

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):

- Sensibilidad de las exportaciones chilenas al tipo de cambio real
- Traspaso del tipo de cambio a precios en Chile
- Explicando la baja de la tasa de interés de largo plazo en Chile

EL EFECTO DEL TCR SOBRE LAS EXPORTACIONES CHILENAS

A partir del anuncio de retiro de estímulos monetarios en Esta se revirtió una tendencia a la apreciación real del peso iniciada con el *boom* de precios de materias primas en 2003-2004. Es así como desde abril de 2013 la economía chilena ha experimentado una depreciación significativa de su moneda. A nivel macro, esto es consistente con una recomposición del crecimiento desde el gasto interno hacia las exportaciones netas lo cual contribuye a corregir los déficit de cuenta corriente generados durante el *boom* de términos de intercambio. En este contexto, los economistas del BCCh, **Samuel Carrasco, Diego Gianelli y Carolina Godoy** reestiman la sensibilidad de las exportaciones agrícolas, industriales y totales en Chile al tipo de cambio real (TCR) en el trabajo titulado “Sensibilidad de las exportaciones al TCR: Un análisis sectorial y por destino”^{1/}.

Por primera vez para Chile los autores llevan a cabo esta estimación a partir de un panel por país de destino para los 22 principales socios comerciales, comparando los resultados de estimaciones para el TCR multilateral y bilateral (TRCM y TCRB) y controlando en todos los casos por el nivel de actividad en cada destino. Distinguir

entre la elasticidad el TCRM y TCRB es relevante por cuanto la depreciación del peso chileno con respecto a las monedas de sus socios comerciales ha sido heterogénea. Controlar por el precio relativo con cada socio permite identificar mejor la relación entre cantidad exportada y TCR.

Los resultados permiten concluir que las exportaciones son elásticas al TCR, especialmente cuando se considera la medida específica de precios relativos asociada al flujo comercial correspondiente, el TCRB. La elasticidad de las exportaciones total con respecto al TCRM se ubicaría en 23% y 57% para el corto y largo plazo respectivamente, mientras que en el caso del TRCB estas elasticidades serían de 60% y 66%. A nivel sectorial, el agro-exportador sería consistentemente el más sensible al TCR, con elasticidades superiores al 70% en todos los casos. Estas estimaciones implican que las exportaciones chilenas tienden a dirigirse en mayor medida a los destinos cuya moneda se fortalece relativa al peso. Finalmente la participación de las exportaciones chilenas dentro de las importaciones totales por país de destino muestra una elasticidad significativa al TCR, particularmente en

^{1/} Documento de Trabajo No. 745, Banco Central de Chile, enero 2015.



ciertos productos donde Chile cuenta con una elevada participación en el mercado internacional (ej: Uvas y arándanos).

Dado el contexto actual de desaceleración en la actividad, la evidencia de este estudio sugiere un escenario

moderadamente optimista, por cuanto el cambio de precios relativos junto a las buenas perspectivas de actividad para nuestros principales socios comerciales permitiría un mayor impulso del sector transable.

EXPLORANDO EL TRASPASO DESDE EL TIPO DE CAMBIO NOMINAL A PRECIOS

Para el diseño y la conducción de la política monetaria, la naturaleza del traspaso de variaciones en el tipo de cambio nominal (TCN) sobre los precios, o *pass-through*, es de suma relevancia para entender el comportamiento de la inflación y las expectativas privadas. Varios estudios empíricos han reportado una reducción en el traspaso del tipo de cambio a los precios al consumidor en Chile desde 1990. En general, el aumento en la credibilidad del BCCh y la convergencia a una inflación baja y estable han sido consideradas las principales causas de dicha disminución. Sin embargo, desde la adopción de metas de inflación y principalmente en los últimos años, el comportamiento del traspaso no ha sido extensamente documentado. Nueva investigación del BCCh contribuye a entender mejor el *pass-through*.

El investigador del BCCh **Andrés Sansone** y su coautor **Santiago Justel**, de UCLA, en su trabajo “*Exchange Rate Pass-Through to Prices: VAR Evidence for Chile*”^{2/}, utilizando modelos de vectores autoregresivos y datos desde 1987, analizan la evolución del tamaño y la velocidad que ha tenido el traspaso del TCN al índice de precios al consumidor (IPC) desde la introducción del régimen de metas de inflación en Chile. Además analizan el traspaso a subíndices de precios domésticos como la energía, alimentos e IPC sin alimentos y energía (IPCSAE) para entender qué componentes del IPC son más sensibles a los movimientos del tipo de cambio.

Los resultados confirman que el traspaso ha disminuido sustancialmente desde la adopción del esquema de metas de inflación en comparación al período anterior. Desde entonces, el traspaso del tipo de cambio se ha mantenido relativamente estable. En promedio, el traspaso al IPC y al índice de precios subyacente (IPCSAE) alcanzó 14% y 8%, respectivamente, en el horizonte de dos años. Esto representa una caída con respecto al promedio de lo observado durante toda la muestra de 6 puntos porcentuales (pp) para el índice de precios al consumidor y de 9 pp para la medida de precios subyacentes. La mayor caída en el traspaso al componente subyacente se debe a la exclusión del precio de la energía en el cálculo del índice. Este último no sufre cambios en su elasticidad de traspaso (40% a dos años). Con respecto a la velocidad del traspaso, los resultados muestran que desde la incorporación de las metas de inflación, el efecto de un movimiento del tipo de cambio descrito más arriba tarda entre tres y cuatro trimestres en ser traspasado al IPC e IPCSAE, lo que se compara con uno a dos años al considerar la muestra completa.

La naturaleza del *pass-through* puede ser también influenciada por factores no lineales. Por ejemplo el traspaso podría depender de características propias del shock cambiario, como su signo y persistencia. Los investigadores del BCCh, **Lucas Bertinatto** y **Diego Saravia** analizan en su trabajo “El rol de asimetrías en

^{2/} Documento de trabajo No. 747, Banco Central de Chile, febrero 2015.

el *pass-through*: Evidencia para Chile,^{3/} si estos factores contribuyen a explicar parte de la evolución del traspaso del TCN al IPC de Chile desde la adopción de metas de inflación.

Los resultados indican que el grado de *pass-through* en Chile ha dependido de la persistencia del fenómeno de devaluación o apreciación y, en menor medida, del signo de la variación del TCN. Por su parte, la magnitud de la variación del TCN y la volatilidad esperada del TCN no han tenido mayores incidencias en explicar el grado de *pass-through*. Específicamente una depreciación de 1% del TCN aumentaría la inflación en 0,1 pp durante los primeros seis meses, mientras que una apreciación de

igual magnitud la reduciría en solo 0,04 pp. A su vez, un cambio de 1% en el TCN identificados como persistentes afectarían la inflación en 0,2 pp, mientras que no se observan efectos significativos sobre la inflación ante variaciones no persistentes del TCN.

Estos resultados son importantes ya que permiten anticipar los efectos esperados ante un cambio en el TCN. Además, proveen evidencia consistente con la premisa que el Banco Central implementa un esquema de metas de inflación creíble, anclando las expectativas privadas que dejan de ponderar de manera importante los vaivenes del TCN.

¿QUÉ EXPLICA LAS BAJAS TASAS DE INTERÉS DE LARGO PLAZO?

Las tasas de interés de largo plazo a nivel global han registrado una tendencia decreciente, ubicándose en algunos casos en sus mínimos históricos. Lo anterior también se ha evidenciado en el caso de Chile, en particular, en la tasa del bono en pesos del BCCh a diez años. Lo anterior abre la interrogante de cuáles han sido los factores que han contribuido a que la tasa de largo plazo se ubique en niveles tan bajos. En base a la teoría financiera, la tasa de largo plazo corresponde a un promedio ponderado de la trayectoria esperada de la tasa de política monetaria más premios por plazo. La descomposición de tasas de interés en su componente de tasa neutral y premios por plazo ha sido ilustrativa para entender la caída de tasas, en especial en economías desarrolladas como Estados Unidos.

En el trabajo de los investigadores del BCCh **Luis Ceballos, Alberto Naudon y Damián Romero** titulado “*Nominal Term Structure and Term Premia: Evidence from Chile*”^{4/} se descompone la estructura de tasas de interés en Chile en base a un modelo *affine* de tasas de interés.

Los modelos *affines* tratan de explicar la evolución de la tasa de interés en base a factores económicos y permiten descomponer la tasa de interés en dos componentes: (1) el componente que está asociado a la tasa de interés neutral de la economía, y (2) el componente que está asociado a premios por plazo. Los autores realizan la estimación para el caso de Chile en el periodo que va desde enero de 2003 hasta agosto de 2014, y exploran los principales determinantes de la evolución de los premios por plazo en Chile.

Durante el periodo de la crisis financiera (enero de 2008 a junio de 2009), la tasa de largo plazo en Chile registró un aumento de 34 puntos base (pb) respecto al periodo pre-crisis (enero de 2005 a diciembre de 2007). Los resultados del trabajo muestran que esta caída en la tasa de interés se puede descomponer en una caída de la tasa neutral de 79 pb y un aumento de los premios por plazo en torno a 113 pb. En tanto, en el periodo de normalización de la política monetaria (julio de 2009 a diciembre de 2011), caracterizado por menores premios

^{3/} Documento de trabajo No. 750, Banco Central de Chile, febrero 2015.

^{4/} Documento de trabajo No. 752, Banco Central de Chile, febrero 2015.



por riesgo y una recuperación en el PIB, la tasa de largo plazo en Chile aumentó 16 pb respecto al periodo pre-crisis, con una caída en la tasa neutral de 44 pb y un aumento en el premio por plazo de 60 pb. Finalmente, a finales de la muestra (agosto 2014), la tasa de largo plazo registra una caída de 150 pb respecto al periodo pre-crisis, registrándose menores niveles de tasa neutral y premio del orden de 57 y 93 pb respectivamente.

En tanto, los autores estudian los determinantes de los menores niveles de premio por plazo en Chile, evaluando la relevancia de medidas de incertidumbre nominal (inflación) y real (PIB), así como el premio en Estados Unidos. Se evidencia que el premio por plazo en Chile responde principalmente ante medidas de incertidumbre nominal, específicamente la información reportada por la Encuesta de Expectativas Económicas referente a la dispersión de la inflación esperada a 1 y 2 años. Asimismo, el premio por plazo de Estados Unidos es otra fuente relevante que afecta el premio por plazo de Chile.