

---

# **COSTA RICA: RELEXIONES SOBRE EL TIPO DE CAMBIO REAL**

**Julio, 2015**

---

# ¿Cómo definir y calcular el TCR?

# Tipo de cambio real (TCR)

---

- Es la relación entre el precio de bienes y servicios transables ( $P^T$ ), con respecto al precio de los no transables ( $P^{NT}$ ).
- Se suele aproximar utilizando el TCN y la relación entre los precios externos ( $P^*$ ) y los precios domésticos ( $P$ ).

$$TCR = \frac{P^T}{P^{NT}} \approx TCN \cdot \frac{P^*}{P}$$

## Tipo de cambio real (TCR)

---

- Determina los incentivos para la asignación de recursos y el gasto entre las actividades productoras de bienes y servicios transables y no transables.
- Por su parte el TCR de Equilibrio, no es observable y no se puede calcular igual que el valor del indicador del tipo de cambio real.

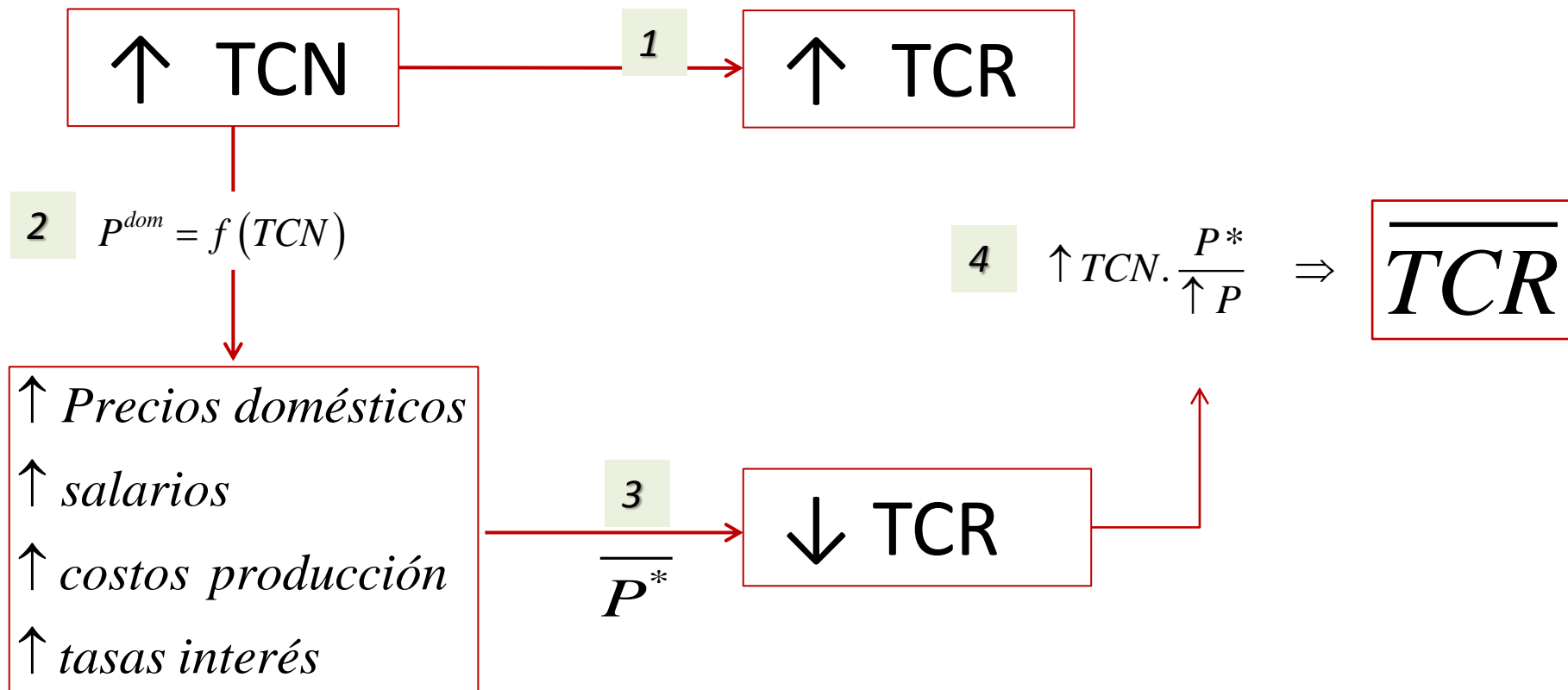
**Cálculo  $\neq$  Cálculo**  
**TC Real      TC Real de Equilibrio**

---

# ¿Efectos de aumentar TCN?

# Tipo de cambio real (TCR)

- No es sostenible promover aumentos en el TCR mediante incrementos en el TCN.



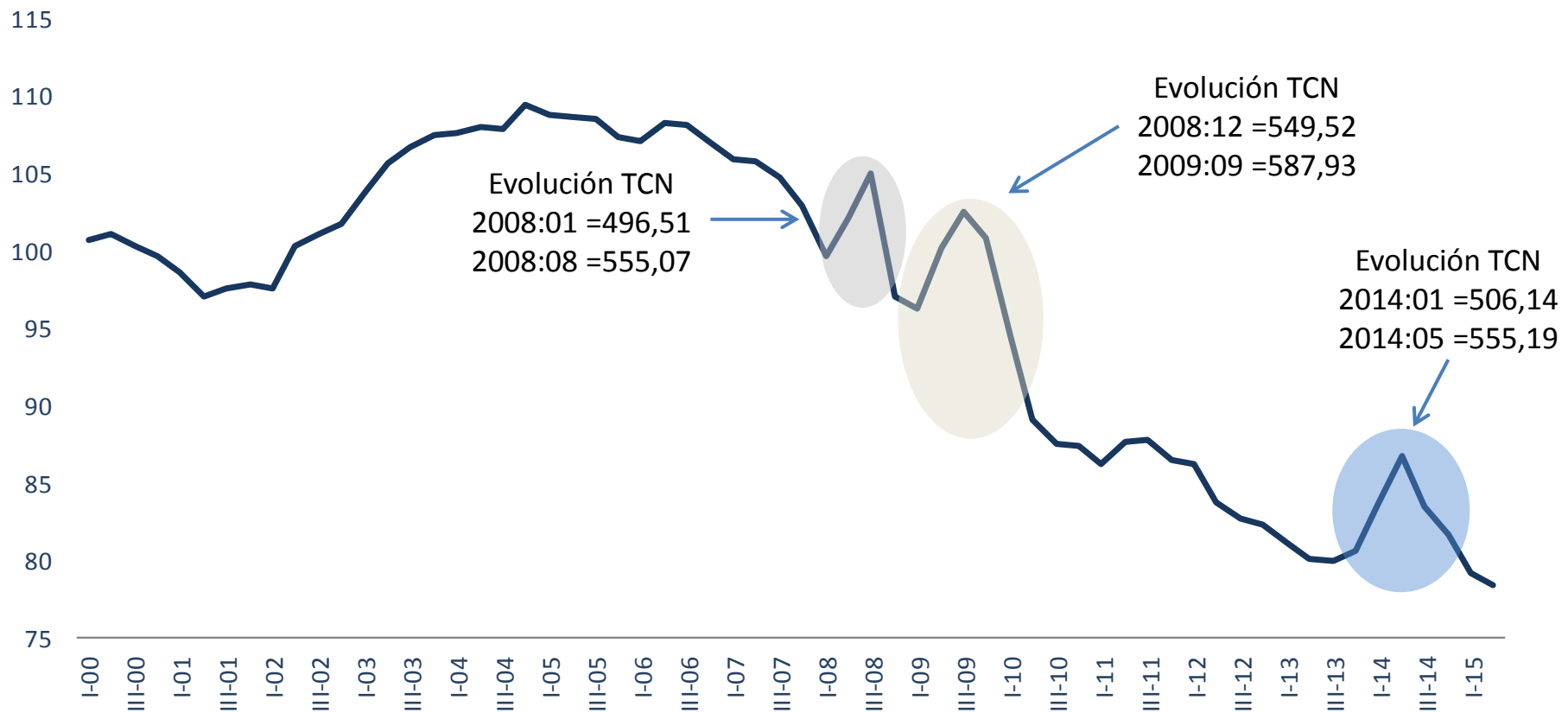
# Tipo de cambio nominal (TCN)

---

- Aumentos del TCN:
  - Conducirían a que los precios domésticos suban (efecto traspaso).
  - Presionarían salarios y otros costos de producción al alza.
  - Generaría una reacción de mayores tasas de interés.
- El efecto final sería:
  - Mayor tipo de cambio nominal.
  - Mayor inflación.
  - Mayores tasas de interés.
  - Mayores costos para productores de b. y s. no transables.
  - Tipo de cambio real retornando a niveles iniciales.

# Tipo de cambio nominal (TCN)

Costa Rica: Evolución del indicador de tipo cambio real y cambios en el tipo de cambio nominal de Monex para períodos seleccionados.





## Tipo de cambio nominal (TCN)

---

- La evidencia ha mostrado que el uso de RIN para aumentar el TCN de forma artificial no es sostenible en el tiempo, además es costoso para el BCCR y para la economía nacional.
- Por ejemplo, el aumento en las RIN desde EUA\$3.114,5 millones (1 enero, 2007) hasta EUA\$8.324,0 millones (8 julio, 2015) tiene un costo financiero de aproximadamente 200.000,00 millones de colones.

# Tipo de cambio nominal (TCN)

---

- Adicionalmente, la política del BCCR es macroeconómica y no está dirigida a actividades o sectores específicos por lo que se trata siempre de ser neutral en sus efectos.
- A pesar de esto el BCCR reconoce que sus políticas tienen efectos de diversa magnitud y naturaleza sobre diferentes sectores y actividades de la economía.

# Tipo de cambio nominal (TCN)

---

- Por ejemplo, incrementos en el tipo de cambio podrían aumentar los ingresos de exportadores de bienes y servicios sin embargo también incrementa los costos de los importadores, de los deudores en moneda extranjera e inclusive podría tener consideraciones sobre la estabilidad del sistema financiero y las cuentas fiscales.

---

# Consideraciones Técnicas para Modificar TCN: Tipo de Cambio Real de Equilibrio

# Tipo de cambio real (TCR)

---

- Indicador del tipo de cambio real
  - Año base.
  - Valor inicial igual a cien.
  - Utiliza la diferencia entre la inflación local y la de los socios comerciales y TCN.
  
- Tipo de cambio real de equilibrio
  - Promedio de estimaciones.
  - Zona de equilibrio.
  - Utiliza evolución de variables macroeconómicas que lo determinan (“fundamentales”).

## Tipo de cambio real (TCR)

---

- Es preciso recalcar la diferencia entre el indicador de tipo de cambio real , que tiene un año base y valor inicial, y su equilibrio, que es una zona estimada mediante métodos econométricos.
- Otra confusión común es usar la diferencia de inflaciones entre países para calcular el TCR (paridad poder de compra) y concluir que es un valor de equilibrio; sin embargo este instrumental no se puede utilizar para estimar un valor de equilibrio.

# Tipo de cambio real (TCR)

---

- La paridad poder de compra se basa en supuestos que han sido difíciles de justificar empíricamente, por ejemplo:
  - Mundo sin costos de transporte ni impuestos al comercio (ausencia de fricciones).
  - Existe un solo precio a nivel mundial para cada tipo de bien y servicio.
  - La productividad de las economías no varía.
  - Canastas de bienes homogéneas.
  - No reconoce que el valor del TCN es una combinación de factores reales y financieros.

## Tipo de cambio real (TCR)

---

- En el caso de Costa Rica el Indicador de Tipo de Cambio Real tiene como base enero del año 1997, por tanto pretender que ese es el nivel de equilibrio implicaría suponer una economía que no ha registrado cambios en los últimos 19 años en sus procesos productivos, patrones de consumo, comercio internacional y comportamiento de los mercados.



# Tipo de cambio real (TCR)

	1996	2014
PIB <sup>a</sup> , millones de ₡ constantes	1.128.892	2.564.401
PIB, millones de EUA\$	11.843	49.552
PIB, millones de EUA\$ de 1996	11.843	33.365
Sector Primario <sup>b</sup> proporción del PIB	13,0%	9,4%
Sector Secundario <sup>c</sup> proporción del PIB	30,2%	30,2%
Sector Terciario <sup>d</sup> proporción del PIB	56,8%	60,3%
Inflación, final de año	13,9%	5,1%
Exportaciones de Bienes, proporción del PIB	30,9%	22,7%
Exportaciones totales, proporción del PIB	39,3%	35,1%
Tipo de Cambio Promedio Compra-Venta, último día del año	220	539
Tasas de Interés en colones, TBP, final de año	24,6%	7,2%
Tasa de Interés internacional Libor 6m, final de año	5,6%	0,4%
Déficit de Cuenta Corriente, proporción del PIB	1,6%	4,9%
Inversión Extranjera Directa, mill. EUA\$	331	2.106
Inversión Extranjera Directa/ PIB	2,8%	4,3%

<sup>a</sup> Precios de mercado

<sup>b</sup> Agricultura, Silvicultura y Pesca, Expl. de Minas y Canteras.

<sup>c</sup> Industria Manufacturera, Construcción, Electricidad y agua.

<sup>d</sup> Comercio, Restaurantes y Hoteles; Transporte, Almacenaje y Comunicaciones; Establecimientos Financieros y Seguros; Actividades Inmobiliarias; Servicios Prestados a Empresas; Servicios de Administración Pública; Servicios Comunales, Sociales y Personales.

# Tipo de Cambio Real de Equilibrio

---

- Para calcular el nivel de equilibrio es necesario primero definirlo:
  - Es aquel que predomina cuando la economía alcanza su equilibrio interno y externo.
  - El **equilibrio interno** se refiere a una brecha de producto nula y ausencia de presiones inflacionarias o deflacionarias en la economía.
  - El **equilibrio externo** corresponde a una cuenta corriente de balanza de pagos sostenible con los flujos de capital de largo plazo que ingresan a la economía.

(Edwards, 1989)

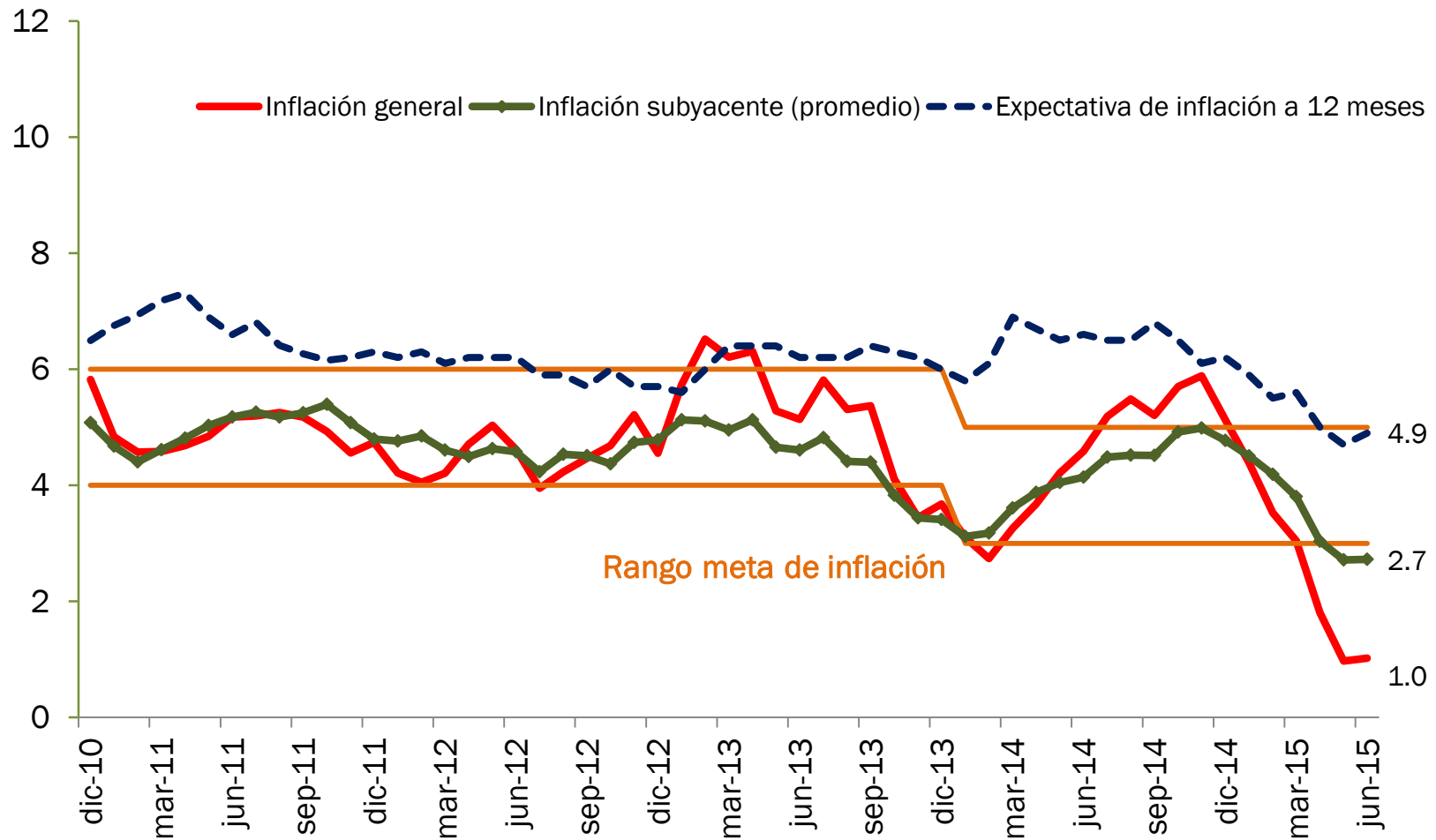
# Tipo de cambio real de equilibrio

---

- En el caso de Costa Rica, la brecha de producto es cercana a cero, la inflación, en un entorno de política monetaria no restrictiva, se aproxima a la de nuestros socios comerciales y el déficit de cuenta corriente es financiado con recursos de largo plazo, por lo que no hay evidencia de desequilibrios macroeconómicos que se puedan asociar a desalineamientos en el tipo de cambio real.

# Inflación: general, subyacente<sup>1/</sup> y expectativas

-Variación % interanual-



<sup>1/</sup> Promedio simple del ISI, IMT, IPCX, ISI\_46, reponderados por volatilidad y persistencia.  
Fuente: Banco Central de Costa Rica e Instituto Nacional de Estadística y Censos.

# Costa Rica: estabilidad externa

## Indicadores externos como proporción del PIB <sup>1/</sup>

---

	<b>Déficit en Cuenta corriente</b>	<b>Inversión Extranjera Directa</b>	<b>RIN</b>
1990-1999	4,5%	3,1%	8,6%
2000-2009	4,9%	4,6%	11,4%
2010-2014	4,8%	4,9%	13,8%

# Tipo de cambio real y zona de equilibrio

---

- El Tipo de Cambio Real de Equilibrio:
  - Es una variable no observable.
  - No es constante a lo largo del tiempo.
- Existen diversos métodos econométricos para poder aproximarlos.
- La medición del TCRE está sujeta a un nivel de incertidumbre, por lo que la práctica usual en los bancos centrales ha sido estimar una zona de equilibrio.

# Tipo de cambio real y zona de equilibrio

Los determinantes macroeconómicos del tipo de cambio real de equilibrio son (relación con TCR en paréntesis):

- Productividad total de factores (-);
- Gasto corriente del gobierno general como proporción al PIB (-);
- Déficit de cuenta corriente como proporción del PIB (-);
- Diferencia de tasas de interés real local y externa (-);
- Términos de intercambio (-).

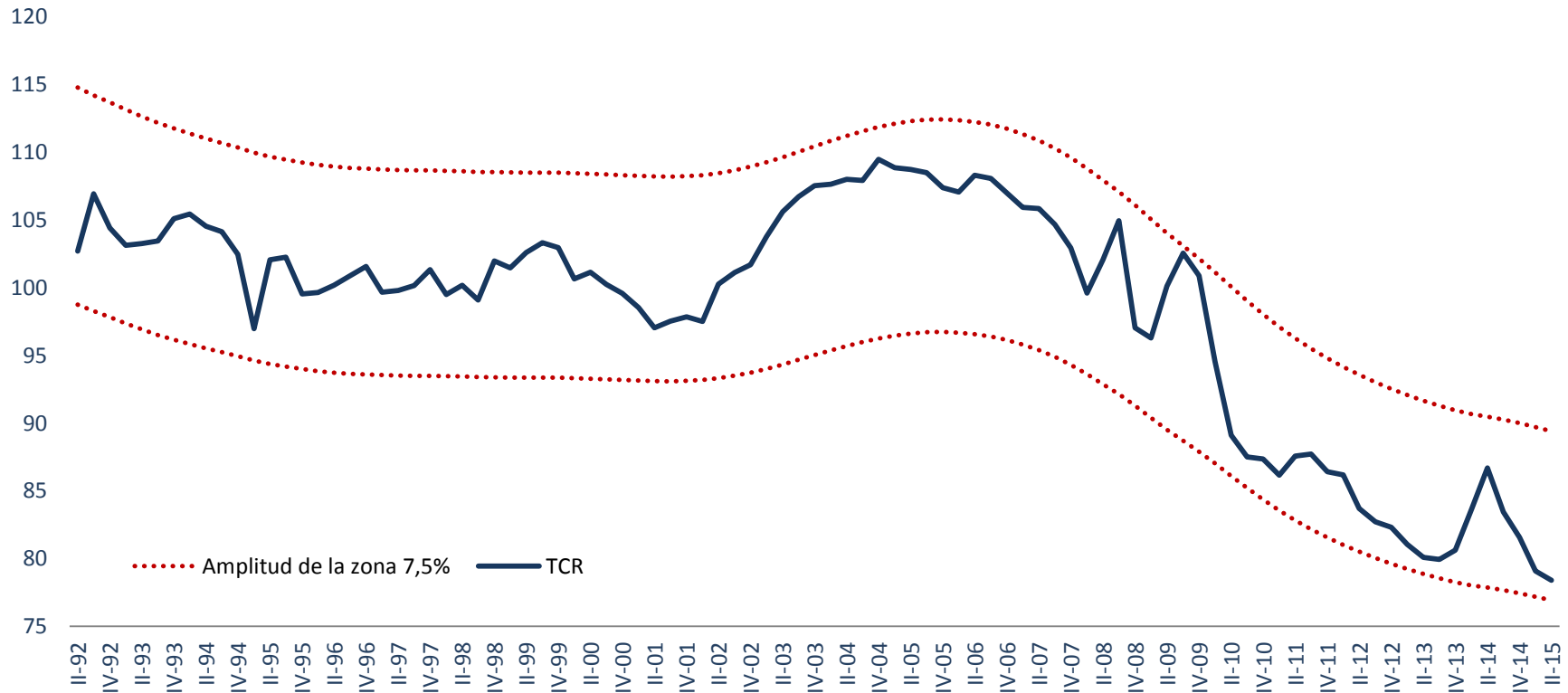
# Tipo de cambio real y zona de equilibrio

Por ejemplo:

- Un incremento en el precio internacional del café conlleva a mejoras en los términos de intercambio y esto implica mayores ingresos de divisas para los exportadores locales y el país.
- El incremento observado en el gasto corriente del Gobierno General como proporción al PIB, en el caso reciente de CR, se puede reflejar en mayor endeudamiento interno (mayores tasas de interés locales) o bien mayor endeudamiento externo, ambos implicarían mayores entradas de divisas.



# Tipo de cambio real y zona de equilibrio promedio



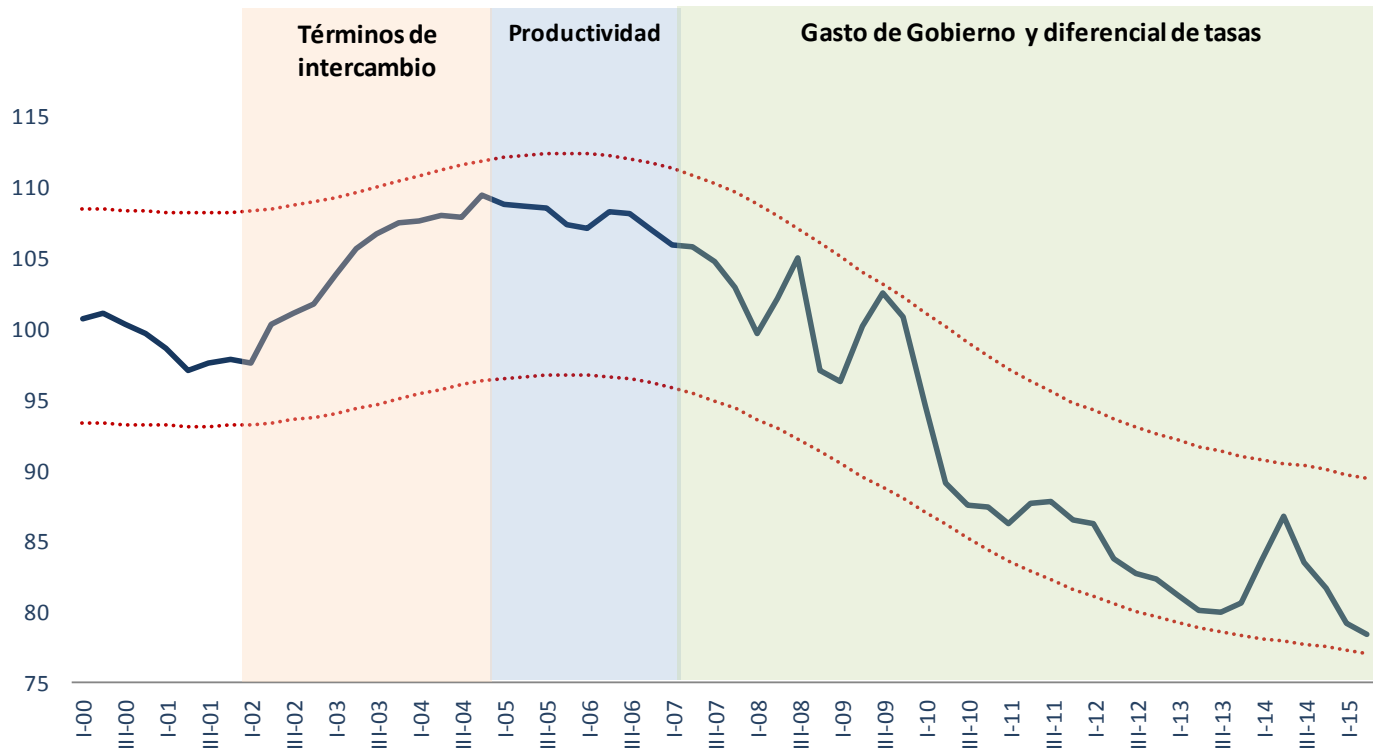
No hay evidencia para justificar intervenir en el mercado cambiario con el fin de corregir un desequilibrio en el nivel del tipo de cambio.

# Tipo de cambio real y zona de equilibrio

## Evolución de determinantes macroeconómicos:

	2007	2014
Términos de intercambio	89,1	99,0
Productividad total de factores	0,0266	0,0262
Gasto corriente del gobierno general como proporción al PIB	14,9%	19,5%
Déficit de cuenta corriente como proporción del PIB	6,25%	4,90%
TBP, fin de año	7,0%	7,2%
Libor, 6m, fin de año	4,6%	0,4%
Inflación local, interanual a diciembre	10,81%	5,13%
Inflación socios comerciales, interanual a diciembre	4,59%	1,51%

# Tipo de cambio real y zona de equilibrio



- La depreciación del tipo de cambio real, ocurrida 2002-04, es explicada en su mayor parte por un deterioro en los términos de intercambio.
- A partir del 2004 y hasta el 2007, el incremento en la productividad total de los factores es uno de las variables críticas para explicar la apreciación.
- Finalmente, a partir del 2007 el gasto del gobierno y la diferencia entre la tasa de interés real local y externa tienen los efectos más importante en la apreciación observada.

# Tipo de Cambio Real

---

**Para modificar el tipo de cambio real de forma sostenible es necesario actuar sobre sus determinantes macroeconómicos:**

- Productividad total de factores;
- Gasto corriente del gobierno general como proporción al PIB;
- Déficit de cuenta corriente como proporción del PIB;
- Diferencia de tasas de interés real local y externa;
- Términos de intercambio.

# Movimientos del TCR y determinantes macroeconómicos

---

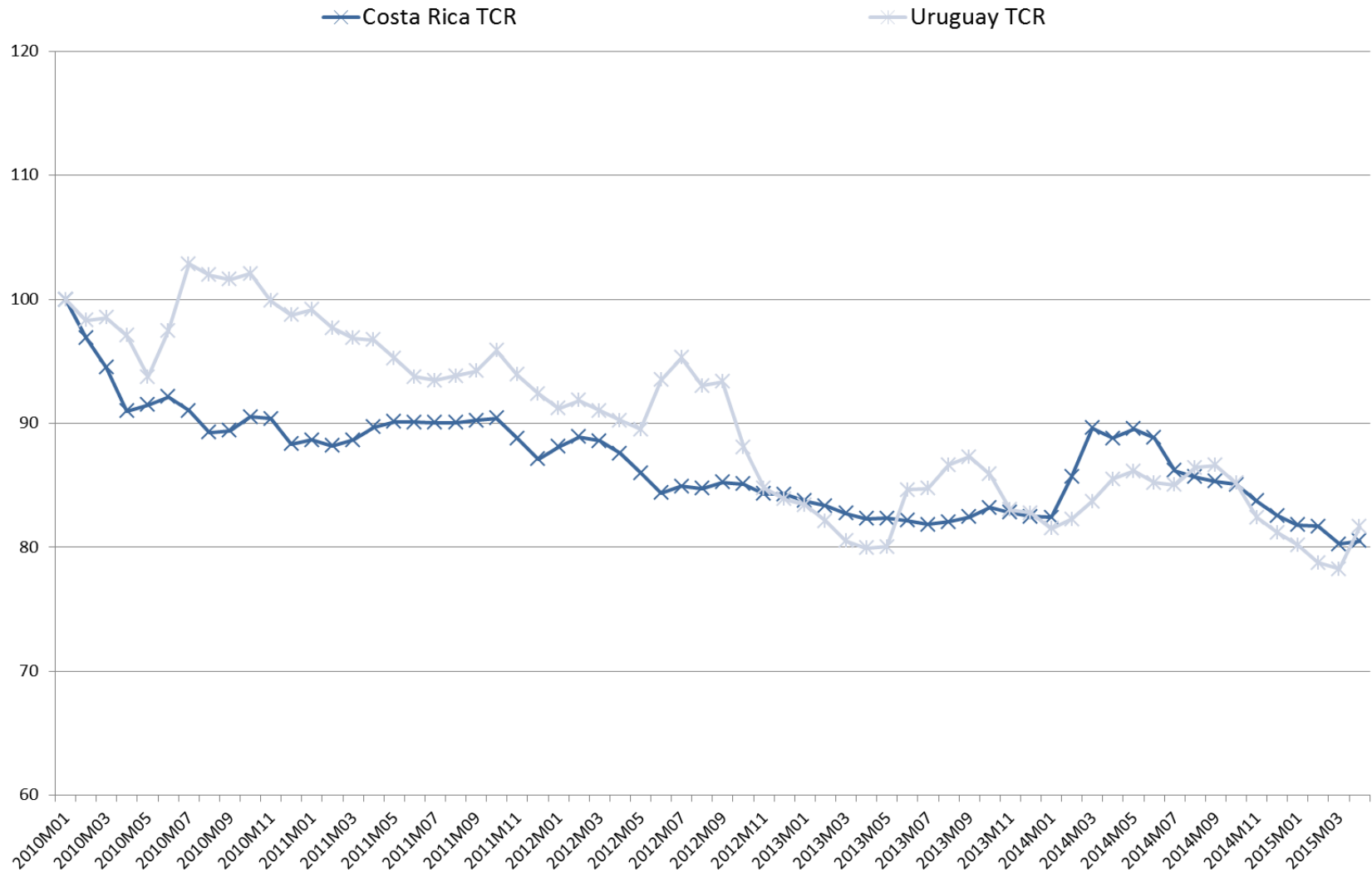
- Se debe tener en consideración que si se mejoran: los términos de intercambio, la productividad de los factores o la posición externa del país, el TCR tendería a apreciarse. Por esa vía, la apreciación del TCR sería deseable para la economía.
- Sin embargo, en estos momentos lo que está generando una presión “no deseada” a la apreciación del TCR es el elevado gasto del gobierno y la alta diferencia entre las tasas de interés locales y externas (ambos relacionados entre sí).

---

# Experiencia de Otros Países

# Uruguay y Costa Rica

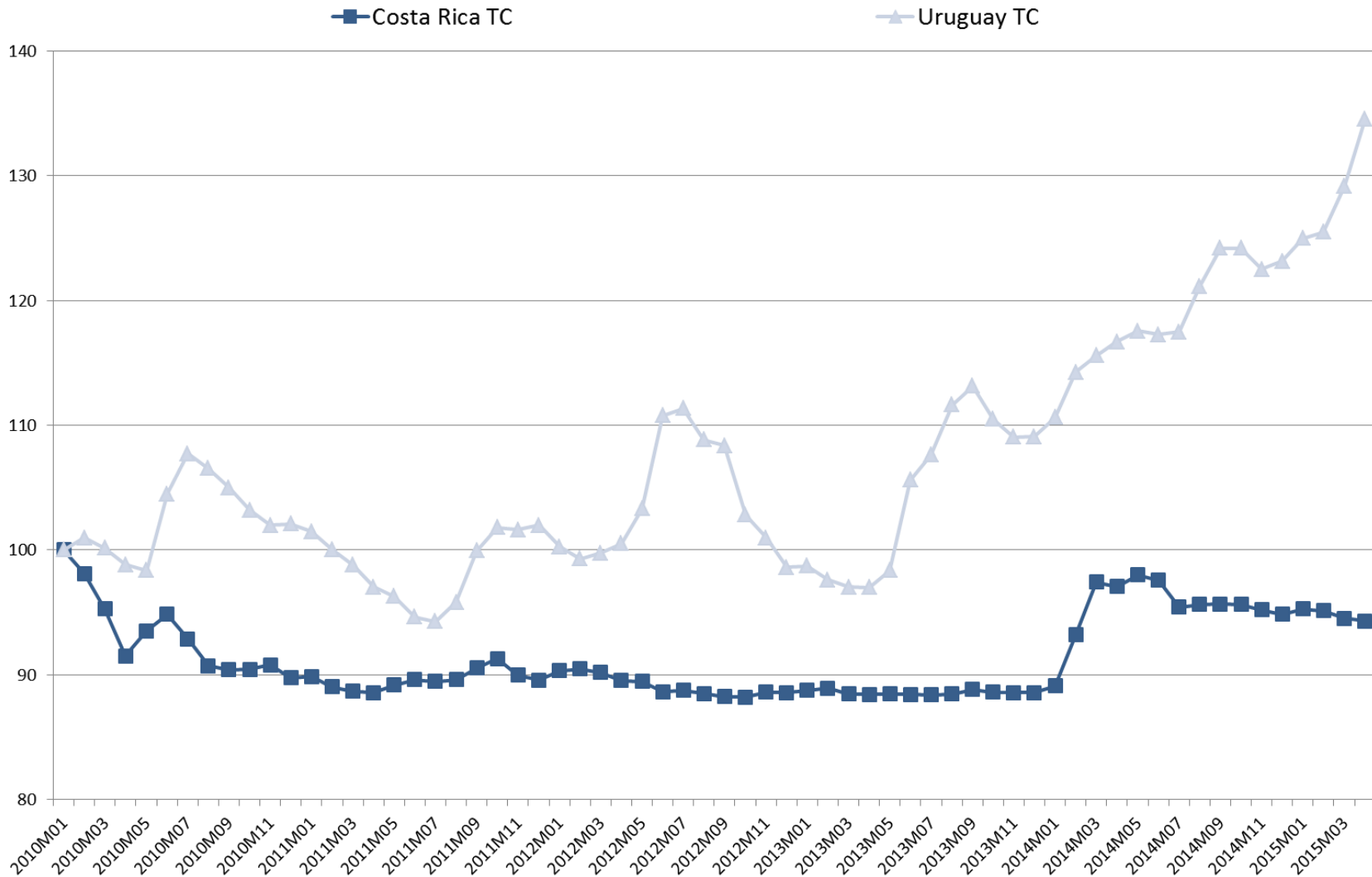
Indicador del tipo de cambio real. 2010-2014.



- Misma tendencia y nivel en TCR.

# Uruguay y Costa Rica

Índice de tipo de cambio nominal. 2010-2014.

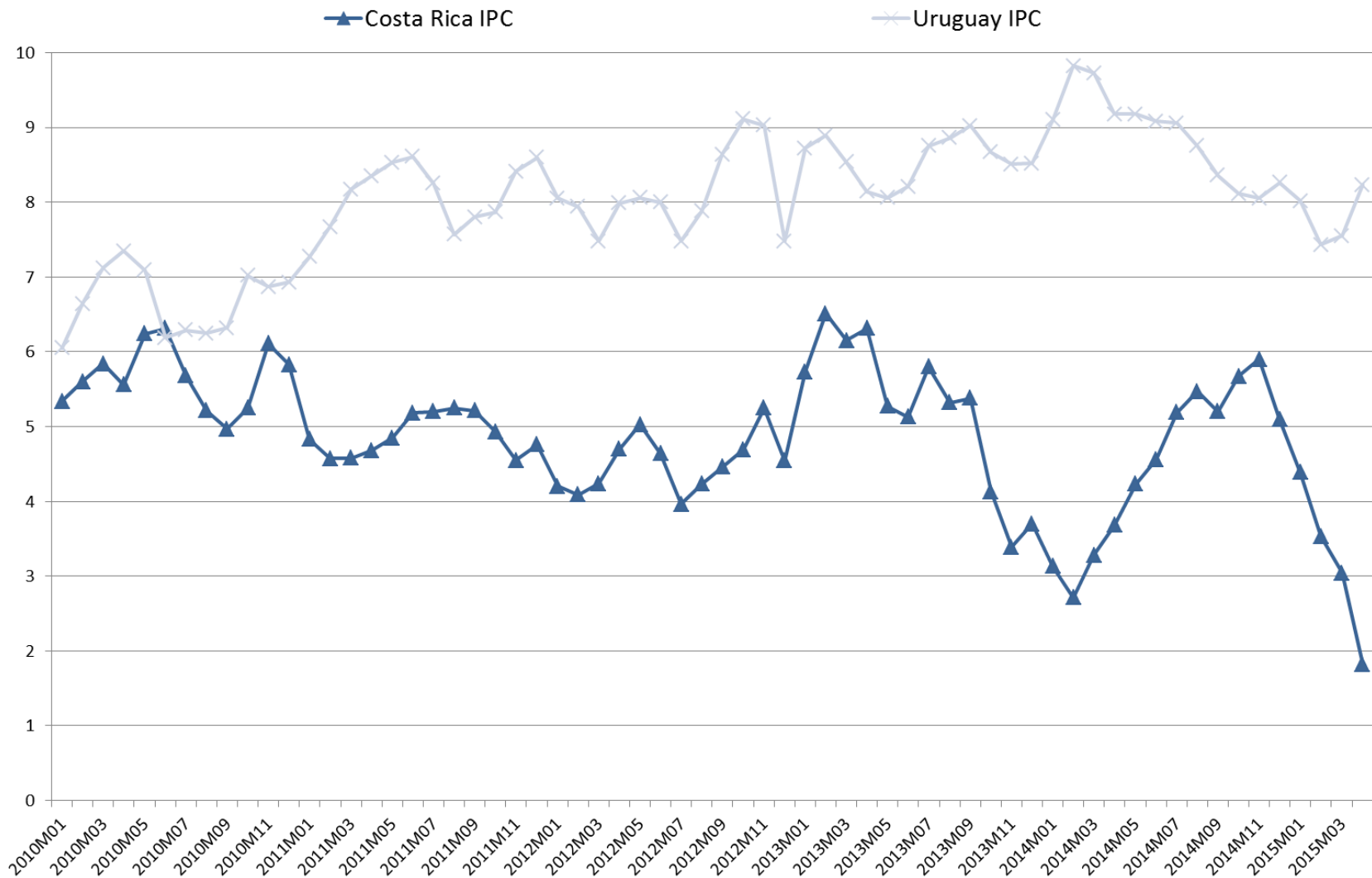


- Fuerte devaluación en Uruguay.



# Uruguay y Costa Rica

## Inflación Interanual. 2010-2014.



- Mayor inflación en Uruguay que en Costa Rica.

# Síntesis

---

- Utilizar intervenciones en el mercado cambiario con el fin de modificar el tipo de cambio real produce efectos solamente transitorios y empeora la situación general de todos los agentes en la economía.
- La evolución del tipo de cambio nominal se ha dado acorde con la disponibilidad de divisas en la economía costarricense.
- El BCCR ha realizado intervenciones (costosas) para acotar volatilidad, siempre y cuando no se contradiga la tendencia en el tipo de cambio.

---

# COSTA RICA: RELEXIONES SOBRE EL TIPO DE CAMBIO REAL

Julio, 2015

Vínculo al  
[documento](#)

# Definiciones

---

- Bien o servicio transable: Se puede comerciar a nivel nacional e internacional.
- Bien o servicio no transable: solo puede consumirse en la economía en la que se produce.