

Índice de Tipo de Cambio Real Multilateral

Metodología

Diciembre 2022

Introducción

El Tipo de Cambio Real Multilateral (TCRM) es un indicador que mide el precio relativo de los bienes y servicios de una economía con respecto a los de un grupo de países con los cuales se realizan transacciones comerciales. Captura las fluctuaciones de las monedas y de los precios respecto de los principales socios comerciales y es, por lo tanto, una medida de competitividad (de tipo precio).

El índice de TCRM se obtiene a partir de un promedio ponderado de los tipos de cambio reales bilaterales de los principales socios comerciales de un país. Habitualmente la ponderación se basa en la participación de los principales socios comerciales en el comercio total, es decir, la suma de las exportaciones y las importaciones.

Dada la diferencia entre los principales destinos de las ventas externas de la Argentina y los orígenes más importantes de sus compras, se decidió calcular también el TCRM de forma desagregada, según se trate de las exportaciones o las importaciones. La diferencia entre las tres versiones consiste en la composición de la canasta de socios comerciales considerados y la ponderación utilizada en cada uno de los índices.

A continuación se detallan la definición, metodología y fuentes de información utilizadas para el cálculo de los índices. Los tres indicadores se actualizan en forma mensual y se pueden consultar en la sección [Estadísticas](#) de la página web del CEI.

1. Definición

El tipo de cambio real mide el precio de una canasta de bienes y servicios producidos en el extranjero en relación con una canasta comparable producida en la economía nacional, expresado en una misma moneda. De esta manera, mientras mayores sean los precios de los bienes y servicios que se comercian internacionalmente para la economía doméstica, en relación a sus socios comerciales (apreciación del TCRM), esta será menos competitiva.

El tipo de cambio real con el país i (TCR_i) se define como el producto del tipo de cambio nominal bilateral expresado como unidades de moneda local por unidades de moneda extranjera (E_i), y los precios relativos entre la economía extranjera (P_i) y la doméstica (P)¹.

$$TCR_i = E_i \frac{P_i}{P}$$

Dado que los países mantienen relaciones comerciales con más de una economía, si se quiere una medida más general del TCR, es necesario agrupar los tipos de cambio bilaterales. Para ello, se determina la importancia relativa de cada socio comercial para el país en cuestión y se le asigna una ponderación para la construcción de una media ponderada de los tipos de cambio bilaterales.

¹ Por lo tanto, una suba indica una depreciación y una baja una apreciación.

Usualmente, se construye un índice usando una media geométrica. Así, el Tipo de Cambio Real Multilateral (TCRM) se define como:

$$TCRM = \prod_i^j (TCR_i)^{\omega_i}$$

Donde ω_i es el ponderador, generalmente definido como el porcentaje del comercio total que se realiza con el país i .

Por último, para poder observar la evolución del TCRM en el tiempo, se elabora un índice (ITCRM):

$$ITCRM_t = ITCRM_{t-1} \prod_i^j \left(\frac{TCR_{i,t}}{TCR_{i,t-1}} \right)^{\omega_{j,t}}$$

2. Metodología

Para la elaboración del ITCRM se utilizó un índice Laspeyres geométrico encadenado, con base julio 2012=100 y periodicidad mensual.

Dadas las diferencias entre los principales destinos de las ventas externas argentinas y los orígenes más importantes de sus compras, se utilizaron tres alternativas distintas para la determinación de los ponderadores:

- i) participación de los principales socios comerciales en el comercio total (exportaciones más importaciones);
- ii) participación de los principales socios comerciales en las exportaciones argentinas; y
- iii) participación de los principales socios comerciales en las importaciones argentinas.

Para la elaboración de las ponderaciones, se consideró la totalidad del comercio (es decir, no se excluyen productos primarios ni combustibles y energía). En los tres casos las ponderaciones son variables y se actualizan en forma mensual para minimizar los potenciales sesgos de utilizar un índice de base fija (se emplea el promedio móvil de los últimos 12 meses).

De esta forma se obtienen tres índices distintos, dependiendo de los flujos comerciales considerados para el cálculo de los ponderadores: $ITCRM_{X+M}$, $ITCRM_X$, e $ITCRM_M$. Estos índices difieren además en la canasta de socios comerciales considerados.

Para la selección del conjunto de principales socios comerciales, se incluyeron aquellos países cuya participación en el flujo total de comercio, exportaciones o importaciones (según corresponda) fuera mayor o igual a 1% para el promedio del período 2015-2017. En el caso del $ITCRM_{X+M}$ se seleccionaron 25 países², que representan 80,0% del comercio total argentino en el período mencionado. Para el $ITCRM_X$ se consideraron 23 países³ que representan 75,2% de las exportaciones, mientras que en el caso del $ITCRM_M$ se eligieron 15 países⁴ que suman 79,4% de las importaciones.

² Alemania, Argelia, Bolivia, Brasil, Chile, China, Corea Republicana, Egipto, España, Estados Unidos, Francia, India, Indonesia, Italia, Japón, Malasia, México, Países Bajos, Paraguay, Perú, Reino Unido, Suiza, Tailandia, Uruguay, Vietnam.

³ Alemania, Arabia Saudita, Argelia, Brasil, Chile, China, Colombia, Corea Republicana, Egipto, España, Estados Unidos, India, Indonesia, Irán, Italia, Malasia, Países Bajos, Paraguay, Perú, Reino Unido, Suiza, Uruguay y Vietnam.

⁴ Alemania, Bolivia, Brasil, Chile, China, España, Estados Unidos, Francia, India, Italia, Japón, México, Paraguay, Tailandia, Vietnam.

3. Fuentes de información

Para la construcción de los índices se utilizaron los siguientes datos:

P : Índice de Precios al Consumidor - Ciudad de Buenos Aires (IPCBA), Dirección General de Estadística y Censos, Ministerio de Economía y Finanzas, GCBA.

P_i : Los índices de precios al consumidor de los socios comerciales provienen de la base *International Financial Statistics*, del FMI.

E_i : El tipo de cambio nominal entre el peso argentino y el dólar estadounidense se obtiene de la página web del BCRA, mientras que para los TCN de las monedas de los socios comerciales en relación al US\$ se utiliza como fuente la base *International Financial Statistics*, del FMI.

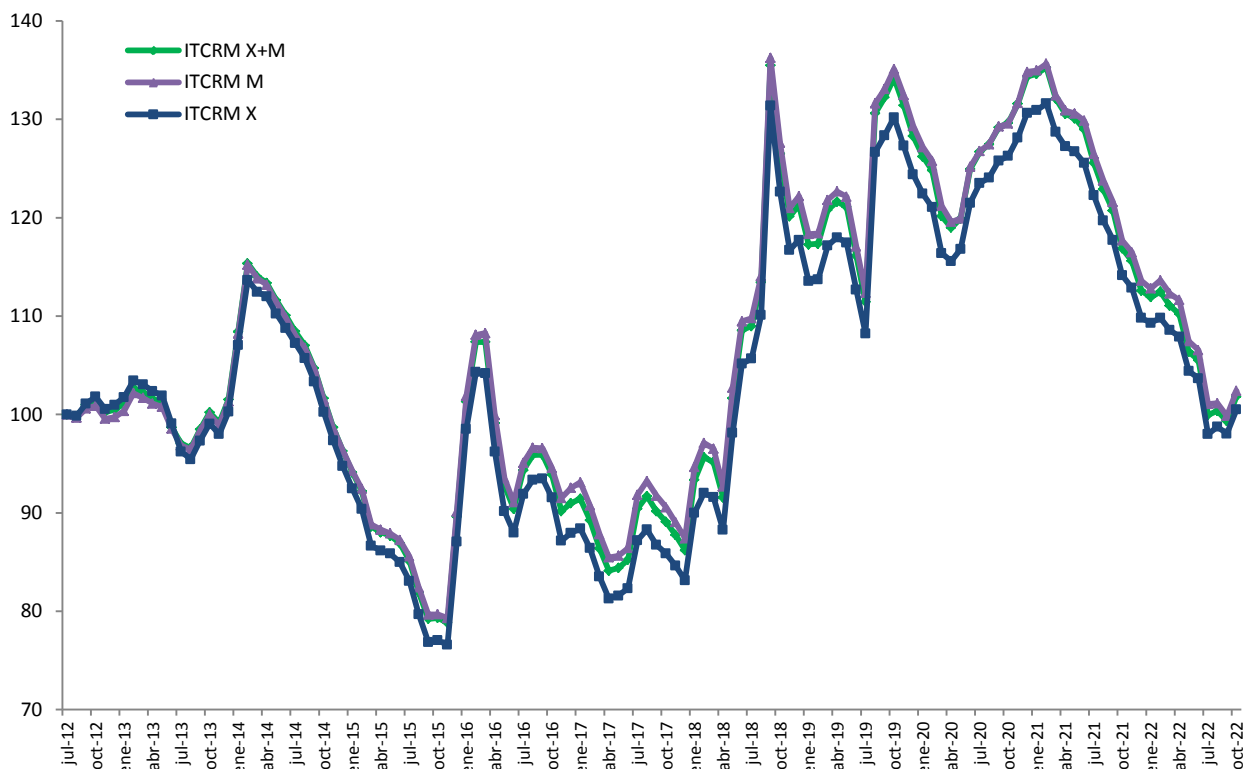
Los datos de exportaciones e importaciones argentinas empleados para la construcción de los ponderadores provienen de la base de comercio exterior del INDEC.

4. Principales resultados

En el gráfico se presentan los tres índices de tipo de cambio real multilateral: el $ITCRM_{X+M}$, el $ITCRM_X$ y el $ITCRM_M$. Como puede observarse, los tres indicadores se comportan en forma muy similar. A excepción de los primeros ocho meses de la serie, el índice ponderado por las importaciones se ubica siempre por encima de aquel que utiliza las exportaciones como ponderador. Asimismo, se evidencia que la brecha entre ambos se va ampliando en el tiempo. De forma consistente con la metodología, en medio de los dos se ubica el $ITCRM_{X+M}$.

Índices de tipo de cambio real multilateral

Base julio 2012=100



Fuente: CEI en base a INDEC, GCBA, BCRA y FMI