15,7% y 16,2%, en su orden. En contraste, los quintiles 1 y 5 son los que más se alejan de la

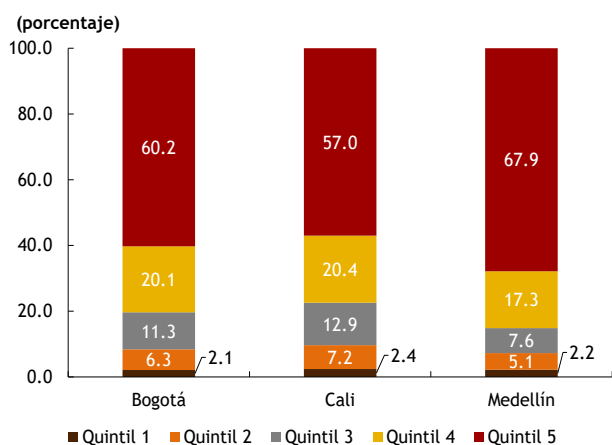
⁴El quintil 1 corresponde a hogares con ingresos mensuales inferiores a COP 781.000, el 2 a aquellos con ingresos entre COP 781.000 y COP 1,2 millones (m); en el quintil 3 se ubican los hogares con ingresos entre COP 1,2 m y COP 2,0 m; en el 4 los de COP 2,0 m y COP 3,4 m. Finalmente, los hogares del quintil 5 registran ingresos superiores a COP 3,4 m.

media, con un CFI de 13,1% y 18,5%, respectivamente. En general, se observa un comovimiento del indicador entre todos los quintiles, lo cual implica que la carga financiera es relativamente constante para los distintos niveles de ingreso.

Para el caso de Medellín, al igual que para Bogotá, el CFI más alto es el de los hogares con mayores ingresos. Este comportamiento contrasta con el observado para Cali, donde los hogares que cuentan con menores ingresos son los que tienen la carga financiera más elevada (Gráfico 2, panel B).

En cuanto a la distribución de la deuda por quintiles de ingreso, se observa que para las tres ciudades los hogares que concentran la mayor parte de la deuda son los pertenecientes al quintil 5; en particular, aproximadamente el 60% de la deuda la concentran estos hogares, siendo Medellín la ciudad con el mayor porcentaje en este segmento (67,9%). Para los demás quintiles se encuentra que la proporción de la deuda disminuye a medida que el ingreso es menor (Gráfico 3).

Gráfico 3: Distribución de la deuda por quintiles de ingreso

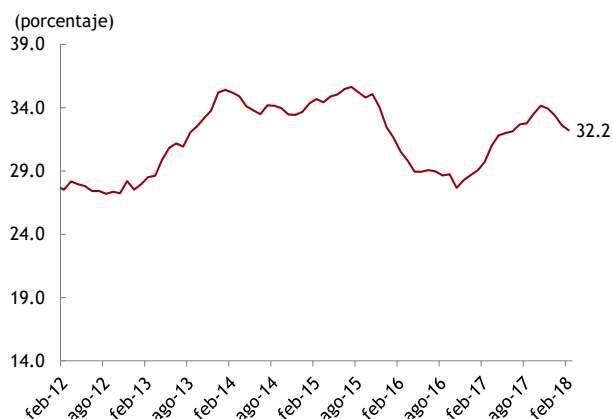


Fuente: Iefic; cálculos del Banco de la República.

Un indicador complementario al de carga financiera es el de deuda sobre ingreso (DSI), que se define como la razón entre la deuda total del hogar y su ingreso anualizado. A febrero de 2018 se observa que

este índice para Bogotá se ubicó en 32,2%, registrando una disminución de 60 puntos básicos (pb) frente a seis meses atrás (Gráfico 4). Cali y Medellín presentan un DSI más bajo comparado con Bogotá, ubicándose en 13,9% y 14,2%, respectivamente.

Gráfico 4: Indicador de deuda sobre ingreso (DSI), Bogotá



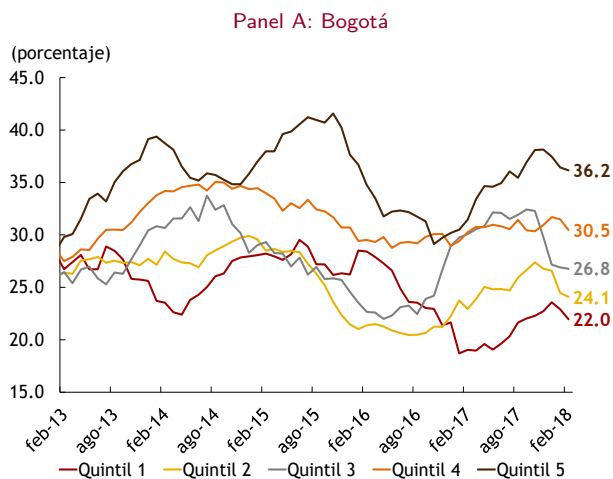
Fuente: Iefic; cálculos del Banco de la República.

Por quintil de ingreso se observa que a febrero de 2018 el DSI para Bogotá disminuyó para los quintiles 2, 3 y 4, mientras que aumentó para los hogares de los quintiles 1 y 5. Las mayores variaciones las registraron los quintiles 3 y 5 (-5,1 pp y 0,7 pp, respectivamente; Gráfico 5, panel A). En términos generales, la tendencia de este indicador por quintiles es muy similar a la que presenta el CFI.

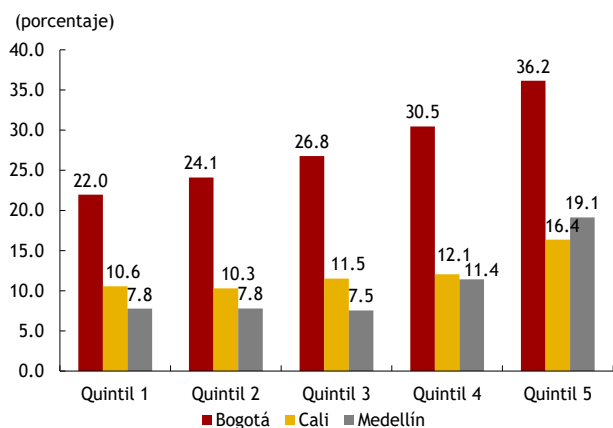
Por ciudad se observa que los hogares de menores ingresos son los que registran los niveles más bajos del DSI, el cual va aumentando progresivamente a medida que los ingresos de los hogares son mayores. Al igual que para el caso del CFI, los niveles del DSI para Cali y Medellín son inferiores en todos los quintiles, en contraste con lo observado para Bogotá (Gráfico 5, panel B).

Al evaluar los indicadores por modalidad, se encuentra que la mayor proporción del CFI y del DSI para Bogotá está explicada por los créditos de consumo (Gráfico 6, paneles A y B). A partir de febrero de

Gráfico 5: Indicador de deuda sobre ingreso por quintiles



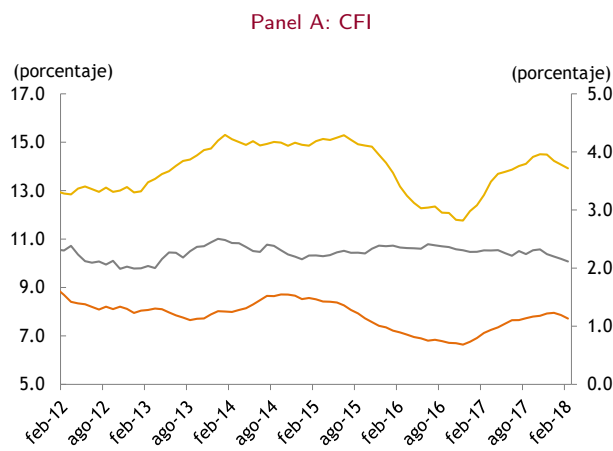
Panel B: Bogotá, Cali y Medellín, febrero de 2018



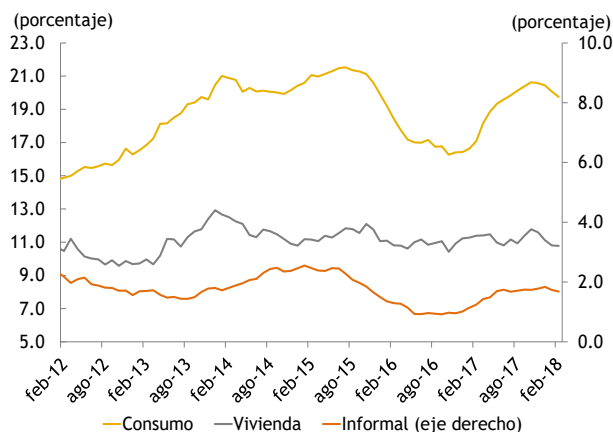
Fuente: Iefic; cálculos del Banco de la República.

2017 se observó un incremento en ambos indicadores para esta modalidad, principalmente para el DSI (2,7 pp). Lo anterior podría indicar que, dado el mayor aumento de la deuda con respecto a la cuota, los hogares podrían haber mantenido una carga financiera estable a través de un aumento en el plazo. Por su parte, los deudores con créditos de vivienda e informales presentan indicadores de endeudamiento relativamente estables.

Gráfico 6: Indicadores de endeudamiento por modalidad de crédito, Bogotá



Panel B: DSI



Fuente: Iefic; cálculos del Banco de la República.

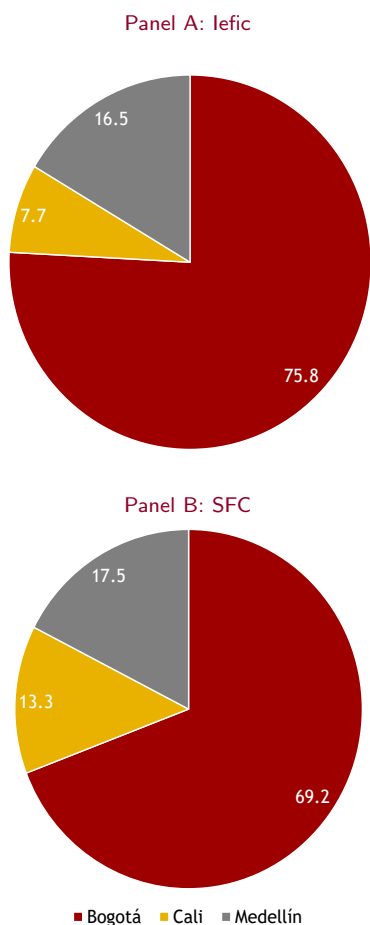
Características del portafolio de productos financieros de los hogares⁵

A partir de los datos de la Iefic es posible conocer las características de los productos financieros de los hogares, particularmente de la deuda, en las tres ciudades principales de Colombia. Al analizar la distribución de la deuda por ciudad se encuentra que la mayoría se concentra en Bogotá (75,8%), seguida de Medellín (16,5%) y Cali (7,7%). Esta información es

⁵Para esta sección se tuvieron en cuenta todos los hogares encuestados en la Iefic.

consistente con la calculada a partir de los datos de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC; Gráfico 7, paneles A y B).

Gráfico 7: Distribución de la deuda por ciudad

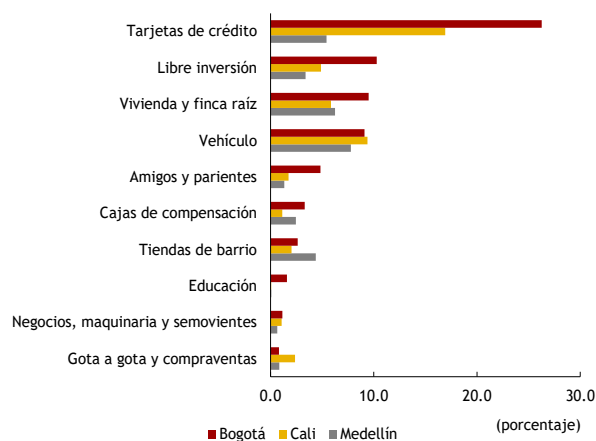


Fuente: Iefic y Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Al evaluar la proporción de hogares que cuentan con ciertos productos de crédito, se observa una mayor tenencia de fuentes de financiación formales con respecto a las fuentes informales (créditos de compraventas, tiendas de barrio, gota a gota o amigos y parientes). Para los casos de Bogotá y Cali la tarjeta de crédito es el producto que más tienen los hogares, mientras que en Medellín es el crédito para vehículo. En cuanto a los créditos informales, la principal fuente de financiamiento es diferente entre ciudades;

en Bogotá se tienen más créditos con amigos y parientes, en Cali con compraventas y gota a gota, y en Medellín con tiendas de barrio (Gráfico 8).

Gráfico 8: Tenencia de productos de crédito por ciudad

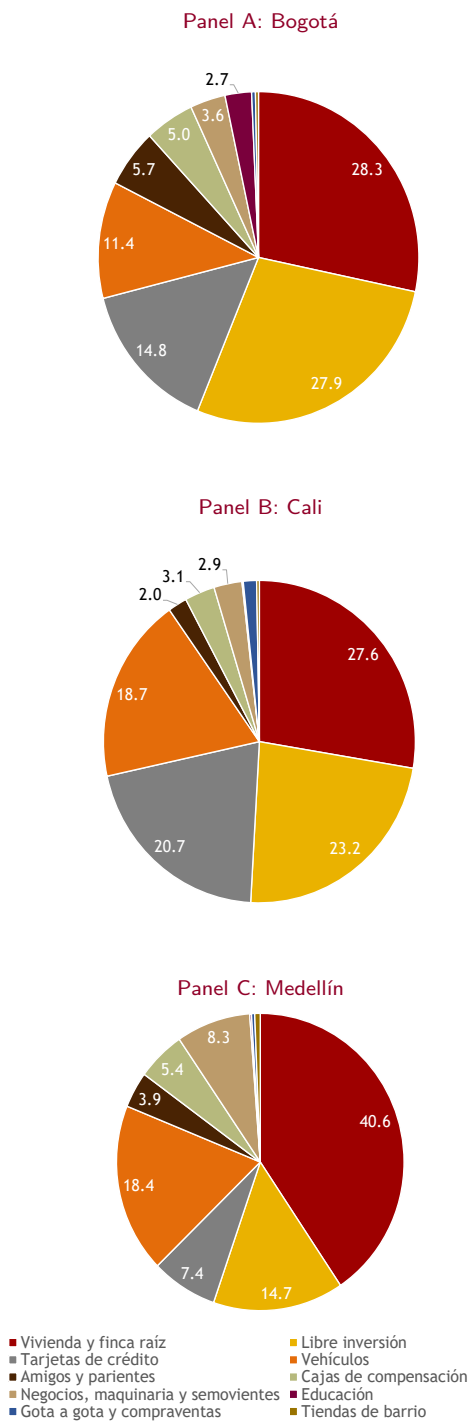


Fuente: Iefic; cálculos del Banco de la República.

Al analizar el saldo de crédito por modalidad se observa que los créditos de vivienda y finca raíz son los más representativos para todas las ciudades (Gráfico 9, paneles A, B y C). En particular, para Medellín esta modalidad representa más del 40% del total de la deuda de estos hogares. Por otro lado, el crédito de libre inversión es la segunda modalidad más representativa en Bogotá y Cali, mientras que para Medellín es la modalidad de vehículos, producto con la mayor tenencia en esta misma ciudad.

Por su parte, el valor promedio de la cuota que destinan los hogares colombianos al pago de sus obligaciones se presenta en el Cuadro 1. Por modalidad se observa que la cuota es mayor para los préstamos de finca raíz y los de vivienda. En general, el valor de la cuota en Bogotá es el más elevado para las fuentes formales que en las demás ciudades, con excepción de los créditos para maquinaria. Para el caso de Cali se observa que, en promedio, los hogares que tienen créditos educativos destinan más del doble al pago de estos, mientras que Medellín es la ciudad que más paga por cuotas de tarjeta de crédito. En cuanto a los créditos informales, Cali es la ciudad que destina

Gráfico 9: Participación de créditos por ciudad



Fuente: Iefic; cálculos del Banco de la República.

Cuadro 1: Cuota promedio mensual según el tipo de producto (miles de pesos), febrero de 2018

Tipo de financiación	Tipo de crédito	Bogotá	Cali	Medellín
Fuentes formales	Finca raíz	1.728,3	1.070,0	448,1
	Vivienda principal	945,0	756,9	858,4
	Vivienda adicional	689,8	518,3	615,7
	Vehículos	621,8	388,0	497,2
	Negocios	611,9	340,5	431,5
	Libre inversión	506,1	387,0	392,6
	Tarjetas de crédito	388,6	271,9	444,0
	Semovientes	385,0	-	300,0
	Educación	381,6	818,3	65,0
	Cajas de compensación	359,6	290,5	232,6
	Maquinaria	227,5	357,3	537,5
Promedio fuentes formales		622,3	519,9	438,4
Fuentes informales	Gota a gota	264,6	164,0	192,2
	Amigos y parientes	233,3	191,9	252,6
	Tiendas de barrio	126,5	148,9	117,9
	Compraventas	81,0	262,5	46,9
	Promedio fuentes informales		622,3	519,9

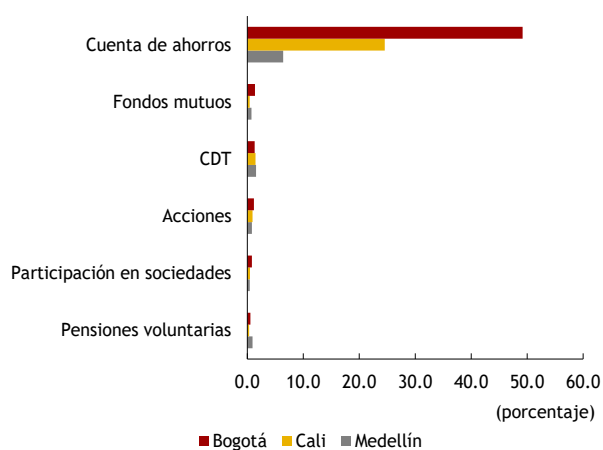
Fuente: Iefic; cálculos Banco de la República.

en promedio un mayor valor al pago de cuotas, seguida de Bogotá y Medellín. A pesar de que en Cali y Medellín los hogares tienen los mayores porcentajes de tenencia de créditos gota a gota y en tiendas de barrio, la cuota mensual que pagan es menor.

Al analizar la tenencia de productos de ahorro e in-

versión, se observa que la cuenta de ahorros es la más representativa. Para Bogotá, cerca del 50% de los hogares posee este producto, mientras que para Cali y Medellín este porcentaje es de 24,6% y 6,4% (Gráfico 10, panel A). Para los demás productos se observa una tenencia más reducida con respecto a las cuentas de ahorro.

Gráfico 10: Tenencia de productos de ahorro, febrero de 2018



Fuente: Iefic; cálculos del Banco de la República.

Ejercicio de sensibilidad⁶

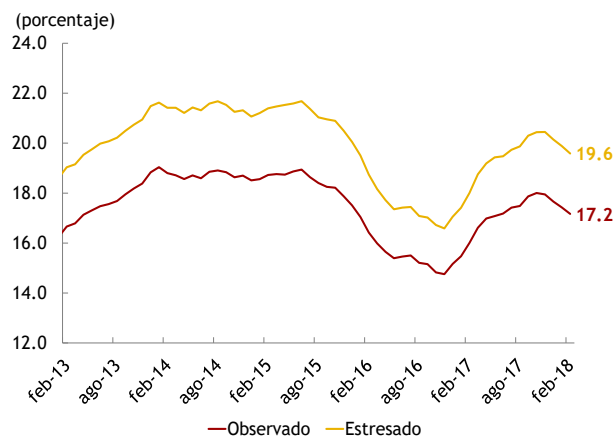
Siguiendo lo propuesto por Pacheco et. al. (2017), en esta sección se presenta un ejercicio de sensibilidad que busca cuantificar el cambio en la pérdida esperada que tendrían los establecimientos de crédito ante un choque macroeconómico adverso. En particular, se analiza un escenario hipotético adverso que supone una caída en el ingreso laboral de aquellos hogares que pasan de estar empleados a desempleados.

El primer efecto del incremento en el número de hogares en estado de desempleo se vería reflejado en el indicador de carga financiera (Gráfico 11). En los últimos cinco años el incremento promedio en el CFI

⁶En esta sección solo se considera Bogotá, debido a que no se cuenta con suficiente información de las demás ciudades.

que se observaría en el escenario hipotético sería de 2,4 pp y a febrero de 2018 el indicador se ubicaría en 19,6%.

Gráfico 11: CFI antes y después del choque al ingreso

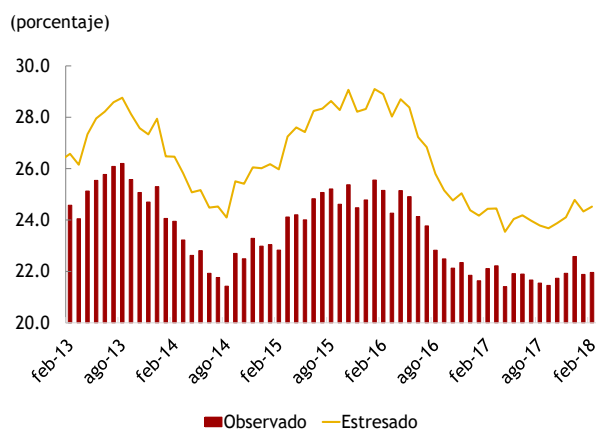


Fuente: Iefic; cálculos del Banco de la República.

Adicionalmente, una mayor carga financiera de los hogares aumentaría la pérdida esperada que tendrían los EC. Los resultados indican que el aumento promedio de la pérdida esperada bajo el escenario hipotético entre febrero de 2013 y el mismo mes de 2018 sería de 2,8 pp cuando se consideran los activos líquidos como garantía (Gráfico 12). En contraste al incremento que ha presentado la carga financiera a partir de principios de 2017, la pérdida esperada se ha mantenido relativamente estable alrededor del 20%. Cuando se considera adicionalmente el colateral y la suma entre activos líquidos y colateral, la exposición promedio sería de 14% y la diferencia entre el escenario base y el estresado sería de 1,9 pp en cada caso.

Por otro lado, siguiendo lo propuesto por Zajackowski, S. (2008) y Djoudad, R. (2012), se compara el indicador de deuda en riesgo antes y después del choque. Este indicador se define como el porcentaje de deuda que concentran los hogares con un nivel de carga financiera superior al 40%. Consistente con la tendencia del CFI, la deuda en riesgo ha aumentado durante los últimos años y a febrero de 2018 se

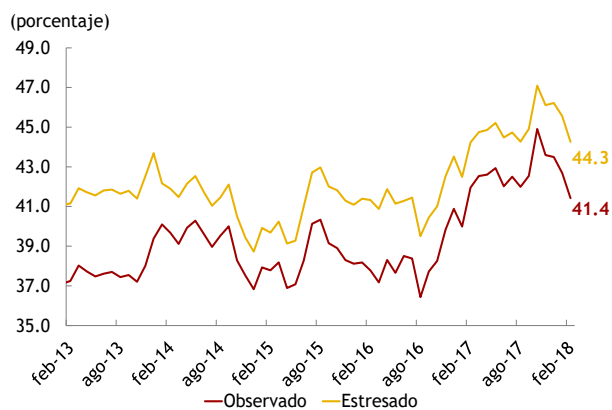
Gráfico 12: Pérdida esperada de los EC



Fuente: Iefic; cálculos del Banco de la República.

ubicó en 41,4%, cifra inferior al máximo histórico alcanzado en octubre de 2017 (44,9%). Los resultados indican que ante el choque evaluado, la deuda en riesgo aumentaría en promedio 2,8 pp y a febrero de 2018 pasaría de 41,4% a 44,3% (Gráfico 13).

Gráfico 13: Deuda en riesgo – promedio móvil anual



Fuente: Iefic; cálculos del Banco de la República.

Conclusiones

Los indicadores de carga financiera y de endeudamiento de los hogares en Bogotá corrigieron la tendencia creciente que presentaron durante 2017. La recuperación macroeconómica del país ha generado un incremento mayor en los ingresos de los hogares en comparación con la dinámica de sus cuotas financieras.

En términos de estabilidad financiera, este comportamiento se considera benéfico dado que estos indicadores se encuentran cercanos a su promedio histórico y el CFI continúa estando por debajo de los niveles considerados de riesgo y de vulnerabilidad en el ámbito internacional. La disminución en la carga financiera de los hogares podría ayudar a estabilizar el incremento de los indicadores de riesgo crediticio, analizados en el *Reporte de Estabilidad Financiera* del primer semestre de 2018.

El ejercicio de sensibilidad presentado en este *Informe* busca evaluar el cambio en la exposición de los EC ante la materialización de un escenario hipotético adverso. A pesar de que los resultados de este ejercicio muestran que dicha exposición aumentaría levemente, es importante mantener un monitoreo constante sobre la situación financiera de estos deudores, así como continuar evaluando las posibles fuentes de riesgo asociadas con este sector.

Referencias

- Djoudad, R. (2012). "A Framework to Assess Vulnerabilities Arising from Household Indebtedness Using Microdata". *Bank of Canada, Discussion Paper 2012-3*.
- Pacheco, D.; Segovia, S. y Yaruro, A. (2017). "Vulnerabilidades financieras de los hogares en Colombia". *Banco de la República, Borradores de Economía* no 1026.
- Zajackowski, S. (2008). "Household Sector Stress Tests on the Basis of Micro Data". *National Bank of Poland, Department of Financial System*.