



# El porqué del tipo de cambio real

Luis A.V. Catão

**E**XISTE un interrogante en torno al cual giran la economía internacional, numerosos conflictos comerciales y la nueva misión supervisora del FMI: cómo determinar si una moneda está fundamentalmente subvaluada o sobrevaluada.

George Soros dio con la respuesta una vez, en 1992, cuando apostó US\$1.000 millones contra la libra esterlina y ganó, abriendo las puertas a una nueva era de especulación cambiaria a gran escala. Ante el asedio de Soros y otros especuladores convencidos de que la moneda británica estaba sobrevaluada, la libra se desplomó y el Reino Unido tuvo que abandonar para siempre el mecanismo europeo de tipos de cambio, precursor del euro.

Pero la maniobra ha demostrado ser irreplicable y no hay un método infalible para saber si una moneda está correctamente valorada. Esa falta de seguridad es sorprendente, teniendo en cuenta que el tipo de cambio es un precio fundamental en el quehacer económico y que existe un indicador capaz de resolver este interrogante con una abundancia de datos: el *tipo de cambio real* (TCR).

## Lo que realmente cuestan las cosas

La mayoría de la gente está familiarizada con el *tipo de cambio nominal*, el precio de una moneda en referencia a otra, expresado por lo general como el precio de una divisa extranjera en el mercado nacional. Así, si a una persona que tiene dólares le cuesta 1,36 dólares de EE.UU. comprar 1 euro, desde el punto de vista de la persona que tiene euros el tipo nominal es 0,735. Pero la cosa no se acaba allí. Lo que le interesa saber al comprador de dólares o de euros —ya sea un particular o una empresa— es qué podrá adquirir con una u otra moneda. Entonces entra en juego el TCR, que mide el valor de los bienes de un país frente a los de otro país, grupo de países o el resto del mundo al tipo de cambio nominal vigente.

El tipo de cambio real entre dos países se puede medir en base a un solo producto representativo, como por ejemplo el Big Mac, la hamburguesa de McDonald's que es prácticamente idéntica en todos los países. Si el tipo de cambio real fuera 1, la hamburguesa costaría lo mismo en Estados Unidos (1,36 dólares) y en Alemania (1 euro) con el precio expresado en una moneda común. En este mundo teórico, donde existe

un solo producto y el precio equivale al tipo de cambio, la paridad del poder adquisitivo (PPA) del dólar y del euro es la misma y el TCR es 1 (véase el recuadro). En ese caso, un economista diría que rige una PPA absoluta.

Pero supongamos que en Alemania el precio del Big Mac es 1,2 euros. Eso significa que cuesta 20% más en la zona del euro, o sea, que el euro está sobrevalorado un 20% respecto del dólar. A 1,2, el tipo de cambio real está desalineado, y eso creará presión sobre el tipo de cambio nominal porque el mismo artículo sale menos en un país que en el otro. Desde el punto de vista económico, lo lógico sería adquirir dólares, usarlos para comprar Big Macs en Estados Unidos al equivalente de 1 euro y venderlos en Alemania a 1,2 euros. Esa operación, que permite aprovechar las diferencias de precios, se llama arbitraje. Cuando los arbitrajistas adquieren dólares para comprar Big Macs y venderlos en Alemania, la demanda de dólares aumenta, junto con el tipo de cambio nominal, hasta que el precio en Alemania y Estados Unidos vuelve a ser el mismo y el TCR vuelve a ser 1.

En el mundo real hay numerosos costos que complican una comparación de precios tan directa, como el costo del transporte y las barreras comerciales. Pero el concepto fundamental es que cuando hay divergencias en el tipo de cambio real se forma presión sobre las monedas: si están sobrevaluadas, para depreciarse, y si están subvaluadas, para apreciarse. La situación se complica si hay factores —como las políticas de un gobierno— que dificultan el equilibramiento normal de los tipos de cambio, algo que sucede a menudo en las desavenencias sobre comercio exterior.

## ¿Sobrevaluado o subvaluado?

Cuando los países venden más de un producto, el poder adquisitivo se compara midiendo el tipo de cambio real en base a una amplia cesta de productos. Como el precio de estas cestas por lo general se expresa mediante un número índice —por ejemplo, el índice de precios al consumidor, que incluye tanto bienes como servicios—, el TCR también suele expresarse como un índice que sirve de referencia para cualquier período. Volviendo al ejemplo dólar-euro, si el TCR índice es 1,2, los precios al consumidor promedian 20% más en Europa que en Estados Unidos en relación con el nivel de

referencia seleccionado. Los índices no miden precios absolutos (como el precio de un Big Mac), sino variaciones de precios globales en relación con un año base (si el índice es 100 en el año 2000 y 120 en 2007, eso significa que los precios son en promedio un 20% más altos que en 2000). En este caso, si los TCR índice entre países no varían con el correr del tiempo, decimos que rige una PPA relativa.

Los TCR índice entre dos países pueden ser importantes. El enorme déficit comercial de Estados Unidos frente a China se ha transformado en un tema político y económico candente, y no está claro si su origen es un tipo de cambio fundamentalmente desalineado.

Pero, al medir la alineación global de una moneda, lo que más interesa a los economistas y a las autoridades es el *tipo de cambio real efectivo (TCRE)*, que es un promedio de los tipos de cambio reales bilaterales entre un país y sus socios comerciales, ponderado según el peso de cada uno de esos socios. Al ser un promedio, el TCRE de un país puede estar “equilibrado” (es decir, no exhibir un desalineamiento general) cuando la moneda está sobrevaluada respecto de uno o varios socios, siempre que esté subvaluada respecto de otros.

Para saber si una moneda está valuada indebidamente y en qué medida, se puede hacer un cálculo aproximado con una serie temporal de TCRE. Si la moneda está equilibrada y rige una PPA absoluta o relativa, el TCRE no tendría por qué variar a lo largo del tiempo. Pero como los patrones de consumo pueden cambiar más rápido que las cestas armadas con fines estadísticos —al igual que los aranceles y las políticas comerciales, y los costos de transporte—, una desviación del TCRE no implica necesariamente un desalineamiento fundamental.

Sin embargo, a pesar de que los costos de transporte y los aranceles han bajado mucho a lo largo del siglo último, y de que las cestas nacionales de consumo son más uniformes, los TCRE varían más que antes. Hace un siglo, su fluctuación estaba contenida dentro de una banda de 30% en las economías avanzadas; en los años ochenta, esa banda se ensanchó

### ¿Qué es el tipo de cambio real?

El tipo de cambio real entre dos monedas es el producto del tipo de cambio nominal (el costo de 1 euro en dólares, por ejemplo) y la relación de los precios entre los dos países. La ecuación fundamental es  $TCR = eP^*/P$ ; en nuestro ejemplo,  $e$  es el tipo de cambio nominal dólar-euro,  $P^*$  es el precio promedio de un bien en la zona del euro, y  $P$  es el precio promedio del bien en Estados Unidos.

En el ejemplo del Big Mac,  $e = 1,36$ . Si el precio en Alemania es 2,5 euros y en Estados Unidos es 3,40 dólares, entonces  $(1,36) \times (2,5) \div 3,40$  da un TCR de 1. Pero si el precio en Alemania es 3 euros y en Estados Unidos es 3,40 dólares, el TCR es  $1,36 \times 3 \div 3,40 = 1,2$ .

a 80% en Estados Unidos, y otros países tuvieron experiencias parecidas.

### La dificultad está en los matices

No todas las grandes fluctuaciones de un TCRE revelan desalineamientos. Estos ajustes a veces son sumamente suaves, lo cual lleva a pensar que hay otros factores, además de los costos de transporte, los gustos y los aranceles, que determinan cambios en el TCRE de una moneda no desalineada.

Uno de esos factores podrían ser los avances tecnológicos que estimulan la productividad en el sector de los bienes transables. Como el aumento de la productividad abarata la producción, los precios de los bienes transables disminuyen, primero en el país más productivo y luego en los demás por efecto de la competencia internacional. Pero no todos los bienes son transables. Los bienes no transables, como la vivienda y muchos servicios personales, enfrentan una competencia internacional mínima. De modo que los precios de los bienes transables bajan en relación con los precios de los bienes no transables. Y si los bienes no transables tienen gran peso en la cesta de consumo nacional, el índice de precios al consumidor aumenta en relación con la cesta de consumo internacional, y el TCRE tiende a apreciarse. Eso es lo que suele denominarse “efecto Balassa-Samuelson”. Tanto teórica como empíricamente se observa que la variación de los TCRE entre países se debe en gran medida a fluctuaciones de los precios de los bienes no transables en relación con los bienes transables, sobre todo entre países en desarrollo.

Las disparidades internacionales del TCRE también son producto de variaciones persistentes de los términos de intercambio (como las que experimentan por lo general los productores de petróleo) y de diferencias entre las políticas fiscales, los aranceles e incluso el desarrollo financiero. El FMI y los analistas tienen en cuenta esas influencias fundamentales en el tipo de cambio real al estimar el TCRE “de equilibrio”, en torno al cual debe fluctuar el TCRE si no hay desalineamiento.

La estimación del TCRE de equilibrio puede resultar difícil porque los precios son un poco rígidos a corto plazo, al contrario del tipo de cambio nominal (al menos en los países donde está determinado por el mercado). De modo que el TCRE suele exhibir una volatilidad considerable a corto plazo frente a novedades en las plazas y una negociación hiperactiva, y no es sorprendente que muchos operadores y autoridades lo calculen mal, y a veces muy mal. Eso puede provocar realineamientos drásticos con consecuencias devastadoras, como la crisis de la libra en 1992. Por más imperfecto que sea, el TCRE ha puesto en evidencia fuertes sobrevaluaciones cambiarias que precedieron a muchas crisis financieras; por eso es importante que el FMI, entre otros, mantenga bajo observación los TCR bilaterales y los TCRE multilaterales. ■

La estimación del TCRE de equilibrio puede resultar difícil porque los precios son un poco rígidos a corto plazo, al contrario del tipo de cambio nominal (al menos en los países donde está determinado por el mercado). De modo que el TCRE suele exhibir una volatilidad considerable a corto plazo frente a novedades en las plazas y una negociación hiperactiva, y no es sorprendente que muchos operadores y autoridades lo calculen mal, y a veces muy mal. Eso puede provocar realineamientos drásticos con consecuencias devastadoras, como la crisis de la libra en 1992. Por más imperfecto que sea, el TCRE ha puesto en evidencia fuertes sobrevaluaciones cambiarias que precedieron a muchas crisis financieras; por eso es importante que el FMI, entre otros, mantenga bajo observación los TCR bilaterales y los TCRE multilaterales. ■

La estimación del TCRE de equilibrio puede resultar difícil porque los precios son un poco rígidos a corto plazo, al contrario del tipo de cambio nominal (al menos en los países donde está determinado por el mercado). De modo que el TCRE suele exhibir una volatilidad considerable a corto plazo frente a novedades en las plazas y una negociación hiperactiva, y no es sorprendente que muchos operadores y autoridades lo calculen mal, y a veces muy mal. Eso puede provocar realineamientos drásticos con consecuencias devastadoras, como la crisis de la libra en 1992. Por más imperfecto que sea, el TCRE ha puesto en evidencia fuertes sobrevaluaciones cambiarias que precedieron a muchas crisis financieras; por eso es importante que el FMI, entre otros, mantenga bajo observación los TCR bilaterales y los TCRE multilaterales. ■

Luis A. V. Catão es Economista Principal en el Departamento de Estudios del FMI.