



INFORME ESPECIAL DE  
**ESTABILIDAD  
FINANCIERA**

---

**CARGA FINANCIERA**

---

Septiembre de 2016

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

ISSN - 1692 - 4029

## INFORME ESPECIAL DE CARGA FINANCIERA

Daisy Johana Pacheco  
Ana María Yaruro\*

El análisis del endeudamiento de los hogares ha adquirido mayor relevancia en años recientes a raíz de la mayor exposición de los establecimientos de crédito a este sector, la cual se encuentra en niveles históricamente altos; de hecho, en noviembre de 2016 el 39,7% 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 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*, en este documento se incluye la información de la *Encuesta de carga financiera y educación financiera de hogares* en Bogotá (Iefic).

En la primera sección se analizan los principales indicadores de carga financiera y endeudamiento de los hogares a nivel agregado y por quintiles de ingreso. En la segunda, se analiza el cambio en la tenencia de productos de crédito y ahorro de los hogares, así como la dinámica de las cuotas y los plazos por tipo de crédito. Luego, se muestran algunas medidas de la vulnerabilidad financiera de estos agentes y se presentan los resultados de un ejercicio de estrés. Adicionalmente, se presenta el comportamiento de algunas variables que miden el conocimiento financiero de los hogares sobre algunos temas en específico y se dan algunas conclusiones.

\*Las autoras son profesionales del Departamento de Estabilidad Financiera. Las opiniones no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

### 1 Indicadores financieros de los hogares<sup>1</sup>

El Banco de la República y el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) implementaron la encuesta Iefic con el objetivo de recopilar información relacionada con las características financieras y sociodemográficas de los hogares, así como estudiar la forma como las familias toman sus decisiones financieras, en particular aquellas relacionadas con 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<sup>2</sup>, 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 la Iefic se calculan indicadores de carga financiera y endeudamiento que están enfocados a evaluar la capacidad de los hogares para cumplir con las obligaciones que han adquirido con diferentes acreedores, considerando dos factores: i) la disponibilidad de recursos en un período específico para el servicio de la deuda, y ii) el monto de la deuda (Cifuentes y Cox

<sup>1</sup>Es importante anotar que estos indicadores no son comparables con los presentados en la sección de Riesgo de Crédito de Hogares del capítulo de Vulnerabilidades del sistema financiero del *Reporte de Estabilidad Financiera* de septiembre de 2016, por cuanto son calculados considerando únicamente aquellos hogares en Bogotá a los que se les aplicó la Iefic y se encuentran endeudados. La información de 2016 presentada en este informe se construyó con base en la información recolectada por la encuesta hasta octubre del mismo año.

<sup>2</sup>La decisión de realizar una primera etapa en Bogotá se tomó considerando que los créditos otorgados en la capital representaron cerca del 46,5% de la cartera total en junio de 2010. Según el dato disponible más reciente del informe consolidado de cartera por departamento y municipio de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), esta proporción fue alrededor de 42,6% en septiembre de 2016.

(2006)). Para alcanzar este objetivo se construyeron dos indicadores, siguiendo a Gutierrez *et al.* (2011): el primero de carga financiera tradicional (CFI), que busca cuantificar el porcentaje del ingreso que se destina al servicio de la deuda, y el segundo que busca medir el nivel de endeudamiento con respecto a la riqueza (CDR). Los indicadores están definidos como sigue:

$$CFI = \frac{\text{Servicio de la deuda (mensual)}}{\text{Ingreso mensual}}$$

$$CDR = \frac{\text{Saldo de la deuda}}{\text{Riqueza}}$$

donde el servicio de la deuda corresponde a la suma de amortizaciones y el pago de intereses de los créditos<sup>3</sup>; la riqueza se define como la suma del valor de los bienes muebles e inmuebles y las inversiones en el mercado financiero<sup>4</sup>, y el ingreso es calculado como la suma de la remuneración de todas las actividades que desempeña un individuo<sup>5</sup>.

Los indicadores se construyen utilizando los montos agregados del servicio de la deuda, su saldo, la riqueza y el ingreso para todos los hogares que cuentan con información completa de estas variables. Para el cálculo de estos indicadores se incluyeron aquellos hogares

<sup>3</sup>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).

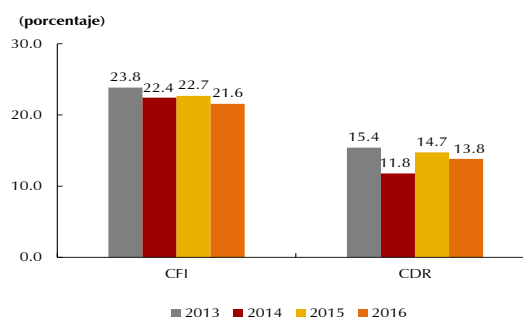
<sup>4</sup>La definición de riqueza considera la valoración que los hogares hacen sobre sus tenencias en: vivienda principal y adicional, negocios, propiedades de finca raíz (edificaciones industriales, fincas, locales, lotes, oficinas, bodegas, parqueaderos, hoteles y hospedajes), semovientes, vehículos (motocicletas, vehículos particulares, utilitarios o de servicio público, embarcaciones y aviones), maquinaria y equipos, activos financieros (cuentas de ahorro, fondos mutuos de inversión, acciones, CDT, CDAT, *swaps*, entre otros), participación en sociedades y aportes en pensiones voluntarias.

<sup>5</sup>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 y por trabajo de desocupados e inactivos) y los derivados de otras fuentes (intereses, dividendos, pensiones, jubilaciones, transferencias, cesantías, arriendos y otros ingresos).

con saldo de la deuda y cuota mensual mayores que cero, y se excluyeron los que registran un nivel de CFI mayor a 1.

En el Gráfico 1 se presentan los indicadores de carga financiera y endeudamiento de los hogares, los cuales disminuyeron en 2016 luego de haber registrado un aumento el año anterior. Esta disminución se dio como consecuencia de un menor crecimiento de las cuotas con respecto al registrado por el ingreso (para el caso del CFI), así como un menor crecimiento de la deuda en comparación con el de la riqueza (para el caso del CDR). El CFI se ubicó en 21,6% en 2016, cifra inferior a la registrada en los últimos cuatro períodos y al valor considerado alto internacionalmente (30%, según el Fondo Monetario Internacional y el Banco de Canadá). De forma similar, el CDR disminuyó de 14,7% a 13,8% en el mismo período.

**Gráfico 1: Indicadores de carga financiera y endeudamiento**



Fuentes: Encuesta de carga financiera y educación financiera de los hogares; cálculos del Banco de la República.

Cuando se analiza el indicador de carga financiera por quintil de ingreso<sup>6</sup>, se observa una disminución para todos los quintiles, excepto el 3. En particular, el CFI de los quintiles 1 y 5 fue el que más disminuyó entre

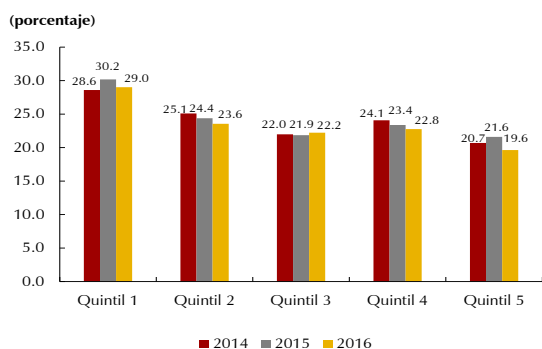
<sup>6</sup>El quintil 1 corresponde a hogares con ingresos mensuales inferiores a COP 1,5 millones (m); el quintil 2 corresponde a hogares con ingresos entre COP 1,5 m y COP 2,2 m; en el quintil 3 se ubican los hogares con ingresos entre COP 2,2 m y COP 3,1 m; en el quintil 4 se encuentran aquellos con ingresos entre COP 3,1 m y COP 5,0 m. Finalmente, los hogares del quintil 5 registran ingresos superiores a COP 5,0 m.

2015 y 2016, pasando de 30,2% y 21,6% a 29,0% y 19,6%, respectivamente (Gráfico 2, panel A).

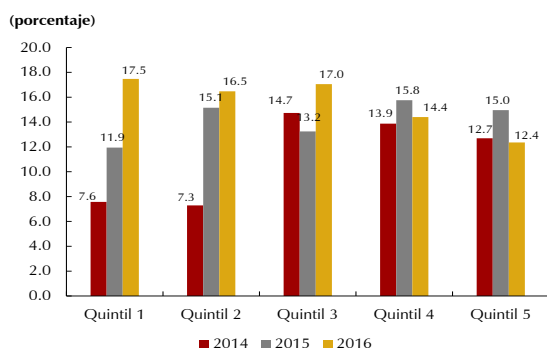
Por su parte, el CDR exhibió un aumento para la mayoría de los quintiles, a excepción del quintil 4 y el 5. Se resalta para los quintiles 1 y 3 un aumento significativo de la deuda en comparación con el menor crecimiento de la riqueza. En cuanto al quintil 5, se evidencia una disminución de la deuda así como un aumento de la riqueza (Gráfico 2, panel B).

**Gráfico 2: Indicadores de carga financiera por quintiles**

**Panel A: CFI**



**Panel B: CDR**

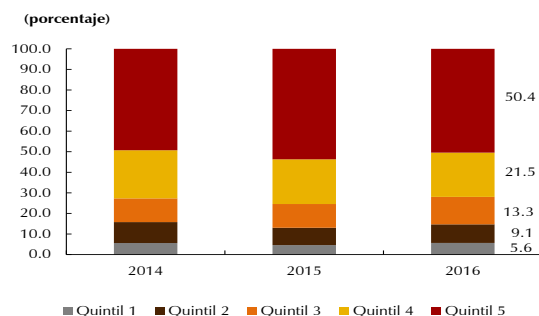


Fuentes: Encuesta de carga financiera y educación financiera de los hogares; cálculos del Banco de la República.

En cuanto a la distribución de la deuda por quintiles, los hogares pertenecientes al quintil 5 de la distribución concentraron el 50,4% de la deuda en 2016, 3,2 puntos porcentuales (pp) menos que en 2015. Por su

parte, aquellos hogares que se ubicaron en el quintil 1 participaron con el 5,6%, 10 pb más que el año anterior (Gráfico 3).

**Gráfico 3: Distribución de la deuda por quintiles de ingreso**



Fuentes: Encuesta de carga financiera y educación financiera de los hogares; cálculos del Banco de la República.

Acorde con la disminución en los indicadores agregados de endeudamiento y carga financiera entre 2015 y 2016, se destaca una caída en el porcentaje de hogares que manifestaron estar haciendo algún esfuerzo para reducir su nivel de endeudamiento (35,9% frente a 49,8%). Estos deudores exhiben un mayor nivel de CFI (23,0%) y de CDR (16,3%) con respecto al total de la muestra. Por quintiles de ingreso, se aprecia que, al igual que en 2015, los hogares pertenecientes al quintil 1 son los que expresan estar haciendo un mayor esfuerzo para reducir su nivel de endeudamiento comparado con los demás quintiles de ingreso. Cabe resaltar que en el último año disminuyó la proporción de hogares que afirman estar esforzándose para reducir su nivel de deuda en todos los quintiles.

## 2 Características del portafolio de productos financieros de los hogares<sup>7</sup>

A partir de los datos de la Iefic es posible conocer las principales fuentes de financiación y las alternativas de

<sup>7</sup>Para esta sección se tuvieron en cuenta todos los hogares encuestados por la Iefic.

ahorro e inversión utilizadas por los agentes encuestados. En general, se observa un menor uso de fuentes de financiación tanto formales como informales (créditos de compraventas, tiendas de barrio, gota a gota o amigos y familiares) entre 2015 y 2016, las cuales disminuyeron su participación en 7,0 pp y 2,2 pp, respectivamente. Comparado con 2015, en 2016 el porcentaje de personas que manifiestan no tener ningún producto de crédito fue mayor, y pasó de 14,3 % a 23,5 %.

Como se muestra en el Gráfico 4, panel A, el producto de crédito más usado sigue siendo la tarjeta de crédito: en 2016 el 32,8 % de los encuestados manifestó tener al menos una, destacándose una disminución de 1,6 pp con respecto al año anterior. En orden de importancia, le siguen los créditos de libre inversión, vivienda y finca raíz y vehículos, mientras que los de menor uso son los créditos gota a gota y de compraventas, los de las tiendas de barrio y los de negocios, maquinaria y semovientes.

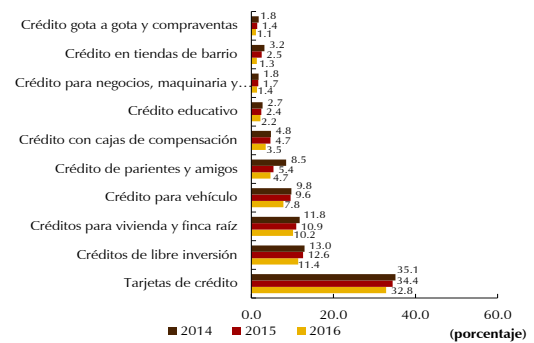
Aproximadamente el 31,5 % de los encuestados que ha solicitado un crédito en los últimos dos años ha sido rechazado, principalmente por estar reportados en centrales de riesgo (8,1 %) y por tener ingresos insuficientes (6,8 %). Con respecto a 2015, el porcentaje de rechazo en solicitudes de crédito aumentó (antes se ubicaba en 22,9 %), y la falta de garantías, además del reporte en centrales de riesgo, eran las principales causas de dicho rechazo el año anterior.

Por su parte, al analizar los productos de ahorro e inversión, se observa que el más usado sigue siendo la cuenta de ahorros: el 56,5 % de los hogares lo utilizan, porcentaje mayor al registrado en el año 2015 (52,3 %). Los demás productos de ahorro son utilizados por una proporción reducida de estos agentes y durante el último año todos disminuyeron su participación (Gráfico 4, panel B). Complementario a lo anterior, se destaca que el 34,0 % de los encuestados ha contratado o renovado algún seguro, cifra superior a la de 2015 (26,2 %).

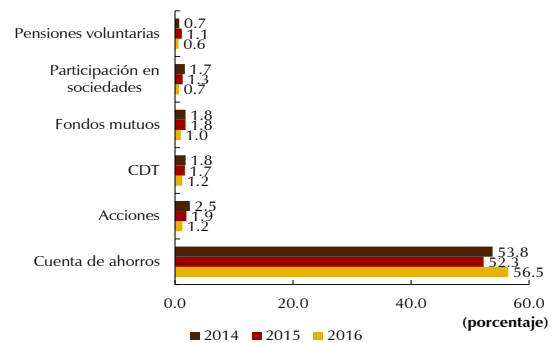
Cuando se distingue el valor promedio de la cuota por modalidad de crédito, se observa que es mayor para

**Gráfico 4: Tenencia de productos financieros**

**Panel A: Productos de crédito**



**Panel B: Productos de ahorro e inversión**



Fuentes: Encuesta de carga financiera y educación financiera de los hogares; cálculos del Banco de la República.

**Cuadro 1: Cuota mensual según el tipo de producto (miles de pesos)**

Tipo de financiación	Tipo de crédito	Mediana		Media	
		2015	2016	2015	2016
<b>Fuentes informales</b>	Amigos y parientes	100,0	100,0	225,9	189,2
	Gota a gota	120,0	100,0	214,4	167,4
	Compraventas	27,0	15,0	65,9	126,2
	Tiendas de barrio	80,0	56,0	112,2	101,7
<b>Fuentes formales</b>	Finca raíz	480,0	1000,0	737,0	1600,4
	Crédito de vivienda principal	600,0	599,0	902,7	1000,9
	Negocios	400,0	370,0	1033,8	720,7
	Crédito de vivienda adicional	530,0	438,0	692,9	637,0
	Vehículos	420,0	470,0	562,8	598,4
	Inversión	285,0	275,0	430,5	415,6
	Tarjetas de crédito	200,0	198,0	361,3	346,8
	Cajas de compensación, coop. y fondos de empleados	220,0	180,0	335,8	282,8
	Educación	275,0	125,0	376,0	249,1

**Fuente:** Encuesta de carga financiera y educación financiera de los hogares; cálculos Banco de la República.

los préstamos de finca raíz, vivienda principal y negocios (Cuadro 1). En el primer caso, el valor promedio de la cuota aumentó entre 2015 y 2016, pasando de alrededor de COP 737.000 a COP 1,6 millones (m). Para los créditos de vivienda principal también se destaca un aumento de COP 902.000 a COP 1 m. Dentro de las fuentes informales, el mayor valor del aporte mensual corresponde a los créditos de amigos y parientes, el cual disminuyó en el último año, al pasar de alrededor de COP 226.000 a COP 189.000. Se destaca que la mediana de la cuota para todas las modalidades es inferior a su valor promedio, lo que sugiere que un número reducido de hogares presenta valores elevados.

En el Cuadro 2 se presenta el número de cuotas mensuales promedio que los hogares deben cancelar para terminar de pagar sus créditos<sup>8</sup>. Dentro de las modalidades analizadas, el mayor plazo restante lo siguen teniendo los créditos de libre inversión y los que otorgan las cajas de compensación, cooperativas y fondos de empleados; los primeros aumentaron entre 2015 y 2016 de 32,2 a 33,7, mientras que los segundos se mantuvieron relativamente estables en 26 cuotas men-

<sup>8</sup>En la encuesta no se indaga acerca del número de cuotas restantes para los créditos de vivienda, finca raíz, negocios, maquinaria, ni vehículos.

suales restantes. Por su parte, se observa que los créditos de fuentes informales tienen un menor plazo residual, y para el caso de los créditos de amigos y parientes y de compraventas se presentó un aumento con respecto a 2015.

### 3 Indicadores de vulnerabilidad financiera

En esta sección se presentan algunas medidas relacionadas con la fragilidad financiera de los hogares. En primer lugar, se hace una estimación de la morosidad de los hogares encuestados; en la segunda parte se presenta por quintiles de ingreso el porcentaje que manifiesta que sus ingresos son insuficientes para cubrir sus gastos, así como un cálculo de su margen monetario; y por último, se exponen los resultados de un ejercicio de estrés sobre estos agentes.

Al analizar la morosidad por tipo de crédito<sup>9</sup>, se aprecia que el otorgado por parientes y amigos (20,4%) y compraventas (12,7%) exhiben los niveles más altos, mientras que el destinado a vehículos (1,9%) y nego-

<sup>9</sup>Este indicador se construye considerando aquellos encuestados que señalaron estar pagando sus deudas con atrasos o no estar pagándolas aunque tienen una deuda pendiente.

**Cuadro 2: Plazo por modalidad de crédito (número de cuotas restantes)**

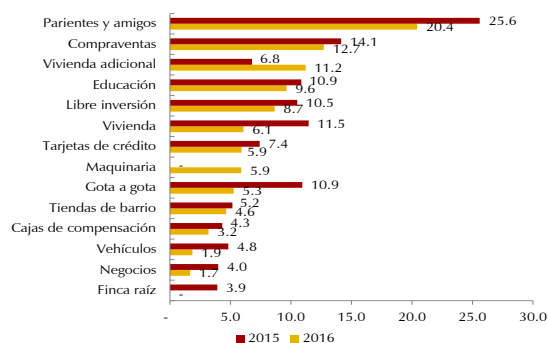
Tipo de financiación	Tipo de crédito	2014	2015	2016
<b>Fuentes informales</b>	Amigos y parientes	10,2	8,7	9,5
	Compraventas	4,8	5,6	8,0
	Gota a gota	4,3	5,5	4,0
	Tiendas de barrio	1,1	1,3	1,5
<b>Fuentes formales</b>	Libre inversión	30,5	32,2	33,7
	Cajas de compensación, coop. y fondos de empleados	25,3	26,3	26,0
	Educación	14,7	18,3	18,5
	Tarjetas de crédito*	11,2	11,7	12,4

**Fuente:** Encuesta de carga financiera y educación financiera de los hogares; cálculos Banco de la República.

\*En el caso de las tarjetas de crédito se indaga por el número de cuotas a las que normalmente se difieren las compras pagadas con este producto.

cios (1,7%) muestran los más bajos (Gráfico 5). Con respecto a 2015 la morosidad de la mayoría de los tipos de crédito analizados disminuyó, a excepción de maquinaria y vivienda adicional.

**Gráfico 5: Indicador de mora por tipo de préstamo**



**Fuentes:** Encuesta de carga financiera y educación financiera de los hogares; cálculos del Banco de la República.

Por quintiles de ingreso se destaca que la proporción de hogares que expresa haber entrado en morosidad en el último año disminuyó para todos los quintiles, a excepción del 3. Los quintiles 1 y 4 fueron los que registraron las mayores disminuciones en el último año, al caer aproximadamente 4,5 pp cada uno (Gráfico 6, panel A).

Con respecto a la proporción de hogares que manifiesta que sus gastos son mayores a sus ingresos, se observa una disminución en todos los quintiles, destacando la registrada por los quintiles 1, 2 y 5, que disminuyeron por tercer año consecutivo. Este último fue el que registró la mayor caída, al pasar de 29,2% a 22,4% en el último año (Gráfico 6, panel B). De acuerdo con los resultados de la encuesta de 2016, cuando los hogares se enfrentan a esta situación recurren principalmente al endeudamiento (63,0%) y a los ahorros (23,5%), opciones que ganaron importancia con respecto a lo observado en el año 2015.

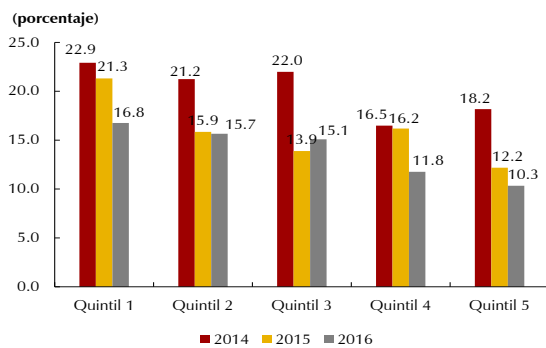
Otra medida de vulnerabilidad financiera de los hogares se construye a partir de la diferencia entre el ingreso total del hogar y sus gastos básicos<sup>10</sup> y financieros, según lo propuesto por el FMI y el Banco Central de Polonia<sup>11</sup>. En el Gráfico 7 se presenta la evolución de este margen como proporción del ingreso, así como la proporción de la deuda total de los hogares que ha sido otorgada a hogares con margen negativo, es decir, a aquellos cuyo ingreso es inferior a los gastos básicos

<sup>10</sup>Dentro de los gastos básicos del hogar se incluyen los de alimentación, educación, vestuario, servicios públicos, internet, TV por cable, telefonía local, teléfono celular, servicio doméstico, recreación, salud, medicamentos, medicina prepagada, transporte escolar, pensión, manutención y arriendo.

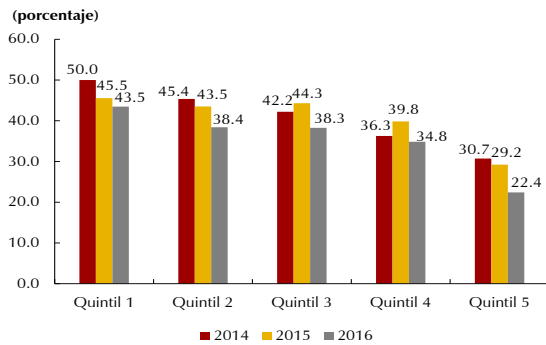
<sup>11</sup>Para más detalles de la metodología puede consultar Zajackowski (2008).

**Gráfico 6: Indicadores de fragilidad financiera por quintiles de ingreso**

Panel A: Porcentaje de hogares que ha entrado en morosidad en el último año



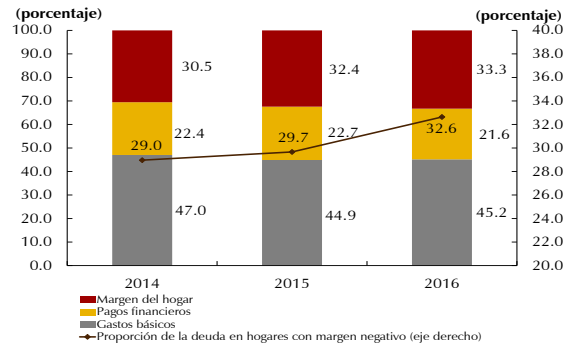
Panel B: Porcentaje de hogares cuyos gastos han sido mayores a sus ingresos



Fuentes: Encuesta de carga financiera y educación financiera de los hogares; cálculos del Banco de la República.

y financieros.

**Gráfico 7: Gastos básicos, pagos financieros y margen de los hogares**



Fuentes: Encuesta de carga financiera y educación financiera de los hogares; cálculos del Banco de la República.

Como se observa, entre 2015 y 2016 el margen promedio de los hogares relativo al ingreso aumentó, al pasar de 32,4% a 33,3%, lo que se explica principalmente por una disminución en la proporción de los gastos financieros como porcentaje del ingreso, en línea con la caída en el CFI presentada en la primera parte de este documento. De igual manera, la proporción de hogares con margen negativo disminuyó (28,8% frente a 29,6%), mientras que la proporción de deuda que concentran dichos agentes aumentó (32,6% frente a 29,7% un año atrás).

### Ejercicio de estrés

El ejercicio de estrés que se presenta en esta sección se realizó tomando como referencia los trabajos del Banco Central de Canada (2015) y de Madeira, C. (2014) y Borraz, F. y González, N. (2015). En primer lugar, se estimó un modelo de probabilidad de desempleo para los jefes de hogar, teniendo en cuenta su nivel educativo, edad, estado civil y género, siguiendo lo planteado por Contreras *et al.* (2014). La variable dependiente se definió en relación a la actividad que el encuestado realizó la semana anterior: toma el valor de 1 cuando el encuestado señaló haber estado buscando trabajando



y 0 si se encontraba trabajando<sup>12</sup>. Teniendo en cuenta los valores estimados con este modelo para la variable de desempleo, se identificaron los jefes de hogar con una probabilidad de desempleo mayor al promedio (definida como probabilidad alta), los cuales presentan un riesgo relativo mayor de perder su ingreso laboral. En general, se encuentra que hay más hogares con probabilidades de desempleo altas en los quintiles bajos, comparados con los quintiles más altos de ingreso (Gráfico 8). A los jefes de hogar con probabilidad alta se les redujo su ingreso en 60%, asumiendo que este porcentaje es el nivel promedio del ingreso laboral dentro del ingreso total de los encuestados<sup>13</sup>. Posteriormente, se recalculó el ingreso de los hogares y se estimó un nuevo indicador de carga financiera.

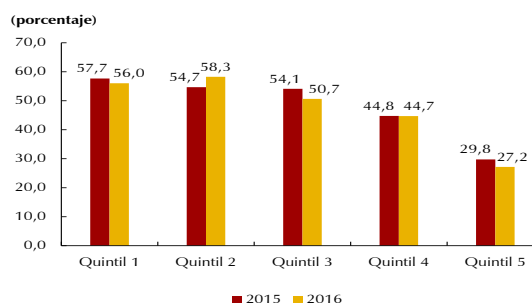
Para analizar los resultados de este ejercicio, se estima un indicador de deuda en riesgo antes y después del choque, que consiste en la proporción de la deuda total destinada a hogares con un indicador de carga financiera superior al 40%<sup>14</sup>. Los resultados para 2016 muestran que si los jefes de hogar con una probabilidad de desempleo mayor al promedio de la muestra perdieran su empleo y, por ende, el 60% de su ingreso total, la deuda en riesgo pasaría de 44,1% (antes del choque) a 61,6% (después del choque). Con respecto a 2015, se destaca un aumento en la exposición de los acreedores de los hogares antes del choque y después del choque (Gráfico 8, panel A). Por quintiles de ingreso, el 2 y el 4 son los que presentan un mayor indicador de deuda en riesgo después del choque (Gráfico 9, panel B).

<sup>12</sup>Esta variable se calculó con base en la pregunta p6240 de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, la cual señala: *¿En qué actividad ocupó la mayor parte del tiempo la semana pasada?* Las opciones de respuesta para esta pregunta son: trabajando, buscando trabajo, estudiando, oficios del hogar, incapacitado permanentemente para trabajar y otra actividad.

<sup>13</sup>Este porcentaje es tomado siguiendo a estimaciones realizadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

<sup>14</sup>Este 40% fue el utilizado en el Programa de Evaluación del Sector Financiero para Colombia en 2012.

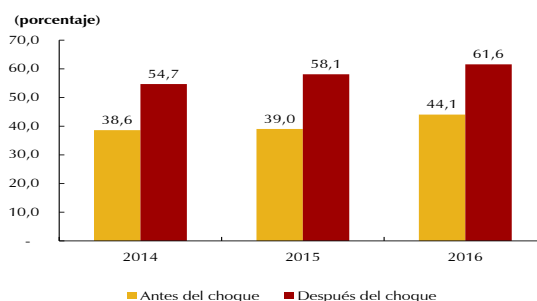
**Gráfico 8: Porcentaje de hogares con probabilidad de desempleo alta**



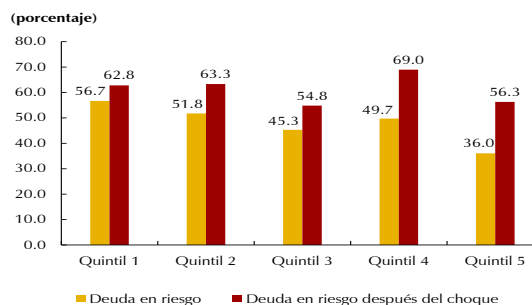
Fuentes: Encuesta de carga financiera y educación financiera de los hogares; cálculos del Banco de la República.

**Gráfico 9: Deuda en riesgo**

Panel A: A nivel agregado



Panel B: Por quintiles de ingresos



Fuentes: Encuesta de carga financiera y educación financiera de los hogares; cálculos del Banco de la República.

**Cuadro 3: Preguntas de conocimiento financiero**

Tema	Pregunta
<b>Interés compuesto</b>	Suponga que Ud. tiene 100.000 en una cuenta de ahorros, y la tasa de interés que gana por estos ahorros es de un 2% por año. Si mantiene el dinero por 5 años en la cuenta, ¿cuánto tendrá al término de estos 5 años...?
<b>Inflación</b>	Suponga que Ud. posee 100.000 en una cuenta de ahorros, la que paga un interés de un 1% anual. Ud. sabe también que la tasa de inflación es de un 2% anual. Después de un año, Ud. podrá comprar...?
<b>Valor presente</b>	Suponga que un amigo suyo hereda 10.000.000 hoy y un pariente heredará 10.000.000 en tres años. ¿Quién es más rico por cuenta de la herencia?
<b>Diversificación del riesgo</b>	La siguiente frase es verdadera o falsa: “Comprar una acción de una empresa es menos riesgoso que comprar con el mismo dinero varias acciones de distintas empresas”
<b>Función del mercado de valores</b>	¿Cuál de las siguientes frases describe la principal función del mercado de valores? a. El mercado de valores ayuda a predecir la rentabilidad de las acciones. b. El mercado de valores produce incrementos en el precio de las acciones. c. El mercado de valores reúne a las personas que quieren comprar acciones con las que quieren vender acciones. d. Ninguna de las anteriores. e. No sabe
<b>Rentabilidad</b>	Considere un período largo de tiempo (por ejemplo, 10 o 20 años). ¿Cuál de los siguientes activos es normalmente más rentable? a. Cuenta de ahorros. b. Bonos o títulos. c. Acciones d. No sabe

**Fuente:** Encuesta de carga financiera y educación financiera de los hogares.

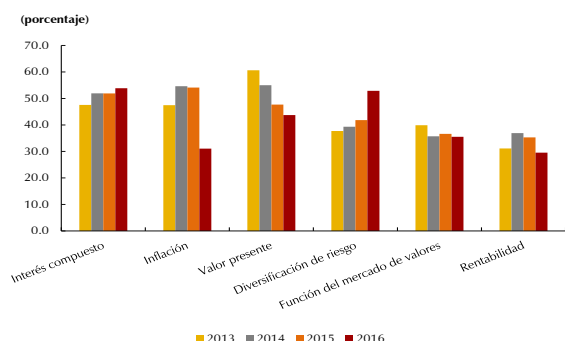
#### 4 Conocimiento financiero de los encuestados

Finalmente, teniendo en cuenta la relevancia de la educación financiera en las decisiones de endeudamiento de los hogares, se presenta el comportamiento de algunas variables que miden el conocimiento de los encuestados sobre algunos temas específicos. Para este fin se evalúa el porcentaje de respuestas correctas en seis temas de relevancia: interés compuesto, inflación, valor presente, diversificación de riesgo, función del mercado de valores y rentabilidad. Las preguntas que se tuvieron en cuenta para evaluar estos temas se presentan en el Cuadro 3.

Los resultados muestran que el porcentaje más alto de respuestas correctas corresponde al tema de interés compuesto, el cual es mayor con respecto al año 2015 (Gráfico 10). Por su parte, la pregunta asociada a la diversificación de riesgo es la que registra el mayor aumento de respuestas correctas con respecto a un año atrás. Se destaca que, de los temas considerados, este es el único que ha registrado aumentos consecutivos en los últimos tres períodos analizados. Contrario a lo anterior, la pregunta asociada a valor presente es la única que ha registrado disminuciones en los últimos períodos.

Por otro lado, el tema de inflación es el que tuvo el me-

**Gráfico 10: Porcentaje de preguntas correctas por tema**



Fuentes: Encuesta de carga financiera y educación financiera de los hogares; cálculos del Banco de la República.

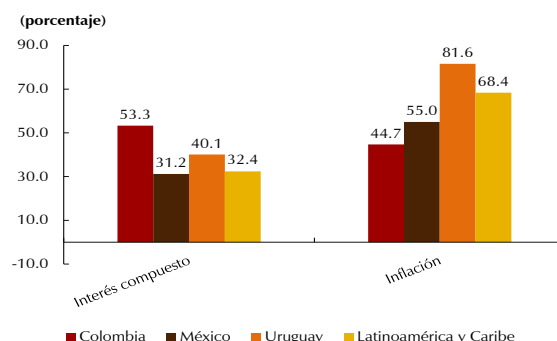
nor desempeño, comparado con los demás. A pesar de que esta pregunta era una de las que tenía los mayores porcentajes de respuestas correctas en 2014 y 2015, en 2016 sólo el 31,3% de los hogares respondieron correctamente a esta pregunta. Las preguntas asociadas a la función del mercado de valores y a la rentabilidad presentan en promedio un porcentaje de respuestas correctas de 36,9% y 33,2%, respectivamente.

Dos de los temas que se evalúan en la Iefic son tenidos en cuenta por el Banco Mundial en encuestas que ha realizado en diferentes regiones del mundo. Al comparar los resultados de Colombia con otros países de Latinoamérica como México y Uruguay, se encuentra que el porcentaje de respuestas correctas es mayor en el caso colombiano para el tema de interés compuesto, pero es menor en el tema de inflación. Lo mismo ocurre cuando se comparan los resultados con el promedio de Latinoamérica y el Caribe, cuyos valores corresponden a 32,4% para el primer tema y 68% para el segundo (Gráfico 11).

## 5 Conclusiones

En resumen, durante 2016 los indicadores de carga financiera y de endeudamiento de los hogares encues-

**Gráfico 11: Conocimiento financiero en América Latina**



Fuentes: Encuesta de carga financiera y educación financiera de los hogares; cálculos del Banco de la República.

tados en la Iefic registraron una disminución con respecto a 2015, lo cual es acorde con las cifras de Cifin presentadas en el *Reporte de Estabilidad Financiera* de septiembre de 2016. Por quintil de ingreso, se observa una reducción en el CFI para todos los quintiles, a excepción del 3, mientras que en el caso del CDR se aprecia un aumento para los quintiles 1, 2 y 3.

Por otro lado, la proporción de hogares que no está al día en sus obligaciones disminuyó para todos los tipos de crédito, así como aquellos que manifiestan haber entrado en morosidad durante 2016. De igual manera, se evidencia una disminución en la proporción de hogares que afirma que sus gastos fueron mayores a sus ingresos. Los hogares que se enfrentan a esta situación recurren principalmente al endeudamiento y al uso de sus ahorros.

Adicionalmente, el margen financiero de los hogares aumentó en el último año, aunque la proporción de deuda que concentran aquellos con margen negativo es mayor. Con respecto a los resultados del ejercicio de estrés, se encontró que la exposición de las entidades acreedoras a los hogares vulnerables aumentó en el último año antes y después del choque. Finalmente, se encuentra que los hogares obtienen los mayores porcentajes de respuestas correctas en los temas de interés compuesto y diversificación de riesgo, mientras

que los menores puntajes los obtienen en temas de inflación y rentabilidad.

## Referencias

- Banco Central de Canadá (2015). “Financial System Review”. *Bank of Canada*, Governing Council of the Bank of Canada.
- Borraz, F. y González, N. (2015). “Financial Risk of Uruguayan Households”. *Revista de Análisis Económico*, Vol. 30, Nro.2.
- Cifuentes, R. y Cox, P. (2006). “Indicadores de deuda y carga financiera de los hogares en Chile: metodología y comparación internacional”. *Banco de Chile*, documento interno.
- Contreras, A.; Gaviria, A.; Misas, M.; Tenjo, J. (2014). “Duración, probabilidad e incidencia del desempleo en Colombia”. *Revista ib*, Vol. 3, Núm. 1, pp. 5 - 28.
- Gutiérrez, J.; Capera, L.; Estrada, D. (2011). “Un análisis del endeudamiento de los hogares”. *Temas de Estabilidad financiera*, no. 6. Septiembre.
- Madeira, C. (2014). “El impacto del endeudamiento y riesgo de desempleo en la morosidad familias chilenas”. *Revista Economía Chilena*, Vol. 17, Nro.1.
- Zajaczkowski, S. (2008). “Household Sector Stress Tests on the Basis of Micro Data”. *National Bank of Poland*, Department of Financial System.