

# INVESTIGACIÓN AL DÍA

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



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

- Traspaso de la TPM y la inflación a tasas de interés comerciales
- Interdependencia de ciclos económicos internacionales
- La curva de Phillips Híbrida Neokeynesiana para Chile

## EL TRASPASO DE LA TASA DE POLÍTICA MONETARIA Y LA INFLACIÓN A LAS TASAS DE INTERÉS DE PRÉSTAMOS COMERCIALES Y DE CONSUMO

¿Cuáles son los determinantes de las tasas de interés de los bancos comerciales a corto y largo plazo?, ¿Qué aspectos idiosincráticos de los bancos importan para la determinación de estas tasas? Responder estas preguntas resulta importante para entender los mecanismos de transmisión de la política monetaria a la actividad real.

El trabajo de los economistas del BCCh **Emiliano Luttini** y **Michael Pedersen**, titulado “Banks’ Price Setting and Lending Maturity: Evidence from an Inflation-Targeting Economy”<sup>1</sup>, analiza la forma en que los cambios en la tasa de política monetaria (TPM) y en la inflación afectan las tasas de los bancos comerciales en Chile. El trabajo desarrolla un modelo teórico que permite identificar el rol de la TPM y de la inflación en la fijación de precios de la banca minorista. Las conclusiones del modelo teórico son que los cambios en la TPM tienen un efecto mayor en la fijación de tasas de interés de corto plazo que de largo plazo, mientras la inflación impacta más la fijación de tasas de interés largas. Esto último puede ser por anticipación de futuros cambios de la TPM o por afectar la prima de riesgo de los préstamos de largo plazo.

En la sección empírica del trabajo se utilizan datos de un panel de bancos chilenos para el periodo 2008-2014 y se documenta que la respuesta de las tasas de interés nominales para colocaciones del segmento comercial, ante un *shock* a la TPM o a la inflación, es coherente con los resultados del modelo teórico. Respecto de los préstamos de consumo, los resultados dan soporte mixto al modelo. La razón de la divergencia entre los resultados de estos segmentos es que las tasas del segmento comercial son más homogéneas que las del segmento consumo, y este último segmento opera con mayores márgenes que el primero. Realizando el mismo análisis para tasas reales largas (para los segmentos de préstamos comerciales e hipotecarios), se encuentra evidencia de traspaso de la TPM hacia las tasas minoristas, pero no se encuentra que la inflación juegue un rol significativo. Esto último es coherente con que la inflación afecta la prima de riesgo por prestar a plazo ya que las tasas nominales están expuestas a riesgo inflacionario y las reales no.

<sup>1</sup> Documento de trabajo N° 762, Banco Central de Chile, julio 2015.



Condicionando a características de los bancos, se encuentra que las tasas de préstamos comerciales de bancos pequeños tienen un mayor traspaso en el corto y largo plazo, y que el traspaso depende del tipo de negocio en el que el banco se focaliza; por ejemplo, los bancos que prestan a corto plazo tienen mayor traspaso en préstamos a ese tramo. Respecto de las tasas de préstamos de consumo y préstamos en términos reales no se pudo establecer interacción entre el traspaso de la TPM y características del banco.

Desde el punto de vista de la autoridad de política, los resultados del trabajo importan para entender uno de los canales por los que la política monetaria afecta la actividad real, i.e. cómo un cambio en la TPM se refleja en cambios en las tasas de la banca minorista. Finalmente, el trabajo también es útil para entender el rol de la inflación en la fijación de precios de la banca.

## CAMBIOS EN LA INTERDEPENDENCIA DE LOS CICLOS ECONOMICOS INTERNACIONALES

Las últimas décadas han sido testigos de la creciente globalización de la economía mundial asociada a la integración económica y financiera entre países. Dicha integración juega un papel fundamental en la sincronización de los ciclos económicos internacionales. Por lo tanto, diversos eventos, tales como tratados de libre comercio o uniones económicas entre países, pueden ocasionar cambios significativos a través del tiempo en el grado de interdependencia económica de un determinado país con el resto del mundo. La comprensión de (i) las dinámicas y (ii) los mecanismos subyacentes que rigen la interdependencia económica global representa una información crucial para los responsables de política económica en la evaluación del grado de exposición de un país ante choques externos.

En el estudio del investigador del BCCh **Danilo Leiva-León**, junto con su coautor **Lorenzo Ductor** de la Universidad de Middlesex, titulado “Dynamics of Global Business Cycles Interdependence”<sup>2/</sup>, se analizan los cambios que ha experimentado la interdependencia entre los ciclos económicos mundiales y se evalúan sus principales factores explicativos. Para medir la sincronización entre países, se hace inferencia acerca de

la fase del ciclo económico (expansión o recesión) que experimenta cada país en cada periodo de tiempo. De esta forma se puede evaluar el grado de dependencia entre los ciclos económicos internacionales de manera dinámica. Para esto se utilizan modelos de cambio de regímenes markovianos.

Los resultados muestran que la mayoría de los países del mundo han experimentado un incremento significativo en los niveles de sincronización económica a partir del año 2000, es decir, tras el inicio de la globalización. Con el objeto de evaluar la existencia de grupos de países con patrones de comovimiento similares, los autores realizan un análisis de agrupación en función de ciclos económicos internacionales. Dicho análisis revela cuatro grupos de países con características cíclicas similares: un grupo de la zona euro, un grupo anglosajón, un grupo asiático, y un grupo de economías emergentes, en el cual se encuentra Chile. Además, los resultados muestran que el aumento significativo de la sincronización global se relaciona principalmente con la mayor sincronización experimentada por las economías emergentes con el resto del mundo.

<sup>2/</sup> Documento de trabajo N° 763, Banco Central de Chile, julio 2015.

Adicionalmente, este estudio se enfoca en la identificación de los principales factores que explican los cambios en la sincronización de los ciclos económicos internacionales. Motivados por la falta de consenso en la literatura acerca de los potenciales determinantes de la sincronización económica, los autores se basan en un enfoque de promedio bayesiano para incorporar la incertidumbre acerca de dichos determinantes. Los resultados sugieren que los países que experimentaron mayores grados de sincronización hasta el año 2000 fueron aquellos que

presentaban altos niveles de comercio bilateral, apertura financiera y mayores similitudes en sus niveles de gasto de gobierno. Sin embargo, después del año 2000 y hasta el presente, el principal factor explicativo de los comovimientos económicos internacionales resulta ser la similitud en la composición industrial entre países. Esto implica que los países con estructuras económicas similares tenderán a reaccionar de manera análoga ante choques externos, ocasionando un mayor comovimiento de sus ciclos económicos.

## PREDICCIÓN DE LA INFLACIÓN CHILENA CON UNA CURVA DE PHILLIPS HÍBRIDA NEOKEYNESIANA

Desde el trabajo seminal de 1958 publicado en la prestigiosa revista *Economica*, la Curva de Phillips—William Phillips (1914-1975)—ha permanecido como una herramienta clave para los economistas interesados en el fenómeno inflacionario. Una reinterpretación de la Curva de Phillips provino principalmente de las expectativas racionales como eje del modelamiento macroeconómico. Luego, y en base a la evidencia acumulada, las teorías neokeynesianas, con el conocido esquema de precios de Calvo entre ellas, sugieren que el nivel de precios de una economía corresponde a una Curva de Phillips tradicional más dos elementos adicionales: los rezagos, que, aunque no tienen un fundamento teórico, mejoran el ajuste empírico, y la expectativa futura de la inflación, la que sí se deriva de los modelos teóricos. Esta especificación, denominada Curva de Phillips Híbrida Neo Keynesiana (CPHKN), ha sido analizada ampliamente en la literatura macroeconómica con sustancial éxito debido a su exitoso desempeño empírico.

El trabajo del economista del BCCh **Carlos Medel** titulado “Inflation Dynamics and the Hybrid Neo

Keynesian Phillips Curve: The Case of Chile”<sup>3/</sup> analiza el rendimiento predictivo de una CPHKN estimada para la economía chilena. En particular, la inflación es medida de dos maneras: con la canasta completa de bienes y servicios (medida tradicional), y con otra subyacente, que excluye alimentos y energía. Como medida de expectativas de inflación, se utiliza la información provista mensualmente por la Encuesta de Expectativas Económicas del BCCh. La medida principal de actividad—o presiones inflacionarias—es la brecha de producto medida como la diferencia entre el índice mensual de actividad económica (IMACEC) y su tendencia—producto potencial—obtenida con el filtro de Hodrick y Prescott.

Los resultados indican que utilizando diversas especificaciones con la inflación total, y mediante el método generalizado de momentos, el coeficiente de expectativas de inflación varía desde 1.58 hasta 0.40 veces la inflación rezagada, para una muestra mensual comprendida entre 2000 y 2013. Este resultado sugiere que la inflación total, especialmente durante el período 2000-2006, estuvo dominada por la información

<sup>3/</sup> Documento de trabajo N° 769, Banco Central de Chile, septiembre 2015.



esperada correspondiente al período previo al auge de las materia primas. Posteriormente, desde 2009, el coeficiente se reduce y se mantiene en un nivel estacionario hasta 2013. Estas variaciones, más allá de los problemas econométricos de estimación con una muestra finita, quiebre estructural, y la documentada inestabilidad asociada a este tipo de especificaciones, sugieren que el proceso inflacionario responde a elementos distintos de las expectativas y rezagos, tales como las presiones inflacionarias del sector real; capturadas con la brecha de producto. Al utilizar la inflación subyacente, se encuentra que el coeficiente de expectativas alcanza desde 2.47 a 0.40 veces el de inflación rezagada para el mismo período.

El rendimiento predictivo se analiza comparando las proyecciones de la CPHNK con las de una versión que excluye expectativas—y contiene solo inflación

rezagada y brecha de producto—y el de diversos modelos estadísticos. Estas comparaciones se realizan entre proyecciones uno, tres, seis, y doce meses adelante. Los resultados que se obtienen utilizando una medida puntual de error de proyección indican que las mayores ganancias predictivas se observan a doce meses, obteniendo hasta un 80% menos de error que la caminata aleatoria, y un 45% de la especificación sin expectativas de inflación. Con la inflación subyacente, las mejoras predictivas son menores aunque igualmente importantes, pues alcanzan un 47% comparado con la caminata aleatoria, y un 41% con un modelo autorregresivo.

La brecha de producto juega un importante rol en las mejoras predictivas con ambas medidas de inflación, confirmando además la vigencia de la Curva de Phillips para la economía chilena incluso con fines predictivos.