

# INVESTIGACIÓN AL DÍA

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



## ¿CÓMO HA CAMBIADO EL IMPACTO DE LOS *SHOCKS* EXTERNOS EN CHILE EN LAS ÚLTIMAS DOS DÉCADAS?

El aumento de la volatilidad de la economía mundial, debido a la actual crisis en los países desarrollados, y sus consecuencias para el resto del mundo han renovado la relevancia de los *shocks* externos como fuente de los ciclos económicos en las economías emergentes. En comparación con episodios anteriores, los crecientes avances en la integración comercial y financiera de las economías emergentes podrían haber aumentado su vulnerabilidad ante cambios en la demanda externa, los precios de las materias primas y los flujos de capitales. Sin embargo, motivadas por experiencias de crisis pasadas, varias economías emergentes han introducido reformas de política macroeconómica con el fin de atenuar los efectos locales de los *shocks* externos. Chile es un caso representativo de esta evolución. En particular, en el contexto de un proceso de apertura comercial y financiera iniciado en la década de los noventa, Chile implementó un régimen monetario basado en metas de inflación y un tipo de cambio flexible. Además, en 2001 se comenzó a aplicar la regla fiscal de balance estructural. Un objetivo de estas reformas fue aislar la economía local —al menos parcialmente— de cambios abruptos y transitorios en sus términos de intercambio, y en particular en el precio del cobre, en las condiciones de financiamiento externo, etc.

En este contexto, los investigadores del Banco Central de Chile **Gastón Chaumont** y **Markus Kirchner**, en su trabajo titulado “Evolution of a small open emerging economy’s external vulnerability: Evidence for Chile”<sup>1/</sup>, analizan los posibles cambios en el impacto de los *shocks* externos en Chile durante el período 1993-2012 para evaluar el efecto neto de la mayor integración internacional y las reformas de política macroeconómica. Utilizan métodos de series de tiempo para analizar la evolución del impacto de los *shocks* financieros y de los términos de intercambio sobre la actividad, estimando modelos de vectores autorregresivos (VAR) con parámetros que varían en el tiempo. Con esta metodología es posible identificar cambios tanto en la naturaleza de los *shocks* financieros internacionales y al precio del cobre, como en la respuesta de la actividad ante estos *shocks*. Para medir los *shocks* financieros utilizan datos del *JP Morgan EMBIG Spread* y del *TED Spread*. El precio real del cobre es utilizado como medida de términos de intercambio y el *Imacec* como medida de actividad nacional.

Un resultado principal del análisis es que durante la reciente crisis financiera internacional, la volatilidad estimada de *shocks* al *EMBIG Spread* y al precio del cobre alcanzó niveles similares a los estimados para la crisis asiática. Además, los *shocks* financieros ocurridos desde el año 2000 en adelante causaron una reducción mayor del precio del cobre que los *shocks* ocurridos en

<sup>1/</sup> Documento de Trabajo del Banco Central de Chile No. 683, febrero del 2013.



la década de los noventa. Esta alta volatilidad financiera externa y su mayor traspaso a través del precio del cobre sugerirían que, en una comparación histórica, la economía chilena se encontró bastante expuesta a *shocks* externos en los últimos años. No obstante, el trabajo muestra que los *shocks* externos tuvieron un efecto menor sobre la producción nacional durante la última década en comparación con la anterior, y que la temporalidad

de estos cambios coincide con las reformas de política monetaria y fiscal realizadas en torno a 1999-2001.

En base a estos resultados, los autores concluyen que las reformas macroeconómicas implementadas en Chile a comienzos del siglo XXI han jugado un papel importante en cuanto a aumentar la resistencia de la economía chilena a *shocks* externos.

## ¿CONSIDERAN LOS AGENTES PRIVADOS LAS PROYECCIONES DEL BANCO CENTRAL PARA FORMAR SUS EXPECTATIVAS?

Las expectativas del público respecto del desarrollo económico futuro influye de manera importante en sus decisiones económicas, y tener una buena idea de estas permite una mejor conducción de la política monetaria. Por lo tanto, saber cuáles son los factores que afectan dichas expectativas, y si le es posible al Banco Central influir en ellas, es de primera importancia.

El trabajo del investigador del Banco Central de Chile (BCCh) **Michael Pedersen** titulado “What affects the predictions of private forecasters? The role of Central Bank forecasts”<sup>2</sup> explora la manera en que los agentes privados en Chile forman sus expectativas sobre el futuro de la inflación y el crecimiento. Para esto utiliza datos de la Encuesta de Expectativas Económicas (EEE) y de los Informes de Política Monetaria (IPoM), ambos elaborados por el BCCh, para el período 2001-2011. Las expectativas de inflación a corto y mediano plazo (para el año en curso y el próximo), así como las expectativas de crecimiento a corto plazo, son comparadas antes y después de la publicación de un nuevo IPoM para entender cómo son influenciadas por esta publicación. El análisis econométrico incluye otros factores que pueden influir en las expectativas, como son la credibilidad del Banco Central, las sorpresas en los datos publicados y los cambios en la evaluación de la tasa de interés futura, el tipo de cambio, y el precio del petróleo.

Los resultados sugieren que a corto plazo (año en curso) las expectativas de inflación de los analistas privados están efectivamente influenciadas por las predicciones publicadas por el Banco Central, particularmente cuando son más bajas y cuando se publican a principios de año. Las expectativas privadas de inflación también se ven afectadas por las sorpresas en las tasas efectivas de inflación mensual, así como por los cambios en las expectativas de tipo de cambio y tasa de política monetaria. Las expectativas de inflación a mediano plazo dependen principalmente de los cambios en las expectativas a corto plazo, la expectativa del precio del petróleo y la tasa futura de política monetaria. Además del efecto a través de las expectativas de corto plazo, las de mediano plazo también se ven influenciadas directamente por las proyecciones del Banco Central publicadas en el último trimestre del año. Por otro lado, las expectativas para el año en curso del crecimiento del PIB de la EEE no se ven afectadas por las previsiones del Banco Central, ya que sólo son influidas por las sorpresas del Imacec y por las perspectivas para la tasa de política monetaria.

A partir de estos resultados, el autor recomienda promover que los bancos centrales publiquen sus proyecciones, particularmente las de inflación, para así ayudar a la formación de las expectativas privadas y con ello facilitar la conducción de la política monetaria. La importancia de las expectativas de la tasa de política en las proyecciones privadas recomienda poner atención especial a dichas expectativas.

<sup>2</sup> Documento de Trabajo del Banco Central de Chile No. 686, marzo del 2013.

## EL RIESGO DE CRÉDITO DE LAS FAMILIAS CHILENAS

En algunos países, la deuda de los hogares ha aumentado significativamente en las tres últimas décadas, representando actualmente más de 100% del PIB en países como Estados Unidos, el reino Unido o Dinamarca. En el caso de Chile, la deuda de los hogares creció a una tasa promedio de 12.8% real entre 2000 y 2009. Dado que la deuda de los hogares es un elemento significativo del balance de la economía y del sistema financiero, es importante contar con metodologías adecuadas para medir su riesgo.

El artículo “Measurement of household financial risk with the survey of household finances”<sup>3</sup> de los investigadores **Felipe Martínez, Rodrigo Cifuentes, Carlos Madeira** y **Rubén Poblete** del Banco Central de Chile investiga los determinantes de la probabilidad de incumplimiento de la deuda de consumo de los hogares en Chile. Utilizando la Encuesta Financiera de Hogares (EFH) de 2007, los autores estiman esta probabilidad con un modelo *probit* que incorpora características socioeconómicas y demográficas del hogar, tales como ingreso mensual y número de integrantes, y edad, estado civil, género y probabilidad de desempleo del jefe de hogar. Esta última variable permite incorporar la incertidumbre sobre el estado laboral del jefe de hogar, y es estimada en una etapa previa utilizando la Encuesta Suplementaria de Ingresos 2007 y con base en el sector ocupacional del jefe de hogar y la ubicación geográfica del hogar. Cabe destacar que esta última variable no había sido considerada en estudios previos. Se incluye también una versión modificada de la razón de carga financiera

sobre ingreso (RCIM), que permite incluir en el análisis a hogares sin ingreso transitorio y además resuelve los problemas de *outliers* subyacentes en la medida tradicional de carga financiera sobre ingreso (RCI).

Se muestra que el RCIM, la probabilidad de desempleo y el número de integrantes del hogar están positivamente relacionados con la probabilidad de incumplimiento de la deuda de consumo. Por otra parte, el ingreso total del hogar, la edad del jefe de hogar y el hecho de que este sea hombre, disminuyen la probabilidad de incumplimiento.

En seguida, se utiliza este modelo para estimar el riesgo del stock de deuda de consumo vigente en 2007. Para ello, el trabajo calcula la probabilidad de incumplimiento multiplicada por la deuda de consumo de cada hogar en la EFH. La suma de este monto para todos los hogares entrega una medida de “deuda en riesgo” para los créditos de consumo, la que alcanza alrededor del 18% del total.

Esta medida da una visión alternativa del riesgo, de la que se pueden obtener datos agregados del sistema. Por ejemplo, nos permite observar que, sin perjuicio de que los hogares de menores ingresos y liderados por jefes de hogar jóvenes muestren una mayor probabilidad de incumplimiento, la deuda en riesgo se concentra mayoritariamente en hogares de ingresos altos (66% de la deuda en riesgo), y donde la edad del jefe de hogar está entre 30 y 60 años (84% de la deuda en riesgo). Esto se debe a que precisamente por ser hogares de menor riesgo capturan una alta proporción de la oferta de crédito.

<sup>3</sup> Documento de Trabajo del Banco Central de Chile No. 682, febrero del 2013.