

# INVESTIGACIÓN AL DÍA

Una revisión de la investigación reciente conducida en el Banco Central de Chile



En el presente número de Investigación al Día revisamos los siguientes temas que han sido analizados recientemente en el Banco Central de Chile (BCCh):

- Profundización financiera y crecimiento económico
- Expectativas de inflación variables y política monetaria
- Encuestas de percepción económica y predicciones macroeconómicas

## PROFUNDIZACIÓN FINANCIERA Y CRECIMIENTO ECONÓMICO: EL CANAL DE DEMANDA AGREGADA

En las últimas décadas, muchos países de América Latina (AL) experimentaron un proceso de profundización crediticia, donde ocurre una expansión del uso de crédito en la economía, que se mantiene en el largo plazo favorecido por cambios institucionales. Si bien este proceso es frecuentemente citado como un factor que contribuyó a un alto crecimiento en AL durante la década del 2000 —y a la resiliencia de las economías frente a las consecuencias de la crisis financiera global—, la medición de sus efectos macroeconómicos ha sido poco estudiada.

En su trabajo “*Macroeconomic Effects of Credit Deepening in Latin America*”<sup>1</sup>, el investigador del Banco Central de Chile Eduardo Zilberman, en conjunto con los investigadores Carlos Carvalho, Nilda Pasca y Laura Souza, cuantifican los efectos macroeconómicos del proceso de profundización crediticia, focalizándose en el caso de Brasil, uno de los países donde el proceso de produjo con mayor fuerza. El objetivo es evaluar la visión de que la profundización crediticia incrementó el crecimiento debido al estímulo que generó en la

demanda agregada, y en particular en el consumo y la inversión. De esta forma, los autores se centran en el canal de demanda en sus mediciones y abstraen de posibles efectos en la productividad total de los factores a través de una potencialmente mejor reasignación de recursos.

Los autores consideran un modelo macroeconómico estándar, ampliamente utilizado por académicos y bancos centrales, aumentado con fricciones financieras. A diferencia de estudios previos que estudian créditos que consideran la existencia de un activo como colateral, los autores además cuantifican el rol de un tipo de crédito de consumo cuyos pagos están relacionados con los flujos futuros esperados de ingreso laboral. Con esto los autores incorporan el crédito consignado, donde el prestamista cobra la deuda con un descuento directo del pago del salario del trabajador, que fue uno de los que más aportaron al crecimiento del crédito en Brasil, y también muestra crecimientos importantes en países como México y Colombia. Además de los créditos de consumo, los autores consideran créditos a productores

<sup>1</sup> Documento de trabajo N°828, enero 2019.



antes restringidos financieramente, introduciendo con esto los efectos del mayor crédito sobre la inversión.

En el contexto del modelo los autores simulan la trayectoria de la economía entre dos equilibrios, de bajo y alto crédito, que corresponderían a la economía brasileña en 2004 y 2012, respectivamente. Asumen que dicho incremento se produjo tanto por reformas institucionales como por innovaciones financieras que relajaron las restricciones financieras de hogares y productores. El experimento muestra que los efectos agregados del proceso de profundización crediticia fueron más bien acotados si solo se considera el efecto a través de la demanda agregada. Según el modelo, dicho proceso habría incrementado el PIB en tan solo 0.42% entre 2004 y 2012, lo que implica un incremento anual

de 0.05%, y el consumo y la inversión en 0.26% y 0.25% respectivamente. Si se asume una tasa de crecimiento de tendencia para Brasil de 2.5% anual para dicho período, el efecto explicaría cerca de 3,3%, 1,4% y 0,5% del crecimiento no tendencial del PIB, consumo e inversión, respectivamente.

De esta forma los autores concluyen que, condicional al modelo considerado, el canal de demanda agregada no explicó de manera significativa el posible nexo entre la profundización crediticia y el crecimiento agregado de la economía brasileña, y debido a que esta experimentó uno de los procesos más intensos de profundización, el canal de demanda tampoco debería haber sido significativo para el resto de las economías de la región.

## EXPECTATIVAS DE INFLACIÓN VARIABLES Y POLÍTICA MONETARIA

Los bancos centrales, y en particular aquellos que aplican una política de metas de inflación, prestan particular atención a si las expectativas de inflación se encuentran ancladas. Esto responde a que las expectativas ancladas aseguran que los movimientos temporales de la inflación no alimenten salarios y precios y, de esta manera, se vuelvan permanentes. El concepto de anclaje de expectativas de inflación ha sido abordado por numerosos banqueros centrales, incluyendo a Mervyn King, Jean-Claude Trichet, Ben Bernanke, Janet Yellen y Mario Draghi, quienes lo describen usualmente como una relativa insensibilidad de las expectativas de largo plazo respecto de nueva información. Bajo esta definición, los desvíos de una meta de inflación, si la hubiere, no implican desanclaje; ni desanclaje implica, necesariamente, un desvío de la meta.

En el trabajo “*Shifting Inflation Expectations and Monetary Policy*”<sup>2/</sup>, los economistas del BCCh, Agustín Arias y

Markus Kirchner, conceptualizan esta idea de desanclaje en un modelo monetario de equilibrio general para una economía pequeña y abierta a partir de agentes que periódicamente reestiman sus modelos de proyección, siguiendo el espíritu de aprendizaje adaptativo. Estas actualizaciones, sin embargo, se realizan con distinta intensidad, dependiendo del tamaño de los últimos errores de proyección de inflación que los agentes hayan cometido, de manera tal, que los agentes se vuelven más proclives a modificar sus modelos de proyección (y sus proyecciones) luego de una secuencia significativa de sorpresas de inflación, recogiendo sus inquietudes respecto de la relevancia de sus modelos de proyección.

El incluir este mecanismo de formación de expectativas, basado en los trabajos de Carvalho et al. (2017) y Marcet y Nicolini (2003), entre otros, genera un mejor ajuste del modelo a los datos (relativo a un modelo con el predominante supuesto de expectativas racionales), incluidos datos de expectativas de inflación, durante el

<sup>2/</sup> Documento de trabajo N°829, enero 2019.

periodo en el que el Banco Central de Chile ha aplicado una meta de inflación. Más aún, el modelo infiere un grado de sensibilidad en el mecanismo de formación de expectativas que es capaz de capturar correctamente episodios tanto de desanclaje (alta sensibilidad relativa) como de anclaje (baja sensibilidad relativa) de las expectativas de inflación.

Finalmente, los autores utilizan el modelo para evaluar el rol que cumple la política monetaria en el anclaje de las expectativas de inflación. En concreto, los resultados sugieren que respuestas más agresivas durante los episodios de desanclaje pueden reducir tanto su

frecuencia como su intensidad. También, contrastando con los resultados que la literatura encuentra bajo expectativas racionales, puede ser útil que la regla de política monetaria responda a las expectativas de inflación. En el trabajo también se consideran óptimas reglas de política monetaria simples, y se encuentra que aquella que se deriva bajo el supuesto de expectativas racionales presenta un desempeño mediocre una vez que se admite la posibilidad de desanclaje, donde la optimalidad requiere de respuestas más fuertes a los desvíos de la tasa de inflación respecto del objetivo de política.

## ¿PUEDEN LAS ENCUESTAS DE PERCEPCIÓN ECONÓMICA MEJORAR LAS PREDICCIONES MACROECONÓMICAS EN CHILE?

Como en muchos países, en Chile las encuestas de percepción económica constituyen una rica fuente de información sobre el ciclo económico. Generalmente, son una guía para autoridades económicas sobre la evolución de algunos sectores o del sentimiento de los agentes económicos sobre sus propias percepciones. Su aspecto distintivo es que intentan caracterizar un fenómeno abstracto, como es el “sentimiento económico”. En contraste, las denominadas encuestas de expectativas apuntan al valor esperado de una variable en el futuro.

Al respecto, es importante evaluar la capacidad predictiva de las encuestas de percepción sobre variables económicas “duras” como el consumo o la inversión. El documento “*Can Economic Perception Surveys Improve Macroeconomic Forecasting in Chile?*”<sup>3/</sup>, de los economistas Nicolás Chanut de London School of Economics, el presidente del BCCh Mario Marcel y el economista del BCCh Carlos Medel, entrega algunas respuestas considerando cinco encuestas: IMCE (empresas), y

Cadem, CEP, IPEC y UChile (consumidores).

Estas encuestas difieren en su taxonomía, incluso midiendo un fenómeno similar, así como del universo encuestado y la recolección de información. Además, la tipología de las preguntas es particularmente diferenciadora. Al distinguir las preguntas entre personales y de país, el IMCE consulta principalmente sobre la situación personal (15 de 16 preguntas), y algo similar ocurre con UChile (9 de 12 preguntas). IPEC, CEP y Cadem reportan mayoritariamente sobre la situación del país. Al separar las respuestas entre situación presente y futura, las encuestas tanto del IMCE como del IPEC son mayoritariamente prospectivas, mientras que las de CEP y Cadem miran el presente o hacia atrás, y UChile es balanceada.

¿Es posible extraer más información reagrupando las preguntas entre las dimensiones personal/país y presente/futuro? Una categorización de este tipo permitiría

<sup>3/</sup> Documento de trabajo N°824, julio 2018.



generar ocho indicadores alternativos. Al comparar estos indicadores se obtiene que, si bien la correlación de los indicadores de la situación futura del país entre encuestas es alta, no representa la mayoría. Para los indicadores personal-presente de UChile-IMCE, CEP-IPEC, CEP-UChile y CEP-Cadem, esta no supera el 30%. Incluso, la relación entre CEP-IMCE, Cadem-IPEC y Cadem-UChile no es estadísticamente significativa. Las expectativas personales del CEP tienen una correlación igualmente baja, no sobrepasando el 30% con IMCE, IPEC, y UChile. Por otro lado, la correlación UChile-IMCE (65%), no resulta significativa. Es decir, la apreciación personal no necesariamente coincide entre las encuestas, y la formación de expectativas es más compleja que lo capturado por las encuestas.

El análisis de causalidad estadística de Granger entrega resultados sorprendentes para indicadores de una misma encuesta. Los resultados sugieren, en general, que la situación personal futura es un proceso independiente de la situación presente del país. Para UChile, se encuentra que los indicadores personales son independientes del indicador agregado y de la situación futura del país. El IPEC, en tanto, se compone principalmente de respuestas futuras, independientes de los indicadores de la situación actual. Para el IMCE, no se encuentra evidencia de que el indicador país-actual cause la situación personal futura.

¿Entregan los indicadores información sobre la dinámica futura de agregados macroeconómicos? Este ejercicio es posible para el consumo privado (utilizando el IPEC), el empleo (IMCE), y la inversión (IMCE), los que se

representan con modelos simples para luego comparar su poder predictivo.

Para el consumo durable, particularmente el indicador personal-futuro supera al agregado, el que, a su vez, no aporta a la predicción a horizontes mayores de un trimestre. Esto ejemplifica la utilidad de las medidas desagregadas con fines predictivos. Los restantes componentes del consumo no presentan ganancias predictivas relevantes. Para el empleo, el IMCE agregado y el indicador general-presente proveen los mejores resultados predictivos, aunque no estadísticamente superiores al primero. En este caso, el agregado es el que provee información relevante.

Para la inversión, la predictibilidad es escasa con los índices alternativos. Sin embargo, a pesar de ser sustancial con el agregado, existe espacio para que los indicadores general-presente y general-futuro contribuyan significativamente en horizontes cercanos a un año. Este resultado sugiere que los planes de inversión son muy complejos y específicos como para ser capturados por respuestas a preguntas, muchas veces, amplias.

Así, el uso de indicadores de percepciones económicas requiere un esfuerzo para seleccionar las encuestas/preguntas más reveladoras del comportamiento presente y prospectivo. Los indicadores agregados no necesariamente describen vis-à-vis el comportamiento de los principales agregados macroeconómicos, y por lo tanto su lectura debe ser cautelosa.