

Recuadro 1 Una descomposición histórica del índice de confianza del consumidor en Colombia

Camilo Cárdenas Hurtado
María Alejandra Hernández Montes*

El índice de confianza del consumidor (ICC), publicado por Fedesarrollo, resume la percepción y las expectativas de los consumidores sobre las condiciones económicas del país y del hogar, así como la disposición de los individuos para realizar gastos en bienes durables, como muebles, electrodomésticos, vehículos, e incluso decisiones de más largo plazo, como la adquisición de vivienda. Este indicador pretende seguir de cerca el comportamiento de la demanda y registrar cambios en las preferencias y en los hábitos de consumo de las familias colombianas. El ICC, que tiene una frecuencia mensual, se calcula como el promedio de los balances de cinco preguntas¹ de la *Encuesta de opinión al consumidor* (EOC). De estas preguntas también se construyen dos indicadores complementarios: el índice de condiciones económicas de los hogares (ICE) y el índice de expectativas de los consumidores (IEC).

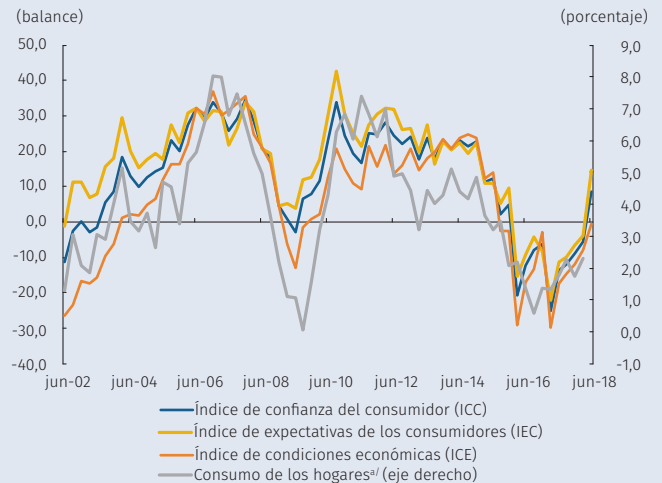
El ICC desempeña un papel importante en el proceso de toma de decisiones por parte de las autoridades económicas. El equipo técnico y la Junta Directiva del Banco de la República le hacen seguimiento a este indicador pues, dada la oportunidad con la que se publica y su alta correlación con la dinámica del consumo privado, brinda información relevante para analizar el estado de la actividad económica.

* Los autores son, en su orden, profesional especializado y profesional en estadística de la Subgerencia de Política Monetaria e Información Económica. El contenido de este *recuadro* corresponde a una versión resumida y preliminar del documento de trabajo "Understanding Consumer Confidence Indexes in Colombia: A Structural Favar Analysis", de su autoría. Las opiniones y resultados presentados en este recuadro no representan aquellos del Banco de la República ni de su Junta Directiva.

¹ El balance se define como el porcentaje de respuestas positivas menos el porcentaje de respuestas negativas. Su rango va desde -100% a +100%. Las preguntas con las que se construye el ICC tienen que ver con la percepción y expectativas del hogar (preguntas 1 y 2), del país (preguntas 3 y 5), y la disposición a comprar bienes durables (pregunta 11) del jefe de hogar encuestado. Para mayor detalle sobre la metodología de la EOC, consúltese <https://www.fedesarrollo.org.co/encuestas/consumidor-eoc>.

En efecto, estudios como el de Carroll *et al.* (1994) y el de Ludvigson (2004), y el de Julio y Grajales (2011) para el caso colombiano, muestran que el índice de confianza ayuda a pronosticar el crecimiento del producto interno bruto (PIB) y de sus componentes, siendo el del consumo de los hogares el de mayor relevancia. Con cifras al primer trimestre de 2018, el coeficiente de correlación contemporáneo entre los índices de la EOC y la tasa de crecimiento anual del consumo privado son 84,0%, 80,6% y 80,5% para el ICC, el IEC y el ICE, respectivamente (Gráfico R1.1).

Gráfico R1.1
Índice de confianza del consumidor y crecimiento del consumo de los hogares



a/ Empalme no oficial utilizando las cuentas nacionales bases 2005 y 2015.
Fuentes: Fedesarrollo, cálculos de los autores.

1. Contexto macroeconómico y comportamiento reciente del ICC

En el cuatrienio más reciente la economía colombiana enfrentó diferentes choques que afectaron de manera severa y persistente su equilibrio. El hecho más relevante fue la destorcida del precio internacional del petróleo a mediados de 2014. Como se explicó en versiones anteriores de este *Informe*, esta caída tuvo consecuencias macroeconómicas que incluyeron 1) un importante retroceso del nivel de términos de intercambio; 2) un deterioro de la dinámica del ingreso disponible; 3) una fuerte depreciación del tipo de cambio y, vía efectos de segunda ronda, 4) la aparición de presiones inflacionarias sobre los bienes transables, las cuales deterioraron la capacidad de compra de las familias colombianas. A la caída del precio del petróleo y sus efectos secundarios sobre la economía, se sumaron los derivados del fenómeno de El Niño sobre los precios de los alimentos a lo largo de 2015. Esto implicó un aumento adicional del costo de la canasta familiar.

En el contexto descrito, el ICC registró una dinámica coherente con el ciclo de la actividad económica y, por consiguiente, cayó de manera abrupta desde el tercer trimestre

de 2014, para tocar fondo hacia finales de 2016. Desde entonces ha mostrado una tendencia a la recuperación, incluso en presencia de choques asociados con el anuncio y posterior implementación de la reciente reforma tributaria, y con contextos de incertidumbre política. La recuperación de la confianza de los hogares se ha dado en un escenario de ajuste ordenado de la economía colombiana a niveles acordes con términos de intercambio más bajos, pero también de reversión parcial de algunos de los choques y de convergencia del ritmo de la actividad económica y de la inflación a su nivel potencial y meta de 3% de largo plazo, respectivamente.

En meses recientes el repunte del ICC fue más notorio, jalonado en gran medida por el componente de expectativas del indicador (Gráfico R1.2). Esto ha sido entendido por las autoridades económicas y los analistas de mercado como un signo de recuperación de la economía y como un indicio de aceleración del ritmo de crecimiento del consumo privado en el corto plazo.

Dicho lo anterior, cabe preguntarse a qué se debe la recuperación reciente de la confianza de los hogares. Este repunte tendría diferentes implicaciones para la formulación de la política económica si tiene orígenes en una mejoría de sus fundamentales, o si obedece a noticias o eventos aislados no relacionados con sus determinantes. Así, cobra relevancia identificar cuáles son esas variables fundamentales y cómo estas han influido en el comportamiento de la confianza de los consumidores en Colombia.

Para ello, en este recuadro se identifican algunas variables que la literatura internacional ha identificado como determinantes de la confianza del consumidor, y luego, mediante un ejercicio econométrico, se adelanta una descomposición histórica de los choques estructurales en dichos fundamentales que determinan los movimientos del ICC. Los resultados del ejercicio empírico sugieren que la recuperación

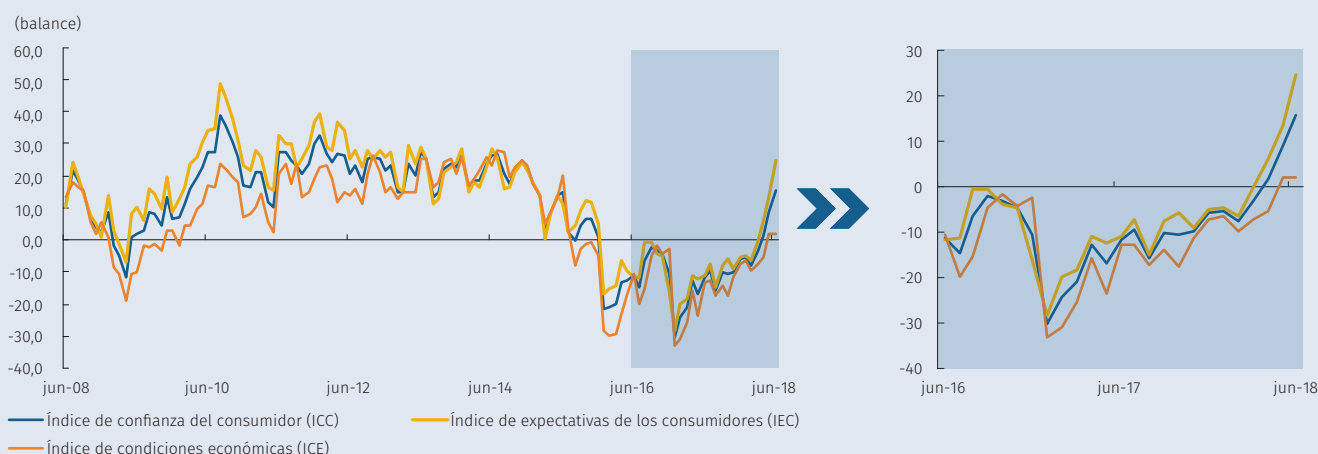
reciente del ICC ha obedecido tanto a factores fundamentales como a choques a la confianza no relacionados con sus determinantes. Esto permite concluir que, incluso en ausencia de los choques positivos de confianza no explicados por sus fundamentales, el ICC habría registrado una tendencia positiva.

2. Fundamentales del comportamiento de la confianza de los hogares

La literatura que ha estudiado los determinantes de la confianza del consumidor ha identificado variables que pueden ser categorizadas en diferentes grupos. En principio, Souleles (2004) y Ramalho *et al.* (2011) encuentran una relación de corto plazo entre el desempeño económico (y la fase del ciclo) del país y la confianza del consumidor, la cual complementa el papel de las características demográficas de la población y de los eventos de índole electoral y político. En igual dirección apuntan los resultados de Lahiri y Zhao (2016), quienes, además de las variables anteriores, resaltan la importancia de las interpretaciones y percepciones propias de cada hogar con respecto a sus condiciones financieras y al costo de vida. En este orden de ideas, variables como condición financiera del país, el ingreso real del hogar, la tasa de desempleo, las expectativas de inflación y la percepción de la política económica del gobierno explican el comportamiento de la confianza de los consumidores.

Otros autores como Mueller (1966), Ward (1999), y Özerkek y Çelik (2010) han encontrado que la confianza de los consumidores sigue de cerca lo que suceda en el país y en el hogar en materia de mercado laboral, ingresos y riqueza en términos reales, y carga tributaria e impuestos. En particular, estos estudios muestran cómo el desempleo del jefe de hogar afecta de manera significativa las expectativas de los consumidores sobre las condiciones económicas, y cómo incrementos en los precios de las acciones y en el gasto del

Gráfico R1.2
Índices de confianza del consumidor (ICC), de expectativas de los consumidores (IEC), y de condiciones económicas (ICE)



Fuente: Fedesarrollo.

gobierno tienen un efecto positivo y otro negativo sobre el sentimiento del consumidor, respectivamente.

Por otra parte, también se ha estudiado el efecto de las noticias y de los eventos políticos sobre el nivel de la confianza de los consumidores. Se ha encontrado que las noticias de los medios de comunicación masiva son un determinante clave de la confianza (Mueller, 1966), y que incluso pueden tener un efecto asimétrico: los consumidores parecen ser más sensibles a los eventos negativos que a los positivos (Lahiri y Zhao, 2016). También, se ha reportado que el tono con el que se presentan las noticias económicas tiene un efecto significativo de corto plazo sobre esta variable (Alsem *et al.*, 2008). Igualmente, Throop (1992) encuentra que la confianza del consumidor puede moverse independientemente de sus determinantes cuando sucede un evento político o económico importante.

En igual sentido, De Boef y Kellstedt (2004) muestran que, después de controlar por el desempeño económico, la percepción de los ciudadanos sobre la capacidad de los gobiernos para manejar la economía afecta la confianza tanto en el corto como en el largo plazos. Además, eventos como guerras, elecciones y los niveles de aprobación política del gobierno de turno explican gran parte de las variaciones de la confianza.

3. Descripción y resultados del ejercicio econométrico

Acorde con la literatura internacional, para el presente trabajo se clasificaron 78 series económicas en 6 grupos de variables, cada uno relacionado con un determinante de la confianza de los consumidores. El primer grupo es construido con indicadores del entorno económico internacional, y lo llamamos “contexto externo”. El segundo contiene variables asociadas con la situación económica general del país, así como algunos indicadores de actividad económica y del gasto del gobierno. Se denomina “contexto interno”. El tercer grupo, “condiciones laborales”, resume las condiciones del mercado de trabajo colombiano: tasas de empleo y desempleo, calidad del empleo e ingresos y salarios reales. En el cuarto grupo, “condiciones financieras”, se incluyeron diferentes tasas de interés, montos de desembolsos e indicadores de calidad del crédito de los hogares. El quinto grupo, “impuestos”, está compuesto por las cifras de recaudo de los tributos directos e indirectos que afectan a los consumidores colombianos. Por último, el sexto grupo está relacionado con el “costo de vida”, y consta de diferentes índices de precios de la canasta del consumidor y de expectativas de inflación.

Adicionalmente, se asume que los movimientos de la confianza no explicados por los anteriores determinantes son ocasionados por choques aislados, denominados “resto”, los cuales no dependen de lo que suceda con las variables fundamentales y que podrían estar relacionados con even-

tos políticos, con asuntos de orden público, con noticias, entre otros.

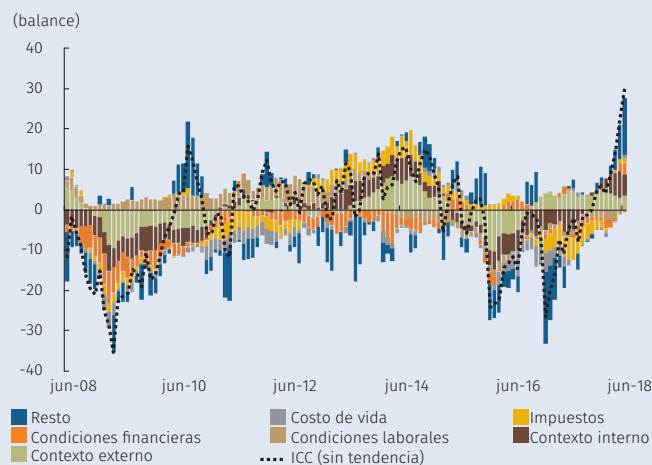
Luego, se hace un análisis de componentes principales para construir una serie representativa para cada uno de los grupos de variables de determinantes. Como es usual, se extrae el primer factor (componente principal) de cada grupo, el cual resume el comportamiento de todas las variables incluidas en él.

Para descomponer los movimientos del ICC entre aquellos explicados por sus fundamentales y aquellos no relacionados con el comportamiento de sus determinantes, se estima un modelo estructural de vectores autorregresivos de factores (SFAVAR). A todas las series del sistema de ecuaciones se les elimina la tendencia. Esto permite que las variables sean estacionarias y que el sistema sea estable. Los resultados de las pruebas Dickey-Fuller aumentadas de raíz unitaria aplicadas a las series confirman lo anterior.

Luego, mediante un ejercicio de descomposición histórica de choques (Burbidge y Harrison, 1985) en el que se utiliza la factorización de Cholesky como estrategia de identificación, se obtienen series de los errores estructurales del sistema de ecuaciones con los que puede descomponer el ICC como la suma acumulada de choques de sus factores fundamentales (Gráfico R1.3). Para mayor detalle de la metodología econométrica, véase, por ejemplo, Amisano y Giannini (1997); y Bernanke *et al.* (2005).

Los resultados de la descomposición histórica de choques del ICC son robustos y coherentes con lo observado para la economía colombiana en la década más reciente. Por ejemplo, se observa cómo la confianza de los hogares se vio golpeada por un deterioro de los fundamentales de “contexto externo” entre 2009 y 2011, como consecuencia de la

Gráfico R1.3
Descomposición histórica de choques estructurales del Índice de Confianza del Consumidor



Fuente: Fedesarrollo, cálculos de los autores

crisis financiera internacional de finales de 2008. Durante dicho período también se registró un aporte negativo de los fundamentales de los grupos “condiciones financieras” y “contexto interno”, en un ambiente de desaceleración de la economía colombiana.

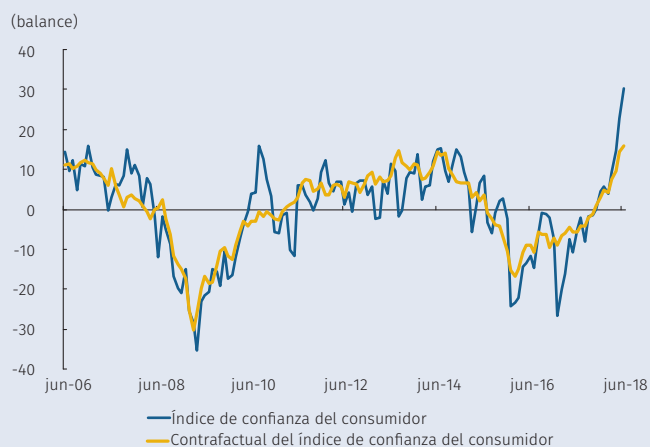
El quinquenio que siguió a la crisis financiera fue un período en el que a la consolidación del ICC en terreno positivo contribuyó el buen desempeño de los fundamentales del “contexto externo”, en particular por el alto nivel de los precios internacionales de las materias primas exportadas por Colombia. Durante dicho período también contribuyeron el “contexto interno” y las “condiciones laborales”.

La descomposición de choques también muestra cómo entre 2015 y 2016 el ICC se vio afectado por el comportamiento de los determinantes de “contexto externo”, dado el fuerte choque a los términos de intercambio de mediados de 2014 y sus efectos de segunda ronda sobre la economía. En este sentido, los de “contexto interno” también contribuyeron al deterioro de la confianza de los hogares en dicho período. Además, los choques a los precios de la canasta familiar derivados de los efectos del fenómeno de El Niño y de la depreciación acumulada hicieron que el grupo “costo de vida” afectara los niveles de confianza de los hogares entre comienzos de 2016 y mediados de 2017. A lo anterior se suman caídas relacionadas con choques no explicados por el comportamiento de los fundamentales del ICC. En particular, resaltan las caídas de la confianza durante los primeros meses de 2016 y 2017. Estos choques podrían haber estado relacionados con el anuncio y posterior entrada en vigencia de la más reciente reforma tributaria. En lo que a esto respecta, cabe señalar que a lo largo de 2017 se observa cómo los fundamentales del grupo “impuestos” afectaron negativamente la confianza de los consumidores. En dicho período se registró un aumento del IVA y de los impuestos directos.

En lo corrido de 2018 la mayoría de fundamentales de la confianza de los hogares han registrado comportamientos positivos, en un contexto en donde el aporte al incremento del ICC de los choques asociados con eventos aislados, no relacionados con el desempeño de sus determinantes, ha sido especialmente alto. Esto refleja que en meses recientes los consumidores han sido particularmente influenciados por noticias o eventos no relacionados con el comportamiento de las variables fundamentales del ICC. Cabe señalar que las mejores condiciones de los fundamentales del “contexto externo” desde comienzos de 2017, del “contexto interno” desde finales del año pasado, la asimilación del choque del IVA por parte de los hogares colombianos en 2018, y la convergencia de la inflación a niveles estables y cercanos a la meta de largo plazo del Banco de la República del 3,0%, han permitido que el ICC registre un desempeño favorable, incluso descontando el efecto de los choques no explicados por sus determinantes (Gráfico R1.4).

Estos resultados permiten concluir que los incrementos recientes del ICC son resultado de la combinación de un

Gráfico R1.4
Índice de confianza del consumidor: niveles observados y contrafactual en ausencia de choques no explicados por sus fundamentales
(series sin tendencia cuadrática)



Fuente: Fedesarrollo, cálculos de los autores.

mejor desempeño por parte de sus fundamentales, por un lado, y de contribuciones positivas de choques relacionados con eventos ajenos a los determinantes de la confianza, por otro. Además, la evidencia derivada del ejercicio empírico sugiere que, incluso en ausencia del choque positivo no explicado por sus fundamentales, el ICC habría registrado de igual forma una recuperación y se habría ubicado en niveles igualmente altos.

Referencias

- Alsem, K. J.; Brakman, S.; Hoogduin, L.; Kuper, G. (2008). *The Impact of Newspapers on Consumer Confidence: Does Spin bias Exist?*, *Applied Economics*, vol. 40, núm. 5, pp. 531-539.
- Amisano, G.; Giannini, C. (1997). *Topics in Structural VAR Econometrics*. Springer-Verlag, Berlin, 2.ª edición.
- Bernanke, B. S.; Boivin, J.; Eliáz, P. (2005). “Measuring the Effects of Monetary Policy: A Factor-Augmented Vector Autoregressive (FAVAR) Approach”, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 120, núm. 1, pp. 387-422.
- Burbidge, J.; Harrison, A. (1985). “A Historical Decomposition of the Great Depression to Determine the Role of Money”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 16, núm. 1, pp. 45-54.
- Carroll, C. D.; Fuhrer, J. C.; Wilcox, D. W. (1994). “Does Consumer Sentiment Forecast Household Spending? If So, Why?”, *The American Economic Review*, vol. 84(5):1397-1408.
- De Boef, S.; Kellstedt, P. M. (2004). “The Political (and Economic) Origins of Consumer Confidence”, *American Journal of Political Science*, vol. 48, núm. 4, pp. 633-649.
- Julio, J. M.; Grajalas, A. (2011). “¿Qué nos dicen los índices de confianza?”, *Borradores de Economía*, núm. 659, Banco de la República.

- Lahiri, K.; Zhao, Y. (2016). "Determinants of Consumer Sentiment over the Business Cycle: Evidence from the U.S Surveys of Consumers", *Journal of Business Cycle Research*, vol. 14, núm. 2, pp. 187-215.
- Ludvigson, S. C. (2004). "Consumer Confidence and Consumer Spending", *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 18, núm. 2, pp. 29-50.
- Mueller, E. (1966). "The Impact of Unemployment on Consumer Confidence", *The Public Opinion Quarterly*, vol. 30, núm. 1, pp. 19-32.
- Özerkek, Y.; Çelik, S. (2010). "The Link between Government Spending, Consumer Confidence and Consumption Expenditures in Emerging Market Countries", *Panoeconomicus*, vol. 4, pp. 471-485.
- Ramalho, E. A.; Caleiro, A.; Dionfsio, A. (2011). "Explaining Consumer Confidence in Portugal", *Journal of Economic Psychology*, vol. 32, núm. 1, pp. 25-32.
- Souleles, N. S. (2004). "Expectations, Heterogeneous Forecast Errors, and Consumption: Micro Evidence from the Michigan Consumer Sentiment Survey", *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 36, núm. 1, pp. 39-72.
- Throop, A. W. (1992). "Consumer Sentiment: Its Causes and Effects", *Economic Review, Federal Reserve Bank of San Francisco*, pp. 35-59.