



BANCO CENTRAL DE RESERVA

DOCUMENTO METODOLÓGICO ÍNDICE DE TIPO DE CAMBIO EFECTIVO REAL (ITCER)

Departamento del Sector Externo
Gerencia de Estadísticas y Estudios Económicos
Junio 2023

Contenido

I. Marco metodológico.....	3
II. Definiciones.....	3
III. Estrategias de recopilación de datos	4
a. Mecanismos institucionales	4
b. Fuentes de información.....	5
c. Calidad de los datos.....	5
d. Cobertura	5
e. Coherencia.....	5
f. Clasificación	5
g. Momento de registro	6
IV. Difusión.....	6
a. Estrategias de divulgación	6
b. Estado de las estadísticas	7
c. Unidad de medida.....	8
d. Temas complementarios	8

I. Marco metodológico

- El Índice de Tipo de Cambio Efectivo Real se calcula como un índice de Laspeyres con base al año 2014 y ponderaciones móviles mensuales, las cuales corresponden al peso del comercio internacional (exportaciones más importaciones) de los principales socios comerciales en el mes corriente respecto del total. El cálculo obedece a la teoría de la Paridad del Poder Adquisitivo (PPA). Esta metodología fue propuesta por el FMI y la SECMCA.

<https://www.secmca.org/nota/propuesta-de-actualizacion-del-indice-de-tipo-de-cambio-efectivo-real-itcer/>

II. Definiciones

Índice de Tipo de Cambio Efectivo Real (ITCER): es un indicador que aproxima la evolución de la competitividad externa de un país respecto a sus principales socios comerciales, tomando en cuenta la evolución de sus tipos de cambio relativos y los niveles de precios. En términos generales, dicho índice compara la evolución de los precios internos con un promedio aritmético ponderado de los índices de precios externos, convertidos a dólares.

El ITCER es construido con base en el tipo de cambio nominal y el Índice de Precios al Consumidor (IPC) generados por cada país socio incluido en la muestra.

El ITCER se presenta en términos de dólares, con los precios externos en el numerador y los locales en el denominador, por lo que un aumento (disminución) en el mismo se asocia a una ganancia (pérdida) teórica de competitividad de las exportaciones del país. Asimismo, el ITCER se puede descomponer por los efectos que tienen los precios y el tipo de cambio nominal de forma separada, lo que permite analizar su evolución a lo largo del tiempo. La fórmula utilizada se detalla a continuación:

$$ITCER = \prod_{j=1}^n \left[\left(\frac{P_j}{P_i} \right) * R_j * 100 \right]^{w_j}$$

Donde:

Wj= ponderación asignada a cada socio comercial

Pj= índice de precios al consumidor de cada socio comercial

Pi= índice de precios al consumidor de El Salvador

Rj= tipo de cambio cruzado de cada socio comercial

J= Socios comerciales

Una interpretación de los cambios en el ITCER se presenta en la siguiente tabla:

Tipo de Cambio Efectivo Real		
Largo Plazo		
Disminución		Aumento
<ul style="list-style-type: none"> • Apreciación real de la moneda local • Pérdida de competitividad 		<ul style="list-style-type: none"> • Depreciación real de la moneda local • Ganancia de competitividad
Mediano Plazo		
Disminución		Aumento
<ul style="list-style-type: none"> • Apreciación real de la moneda local • Pérdida de competitividad • Los productos internos se encarecen respecto a los productos extranjeros 		<ul style="list-style-type: none"> • Depreciación real de la moneda local • Ganancia de competitividad • Los productos extranjeros se encarecen respecto a los productos internos
Corto Plazo		
Disminución		Aumento
<ul style="list-style-type: none"> • Apreciación real de la moneda local • Pérdida de competitividad • Los bienes extranjeros son baratos respecto a los bienes nacionales • Se requieren muchos bienes extranjeros para adquirir uno nacional o se requieren pocos bienes nacionales para adquirir uno extranjero 		<ul style="list-style-type: none"> • Depreciación real de la moneda local • Ganancia de competitividad • Los bienes nacionales son baratos • Se requieren muchos bienes nacionales para adquirir un bien extranjero o se requieren pocos bienes extranjeros para adquirir uno nacional

Fuente: Paul Samuelson (1947).

Tipo de cambio nominal: El tipo de cambio nominal de una moneda respecto de otra puede definirse de dos formas alternativas; la primera como el número de unidades de moneda nacional a pagar por una unidad monetaria extranjera y la segunda es la que se establece por la oferta y demanda de estas.

Índice de Precios al Consumidor (IPC): el IPC es un indicador que mide la evolución de los precios en un período determinado generalmente de un mes, a través del monitoreo de un conjunto de bienes y servicios representativos de las compras de las familias.

Índice Laspeyres: el índice Laspeyres de precios se define como la media aritmética ponderada de los precios relativos, utilizando como ponderaciones el valor del período base. En el caso de Laspeyres, dado que las ponderaciones permanecen fijas, las variaciones de precios registradas son puras. La desventaja de este índice es que las bases se vuelven obsoletas cuando están alejadas del año de medición.

III. Estrategias de recopilación de datos

a. Mecanismos institucionales

Las leyes, normativas e instrumentos que garantizan la función de generación, recopilación y publicación de las estadísticas del ITCER son:

- Ley Orgánica del Banco Central de Reserva de El Salvador (BCR), artículo 64.
- Instructivo para la Recopilación de Información y Publicación de Estadísticas Macroeconómicas Art. 64, aprobado por el Consejo Directivo en sesión No. CD 52E/2015, el 16 de diciembre de 2015.

b. Fuentes de información

Las principales fuentes de información que el BCR utiliza para la compilación de las estadísticas del ITCER son las siguientes:

- Reporte Mensual del Índice de Tipo de Cambio Efectivo Real, Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano (SECMCA).
- Revisión de páginas web con relación a los índices de precios al consumidor y tipos de cambios de los diferentes países que se agregan en el Informe del ITCER.
- Monto mensual de las exportaciones e importaciones realizadas por El Salvador con cada socio comercial publicadas por el BCR.

c. Calidad de los datos

La calidad de los datos utilizada para la elaboración del ITCER está ligada a fuentes confiables como Bancos Centrales, Institutos Nacionales de Estadísticas y Oficinas de Comercio donde se han tomado los datos del Índice de Precios al Consumidor y los Tipos de Cambios que reportan los países utilizados en el Informe.

d. Cobertura

La cobertura del ITCER se basa en una muestra representativa de países, que cubren en promedio el 83.1% del comercio internacional de El Salvador durante el período 2014-2023. Los países incluidos son: Estados Unidos, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, México, República Dominicana, Canadá, Japón, Corea del Sur, y China.

e. Coherencia

Los datos publicados en el ITCER guardan completa coherencia con los datos publicados en las páginas web de los países socios que se utilizan en el informe, con relación a los tipos de cambio nominal, así como también a los índices de precios al consumidor.

f. Clasificación

La clasificación utilizada en El Salvador para la elaboración del ITCER toma en cuenta muestras representativas del comercio exterior, los países anteriormente mencionados, y lleva a cabo tres cálculos el cual se describen a continuación:



- ITCER Global: Es un índice de tipo de cambio real ponderado que incluye a todos los países de la muestra.
- ITCER Centroamérica: Es un índice de tipo de cambio real ponderado que incluye a Guatemala, Honduras, Nicaragua y Costa Rica.
- ITCER Bilateral: con cada país socio comercial que se incluye en la muestra.

g. Momento de registro

El momento de registro del ITCER está ligado al momento de recolección de los precios de los productos utilizados para la elaboración del índice de precios al consumidor. Además, son utilizados los tipos de cambios promedios mensual.

IV. Difusión

Las estadísticas del Índice del Tipo de Cambio Efectivo Real no están incluidas en las Normas Especiales de Divulgación de Datos (NEED), pero si cuentan con un calendario de divulgación el cual puede ser consultados en el sitio web del Banco Central de Reserva. Asimismo, tiene que cumplir con las características de puntualidad, un calendario de divulgación, periodicidad, disponibilidad de los datos y confidencialidad.

a. Puntualidad Se publica el último día hábil del mes con información del mes anterior. 	b. Calendario de divulgación Puede consultar el calendario de divulgación en la página del Banco Central en el siguiente enlace: Nuestro Trabajo/ Estadísticas/ Calendario de Divulgación	c. Periodicidad Las estadísticas del ITCER están disponibles en forma mensual 
d. Disponibilidad de los datos Las estadísticas del Índice del Tipo de Cambio Efectivo Real están disponibles desde enero 2000 a la fecha.	e. Confidencialidad El Art. 64 de la Ley Orgánica del BCR garantiza la confidencialidad de los datos publicando únicamente a nivel agregado y prohibiendo a sus empleados, funcionarios, asesores o cualquier otra persona que preste servicios al Banco revelar el detalle de la información obtenida.	

a. Estrategias de divulgación

Las estadísticas del Índice del tipo de cambio efectivo real son divulgadas a través del siguiente medio:

- Sitio web del Banco Central. La información está disponible, según detalle a continuación:

8.2 Índice de Tipo de Cambio Efectivo Real - Mensual:

<https://estadisticas.bcr.gob.sv/serie/indice-de-tipo-de-cambio-efectivo-real-mensual>

b. Estado de las estadísticas

El estado de las estadísticas puede ser preliminar, y definitivas, estas se colocan en el período de tiempo, las cuales deben interpretarse así:

Estadísticas preliminares: Se refiere a datos que fueron elaboradas con información básica que mantienen ese estatus, es decir son datos aún incompletos y que están sujetos a revisión y se representa por la letra entre paréntesis (p).

Otra simbología empleada dentro de los cuadros o tabulaciones están:

- ND que significa "No disponible"
- NT que significa que "No hay transacción para ese período"
- 0 el cero es usado cuando se tiene una magnitud nula
- . el punto es utilizado para la separación de decimales
- , la coma es utilizada para la separación de miles y millones
- el guion es usado en cifras o tasas de crecimientos negativas

En el sitio web del BCR, para los datos en español el ITCER aparece publicado de la siguiente manera:

Base de Datos ▾	Oferta Estadísticas Macroeconómicas	Sistemas de Pago	Calendario de Divulgación	Cartelera Electrónica FMI	Tipo de Cambio
<input type="text" value="Buscar estadísticas..."/>					

Índice de Tipo de Cambio Efectivo Real - Mensual										
Índice										
Datos actualizados hasta: Abril 2023										
Concepto		2022				2023				
		ago (p)	Sep (p)	Oct (p)	Nov (p)	Dic (p)	Ene	Feb	Mar	Abr
<input type="checkbox"/>	Índice de tipo de cambio efectivo real global	103.50	102.75	101.89	102.07	102.06	103.44	103.73	104.22	104.35
<input type="checkbox"/>	Índice de tipo de cambio efectivo real bilateral con Estado	109.78	109.75	109.42	108.56	108.11	108.60	108.56	108.83	109.47
<input type="checkbox"/>	Índice de tipo de cambio efectivo real con Centroamérica	110.50	109.88	109.50	109.88	110.63	110.60	111.29	111.86	112.52

En el sitio web del BCR, para los datos en inglés el ITCER aparece publicado de la siguiente manera:

Database
▼

Macroeconomic Statistical
Offer

Payment
Systems

Disclosure
Calendar

FMI Electronic
Billboard

Exchange
Rate

Q Search Statistics...

Real Effective Exchange Rate Index - Monthly
Index

Data updated until: April 2023

Concept	2022					2023				
	Aug (p)	Sep (p)	Oct (p)	Nov (p)	Dec (p)	Jan	Feb	Mar	Apr	
<input type="checkbox"/> Global real effective exchange rate index	103.50	102.75	101.89	102.07	102.06	103.44	103.73	104.22	104.35	
<input type="checkbox"/> Bilateral real effective exchange rate index with the United States	109.78	109.75	109.42	108.56	108.11	108.60	108.56	108.83	109.47	
<input type="checkbox"/> Real effective exchange rate index with Central America	110.50	109.88	109.50	109.88	110.63	110.60	111.29	111.86	112.52	

c. Unidad de medida

Los datos son publicados a niveles de índices.

d. Temas complementarios

- Apoyo interinstitucional

No existen acuerdos interinstitucionales para este índice.

- Reconciliación

Se llevan a cabo reconciliaciones de datos al final de cada año verificando las cifras del IPC y de los Tipos de cambios de los países con los cuales se está trabajando el índice que pudieron contener errores.