



BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY

Revisión de la Metodología de Cálculo del Tipo de Cambio Real

Mayo, 2016

Objetivo



El objetivo del cálculo de este indicador es aumentar la cobertura del Tipo de Cambio Real (TCR) con la finalidad de estimar de manera más precisa los cambios en los precios relativos que enfrenta la economía paraguaya.

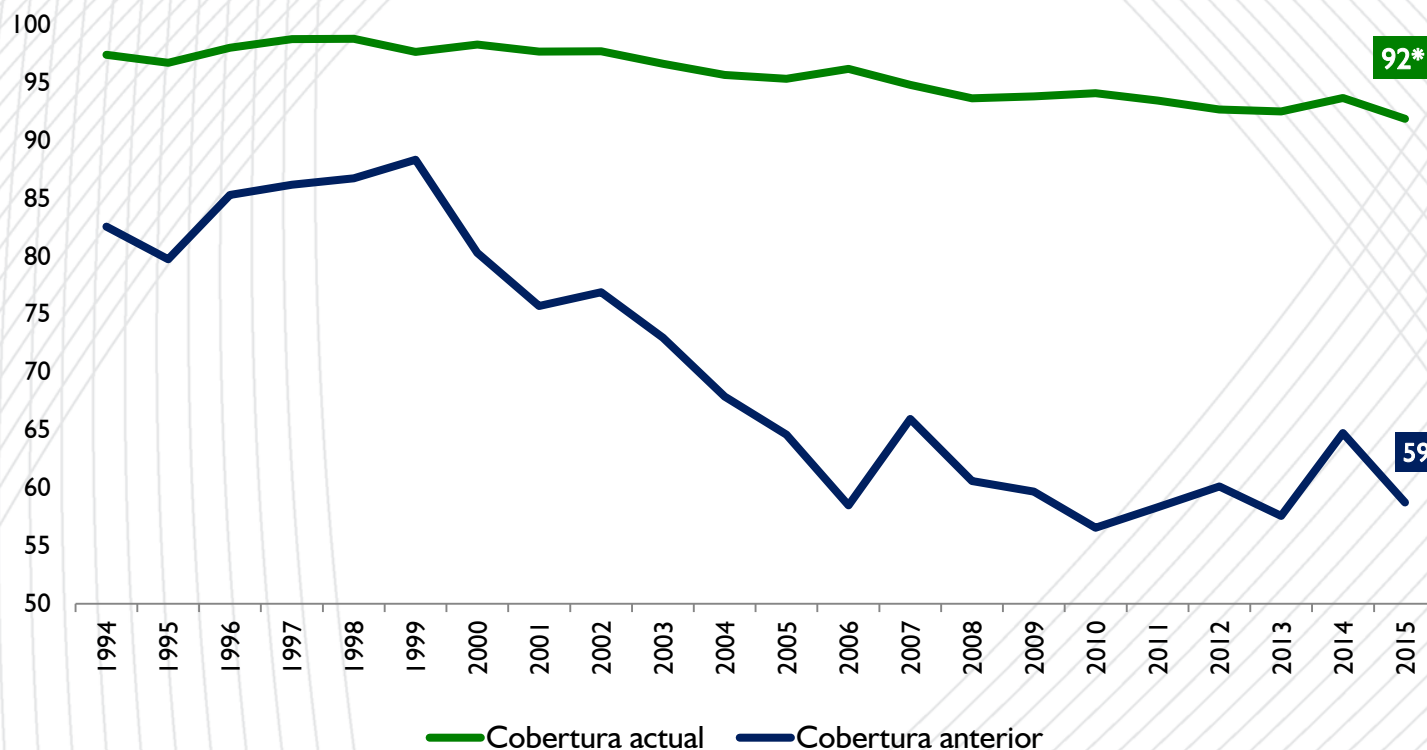
Se procedió a ampliar la participación de los socios comerciales del Paraguay en el cálculo.

El acceso a bases de información de mayor cobertura facilitó la obtención de datos de los países componentes de la canasta.

Se amplió la cobertura de los socios comerciales...



Cobertura del comercio exterior en porcentaje



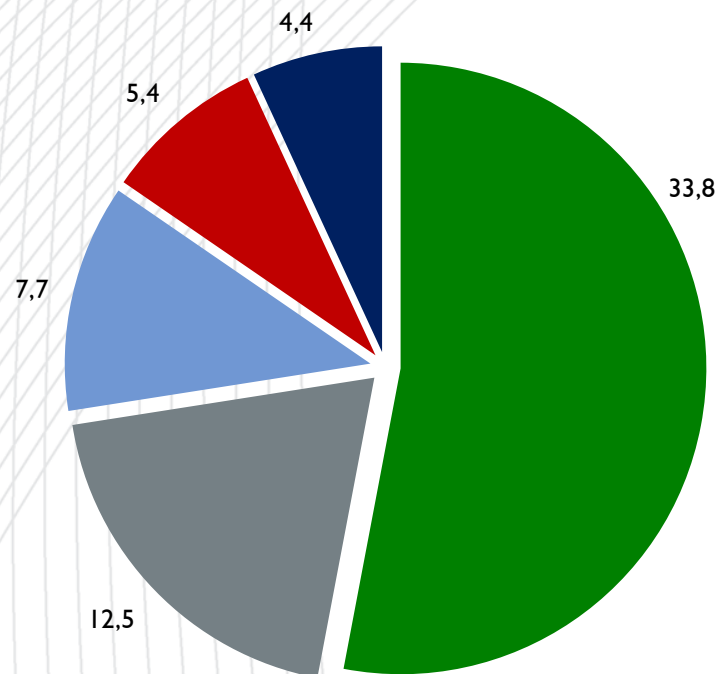
*El 8% restante representa los demás países con ponderaciones inferiores al 1% dentro de la canasta de socios comerciales.

Brasil y Argentina siguen siendo los principales socios comerciales pero su participación ha disminuido



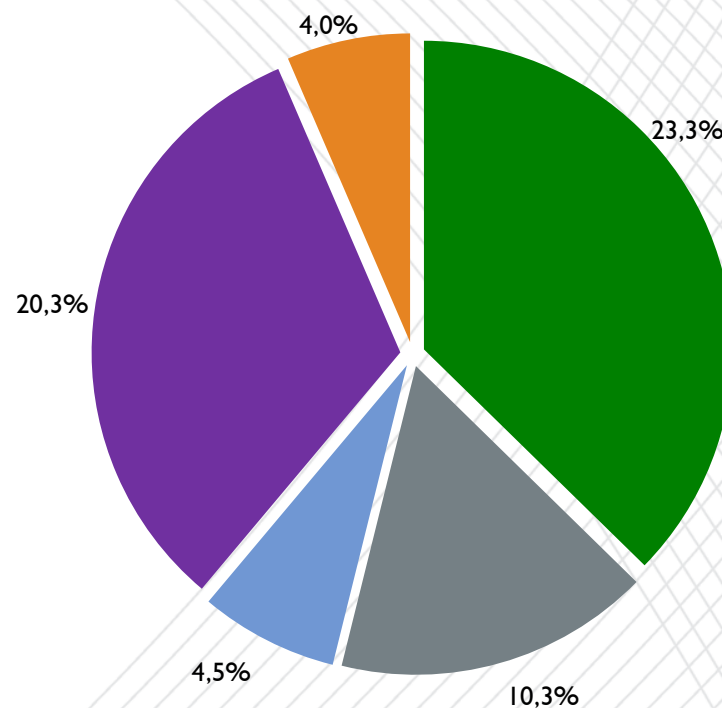
Evolución de la participación de los cinco principales socios comerciales en porcentaje

Participación promedio 1994-2004



■ BRASIL ■ ARGENTINA ■ ESTADOS UNIDOS ■ JAPON ■ URUGUAY

Participación promedio 2005-2015



■ BRASIL ■ ARGENTINA ■ ESTADOS UNIDOS ■ CHINA ■ CHILE

El acceso a bases de información de mayor cobertura facilitó la obtención de datos



Anterior TCR

- **Cobertura:** *4 países y Zona Euro*
(*19 países*)
(60 % en promedio)
- **Fuente:** Reuters
Sistema SOFIA de la DNA

Nuevo TCR

- **Cobertura:** *36 países*
(96 % en promedio)
- **Fuente:** Bloomberg
Sistema SOFIA de la DNA
Certificados de origen del MIC
COMTRADE (NN.UU)
CONSENSUS

¿Qué es el TCR?



- *El Tipo de Cambio Real (TCR) es el indicador que mide la competitividad de la economía en relación a sus socios comerciales.*
- *Se obtiene a partir del producto del Tipo de Cambio Nominal (TCN) observado y el Índice de Precios Externos (IPE), deflactado por el Índice de Precios al Consumidor (IPC):*

$$TCR = \frac{TCN \cdot IPE}{IPC}$$

- *Si el TCR multilateral aumenta con relación a una canasta de bienes y servicios de los socios comerciales, significa que los bienes paraguayos se volvieron relativamente más baratos para los extranjeros. Al mismo tiempo, los bienes extranjeros se volvieron relativamente más costosos para los paraguayos.*

Componentes del TCR



La posibilidad de desagregar el TCR en sus componentes TCN, IPC e IPE se constituye en la principal ventaja de la nueva metodología de cálculo del TCR.

TCN: Es el precio de una unidad de dólar americano expresado en guaraníes.

IPC: Es el indicador que mide la evolución de los precios de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo nacional.

IPE: Es un indicador de la inflación externa representativa de la estructura de comercio exterior global del país. Mide las variaciones de precios relevantes expresados en dólares que Paraguay enfrenta en los mercados externos.

Metodología de cálculo del IPE



Se utilizó la metodología propuesta en la nota técnica de Caputo y Dominichetti (2005)

$$IPE = \prod_{i=1}^n \left(\frac{ipp_i}{tcn_i} \right)^{\beta_i}$$



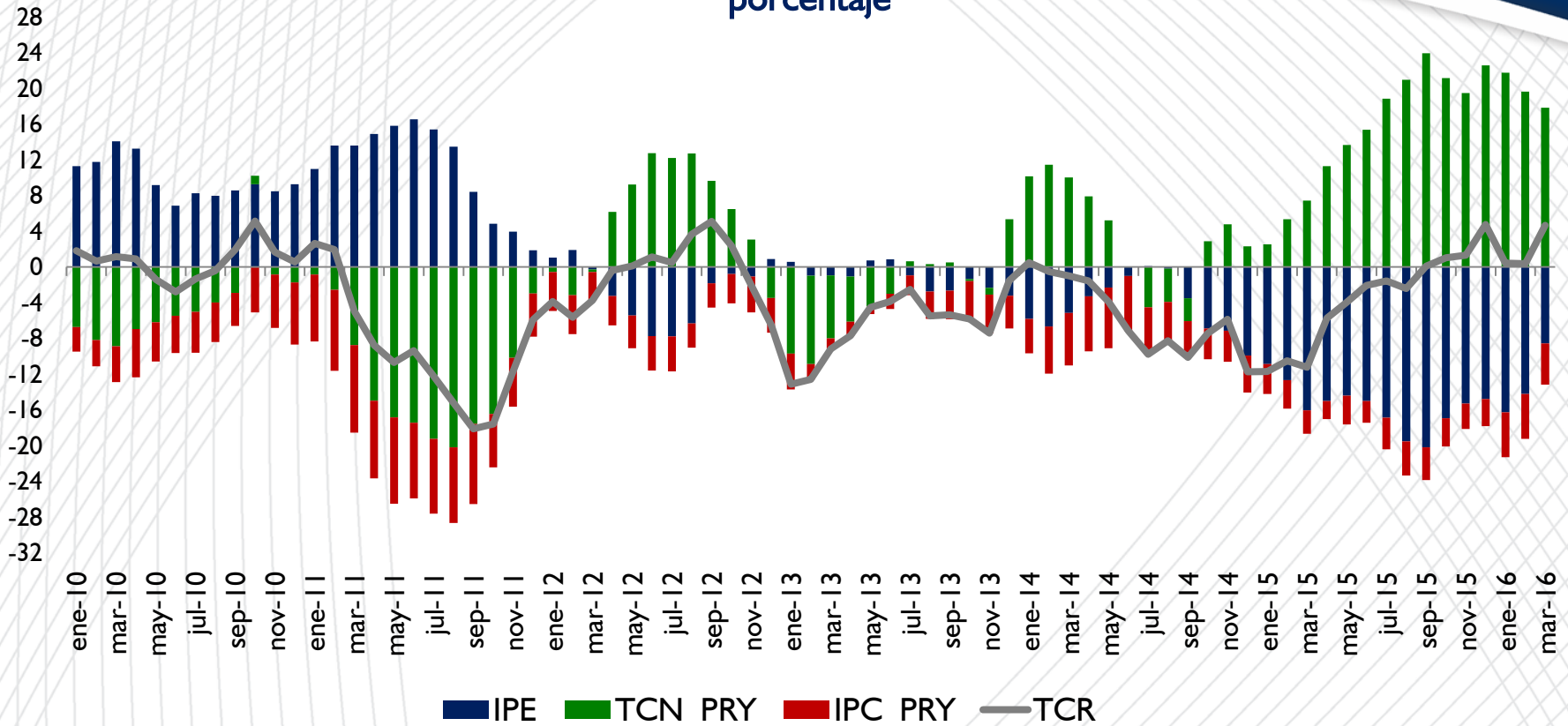
$$1 + \Delta IPE = e^{\sum_{i=1}^n \beta_i \ln \left(\frac{1 + \Delta ipp_i}{1 + \Delta tcn_i} \right)}$$

Donde ipp_i es el índice de precios del productor del país “ i ”; tcn_i es el tipo de cambio de la moneda respecto al dólar del país “ i ”; y β_i representa la ponderación del país “ i ” en la estructura comercial de Paraguay.

Tipo de Cambio Real (TCR)



Variación TCR anual, porcentaje



$$tcr = tcn + ipe - ipc$$

La depreciación del TCR puede deberse a un aumento del TCN, un incremento de los precios externos y/o una menor inflación doméstica.

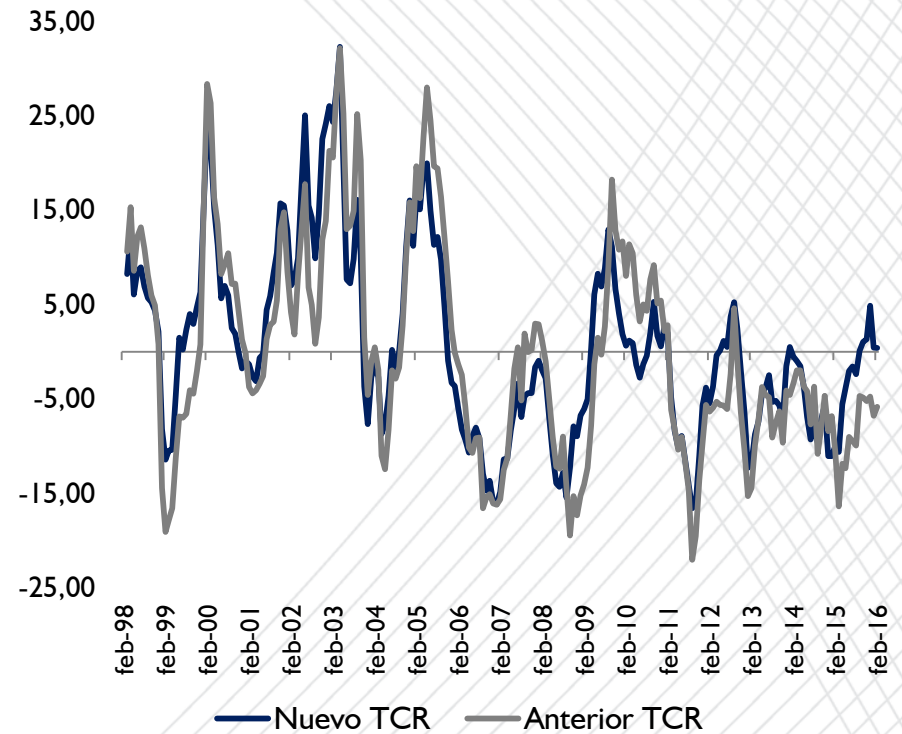
Tipo de Cambio Real (TCR)



TCR en niveles



Variación TCR anual, porcentaje





MUCHAS GRACIAS!!