

Índice de la tasa de cambio real del peso colombiano

NOTA METODOLOGICA Y RESULTADOS

I. INTRODUCCION

Con esta nota metodológica se pretende explicar de una manera resumida los principales conceptos que intervienen para la elaboración del índice de la tasa de cambio real del peso colombiano, los sistemas de cálculo y dar a conocer los resultados para una serie de 132 meses.

La tasa de cambio real del peso (TRP) tiene por objeto señalar la evolución del valor externo de la moneda nacional, en relación con una canasta seleccionada de signos monetarios de los países con los cuales Colombia tiene relaciones comerciales más significativas. Sus variaciones respecto a un período base son indicativas de apreciaciones o depreciaciones del peso en términos reales y pueden reflejar cambios en la capacidad competitiva de los productos nacionales en los mercados externos.

Este indicador está basado en la teoría de la paridad del poder adquisitivo (PPA), que parte del concepto de que las monedas se valoran en función de lo que pueden comprar y postula una relación proporcional entre la tasa de cambio y el nivel de precios relativos entre dos países determinados.

Resumen y actualización de resultados del artículo: *Índice de la tasa de cambio real del peso colombiano, metodología y resultados 1975-1984*, elaborado por el Departamento de Investigaciones Económicas del Banco de la República y publicado en *Ensayos sobre Política Económica*, No. 6, diciembre de 1984.

Es conveniente señalar que la TRP no pretende medir en forma precisa el grado de sobrevaluación o subvaluación de la moneda nacional respecto al nivel establecido en la teoría de la PPA, ni fijar el ajuste necesario en la paridad para lograr una posición de equilibrio en la balanza de pagos, implícita en dicha teoría, pues la base de comparación (1975) no corresponde a la identificación de un período en que se alcanzó un tipo de cambio de equilibrio, sino un año exento de factores exógenos que hayan afectado los resultados de la balanza, como ocurrió en los años inmediatamente posteriores a la anterior bonanza cafetera.

El índice de la tasa de cambio real del peso colombiano (ITRP), tiene por fin general indicar los cambios que se registran con el tiempo en las paridades reales de la moneda nacional, respecto a las 18 monedas de los países con los cuales Colombia ha mantenido un mayor intercambio comercial.

II. METODOLOGIA

La fórmula de cálculo para el ITRP se expresa de la manera siguiente:

$$ITRP_t = \frac{\prod_{j=1}^{18} \left[\frac{IT_{jt}}{IP_{jt}/IPD_t} \right]^{W_j}}{\prod_{j=1}^{18} \left[\frac{IT_{j0}}{IP_{j0}/IPD_0} \right]^{W_j}}$$

donde:

$ITRP_t$ = Índice de la tasa de cambio real ponderado en el período t.

IT_{jt} = Tasa de cambio nominal del peso respecto a la unidad monetaria de cada uno de los j países (expresada en pesos colombianos por unidad monetaria).

IP_{jt} = Índice de precios al por mayor en cada uno de los j países en el período t (1975 = 100).

IPD_t = Índice de precios al por mayor de Colombia, en el período t (1975=100).

IPD_0 = Índice de precios al por mayor de Colombia en el período base.

W_j = Ponderación atribuible a cada moneda (j=18).

La tasa de cambio (TC) empleada en el cálculo corresponde a las tasas mensuales promedio de cada uno de los países. La tasa cruzada, pesos colombianos por unidad monetaria, se obtiene al dividir la TC doméstica respecto al dólar, entre la TC de cada uno de los países en relación con la misma divisa norteamericana.

Para obtener la TC a precios de 1975, se utilizan como deflatores los índices de precios al por mayor, que resultan más apropiados en comparación con los índices de precios al consumidor, ya que éstos incluyen en su estructura una serie de productos y servicios con alta ponderación, que no son objeto de comercialización externa.

El factor de ponderación para cada una de las monedas que intervienen en el índice, corresponde a la participación relativa de cada uno de los 18 países en el comercio externo global sin café, según la composición observada en los registros de manifiestos de aduana durante el período 1982-1983.

Para obtener el promedio ponderado se utiliza la técnica geométrica con el fin de evitar sesgos en los resultados, debido a movimientos de signo opuesto por devaluaciones y revaluaciones de variabilidad significativa.

Este indicador se calcula diariamente, para lo cual se obtiene la información básica de las siguien-

tes fuentes: Estadísticas Financieras Internacionales del Fondo Monetario Internacional, Boletines diarios de la agencia de noticias Reuter e información regular de las oficinas de PROEXPO en el exterior.

CUADRO 1
Ponderaciones de los 18 principales países en el comercio externo colombiano (1)

País	Participación %
Estados Unidos	38 12
Japón	10 70
Venezuela	10 26
Alemania Occidental	5 30
Italia	4 40
Brasil	4 13
Antillas Holandesas	3 42
Canadá	3 35
Francia	3 05
Ecuador	2 88
España	2 43
Reino Unido	2 37
Perú	2 32
México	1 82
Países Bajos	1 45
Suiza	1 42
Suecia	1 35
Chile	1 23
TOTAL	100 00

(1) Valor del comercio externo sin café durante 1982-1983, según manifiestos de aduana

A continuación se incluye la versión en cadena de la fórmula de cálculo, en la que se aprecian en forma más clara sus determinantes:

$$ITCRP_t = ITCRP_{t-1} \left(\frac{100 + dev. \text{ int.}}{100 + dev. \text{ ext.}} \right) \left(\frac{100 + inf. \text{ ext.}}{100 + inf. \text{ int.}} \right)$$

donde:

$ITCRP_t$ = Índice de la tasa de cambio real ponderada en el período t.

$ITCRP_{t-1}$ = Índice de la tasa de cambio real ponderada en el período t-1.

dev. int. = devaluación interna.

dev. ext. = devaluación externa.

inf. int. = inflación interna.

inf. ext. = inflación externa.

III. RESULTADOS

En el cuadro 2 se presentan las tasas mensuales del ITRP para el período 1975-1985, en el cual se observa el proceso de recuperación gradual de la paridad cambiaria de equilibrio, el cual se logró hacia finales de 1985, situándola en los niveles de mediados de la década anterior.

Mediante la aplicación de la versión en cadena de la fórmula, también se puede calcular la contribución de Colombia y de los demás países en la variación del índice en un período determinado. A manera de ejemplo se efectuaron las estimaciones correspondientes a la variación total durante 1985.

$$\begin{aligned} \text{ITRP}_{\text{dic.84}} &= 77.84 \\ \text{Dev. int.} &= 50.1\% \\ \text{Dev. ext.} &= 5.5\% \\ \text{Inf. int.} &= 23.4\% \\ \text{Inf. ext.} &= 11.3\% \end{aligned}$$

$$\text{ITRP}_{\text{dic. 85}} = 77.84 \left(\frac{\text{Int. Ext.}}{150.1 \times 111.3} \right) = 100$$

$$\text{ITRP}_{\text{dic. 85}} = 77.84 (1.216 \times 1.056) = 100$$

Estos resultados permiten concluir que la participación del país en el aumento de 28.5% registrado en el año, fue de 21.6% y el de los demás países de apenas 5.6%, lo cual se explica fundamentalmente por la revaluación de las monedas de los países europeos, a raíz de los acuerdos del grupo de los cinco.

El Banco de la República, con el fin de contribuir en la difusión de las más importantes variables de nuestra economía, inicia con la presente entrega, la publicación mensual del índice de la tasa de cambio real del peso colombiano, ITRP, calculado por el Departamento de Investigaciones Económicas, cuyos resultados también aparecen en el cuadro 5.8.2. de la sección quinta de esta Revista.