

Un umbral empírico y otras recomendaciones para el reporte de la confianza del consumidor en México

Gerardo Leyva Parra, Olinca Dessirée Páez Domínguez y María Esperanza Sainz López



Men and women carrying shopping bags with question marks/Neil Webb/Getty Images

En este artículo se examina la manera en que se presentan los resultados de la Encuesta Nacional sobre Confianza del Consumidor que generan el INEGI y el Banco de México, poniendo especial atención en la conveniencia de que los indicadores se difundan principalmente en forma de balance, lo que abona a la transparencia y utilidad de la información. Para contribuir al mejor aprovechamiento de los datos de la Encuesta, se estima un umbral estadístico con las cifras en balance del indicador de confianza del consumidor, y alternativamente con el indicador de expectativas económicas del hogar, que sirve para anticipar, con cierta probabilidad, las variaciones anuales del consumo privado en México.

Palabras clave: confianza del consumidor; umbral estadístico; consumo privado; balance; indicadores de difusión.

Recibido: 29 de julio de 2015

Aceptado: 13 de noviembre de 2015

Un indicador de difusión

Los indicadores de confianza del consumidor son un tipo específico de indicadores de difusión. Los indicadores de difusión son de fácil procesamiento y reporte oportuno, basados en información cualitativa, útiles para analizar la coyuntura económica de un país. Este tipo de indicadores no captura diferencias entre los informantes ni variaciones “en la intensidad en que las condiciones están cambiando” (Koenig, 2002:2; traducido). Algunos indicadores de difusión que produce el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) son de percepción y confianza, como el de confianza del consumidor, el de confianza del productor y el de percepción de la seguridad pública; otros reflejan la evolución de la actividad económica, como el indicador de pedidos manufactureros y el indicador agregado de tendencia (Heath, 2012:235).

Desde finales de la década de los 40, en Estados Unidos de América (EE.UU.) se monitorea de forma anual la confianza del consumidor con el índice de la Universidad de Michigan (de manera trimestral

In this paper we examine the way the results of the National Survey on Consumer Confidence, generated and published by INEGI and *Banco de México*, are presented. We focus specially on the convenience of reporting the results preferably as net balance indicators. We argue that the report of net balance indicators enhances transparency and utility. As a contribution to the better exploitation of the survey data, we estimate a statistical threshold using the composite indicator of consumer confidence, and alternatively the indicator on the household economic expectations, to be utilized for anticipating, with a certain probability, the annual variations of private consumption in Mexico.

Key words: consumer confidence; statistical threshold; private consumption; balance; diffusion indicators.

desde 1952 y mensual desde 1978). El *Conference Board*, por su parte, reporta un índice bimestral desde 1967 y mensual desde 1977 (Ludvigson, 2004:30). La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) reúne y publica información sobre la confianza del consumidor para 35 países, incluidos algunos no miembros.

En general, los indicadores de confianza del consumidor están basados “en los planes de consumo mayor de los hogares y su situación económica tanto en el presente como en el futuro inmediato de acuerdo con sus expectativas; las opiniones comparadas respecto a una situación ‘normal’ se recogen y las diferencias entre las respuestas positivas y negativas producen un indicador cualitativo sobre las condiciones económicas” (OECD, 2015a; traducido). Así, estos indicadores son útiles para monitorear la evolución del sentir de los consumidores en el tiempo y pueden ser usados para “integrar indicadores adelantados en combinación con datos derivados de encuestas de tendencias empresariales y/o con estadísticas cuantitativas provenientes de encuestas tradicionales” (OECD, 2015b; traducido).

Del índice al indicador en balance de la confianza del consumidor

El primer indicador de confianza del consumidor en México fue publicado por el diario *Reforma* en octubre de 2000 con información recogida por medio de una encuesta mensual telefónica (Heath, 2012:230, 236). En julio del mismo año, el INEGI empezó a levantar cada mes la Encuesta Nacional sobre Confianza del Consumidor (ENCO) y a construir un indicador de acuerdo con las recomendaciones de la OCDE, siguiendo los lineamientos del programa de encuestas armonizadas de la Comisión Europea, con el fin de garantizar la comparabilidad internacional. El levantamiento fue interrumpido entre enero y marzo de 2001 por razones presupuestales, pero la serie está completa a partir de abril de ese año y hasta la fecha. A partir de febrero de 2003, la ENCO se ha llevado a cabo en convenio con el Banco de México (INEGI, 2015).

Esta encuesta se levanta durante los primeros 20 días de cada mes (en una muestra de 2 336 viviendas en las principales ciudades de cada entidad federativa, por lo que tiene cobertura nacional) y sus resultados se difunden los primeros días del mes siguiente. Una estrategia de paneles de rotación asegura que 75% de los hogares de la muestra sean los mismos de un mes a otro, y que 50% de los hogares encuestados en un mes sean los mismos que los de 12 meses atrás.¹

El cuestionario de la ENCO se integra por 15 preguntas sobre los siguientes aspectos:

1. Situación económica personal.
2. Expectativa de situación económica personal.
3. **Situación económica de los miembros del hogar.**
4. **Expectativa de situación económica de los miembros del hogar.**
5. **Situación económica del país.**
6. **Expectativa de la situación económica del país.**

¹ Ver detalle en el *Documento metodológico de la Encuesta Nacional sobre Confianza del Consumidor (ENCO)* disponible en <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/ficha.aspx?upc=702825000379>.

7. Posibilidades de consumo de bienes no duraderos.
8. **Posibilidades de consumo de bienes duraderos.**
9. Posibilidades económicas de algún miembro del hogar para salir de vacaciones durante los próximos 12 meses.
10. Capacidad de ahorro.
11. Expectativa de capacidad de ahorro.
12. Expectativas de inflación.
13. Expectativas de empleo en el país.
14. Planes de compra de automóvil en los próximos dos años, en el hogar.
15. Planes de compra, construcción o remodelación de casa en los próximos dos años, en el hogar.

El indicador de confianza del consumidor se construye a partir de las respuestas a cinco de estas preguntas (destacadas con negritas en la lista anterior):

- “Comparada con la situación económica que los miembros de este hogar TENÍAN HACER 12 MESES ¿cómo cree que es su situación en este momento?”
- “¿Cómo considera usted que será la situación económica de los miembros de este hogar DENTRO DE 12 MESES, respecto a la actual?”
- “¿Cómo considera usted la situación económica del PAÍS HOY EN DÍA comparada con la de HACER 12 MESES?”
- “¿Cómo considera usted que será la condición económica del PAÍS DENTRO DE 12 MESES respecto de la actual situación?”
- “Comparando la SITUACIÓN ECONÓMICA ACTUAL con la de HACER UN AÑO, ¿cómo considera en el MOMENTO ACTUAL las posibilidades de que usted o alguno de los integrantes de este hogar realice compras tales como muebles, televisor, lavadora, otros aparatos electrodomésticos, etc.?”

En la actualidad, se dispone de dos indicadores de confianza del consumidor: uno en forma de índice con base 100 en enero de 2003 y otro en forma de balance. La técnica para el cálculo de ambos di-

fiere en el paso intermedio aplicado para el índice, que consiste en dividir el valor de cada componente por el correspondiente valor que tuvo en enero de 2003. Una vez hecha esta operación, se calcula el promedio de los cinco componentes y se obtiene el índice (ver cuadros 1 y 2).

Hasta mayo de 2015, los resultados de la ENCO fueron publicados sólo en forma de índice con base 100 en enero de 2003. Además, la difusión se había centrado en el índice y sus componentes de manera exclusiva. El reporte mensual que a la fecha se hace del índice ha permitido seguir la evolución de la confianza del consumidor siempre con referencia a ese punto en el tiempo, enfocando la atención en las variaciones (anuales y mensuales) de la confianza del consumidor, pero perdiendo de vista sus niveles y los de cada uno de sus componentes (ver gráfica 1). A partir de junio de 2015 empezaron a publicarse también los indicadores en forma de balance para permitir el análisis de sus niveles en relación con una escala, una de las propiedades de los indicadores de difusión.

Respecto a los índices, la información presentada en forma de balance tiene las siguientes ventajas: 1) permite el análisis del nivel en un momento determinado y no sólo de la tendencia de la confianza del consumidor, 2) se pueden comparar los niveles de cada uno de los componentes del indicador, 3) es factible la comparación de la confianza del consumidor con la del productor (Heath, 2015) y 4)

hace posible el diseño de nuevos indicadores por agrupación de determinadas preguntas (Heath, 2014).

También, a partir de junio de 2015, el INEGI y el Banco de México publican en su boletín mensual los resultados de las otras 10 preguntas de la ENCO, aunque sólo en forma de índices, como tradicionalmente se hacía con el índice compuesto. Dadas las ventajas del uso de indicadores en forma de balance, lo recomendable es que los balances prevalezcan sobre los índices en los comunicados institucionales.

Los índices podrían seguir calculándose y poniéndose a disposición de los usuarios e, incluso, continuar formando parte de los boletines (aunque en aras de la claridad, preferiríamos que no fuera así). En ese caso, tendrían que ceder el paso al reporte por medio de los indicadores en balance, a partir de los cuales se pueden seguir también las variaciones mensuales y anuales de la confianza del consumidor. Eso ha ocurrido con otros indicadores cuyo diseño metodológico ha sido actualizado; como referencia están los boletines del Sistema de Indicadores Cíclicos (SIC) en los que éste prevalece sobre el anterior Sistema de Indicadores Compuestos: Coincidente y Adelantado (SICCA).²

² Consultar, por ejemplo, el boletín de prensa número 3/16 disponible en http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/sic_cya/sic_cya2016_01.pdf

Cuadro 1

Procedimiento para calcular los indicadores de confianza del consumidor

Indicador en balance	Índice*
1. Calcular el balance para cada componente	1. Calcular el balance para cada componente
	2. Indizar cada balance a enero de 2003
2. Calcular el promedio de los balances	3. Calcular el promedio de los índices

* De forma alternativa, el índice agregado se puede calcular como el índice del promedio de los balances. Vale la pena anotar que las variaciones del índice agregado calculado como promedio de los índices y las del índice agregado calculado como el índice del promedio de los balances no son necesariamente iguales. Asimismo, conviene destacar que las variaciones del indicador en balance y las del índice del promedio de balances son siempre iguales (ver Heath, 2015).

Fuente: elaboración propia.

Cálculo de los indicadores de confianza del consumidor de diciembre de 2015. Ejemplo con la pregunta 3 de la ENCO

Opciones de respuesta	Porcentaje de respuestas	Ponderador	Resultado
Mucho mejor	1.14	1.00	1.14
Mejor	14.98	0.75	11.24
Igual	52.95	0.50	26.47
Peor	28.40	0.25	7.10
Mucho peor	2.53	0.00	0.00
No sabe	0.00	Se prorratea entre las opciones intermedias	0.00
Balance			45.95



Tipo de indicador	Referencia	Valor
Balance	Enero 2003	45.81
Balance	Diciembre 2015	45.95
Índice	Diciembre 2015	$\frac{45.95}{45.81} \times 100 = 100.30$

Pregunta	Balance Diciembre 2015	Pregunta	Índice Diciembre 2015 Ene 2003 = 100
3. Situación actual del hogar	45.95	3. Situación actual del hogar	100.30
4. Situación futura del hogar	51.03	4. Situación futura del hogar	98.50
5. Situación actual del país	34.21	5. Situación actual del país	91.05
6. Situación futura del país	39.17	6. Situación futura del país	87.79
8. Posibilidades de compra de bienes duraderos	21.43	8. Posibilidades de compra de bienes duraderos	87.37
Indicador de confianza del consumidor	$\frac{191.79}{5} = 38.36$	Índice de confianza del consumidor	$\frac{465.01}{5} = 93.00$

Fuente: elaboración propia con microdatos de la ENCO.

Umbral empírico para el indicador de confianza del consumidor

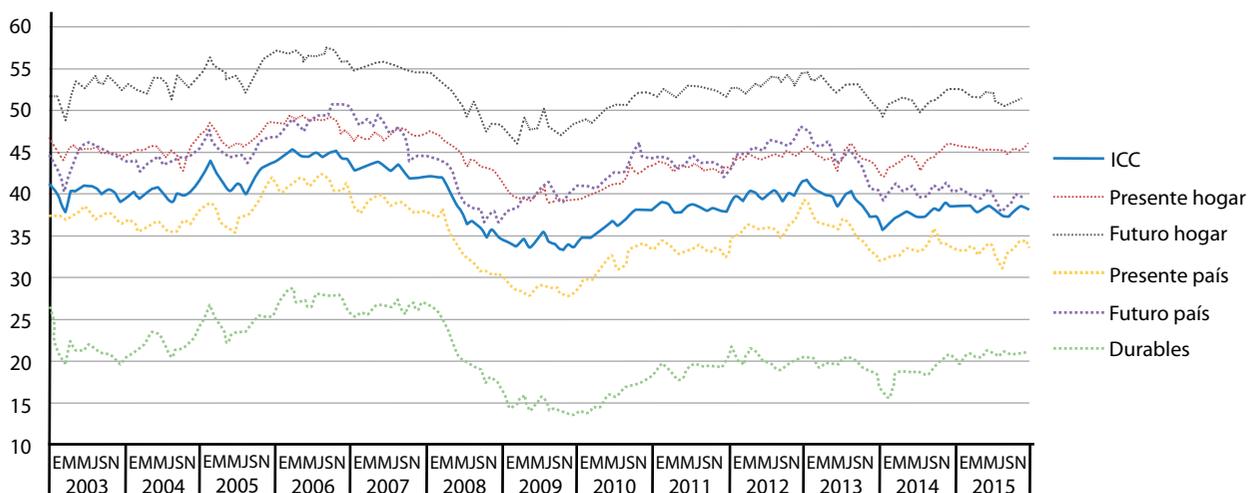
Más allá de dar seguimiento puntual a las variaciones mensuales y anuales de la confianza del consumidor, los indicadores de este tipo tienen el potencial de ser empleados como indicadores adelantados de alguna variable económica por la

oportunidad con la que se difunden. En este caso, la pregunta clave es: ¿a partir de qué nivel de confianza del consumidor podría anticiparse un incremento en la variable económica x?

El indicador de confianza del consumidor promedió un valor de 39.7 entre abril de 2001 y diciembre de 2015. Históricamente se ha ubicado por debajo

Gráfica 1

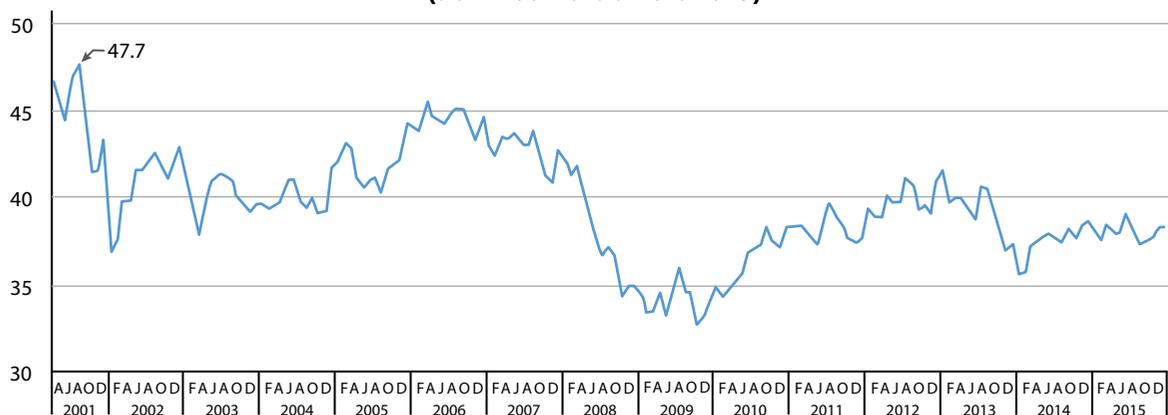
Indicador de confianza del consumidor en balance y sus componentes (enero 2003-diciembre 2015)



Fuente: elaboración propia con series desestacionalizadas disponibles en el Banco de Información Económica (BIE).

Gráfica 2

Indicador de confianza del consumidor en balance (abril 2001-diciembre 2015)



Fuente: elaboración propia con serie original disponible en el Banco de Información Económica (BIE).

del umbral teórico de 50,³ ya que el mayor valor que ha observado es 47.7 (ver gráfica 2). Esto es resultado de que en cuatro de los cinco componentes del indicador la respuesta agregada ha tendido al pesimismo: los consumidores mexicanos típicamente

han expresado que la situación económica presente, del país y del hogar, es peor o mucho peor que en el pasado, que sus posibilidades de compra de bienes duraderos son menores comparadas con las del año previo y que la situación económica del país el próximo año podría ser peor (ver gráfica 1).

³ El cual parte de la escala de ponderación usada en el cálculo de los balances y se relaciona con la opción de respuesta intermedia, que expresa que la expectativa de la situación económica actual no es mejor ni peor que la pasada o la futura. Si el indicador en balance de alguno de los componentes tomara el valor de 50 significaría que todos los encuestados coincidieron al responder esa opción, o bien, que las respuestas optimistas y pesimistas se balancearon de forma perfecta.

Dado que estos niveles por debajo de 50 han ocurrido incluso en los momentos de mayor dinamismo económico durante el periodo de vida de la ENCO, no es razonable pensar que si el indicador

de confianza del consumidor está por debajo del umbral de 50 se anticipa menor dinamismo o contracción en la actividad económica o el consumo agregado, o que sólo los valores que estuvieran por encima de este umbral pueden asociarse con un crecimiento económico positivo.

La evidencia muestra de manera contundente que el umbral útil para la interpretación del indicador de confianza del consumidor con estos fines se ubica en un nivel por debajo de 50. El trabajo que Koenig hace con el *Purchasing Managers' Index (PMI)* del *Institute for Supply Management (ISM)* sugiere una estrategia para estimar empíricamente el valor de un umbral, con métodos econométricos, usando los datos históricos del indicador de difusión en conjunto con los datos de una variable dura relacionada (Koenig, 2002).

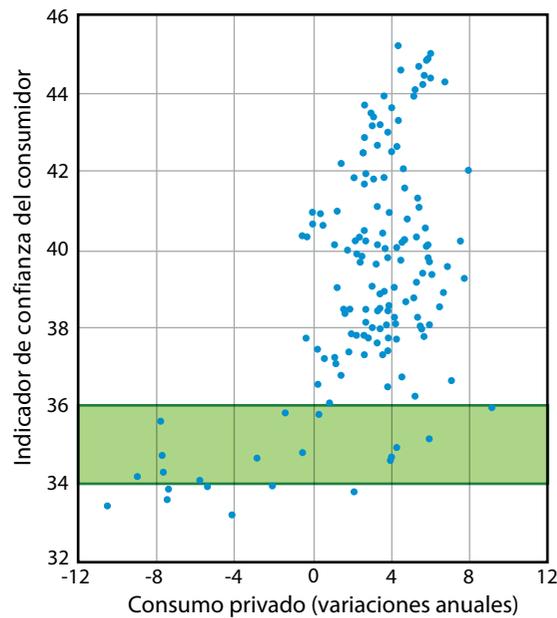
La elección de la variable dura cuyo comportamiento se asociará al indicador de confianza del consumidor, supone examinar la existencia de relaciones estadísticamente significativas entre varias candidatas y el indicador de difusión. Algunas variables económicas que fueron exploradas son el indicador global de la actividad económica (IGAE), el índice de ingresos por suministro de bienes y servicios al por menor, la tasa de desocupación urbana, los ingresos por remesas familiares, el indicador coincidente, el indicador adelantado,⁴ y el indicador mensual del consumo privado en el mercado interior (en adelante, consumo privado). Esta última variable es conceptualmente próxima al indicador de confianza del consumidor y prueba estar estadísticamente correlacionada con él,⁵ además de que se reporta dos meses después, de manera que se elige para la estimación empírica del valor del umbral.

Las pruebas estadísticas para identificar el umbral empírico se basan en las series desestacionalizadas del indicador de confianza del consumidor y del consumo privado que van de enero de 2003 a

octubre de 2015. Una primera idea de cuáles pueden ser los distintos niveles del umbral a probar se obtiene del análisis gráfico de la asociación entre las dos variables consideradas (ver gráfica 3).

Gráfica 3

Dispersión del indicador de confianza del consumidor y las variaciones anuales del consumo privado (enero 2003-octubre 2015)



Fuente: elaboración propia con series desestacionalizadas disponibles en el Banco de Información Económica (BIE).

Luego de una simple inspección visual se aprecia que, seguramente, el umbral se encontrará dentro del rango de valores marcado con la franja verde (que va de 34 a 36). Para definir cuál es el valor que debe tomar el umbral, se lleva a cabo el análisis estadístico consistente en dos etapas: la primera, el ajuste de un modelo *probit* que permita estimar cuál es el valor del indicador de la confianza del consumidor cuando no hay variaciones anuales del consumo privado;⁶ la segunda, la comparación de tablas de contingencia para distintos umbrales alrededor del nivel del indicador obtenido con el modelo *probit* (ver cuadro 3).

⁴ Del Sistema de Indicadores Cíclicos.

⁵ En Australia, por ejemplo, se encuentra que el sentimiento del consumidor y el consumo de los hogares son variables estrechamente relacionadas (Housing Industry Association, 2014: 4).

⁶ Se probó un modelo lineal con una variable dependiente —las variaciones del consumo privado en función del indicador de confianza del consumidor, y otro modelo que incluyó, además, el cuadrado del indicador de confianza del consumidor. El primer modelo da un resultado de 34.6 y el segundo, de 34.9.

Cuadro 3

Evaluación de umbrales candidatos con información de sus respectivas tablas de contingencia

Umbral	Porcentaje de aciertos de las variaciones anuales del consumo privado		Suma de los porcentajes de aciertos	Tasa de aciertos	Valor p
	Negativas	Positivas			
34.0	85.7	91.8	177.5	91.6	0.000
34.5	90.0	93.8	183.8	93.5	0.000
34.8	80.0	95.7	175.7	94.2	0.000
35.0	75.0	95.7	170.7	93.5	0.000
36.0	66.7	97.0	163.7	92.9	0.000

Fuente: elaboración propia con series desestacionalizadas disponibles en el Banco de Información Económica (BIE).

Dos criterios de optimización son posibles, se puede maximizar: 1) la tasa de aciertos, que se define como el cociente entre los aciertos y el total de observaciones —sin importar si se trata de valores positivos o negativos— y 2) la suma de los porcentajes de aciertos en las variaciones positivas y negativas. El criterio elegido depende de la distribución de los datos en la muestra y de la importancia relativa de cada tipo de error. En este caso, las variaciones negativas del consumo privado ocurren rara vez y sería en particular útil estar en posibilidad de anticipar cuándo se darán; por ello, el segundo criterio de maximización resulta más provechoso.

Así, se tiene que el umbral empírico que maximiza la suma de los porcentajes en los que se acierta

a las variaciones anuales positivas y negativas del consumo privado es 34.5 (ver cuadro 4).

Cuando el indicador de difusión toma un valor igual o mayor a 34.5, la probabilidad de que el consumo privado aumente respecto al mismo mes del año anterior es de 94%, y cuando toma un valor menor, la probabilidad de que el consumo privado disminuya en relación con el mismo mes del año previo es de 90 por ciento. El valor del umbral es tal que cuando el indicador está por encima de él se maximiza la probabilidad de que el consumo privado tenga una variación anual positiva y, cuando está por debajo, se maximiza la probabilidad de que la variación anual del consumo privado sea negativa. Es importante indicar que la estimación del

Cuadro 4

Tabla de contingencia para el umbral del indicador de confianza del consumidor en 34.5 y las variaciones anuales del consumo privado

		Variación anual del consumo privado		Total
		Negativa	Positiva	
Indicador de confianza del consumidor	<34.5	9 (90.0%)	1 (10.0%)	10 (100%)
	\geq 34.5	9 (6.2%)	135 (93.8%)	144 (100%)
Total		18 (11.7%)	136 (88.3%)	154 (100%)

Nota: los estadísticos de prueba χ^2 de Pearson y razón de verosimilitud indican que no se verifica la hipótesis de independencia, con valores de 63.5 y 37.3, respectivamente, y $p = 0.000$.

Fuente: elaboración propia con series desestacionalizadas disponibles en el Banco de Información Económica (BIE).

umbral empírico está sujeta a incertidumbre y debe ser revisada de forma periódica conforme se vaya disponiendo de series más largas.

Umbral empírico para la expectativa económica del hogar

De los cinco componentes del indicador de confianza del consumidor, el de la pregunta “¿Cómo considera usted que será la situación económica de los miembros de este hogar DENTRO DE 12 MESES, respecto a la actual?” es el que mayor asociación estadística muestra con las variaciones anuales del consumo privado⁷ (ver gráfica 4). Con la metodología descrita en el apartado anterior se obtiene que, para este indicador, el valor del umbral empírico que maximiza la capacidad de anticipar acertadamente el sentido de la variación anual del consumo privado es 48.1.

Conclusiones y recomendaciones

En la comparación internacional encontramos que países como Canadá y EE.UU. reportan la confianza del consumidor por medio de índices, como México lo ha hecho hasta ahora. Otras naciones publican sus resultados en forma de balance, destacan: Brasil,

Nueva Zelanda, Países Bajos y Sudáfrica, en cuyos casos el indicador ha rebasado el umbral teórico. Grecia, Polonia, Portugal y Turquía son ejemplos de países que también reportan los indicadores en forma de balance, aunque históricamente nunca hayan cruzado el umbral teórico respectivo (OECD. Stat, 2015).

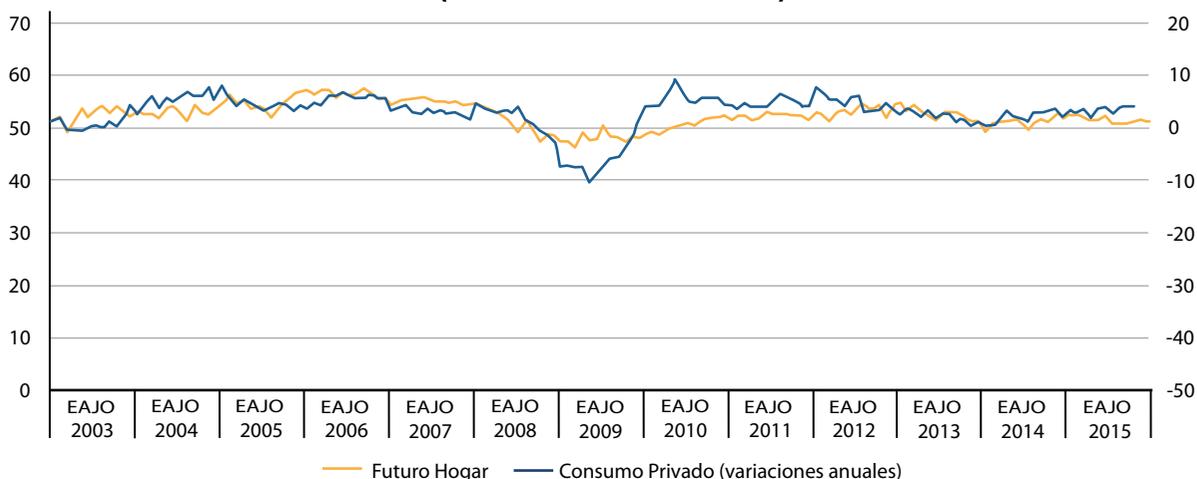
Las preguntas elegidas para integrar el indicador de confianza del consumidor difieren a través de los países, incluso en número. También, hay distintas escalas de ponderación y diferentes metodologías para calcular los índices y balances. En resumen, no hay una manera única de reportar la confianza del consumidor y no hay consenso internacional sobre cuál es el mejor modo de hacerlo.

En este artículo hemos argumentado en favor de los reportes en forma de balance destacando una serie de ventajas que éstos tienen sobre los índices. En nuestra opinión, los resultados de la ENCO deberían difundirse privilegiando a los primeros. Aunque los dos tipos de indicador en la actualidad están disponibles en el Banco de Información Económica, la difusión sigue centrándose en especial en los índices y sus variaciones mensuales y anuales.

Publicar en forma de balance los resultados de las 15 variables que produce la Encuesta permitiría

Gráfica 4

Indicador de expectativas económicas del hogar y variaciones anuales del consumo privado (enero 2003-diciembre 2015)



Fuente: elaboración propia con series desestacionalizadas disponibles en el Banco de Información Económica (BIE).

que los usuarios contaran con información más abundante y transparente, que podrían seguir empleando para observar las variaciones en el tiempo, pero que podrían usar, también, directamente con fines comparativos, ya sea entre componentes del indicador, en relación con cualquiera de las otras variables que se recogen, o respecto a la confianza del productor. Con la información dispuesta de esa manera, también sería posible que los usuarios agregaran información en alguna o algunas de sus distintas combinaciones posibles, en función de lo que les sea de mayor utilidad. Esto favorecería, sin duda, el óptimo aprovechamiento de la información por parte de sus diferentes usuarios.

Como un ejemplo del mejor aprovechamiento que puede darse a la información recabada con la ENCO, en este documento se propone un procedimiento para identificar un umbral empírico y se muestran los resultados de aplicar este procedimiento usando el consumo privado como variable asociada. El umbral empírico estimado puede ser útil para anticipar aumentos o disminuciones del consumo privado respecto al año anterior. Es importante mencionar que, por tratarse de un ejercicio empírico, resulta conveniente re-estimar el umbral con cierta frecuencia para evitar que pierda vigencia, aunque vale decir que a lo largo de los últimos cuatro trimestres se ha replicado el ejercicio cada vez que se agregan nuevos datos a las series y, de manera consistente, se ha llegado al mismo resultado.

Fuentes

- Carrol, C., J. Fuhrer y D. Wilcox. "Does Consumer Sentiment Forecast Household Spending? If So, Why?" en: *The American Economic Review*, Vol. 84, No. 5. American Economic Association, 1994. Consultado en <http://faculty.smu.edu/millimet/classes/eco6375/papers/carroll%20et%20al%201994.pdf> en agosto de 2015.
- Croushore, D. "Consumer confidence surveys: Can they help us forecast consumer spending in real time?" en: *Business Review*, Q3. Federal Reserve Bank of Philadelphia, 2006. Consultado en http://www.researchgate.net/publication/5051793_Consumer_confidence_surveys_can_they_help_us_forecast_consumer_spending_in_real_time en agosto de 2015.
- Heath, J. *Lo que indican los indicadores. Cómo utilizar la información estadística para entender la realidad económica de México*. México, INEGI, 2012. Consultado en http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos//prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/estudios/indicar_indi/indica_v25iv12.pdf en agosto de 2015.
- _____. "El indicador de posibilidades de compra". 2014. Consultado en <http://jonathanheath.net/2014/04/el-indicador-de-posibilidades-de-compra/> en agosto de 2015.
- _____. "Confianza del consumidor" en: *Arena Pública*. 2015. Consultado en <http://arenapublica.com/blogs/jonathan-heath/2015/04/16/3502> y <http://jonathanheath.net/2015/04/confianza-del-consumidor/> en agosto de 2015.
- Housing Industry Association. "Consumer Sentiment Indicators and the Economic Outlook" en: *HIA economics*. 2014. Consultado en http://hia.com.au/~media/HIA%20Website/Files/IndustryBusiness/Economic/research/Consumer_Confidence_July2014.ashx en agosto de 2015.
- INEGI. *Documento metodológico de la Encuesta Nacional sobre Confianza del Consumidor (ENCO)*. México, INEGI, 2003. Consultado en <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/ficha.aspx?upc=702825000379> en agosto de 2015.
- _____. *Encuesta Mensual de Opinión Empresarial del Sector Manufacturero (EMOE) 2012. Síntesis metodológica*. México, INEGI, 2012. Consultado en <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/ficha.aspx?upc=702825003894> en agosto de 2015.
- _____. *Encuesta Nacional sobre Confianza del Consumidor (ENCO)*. México, INEGI, 2015. Consultado en <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/regulares/enco/presentacion.aspx> en agosto de 2015.
- Koenig, Evan F. "Using the Purchasing Managers' Index to Assess the Economy's Strength and the Likely Direction of Monetary Policy" en: *Economic and Financial Policy Review*, Vol. 1, No. 6. Federal Reserve Bank of Dallas, 2002. Consultado en https://dallasfed.org/assets/documents/research/efpr/v01_n06_a01.pdf en agosto de 2015.
- Ludvigson, Sydney C. "Consumer Confidence and Consumer Spending" en: *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 18, No. 2. American Economic Association, 2004, pp. 29-50. Consultado en <http://www.jstor.org/stable/3216889> en agosto de 2015.
- OECD. "Consumer confidence index (CCI) (indicator)". 2015a. Consultado en <https://data.oecd.org/leadind/consumer-confidence-index-cci.htm> en agosto de 2015.
- _____. "Main Economic Indicators, Sources and Definitions: Consumer opinion surveys". 2015b. Consultado en <http://stats.oecd.org/mei/default.asp?lang=e&subject=7> en agosto de 2015.
- OECD.Stat. "Business Tendency and Consumer Opinion Surveys (MEI): Consumer opinion surveys". 2015. Consultado en <http://stats.oecd.org/> en agosto de 2015.