

A propósito de la revaluación del peso: un modelo para medir las intervenciones del Emisor

Charle Augusto Londoño Henao
Mauricio Lopera Castaño
Ramón Javier Mesa Callejas

Febrero 17 de 2012

Universidad de Antioquia
Facultad de Ciencias Económicas
Grupo de Macroeconomía Aplicada

► Objetivo

Analizar el proceso de revaluación del peso y su relación con el conjunto de intervenciones cambiarias realizadas por el Banco de la República en el período 2004–2011 empleando el modelo teórico de canal de coordinación.

► Hipótesis

A juzgar por el volumen de las intervenciones realizadas entre 2004–2011 y la evolución de la TRM, se podría afirmar que el proceso de compra de divisas ha logrado moderar la caída de la TRM; sin embargo, la eficiencia de dichas intervenciones en términos de lograr la reversión media de la tasa de cambio en toda su trayectoria ha sido limitada, en vista de la influencia que han tenido los factores de naturaleza permanente que han impulsado la revaluación del peso.

¿Por qué el Banco de la República, por ahora, no le apuesta a compras masivas (montos elevados) de divisas en el mercado cambiario?

Contenido

1. Factores (causas) que vienen explicando el proceso de revaluación del peso en el país.
2. Macroeconomía de la revaluación en Colombia: entre la estabilidad y la preocupación de los sectores transables.
3. Política económica de la revaluación
4. Modelando las intervenciones del Emisor

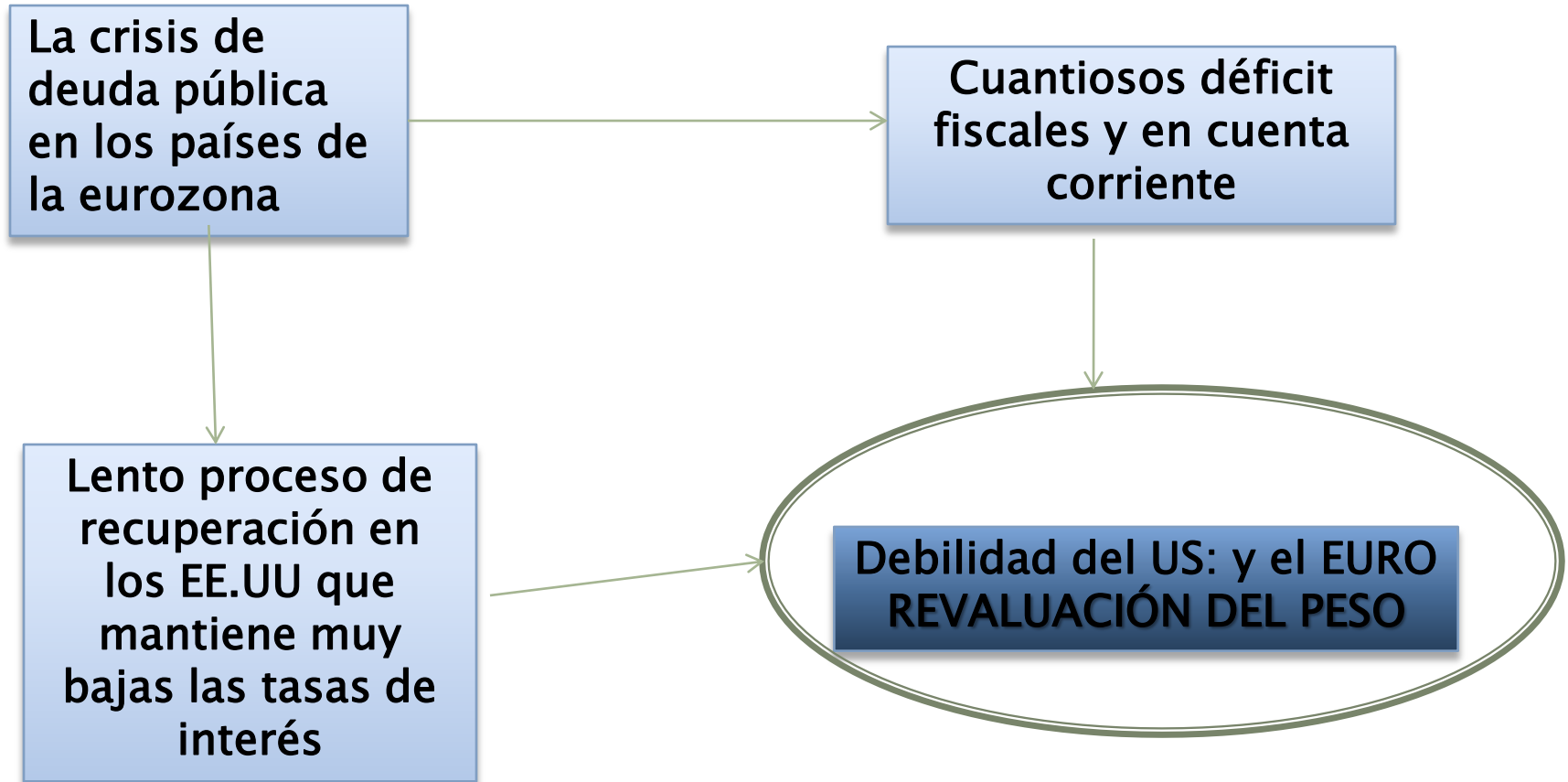
1. Factores (causas) que vienen explicando el proceso de revaluación del peso en el país.

Causas de la revaluación de naturaleza permanente

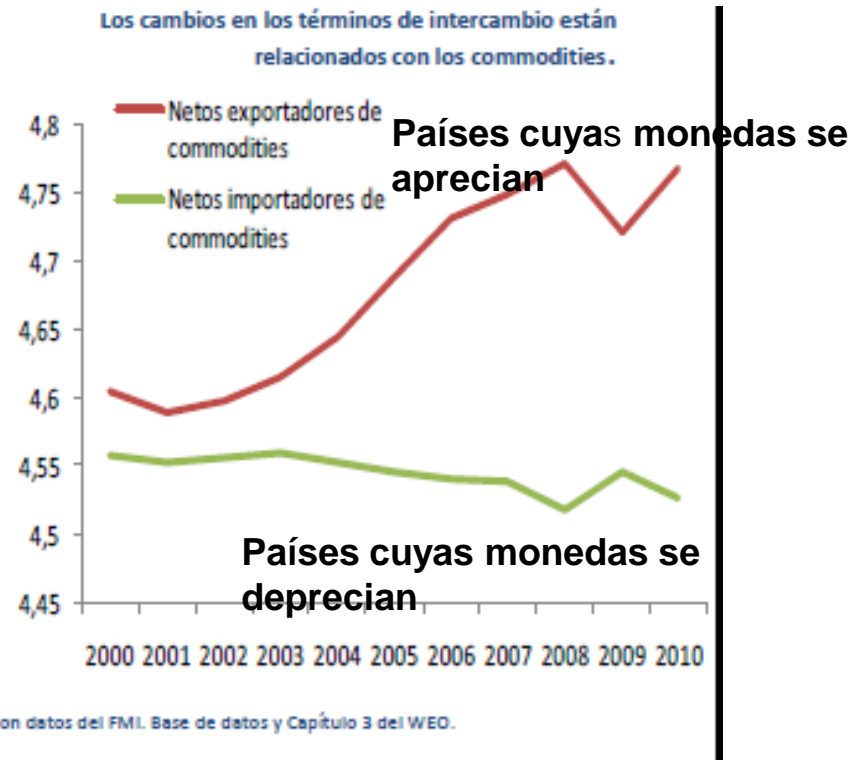
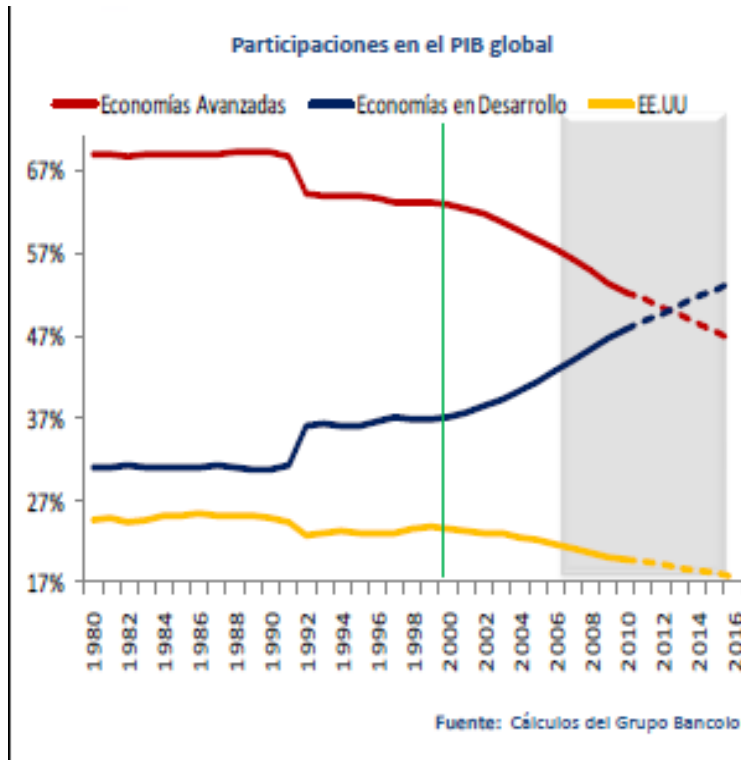


- è La situación de las monedas duras
- è Las bajas tasas de interés mundiales
- è La mejora de los términos de intercambio
- è El crecimiento de las exportaciones minero-energéticas
- è Los mayores flujos de IED

La recesión internacional y el debilitamiento de las monedas duras

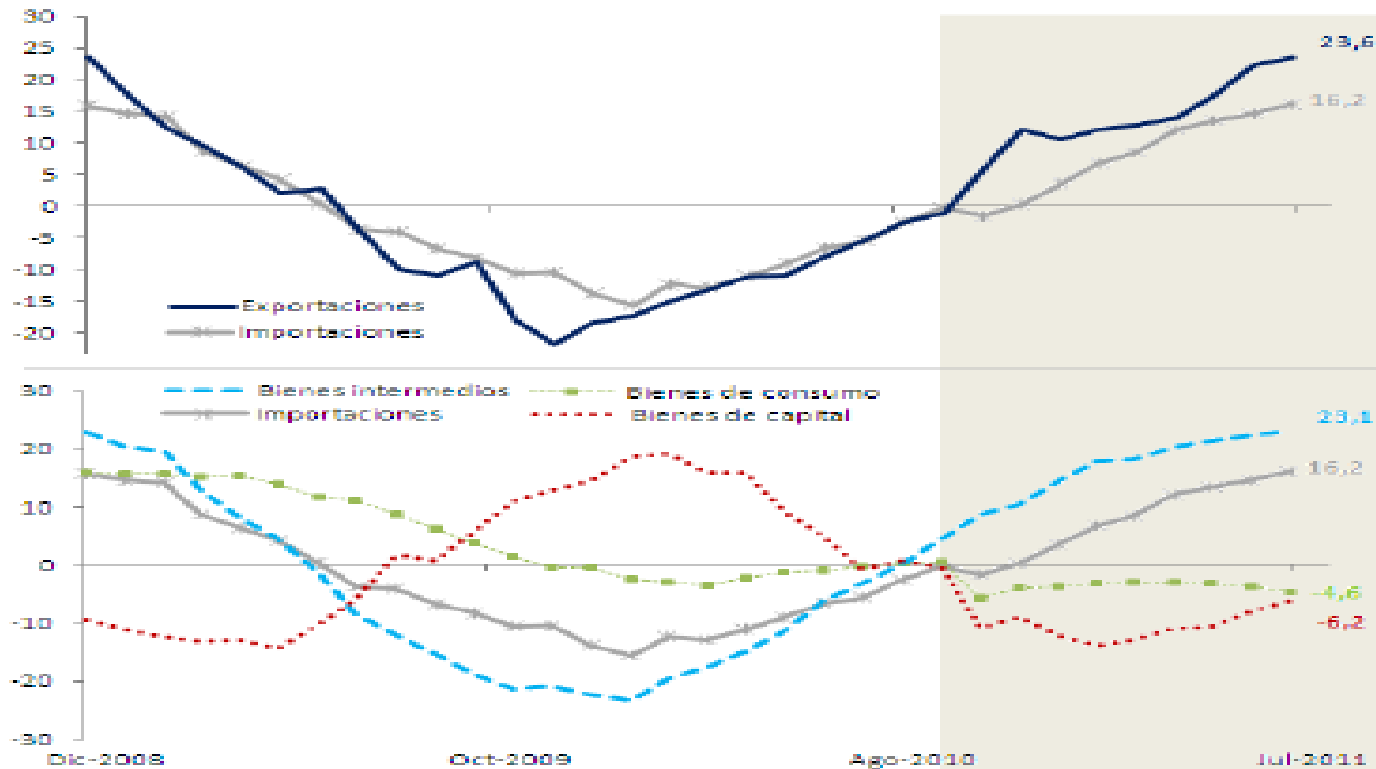


El nuevo orden económico a nivel mundial viene afectando a las monedas duras



La debilidad en el crecimiento y la caída de los términos de intercambio de las economías avanzadas, generan alta inestabilidad de sus monedas

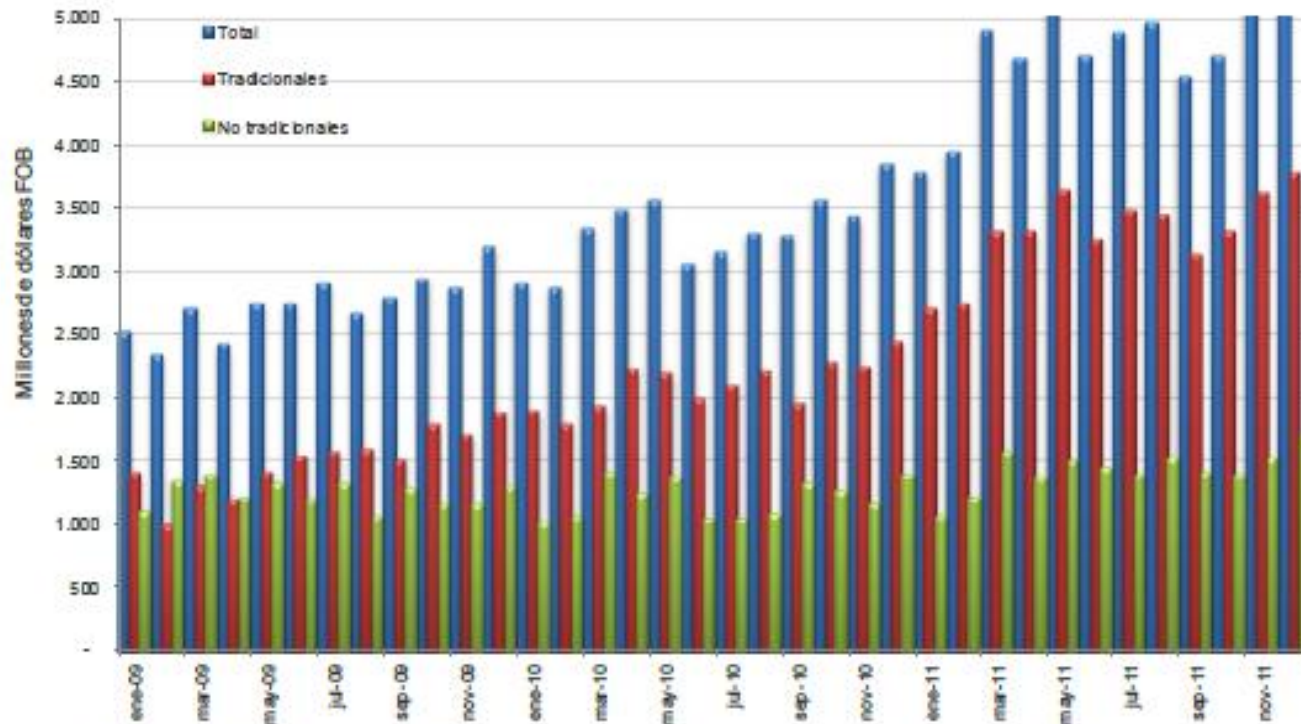
La mejora de los términos de intercambio, aumenta las exportaciones tradicionales, eleva la oferta de divisas y produce apreciación del tipo de cambio



Fuente: Grupo Bancolombia con datos del DANE.

El crecimiento de las exportaciones totales lideradas por los productos tradicionales viene marcando la tendencia de la revaluación del peso

Gráfico 2
Valor FOB de las exportaciones totales, tradicionales y no tradicionales
2009 - 2011

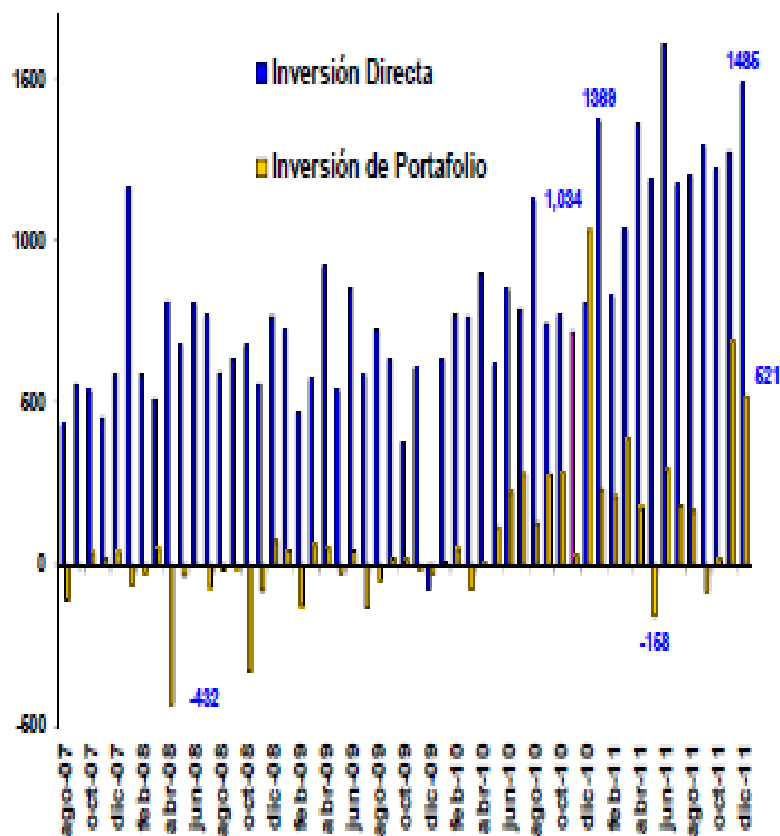


Fuente: DANE - DIAN Cálculos: DANE - COMEX



Flujo neto de inversión extranjera en Colombia

(millones de dólares)



Fuente: Banco de la República

38

Flujos de dólares por IED en Colombia (USD Millones)

Año	Flujos IED - USD Millones			Variación frente al periodo anterior analizado		
	Total IED	IED en Petróleo y Minería	IED en Otros sectores	Total IED	IED en Petróleo y Minería	IED en Otros sectores
1999 - 2004	1,978	1,317	662			
2005 - 2006	3,748	2,904	841	89.4%	120.6%	27.2%
2007 - 2009	7,409	5,740	1,670	97.8%	97.6%	98.4%
2010	9,485	7,973	1,512	28.0%	38.9%	-9.5%
2011*	12,548	10,282	2,285	54.2%	50.1%	75.0%

* Datos al 4 de noviembre. La variación para 2011 se calcula como el cambio frente al mismo periodo de 2010

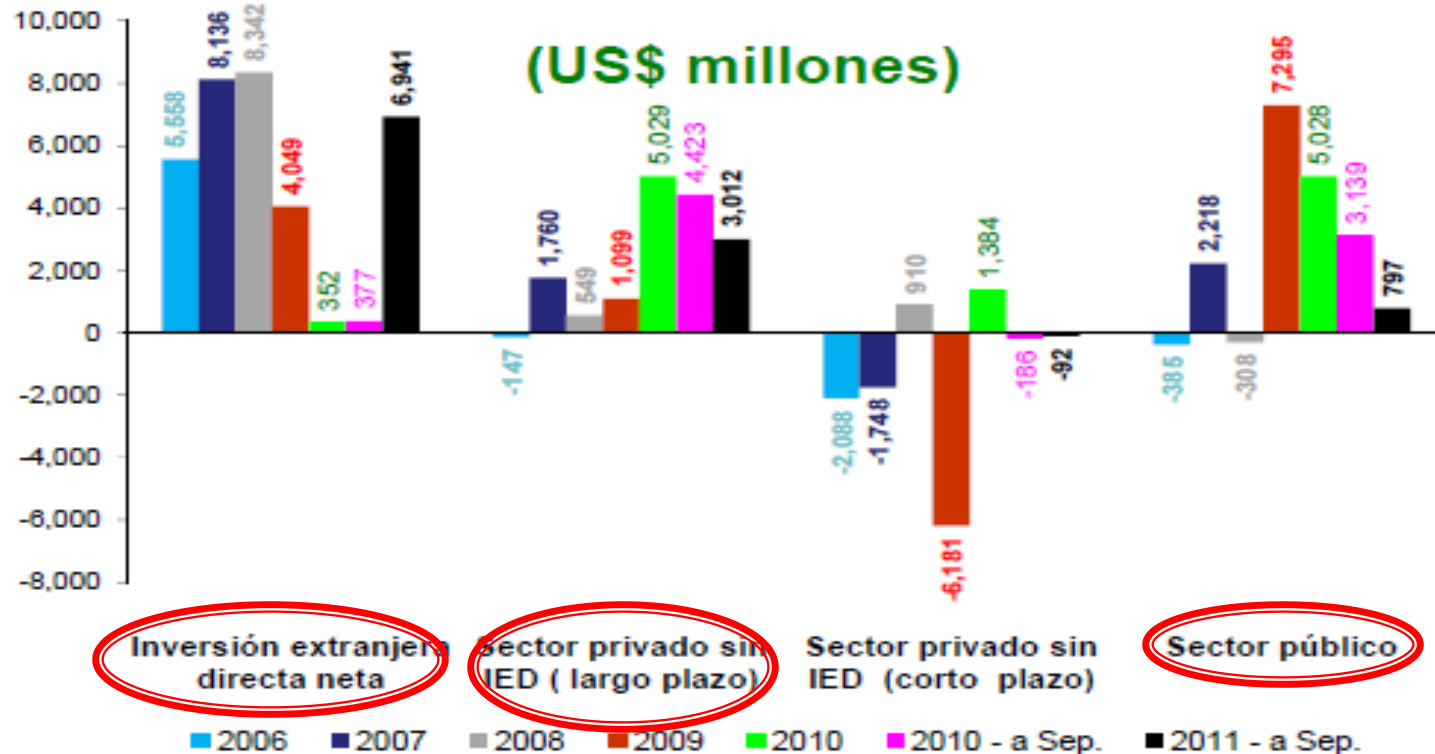
↑ Aumento frente al mismo periodo un año atrás

↓ Disminución frente al mismo periodo un año atrás

Fuente: tomadas de Echavarría (2012) y Grupo Bancolombia (2011)

Fuentes de entrada de divisas por cuenta de capitales

Cuenta de Capitales, 2005- 2010; 2010 – a Sep. y 2011- a Sep.



Fuente: Banco de la República

Panorama internacional: las políticas de ajuste frente al recalentamiento han inducido una mayor revaluación

- ▶ Aumento global de la inflación.
- ▶ Rápida expansión del crédito.
- ▶ Burbujas en los precios de los activos.
- ▶ Expectativas de alzas en los tipos de interés.

costos asociados con el
recalentamiento

▶ Endurecimiento de la
política monetaria y fiscal.

- ▶ **Dilema de política**: ante la mayor presencia de los flujos de capital y la debilidad de los mercados financieros en Europa, la **inestabilidad cambiaria** del lado de la apreciación de las monedas ha sido la constante en las economías emergentes

Ajustes en la política
macroeconómica

2. Macroeconomía de la revaluación en Colombia: entre la estabilidad y la preocupación de los sectores transables



Punto de partida:

- ▶ El proceso de revaluación del peso debe analizarse desde dos perspectivas:
 1. A partir de su contribución a la estabilidad macroeconómica del país teniendo en cuenta el régimen de tipo de cambio flexible.
 2. las preocupaciones actuales y las perspectivas de mediano plazo sobre los sectores transables

La revaluación y la estabilidad macroeconómica

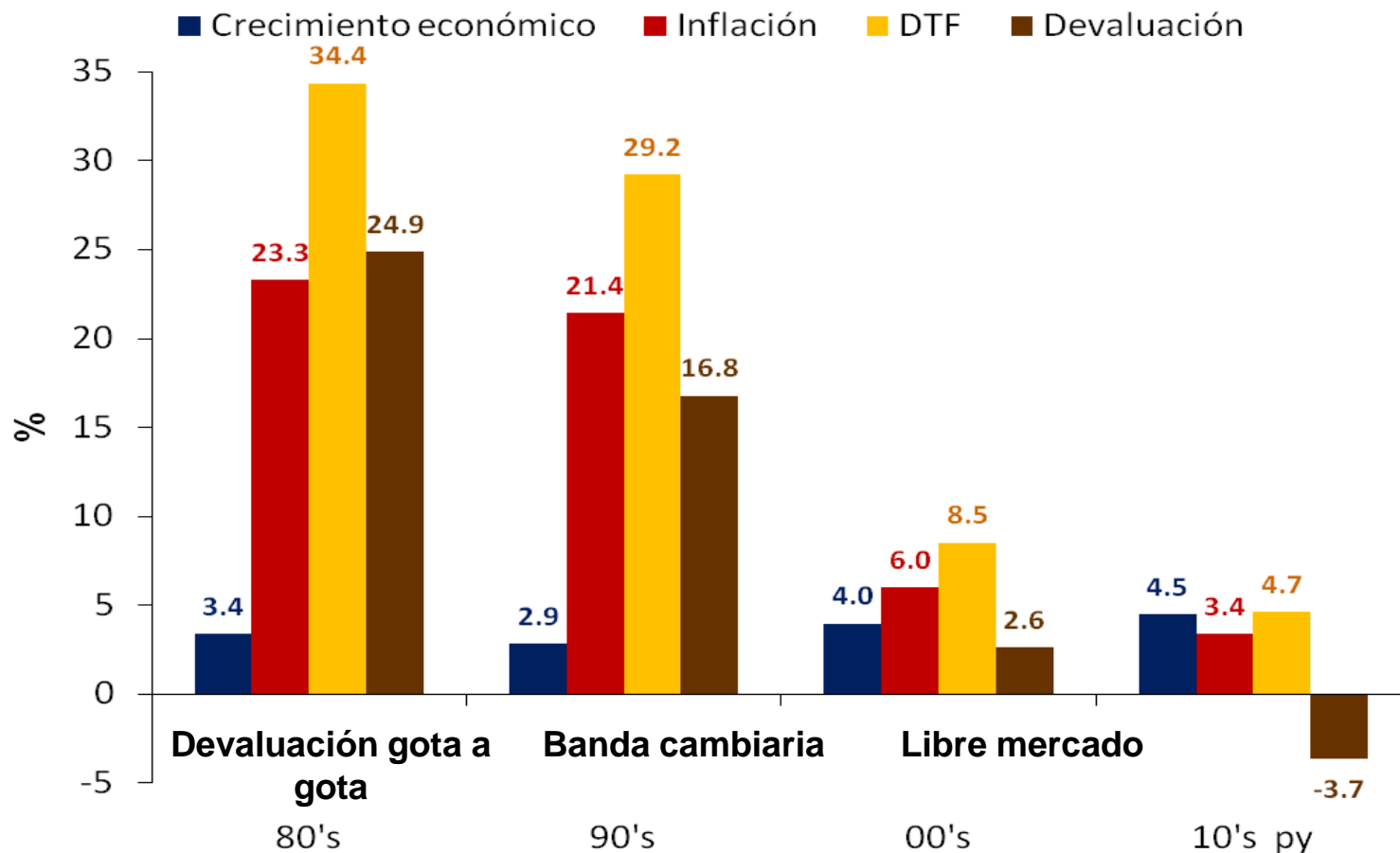
- ▶ El ajuste del tipo de cambio permitió blindar las RI ante la crisis financiera mundial y amortiguó el impacto negativo sobre el crecimiento.
- ▶ En términos de precios, la revaluación contribuyó a reducir la inflación.
- ▶ En la última década, al país le fue mejor con el sistema de tipo de cambio flexible

Colombia salió bien librada de la crisis financiera mundial

Región/Década	80s	90s	00s	2009	10s
Mundo	3,2	3,0	4,0	(0,6)	4,6
Avanzados G7	3,0	2,5	2,0	(3,5)	2,3
Emergentes y en desarrollo	3,5	3,6	6,5	2,5	6,7
Latinoamérica y el Caribe	2,1	2,9	3,8	(1,7)	4,3
Colombia	3,4	2,9	4,2	1,5	4,3

Fuente: Colombia: Proyecciones Grupo Bancolombia,
Mundiales: WEO-FMI. **Banco de la República**

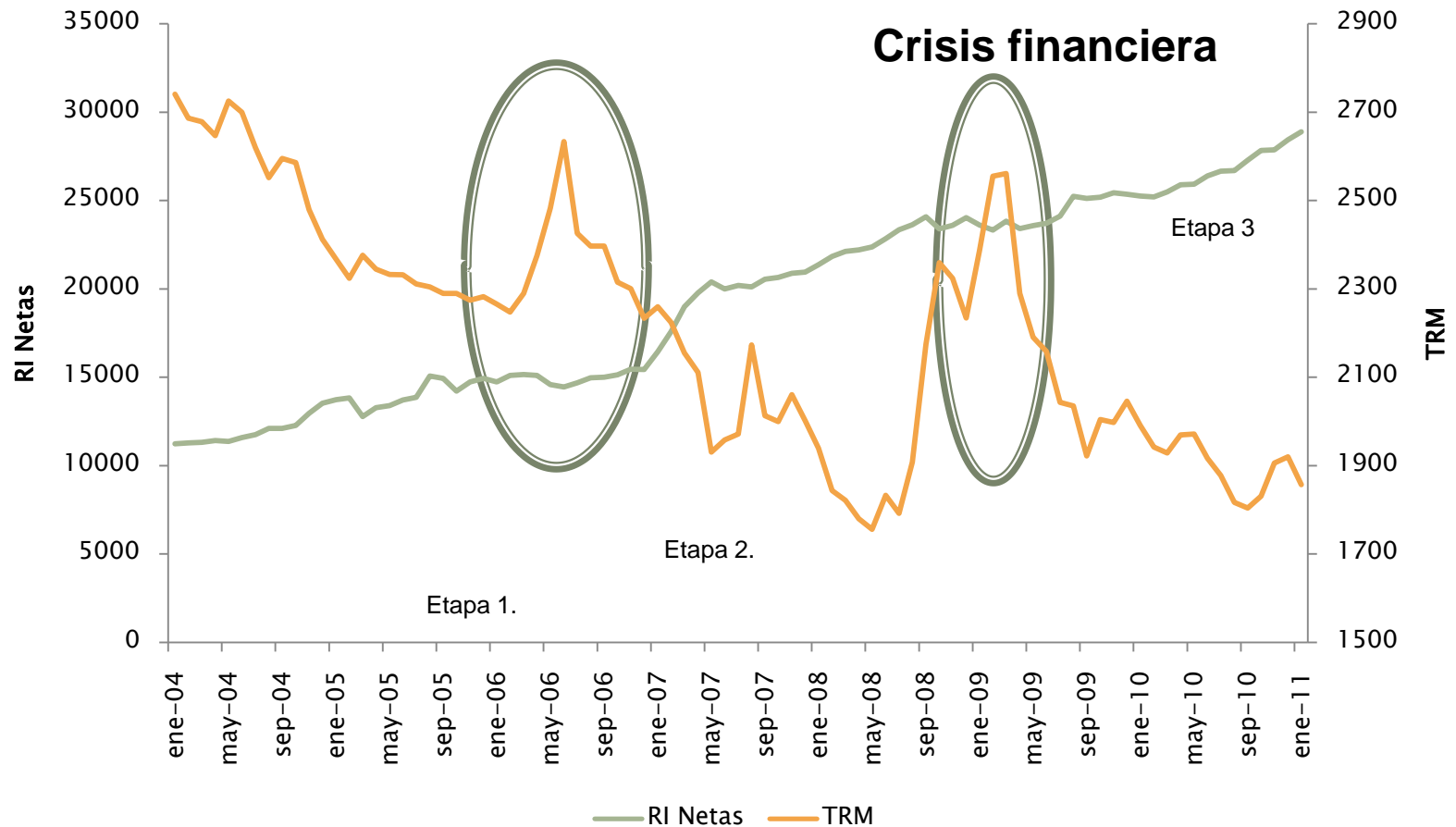
A juzgar por el desempeño de los indicadores macroeconómicos básicos, al país le va mejor con el sistema de tipo de cambio flexible



py Corresponde a pronósticos de 2010 – 2016

Fuente: Dane & Banco de la República. Cálculos Grupo Bancolombia.

Reservas internacionales y TRM 2004-2011

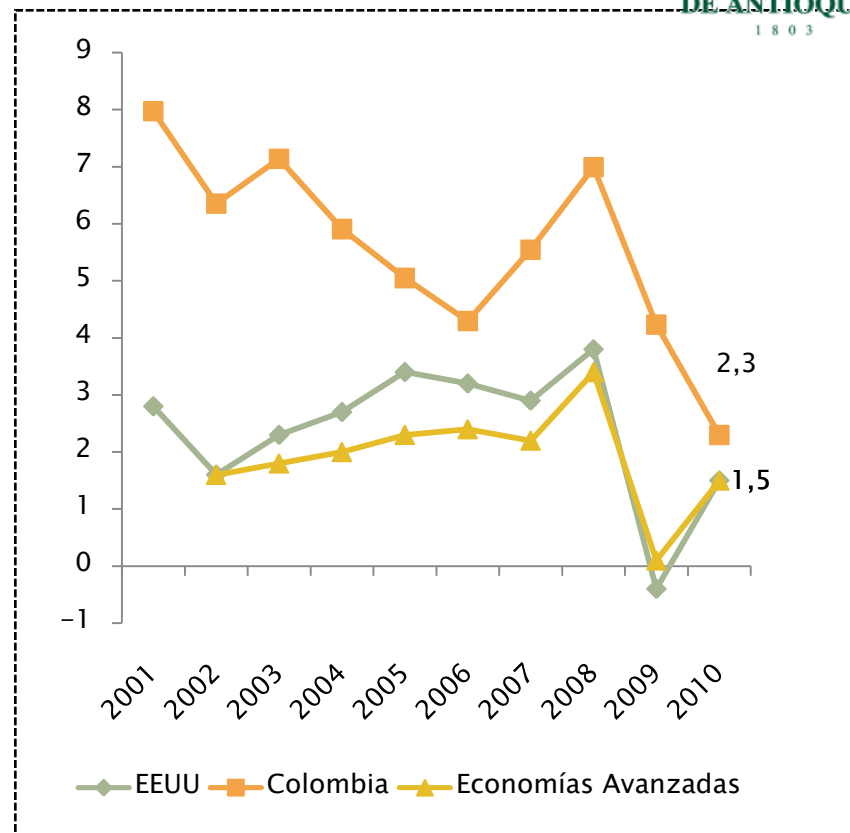
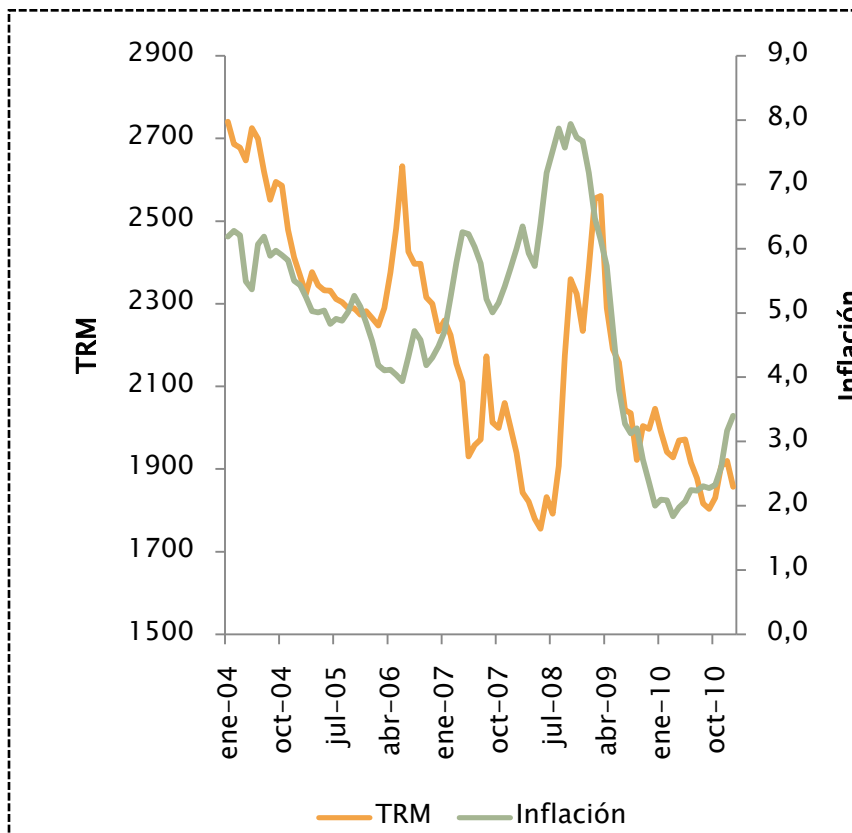


Fuente: Banco de la República.

TRM vs evolución de la inflación nacional y mundial



UNIVERSIDAD DE ANTIQUIA
1803



TRM vs tasa de inflación

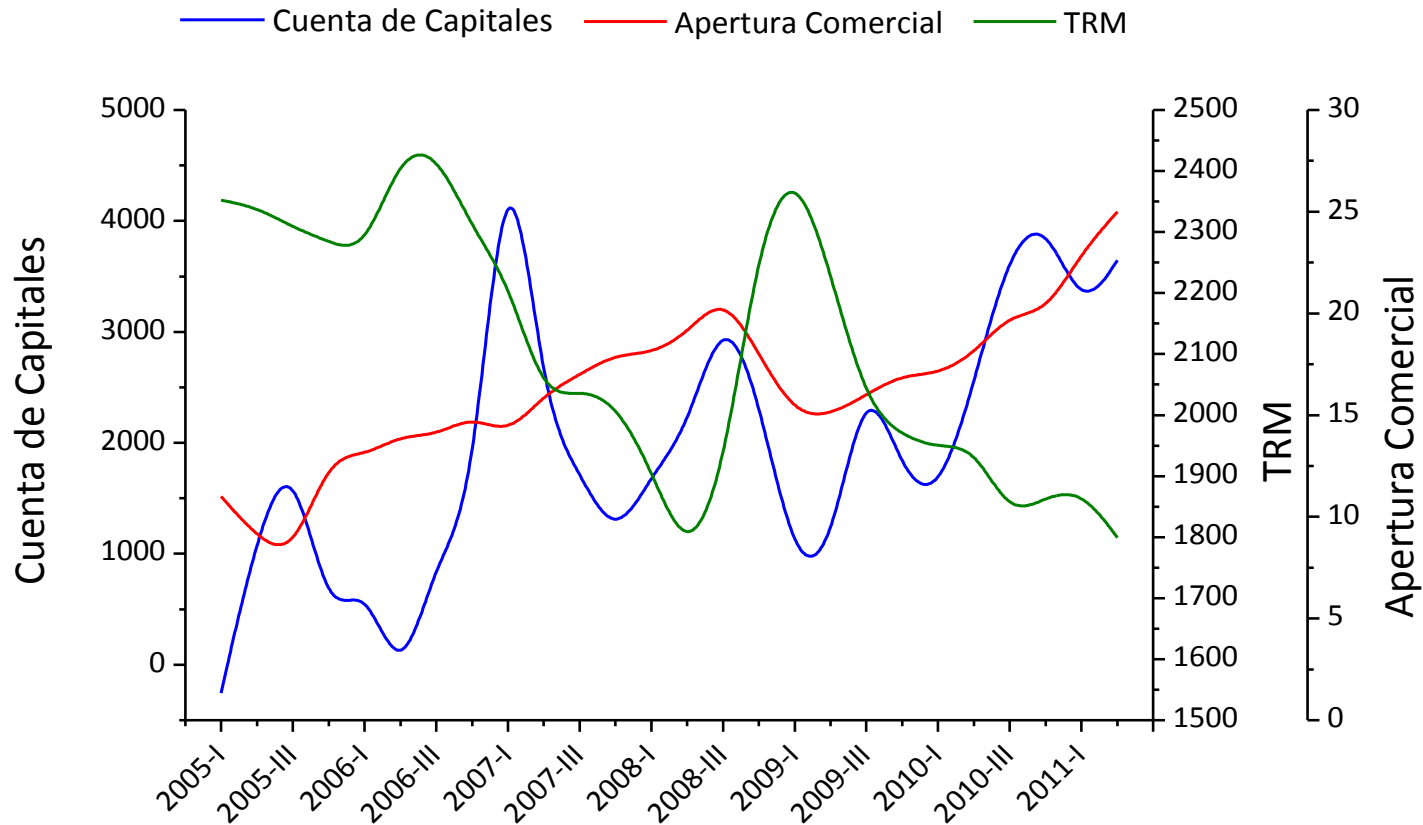
Tasa de Inflación: Colombia, Estados Unidos y Países Avanzados: 2001-2010

Fuente: Banco de la República.

► Preocupaciones por la revaluación del peso:

La revaluación, en un escenario de mayor apertura comercial y de la cuenta de capitales, pueden derrotar los esfuerzos del país a través de sus sectores transables, por corregir el sesgo antiexportador.

Cuenta de capitales, apertura comercial y TRM



Efectos de lo anterior:

- ▶ **A corto plazo**, los mayores ritmos de crecimiento son liderados por la demanda interna y no por las exportaciones distintas a las tradicionales, con lo cual aparecen los síntomas de la enfermedad holandesa.
- ▶ **A largo plazo**, sin embargo, este patrón de crecimiento resulta insostenible, ya que la sobrevaluación y el probable aumento en el déficit en cuenta corriente que lo acompañan, generan vulnerabilidades que se resaltan cuando se interrumpen la entrada de capitales.

En general:



- ▶ Existe el temor que la revaluación pase factura en materia de crecimiento económico a raíz de los riesgos derivados de la enfermedad holandesa:

Impactos asociados a la enfermedad holandesa:

- ▶ Pérdida de competitividad
- ▶ Aminora la inversión en la producción de bienes y servicios comercializables internacionalmente.
- ▶ Pérdida de protagonismo de la industria
- ▶ Caída del empleo formal
- ▶ Mayor vulnerabilidad a choques de precios internacionales



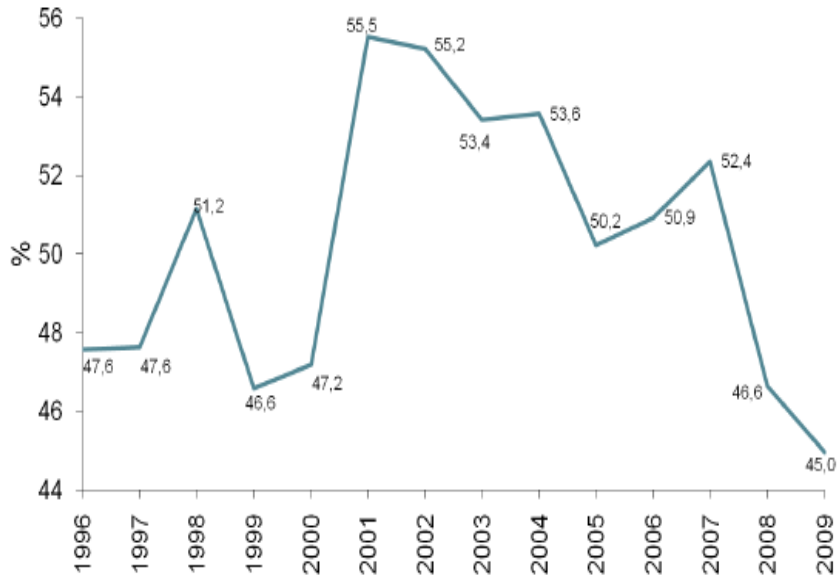
UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA
1803

TRM y tasa de cambio real (índice de competitividad precio). 2004- 2011



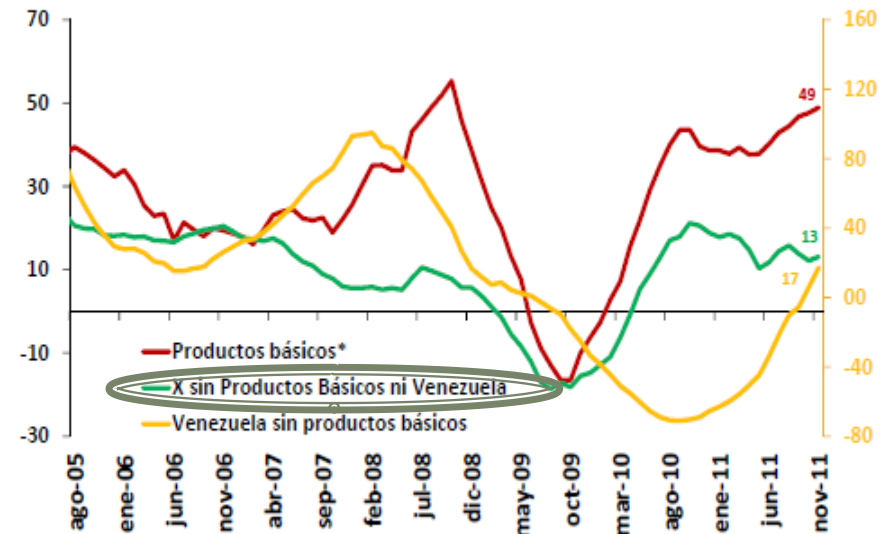
Fuente: Banco de la República

Desempeño de las exportaciones no tradicionales



Crecimiento anual de las exportaciones en dólares

(Acumulado 12 Meses - Porcentaje)



* Considera Petróleo y derivados, Carbón, Ferroniquel, oro, café, banano y flores

Fuente: DANE.

Pérdida de participación de las exportaciones no tradicionales sobre el total

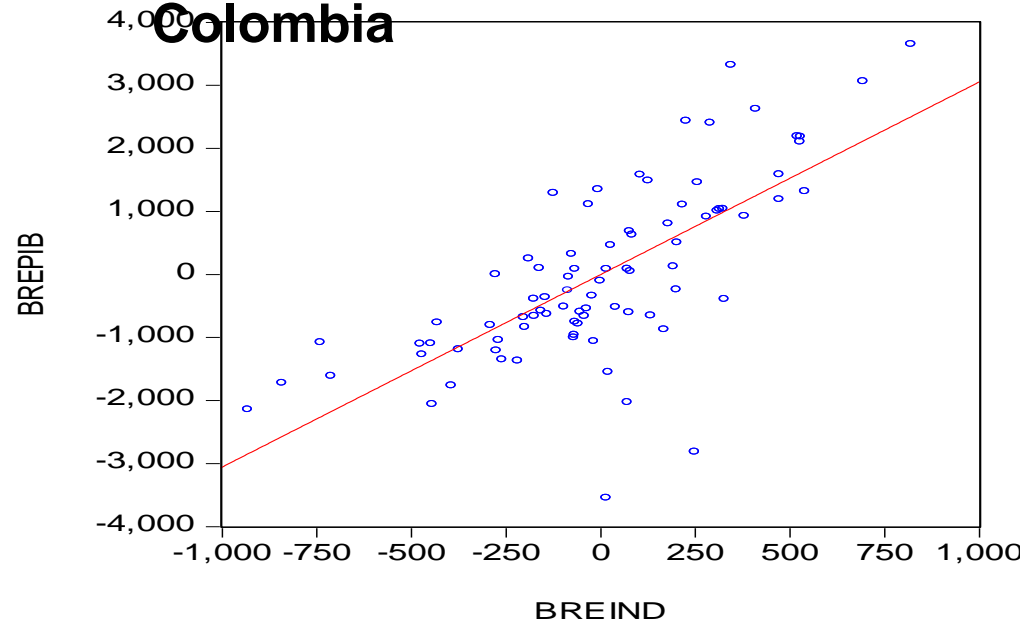
A pesar de que hoy las exportaciones no tradicionales se vienen recuperando, la revaluación del peso ha sido un factor que ha afectado su evolución

Importancia de la industria en el crecimiento económico:

En Colombia, tradicionalmente los períodos de auge o expansión económica han estado acompañados de auges de la industria. Dicho de otra forma, la industria ha representado un importante motor de crecimiento económico, al tiempo que contribuye sustancialmente en la generación de empleos.

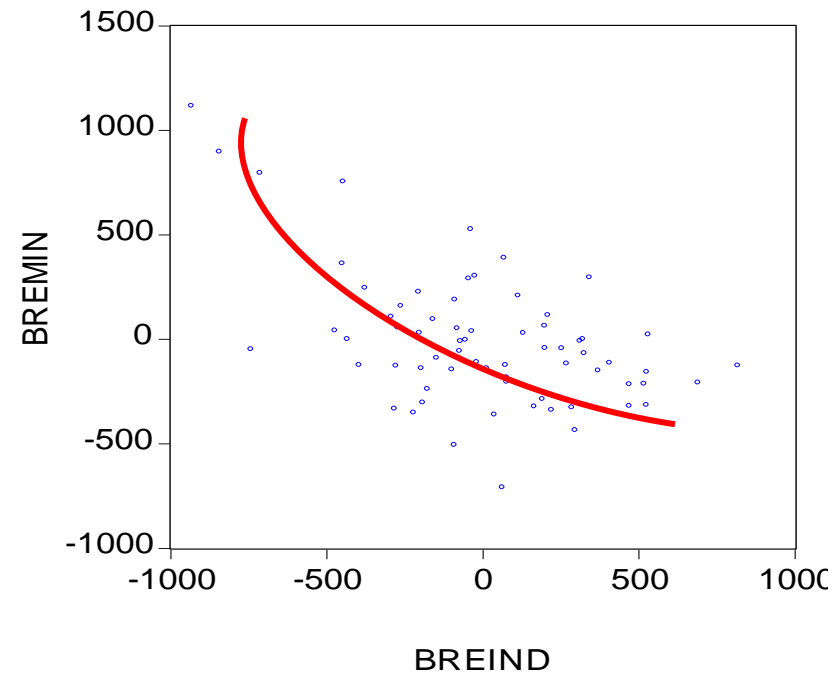
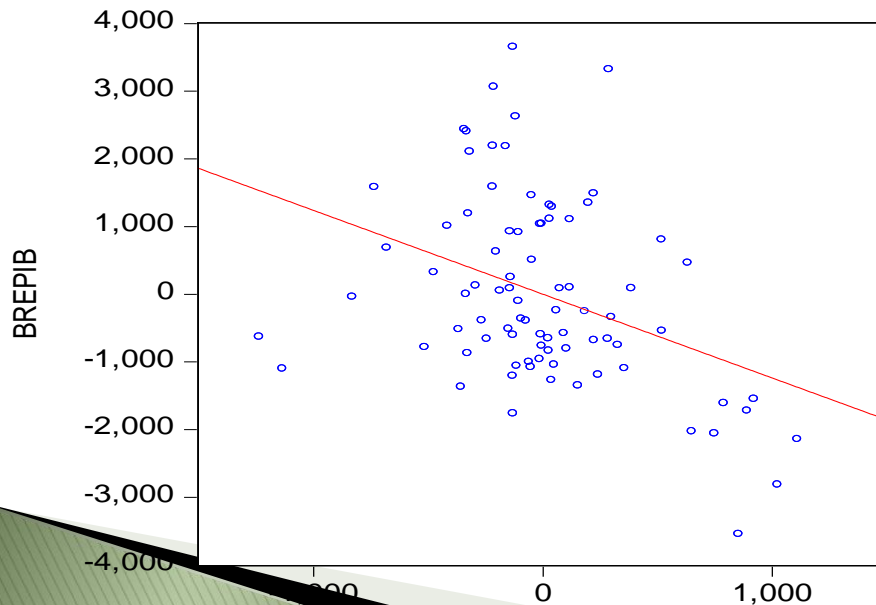
Fuente: Mesa y López (2011)

Componentes Transitorios del PIB y la Industria en Colombia



La industria y la minería: sectores antagónicos en el crecimiento económico colombiano de los últimos 20 años

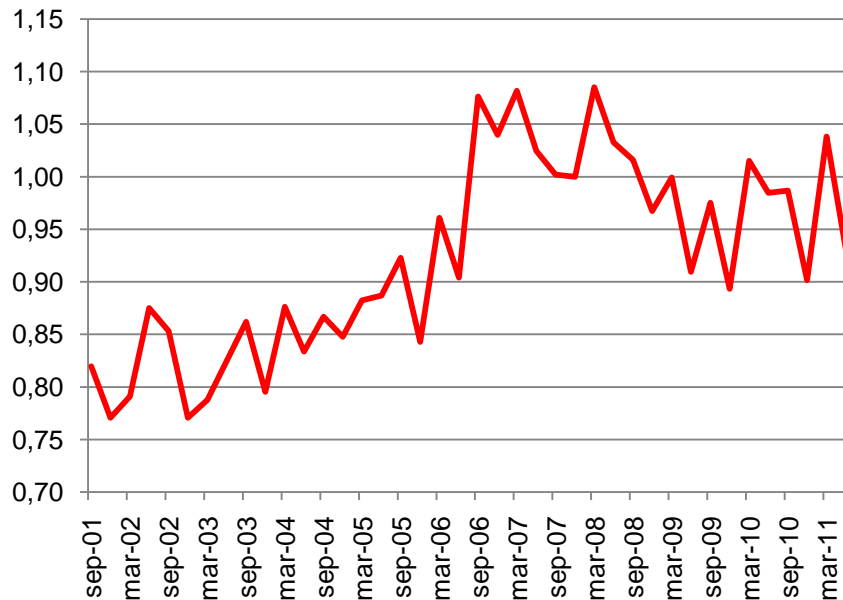
No es clara la relación entre los componentes cíclicos del PIB y la minería. Dicho de otra forma, **no es posible afirmar categóricamente que la minería ha impulsado el crecimiento** de la economía.



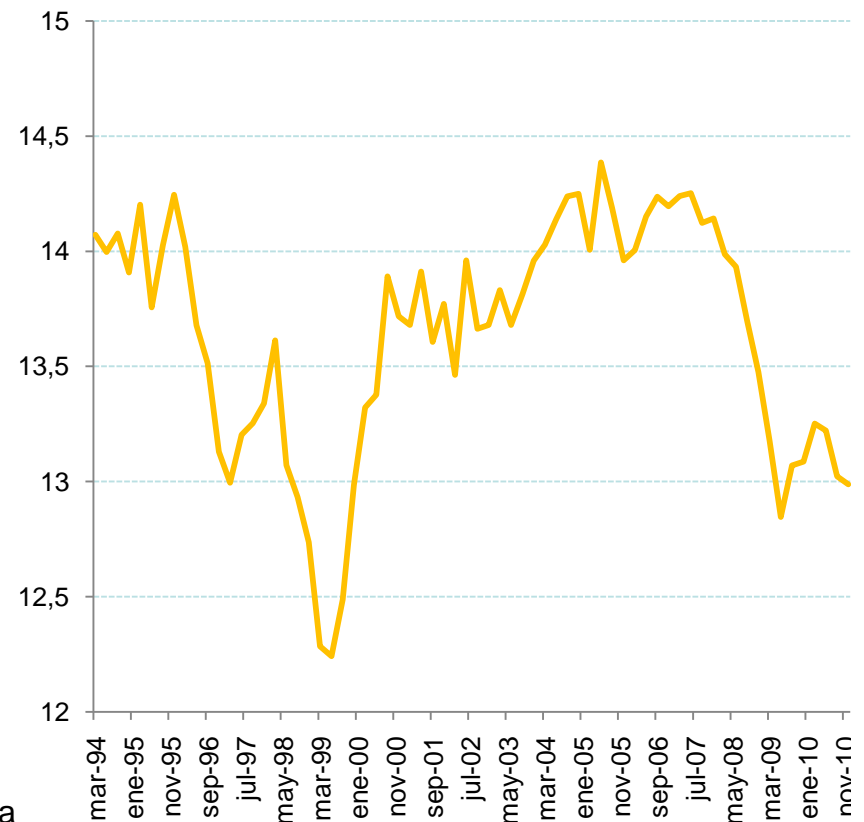
El componente transitorio de ambos sectores da cuenta de una relación negativa, es decir, **los buenos resultados de la minería no han sido compatibles con buenos resultados en la industria.**

La Industria en Colombia:

Índice de Productividad Laboral Industrial

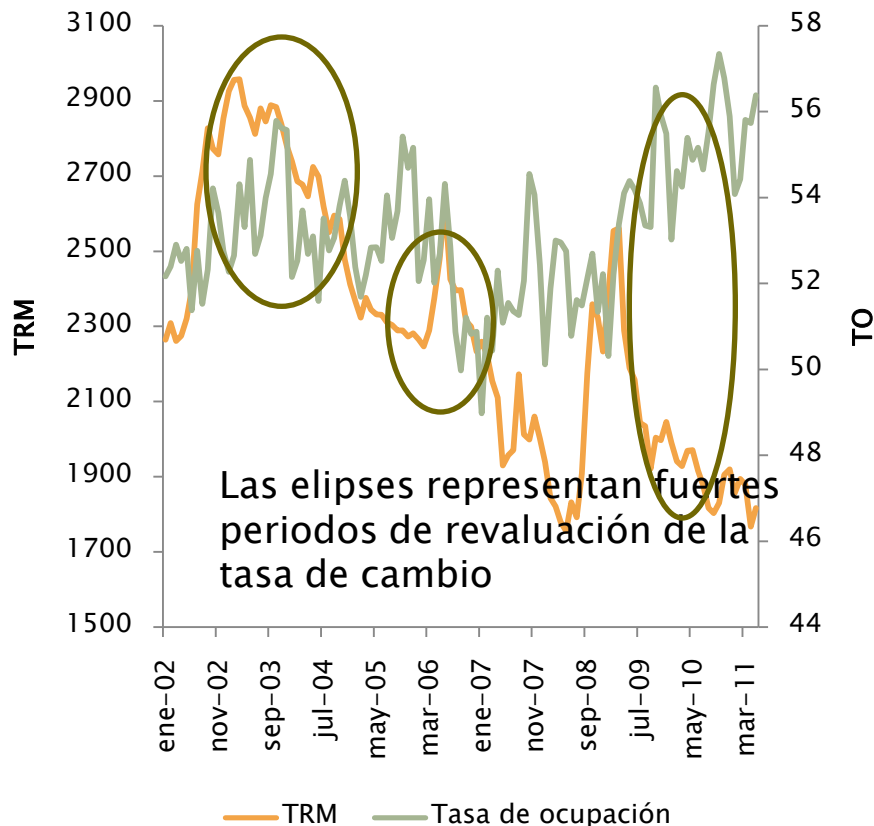


Participación de la Industria en la Producción Nacional

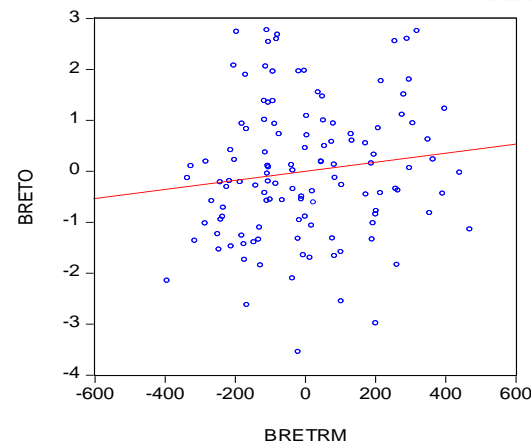


Fuente: Grupo de Macroeconomía Aplicada, con datos del DANE (2011)

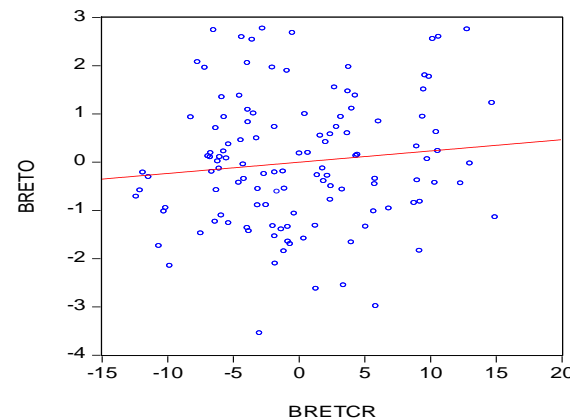
Períodos de prolongada revaluación coinciden con caídas en la tasa de empleo. A medida que aumenta la TRM (TRC), la tasa de ocupación aumenta



Fuente: Mesa (2011) y DANE



Componente cíclico de la tasa de ocupación y de la TRM



Componente cíclico de la tasa de ocupación y de la TCR

Retos de política económica



- ▶ Los retos macroeconómicos son particularmente importantes en economías cuya base exportadora tiene un componente relevante de bienes basados en recursos naturales y exige el desarrollo de mecanismos para mitigar los efectos macroeconómicos de las fluctuaciones de los precios y, más en general, de los ingresos asociados a la exportación de dichos bienes.

3. Política económica de la revaluación

La importancia de contar con un **régimen de flexibilidad administrada del tipo de cambio** que busque moderar su volatilidad generada tanto por las fluctuaciones en los precios de productos básicos como por los flujos de capital.

Alternativa de política cambiaria



- ▶ Las economías que llevan como ancla nominal la tasa de inflación, han propendido por mantener un cierto control sobre la divisa, ya que un comportamiento *desalineada* de esta, es decir, el equivalente a una tasa de cambio revaluada, puede generar efectos negativos de manera importante en el sector exportador de bienes transables
- ▶ De acuerdo a esto, una de las alternativas más utilizadas por los bancos centrales para frenar este *desalineamiento* son las intervenciones en el mercado cambiario por parte de la autoridad monetaria

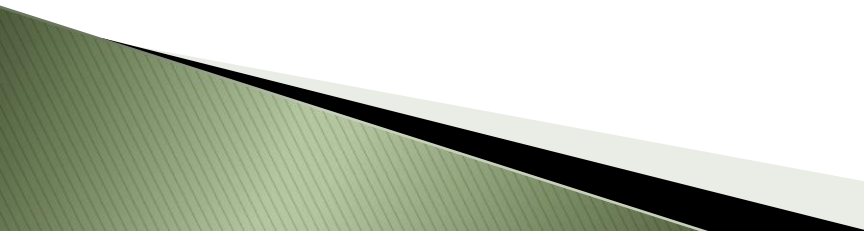
Razones de las intervenciones en los mercados cambiarios

- ▶ Intentar reducir la volatilidad del peso y así no perder la competitividad en los mercados.

▶ Las intervenciones posibilitan que los bancos centrales busquen estabilidad en la tasa de cambio y mantengan grados de libertad en el manejo de la política monetaria [en cuanto al logro de sus metas inflacionarias], en un contexto donde predominan la libre movilidad del capital.

- ▶ Recordemos que la libre movilidad de capitales y la independencia monetaria, por definición, implican flotación pura (trinidad imposible)

En suma, las intervenciones buscan:

- ▶ Mantener un nivel adecuado de reservas internacionales que reduzcan la vulnerabilidad de la economía frente a choques externos.
 - ▶ Limitar la volatilidad excesiva de la TRM en horizontes cortos.
 - ▶ Moderar las apreciaciones/depreciaciones excesivas que pongan en peligro el logro de las metas de inflación futuras y la estabilidad externa y financiera de la economía.
- 

Mecanismos de intervención cambiaria en el caso colombiano:

Intervención mediante opciones (put y call): mecanismo preanunciado de conocimiento público que se hace de manera sistemática con señales claras en el mercado

Intervención discrecional (2004-2007): mecanismo que no es anunciado y no está sujeto a ninguna regla.

Subasta de Intervención directa (2008-2011) : Mecanismo basado en operaciones de intervención directa con los Intermediarios del mercado.

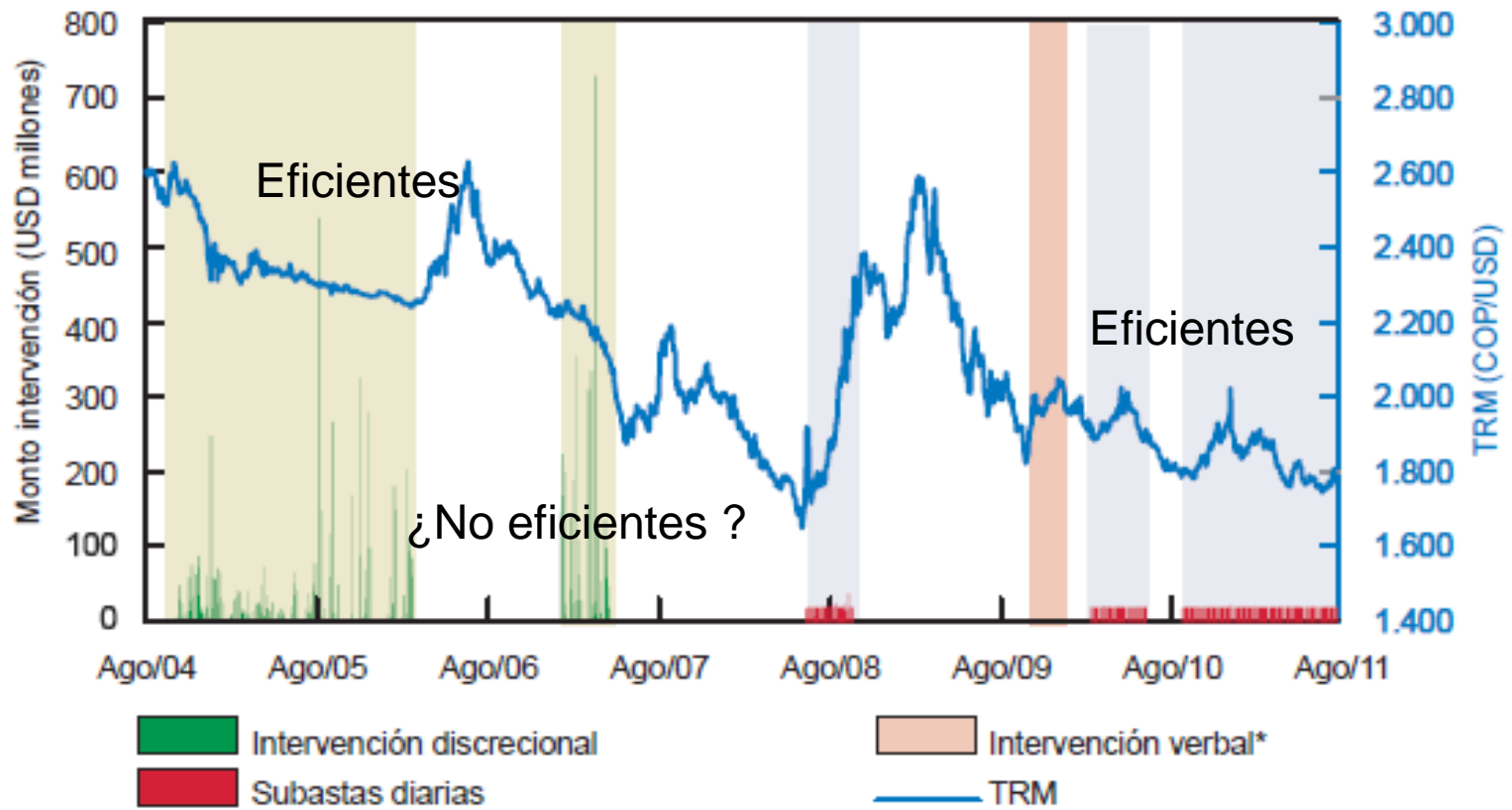
Intervenciones del Banco de la República en el mercado cambiario colombiano, 2004-2011

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Compras	2.904,90	4.658,40	1.780,50	5.081,90	2.381,30	539,40	3.060,0	3.720
<i>Opciones Put</i>	1.579,60	0	583,8	554,5	965,5	539,4	0,0	0
Acumulación de RI	1.399,70	0	0	0	450	0.0	0,0	0
Para el control de la Volatilidad	179,9	0	583,8	554,5	515,5	539,4	0,0	0
Intervención Discrecional	1.325,30	4.658,40	1.196,70	4.527,40	0.0	0.0	0	0
Subasta de compra directa	0.0	0.0	0.0	0.0	1415,8	0.0	3060,0	3.720
Ventas	500	3.250,00	1.944,30	368,9	234,6	368,5	0,0	0
<i>Opciones Call</i>	0	0	944,3	368,9	234,6	368,5	0,0	0
Para el control de la Volatilidad	0	0	944,3	368,9	234,6	368,5	0,0	0
<i>Gobierno Nacional</i>	500	3.250,00	1000	0	0.0	0.0	0,0	0
Compras netas	2.404,90	1.408,40	-163,8	4.713,00	2.146,70	170,9	3060,0	3.720

Fuente: Banco de la República. Total compras netas de divisas 2004-2011: US17.460,10 millones

Flexibilidad administrada del tipo de cambio en Colombia: el papel de las intervenciones cambiarias

Intervención Banco de la República y TRM



* El 23 de octubre de 2009 el BR anunció que la mayor parte de la expansión monetaria de fin de año se atendería mediante la compra de dólares y de TES por un monto de tres millones de millones de pesos.. Fuente: Banco de la República



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

Hipótesis preliminares

- ▶ A juzgar por el monto de las compras netas de divisas en el período de revaluación del peso entre 2004–2011, del orden de US\$17.460 millones y la evolución de la TRM, todo parece indicar que las intervenciones han sido importantes para evitar una mayor caída de la TRM. (*¿Qué nivel habría alcanzado la TRM si el B de la R no hubiera intervenido con este monto?*)
- ▶ Sin embargo, ¿qué tan eficientes han sido las intervenciones en todo el período para moderar la revaluación y con ello lograr la reversión de su trayectoria?.
- ▶ Respuesta: las intervenciones por sí solas no garantizan eficiencia en términos de lograr reversión de la media en la trayectoria de la TRM, la razón se encuentra vinculada con los factores que explican la revaluación del peso.



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA
1803

4. Modelando las intervenciones del Emisor.



Revisión de la literatura



- ▶ Desde una perspectiva teórica se encuentra:
- ▶ 1 *El Canal de Balance de Portafolio: (Lewis, 1995; Sarno y Taylor, 2001, 2003)*. Establece como los inversionistas rebalancean su portafolio de activos nacionales e internacionales de acuerdo a las intervenciones realizadas por emisor sobre el tipo de cambio, esto con el objetivo de mantener un portafolio de activos bien diversificado
- ▶ 2 *El Canal de Señales: (Beine, 2004; Lewis, 1995; Pasquariello, 2007; Payne y Vitale, 2003; Reiz y Taylor, 2008)*. Plantea que cuando la política cambiaria es realizada, ésta influye en las expectativas de los agentes, que toman sus decisiones de inversión no solo observando los efectos inmediatos que tiene esta política, sino también, las posibles consecuencias que la intervención trae sobre el estado futuro de los fundamentales macroeconómicos

Las anteriores teorías han generado diversas críticas sobre la efectividad de la política cambiaria

- ▶ Beine (2004) muestra que cuando se utiliza el modelo de balance de portafolio, las intervenciones no influyen sobre las decisiones de los inversionistas, ya que el nivel de negociación en el mercado de divisas es muy alto en relación a las intervenciones realizadas.
- ▶ Humpage (2000) afirma que para que el canal de señales opere, es indispensable que la autoridad monetaria tenga información superior a la del mercado para influir en la tendencia de la divisa, lo que es un supuesto difícil de cumplir en todos los períodos de intervención.

- ▶ Sarno y Taylor (2001) establecen que este canal (balance de portafolio) no es completo para analizar las intervenciones realizadas en un país o países, al no capturar las intervenciones discrecionales.
- ▶ Reitz y Taylor (2008) argumentan que los resultados obtenidos por ambos canales en términos empíricos no son robustos en la modelación de la tasa de cambio, debido a que es posible que las variables usadas por tales enfoques no expliquen completamente el comportamiento de la tendencia de la divisa



Propuesta teórica alternativa



- ▶ Un canal que supera tales problemas y es objeto de esta investigación es el Canal de Coordinación al permitir observar la interacción de inversionistas técnicos, fundamentales y autoridad monetaria (Reitz y Taylor, 2008).
- ▶ Este canal parte de un enfoque microestructural de los movimientos de la tasa de cambio, donde se instaura que la autoridad monetaria interviene cuando se presentan divergencias entre el valor de la divisa actual y el de largo plazo.

Principales atributos de este canal:



- ▶ Este enfoque se ha utilizado por diferentes autores con resultados satisfactorios sobre la explicación de la dinámica de la tasa de cambio bajo un esquema de flotación controlada, al permitir observar la interacción entre inversionistas informados (fundamentalistas), no informados y la autoridad monetaria en la determinación del precio de la divisa [(véase a Evans y Lyons (2008); Domínguez (2006); Pasquariello (2007); Peiers (1997); Westerhoff (2003); Reitz y Taylor (2008)]

Modelo del Canal de coordinación

$$\Delta s_{t+1} = a^M D_t^I + D_t^U + \lambda \text{int}_t + \varepsilon_{t+1} \quad (1)$$

s_{t+1} en el logaritmo de la tasa de cambio *spot*.
 D_t^I y D_t^U son las compras netas de los inversionistas especuladores informados y no informados, respectivamente, int_t es la variable intervenciones (Reitz y Taylor, 2008).

Análisis formal: ecuaciones básicas

Ahora si

$$D_t^U = a^U \Delta s_t + b^U (i_t^* - i_t) \quad (2)$$

y

$$D_t^I = a^I w_t (f_t - s_t) + b^I (i_t^* - i_t) \quad (3)$$

con $0 < w_t < 1$, y

$$w_t = \frac{\exp(c_t)}{1 + \exp(c_t)} \quad (4)$$

$c_t = -\varphi_1 - \varphi_2 \int_t (f_t - s_t) / \sigma_t^S$, σ_t^S expresa la desviación estándar condicional de Δs_t

Análisis formal: ecuaciones básicas

Resolviendo (1) a (4) se llega al modelo estimable

$$\Delta s_{t+1} = \alpha \Delta s_t + \delta w_t \quad f_t - s_t + \gamma \quad i_t^* - i_t + \lambda \text{int}_t + \varepsilon_{t+1} \quad (5)$$

Siendo $\alpha = a^M a^U > 0$, $\delta = a^M a^I > 0$,
 $\gamma = a^M \left(b^U + b^M \right)$, y $\gamma \neq 0$

Metodología de estimación: Red neuronal de regresión del cuantil utilizada para contrastar el Canal de Coordinación

Ventajas de la red neuronal

1. Aproximación del verdadero proceso generador.
2. Método no paramétrico que no requiere supuestos distribucionales.

Ventajas de la regresión del cuantil

1. Modela la distribución completa de la variable dependiente.
2. No es sensible a datos atípicos.
3. Elimina el problema de heteroscedasticidad.

Metodología: Red Neuronal de Regresión del Cuantil

Sea Δs_t la variable de salida y $x_t' = 1, \Delta s_{t-1}, f_{t-1} - s_{t-1}, i_{t-1} - i_{t-1}^*, \text{int}_{t-1}$ las variables de entrada con $f_t = p_t - p_t^*$

$$\Delta s_t = f_\theta(x_t; \Theta) + \varepsilon_{\theta,t}, \quad \text{Quant}_\theta(\varepsilon_{\theta,t} | x_t) = 0$$

donde θ -cuantil condicional de Δs_t definido

$$f_\theta(x_t; \Theta) = \beta_{\theta,0} + \sum_{j=1}^q \beta_{\theta,j} G(x_t' \gamma_{\theta,ij})$$

Con función de activación

$$G(z) = \frac{e^z - e^{-z}}{e^z + e^{-z}}$$

Red Neuronal de Regresión del Cuantil

Los cuantiles estimados son: 5%, 25%, 50%, 75% y 95%

- ▶ 5% representa las grandes caídas de la TRM.
- ▶ 25% representa caídas relativamente grandes y moderadas.
- ▶ 50% representa las variaciones cercanas a cero.
- ▶ 75% representan las variaciones positivas relativamente moderadas.
- ▶ 95% representa las grandes devaluaciones.

Variables utilizadas para estimación del indicador de intervenciones y el modelo del canal de coordinación

Variable	Símbolo
Retorno de la tasa representativa del mercado	Δs_t
Tasa de interés interbancaria	i_t
Tasa de los fondos federales	i_t^*
Índice de precios al consumidor Colombia	p_t
Índice de precios al consumidor EE. UU.	p_t^*
Reservas internacionales netas	rin_t
Monto de negociación en millones de dólares	$monto_t$

Siendo el nivel de largo plazo de la tasa de cambio establecido por .

$$f_t = p_t - p_t^*$$

Resultados: Estimación Modelo Markov–Switching y Pruebas de Especificación Variable Intervenciones (Lee y Chang, 2007)

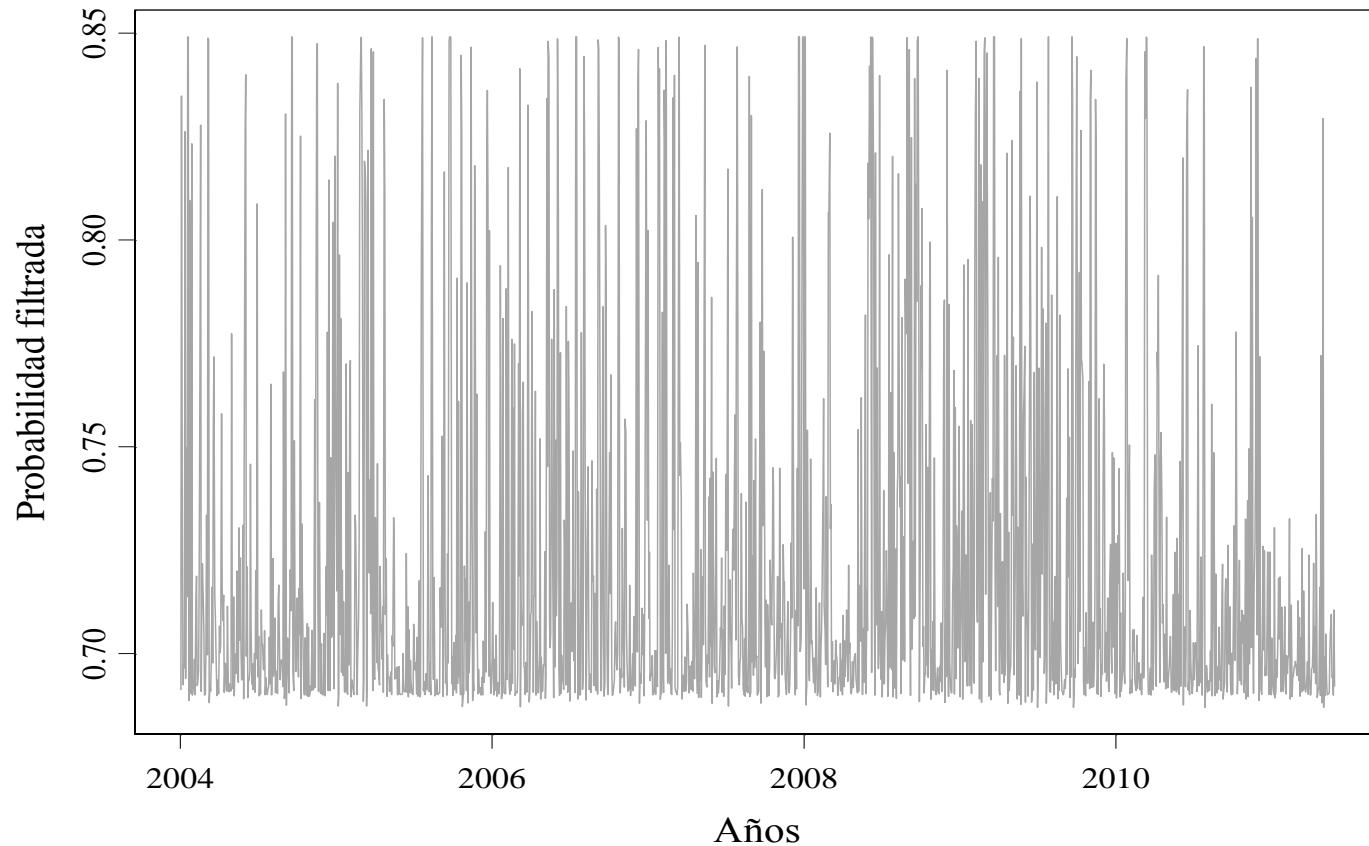
$$\Delta s_t = X_t \alpha_1 + \alpha_2 X_t (i_{t-1} - i_{t-1}^*) + \alpha_3 X_t (p_{t-1} - p_{t-1}^*) + \alpha_4 X_t Monto_t + \alpha_5 X_t rin_{t-1} + (1 - X_t) e_{1t} + X_t e_{2t}$$

con

$$X_t = \begin{cases} 1 & \text{no intervención} \\ 0 & \text{intervención} \end{cases}$$

$$\begin{bmatrix} \Pr X_t = 0 | X_{t-1} = 0 & \Pr X_t = 1 | X_{t-1} = 0 \\ \Pr X_t = 0 | X_{t-1} = 1 & \Pr X_t = 1 | X_{t-1} = 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} q_0 & 1 - q_0 \\ 1 - q_1 & q_1 \end{bmatrix}$$

Índice estimado: Probabilidad filtrada de intervención

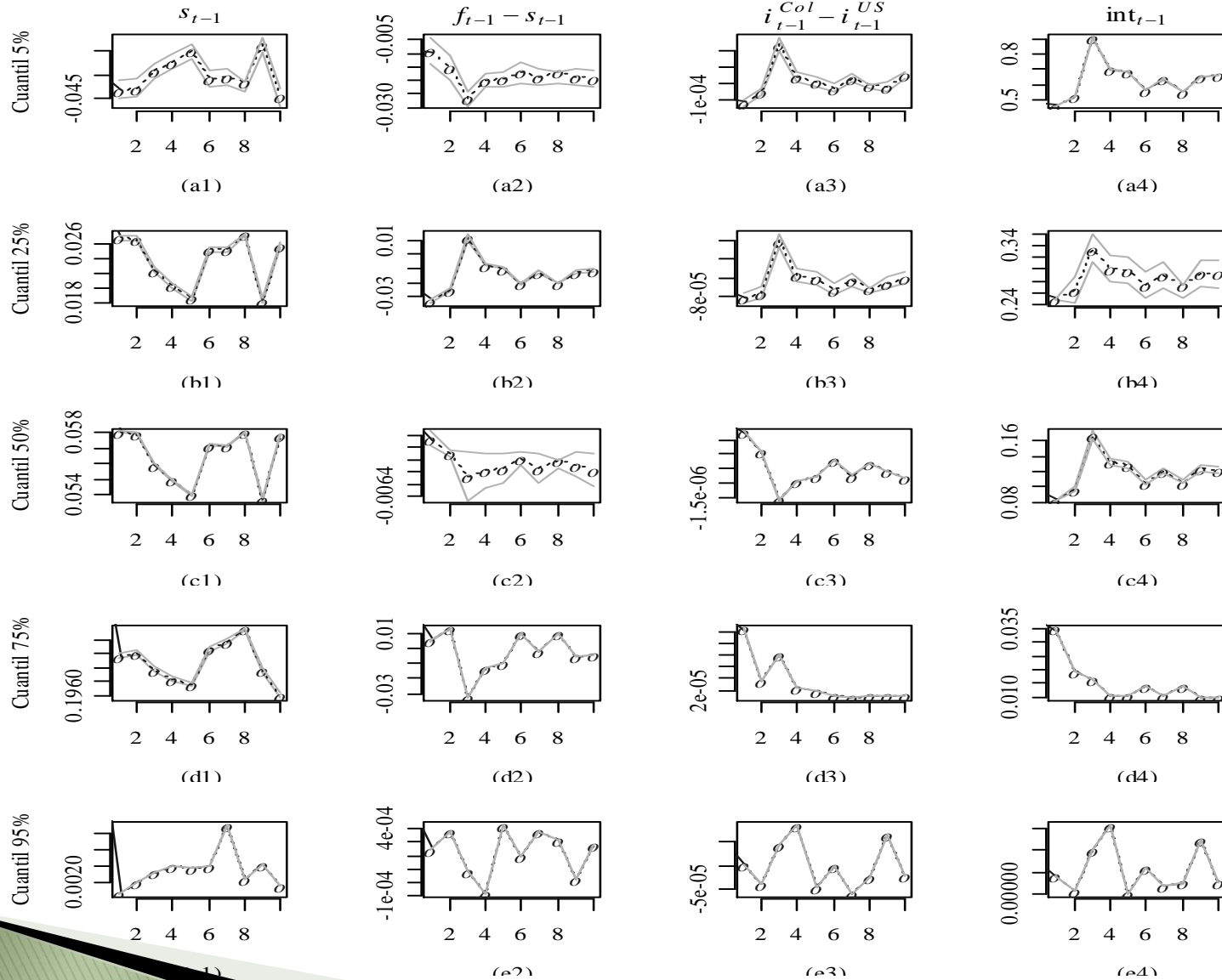


Fuente: cálculos propios

Principales resultados



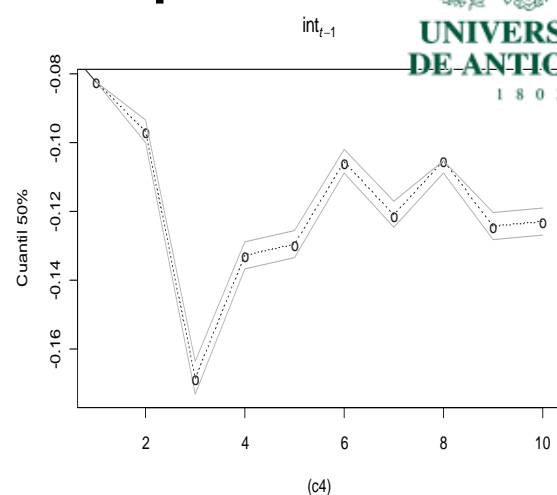
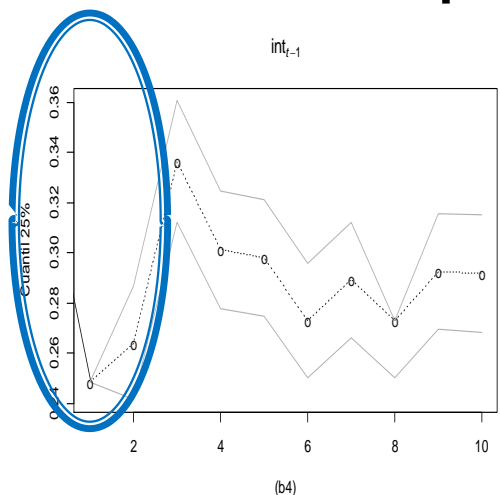
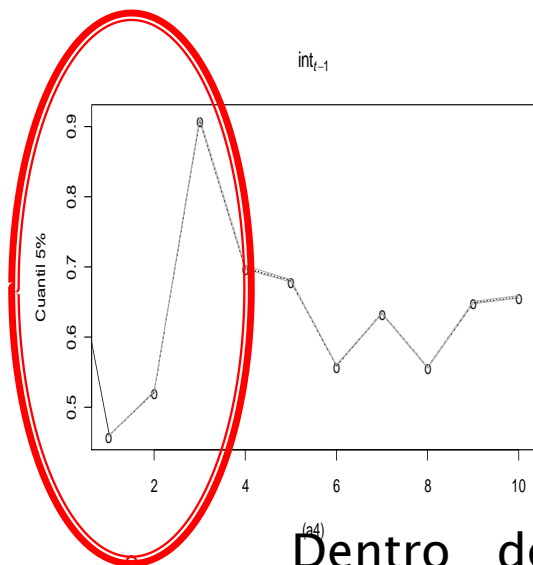
Resultados función impulso respuesta



Fuente: cálculos propios



Respuesta de la TRM a los diferentes choques del índice de intervención. Funciones de impulso respuesta



(a4) Dentro del cuantil 5% encontramos las caídas más profundas de la TRM. En este cuantil el índice de intervención es muy efectivo porque genera los mayores incrementos en el precio del dólar (entre 0.5 –0.90), es decir, se recupera el valor de la TRM entre el 2 y 4 día, luego se estabiliza el efecto.

El cuantil 25% indica caídas menos profundas de la TRM. Se puede evidenciar que en este cuantil, el índice de intervención sigue siendo efectivo pero en una escala menor (0.24–0.36)

Conclusiones para la discusión

- ▶ Hasta ahora las intervenciones (discrecionales, verbal y subastas diarias) lucen como el mejor instrumento para moderar la caída en el precio del dólar, no así la tendencia revaluacionista que todavía se mantiene.
- ▶ Las intervenciones por si solas no son garantía para lograr la estabilidad de la TRM en términos de la reversión de su trayectoria con lo cual se grado de eficiencia se ve limitada.
- ▶ Una probable explicación puede estar vinculada con los factores de naturaleza permanente que están alimentando la revaluación del peso (fuertes entradas de capital por IED, los elevados T de I, el crecimiento de las exportaciones minero-energéticas y la debilidad del dólar)

- ▶ En vista de lo anterior, puede ser posible que dado el impacto transitorio que producen las intervenciones y su limitada eficiencia, *sea más rentable en términos de política cambiaria, intervenir con montos pequeños a través de las intervenciones vía subasta y no de manera discrecional mediante montos más altos.*
- ▶ [Téngase en cuenta que desde 2009 y hasta agosto de 2011 el B de la R compró US\$20 millones diarios. En la coyuntura reciente, a partir del 6 de febrero del año en curso, volvió a la misma estrategia].

- ▶ La razón de esto se puede asociar con los *dilemas propios de la política monetaria: intervenir con montos elevados a través de la compra discrecional de divisas puede significar, no sólo el sacrificio de las metas de inflación por el efecto monetario de las intervenciones, sino también, poca estabilidad de la TRM.*
- ▶ Hasta el momento, las intervenciones han coincidido con el logro de las metas de inflación, exceptuando lo que pasó entre 2007-2008

En general, la efectividad de las intervenciones ha coincidido con el logro de las metas de inflación.



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA
1803

Metas de inflación vs inflación observada

- ▶ **Inflación 2004: [5% , 6%]: 5,58%**
- ▶ **Inflación 2005: [4,5% , 5,5%]: 4,85%**
- ▶ **Inflación 2006: [4% , 5%]: 4,48%**
- ▶ **Inflación 2007: [3,5% , 4,5%]: 5,69%**
- ▶ **Inflación 2008: [3,5% , 4,5%]: 7,67%**
- ▶ **Inflación 2009: [4,5% , 5,5%]: 2,0%**
- ▶ **Inflación 2010: [2% , 4%] : 3,17%**
- ▶ **Inflación 2011: [2% , 4%] : 3,73%**

- ▶ En 2007–2008, la pérdida de las metas de inflación en estos años [5,7% y 7,7%] probablemente estuvo vinculada con el *efecto rezago* que generó la fuerte intervención cambiaria del 2006 que produjo una importante expansión monetaria fruto de la compra masiva de divisas.
- ▶ En suma, privilegiar la defensa de las metas de inflación inclusive por encima de la estabilidad de la TRM, puede estar justificando el hecho de que el B de la R por ahora *no decida aumentar significativamente el monto de sus compras de divisas ni que utilice la estrategia de intervenir de manera discrecional.*



Muchas gracias