



*Perspectivas Económicas Regionales:
Hemisferio Occidental
Abril 2017*

Ajuste Externo Frente a Desplazamientos de los Términos de Intercambio

Yan Carrière-Swallow
(con Nicolás Magud y Juan Yépez)

CEPAL | Santiago, Chile | 3 de octubre del 2017



Motivación

I. El ajuste reciente en perspectiva histórica

II. Cuantificar los mecanismos de ajuste

III. Depreciaciones y el desempeño exportador

Conclusiones de política

Motivación

I. El ajuste reciente en perspectiva histórica

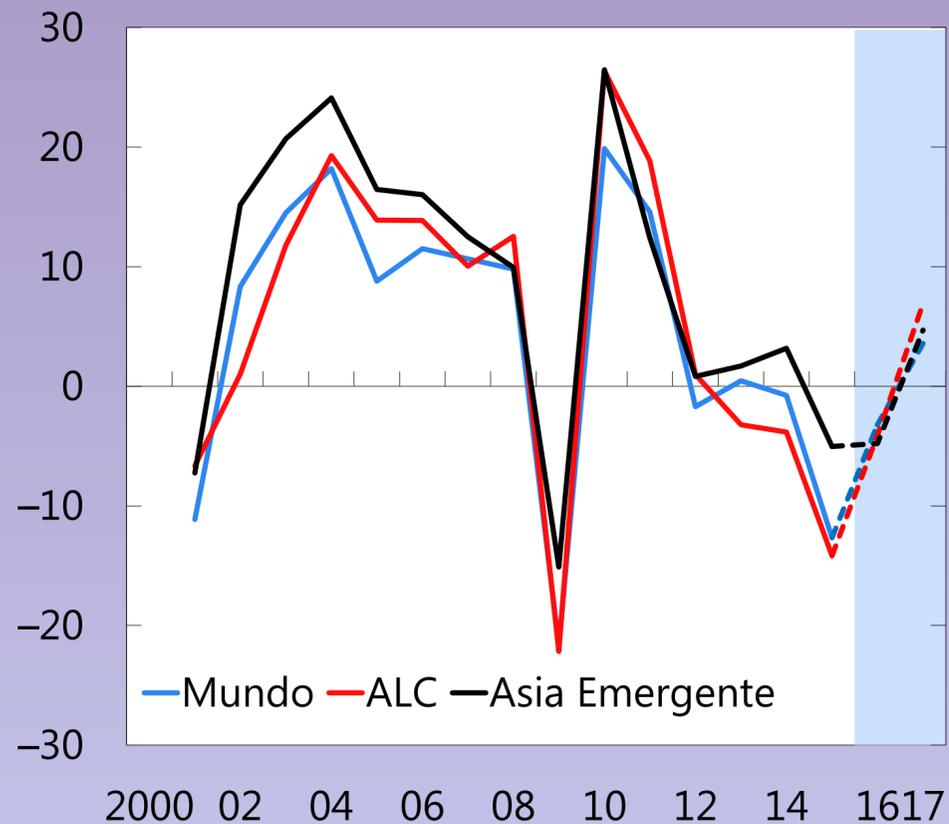
II. Cuantificar los mecanismos de ajuste

III. Depreciaciones y el desempeño exportador

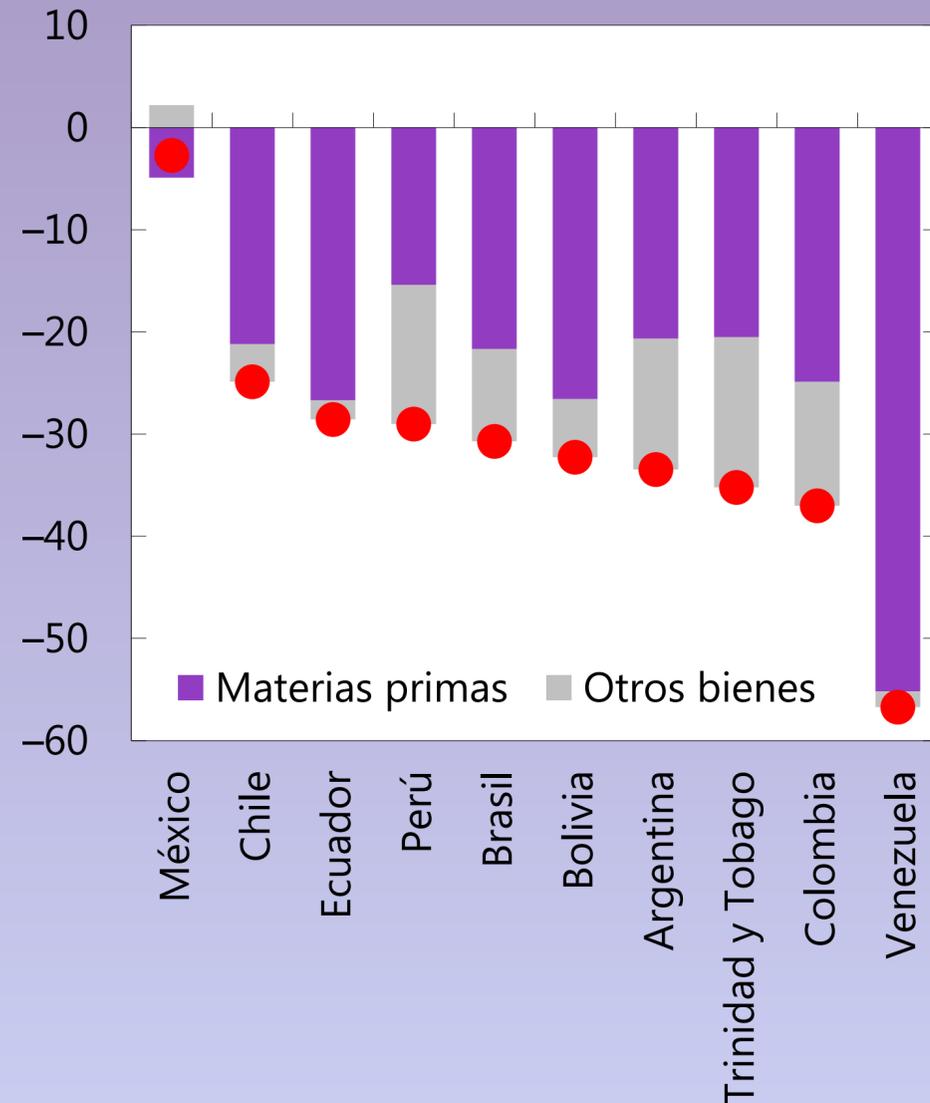
Conclusiones de política

Motivación: Un choque externo importante

Caída del comercio mundial en 2014-16
(Cambio porcentual en dólares constantes)



Caídas importantes en el valor de las exportaciones de América Latina...¹
(Cambio en dólares constantes)



... reflejan mayormente un deterioro de los términos de intercambio²
(Cambio porcentual)



Fuentes: FMI, base de datos Perspectivas de la Economía Mundial; Naciones Unidas, Comtrade; U.S. Bureau of Labor Statistics; y cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: Valores exportados en dólares constantes han sido deflactados por el Índice de Precios al Consumidor para todos los consumidores urbanos de EE.UU. (tódos los ítems). ALC = América Latina y el Caribe.

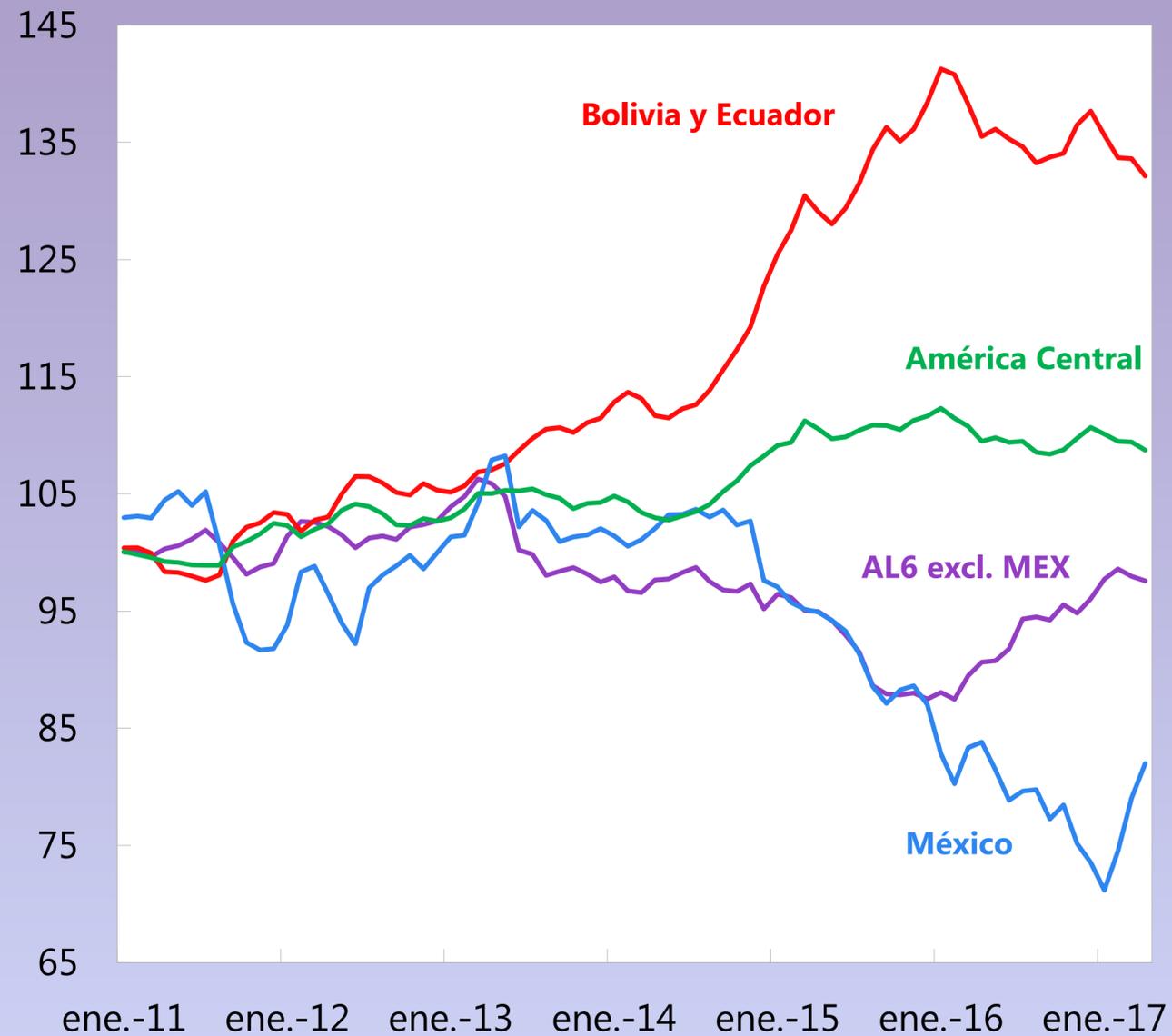
¹El cambio se calculó entre los valores máximos y mínimos observados entre los años 2010 y 2015. Para valores exportados, los años correspondientes al máximo y mínimo para Argentina, Brasil, y Chile son 2011 y 2015; para Colombia, Perú, y Venezuela son 2012 y 2015; para Ecuador son 2013 y 2015; para Bolivia y México son 2014 y 2015.

²El cambio se calculó entre los valores máximos y mínimos observados entre los años 2010 y 2016. Para los términos de intercambio, los años correspondientes al máximo y mínimo para Bolivia, Colombia, y Venezuela son 2012 y 2016; para Ecuador y Perú son 2011 y 2016; para Brasil son 2011 y 2015; para Chile son 2010 y 2016; para Argentina son 2014 y 2015; y para México son 2013 to 2015.

¿Cómo se han ajustadas las economías?

Políticas cambiarias han generado una divergencia entre los tipos de cambio reales efectivos...

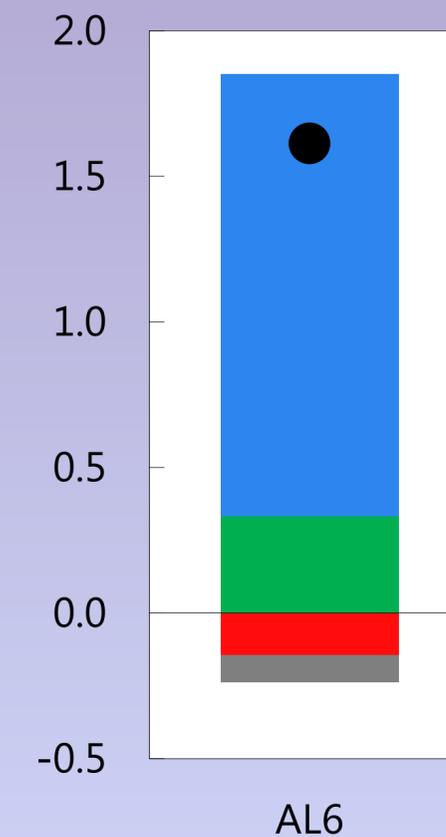
(Índice: 2011 = 100; + = apreciación)



...pero, a pesar de las depreciaciones, el ajuste de la cuenta corriente se ha dado mediante la compresión de las importaciones

(Porcentaje del PIB; máximo a mínimo)

- Otro
- Exportaciones
- Importaciones (Otros bienes)
- Importaciones (Petroleo)



Fuentes: FMI, bases de datos Information Notice System y Perspectivas de la Economía Mundial; y cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: Máximos y mínimos son: Brasil (2014–16), Chile (2013–14), Colombia (2014–16), México (2013–14), Perú (2015–16), y Uruguay (2015–16) para el periodo 2012–16.

Motivación

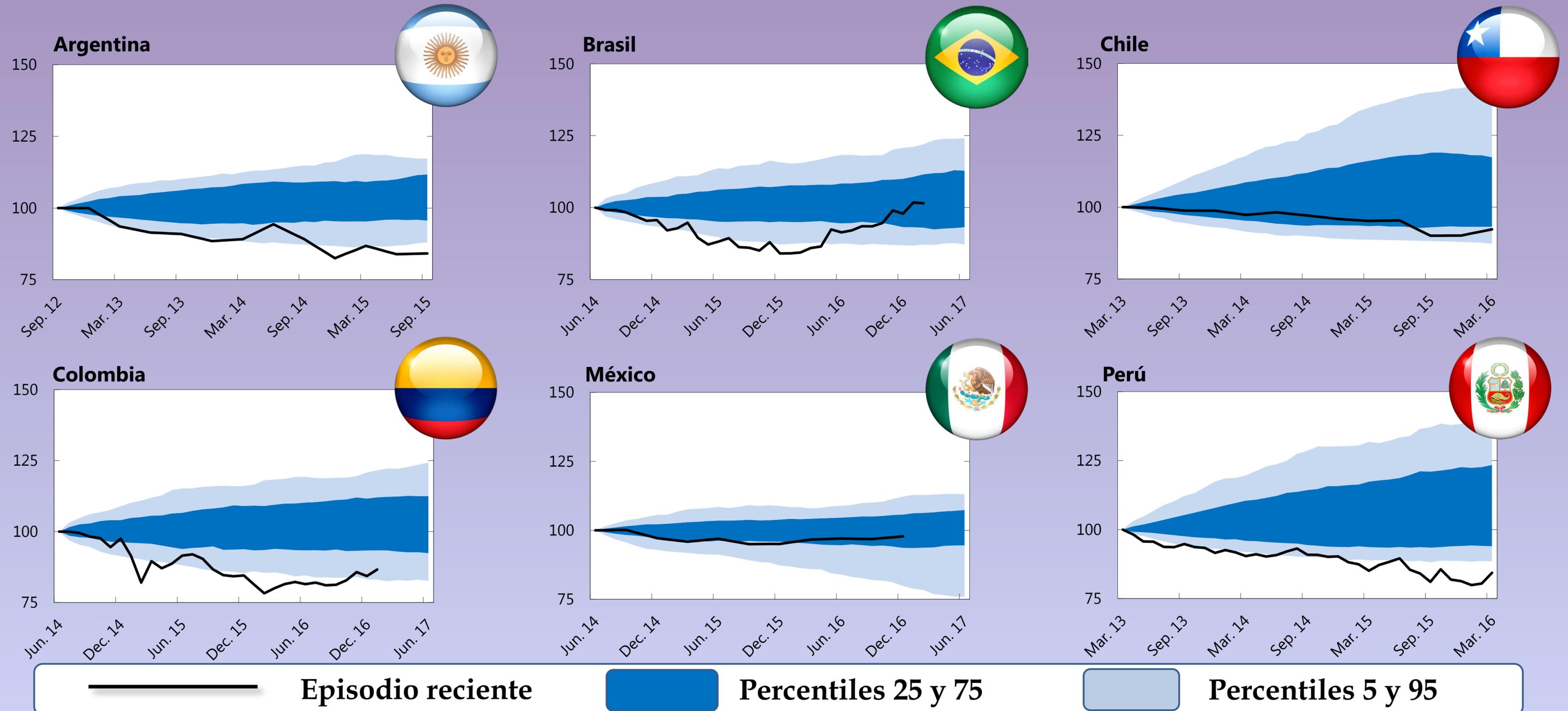
I. El ajuste reciente en perspectiva histórica

II. Cuantificar los mecanismos de ajuste

III. Depreciaciones y el desempeño exportador

Conclusiones de política

Caídas en los términos de intercambio: grandes y persistentes



Fuentes: Haver Analytics; FMI, base de datos Perspectivas de la Economía Mundial; y cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: Bandas reportan la distribución empírica de los cambios en los índices de términos de intercambio desde enero del 1980, basada en trayectorias de 36 meses. El episodio reciente comienza en septiembre del 2012 para Argentina; junio del 2014 para Brasil, Colombia, y México; y marzo del 2013 para Chile y Perú. Para Argentina, el periodo hasta 1986 corresponde a datos anuales interpolados, mientras que el periodo posterior corresponde a datos trimestrales interpolados. Para Chile, el periodo hasta 1996 corresponde a datos anuales interpolados, mientras que el periodo posterior corresponde a datos trimestrales interpolados. Para Perú, el periodo hasta 1996 corresponde a datos anuales interpolados.

El ajuste reciente en contexto histórico

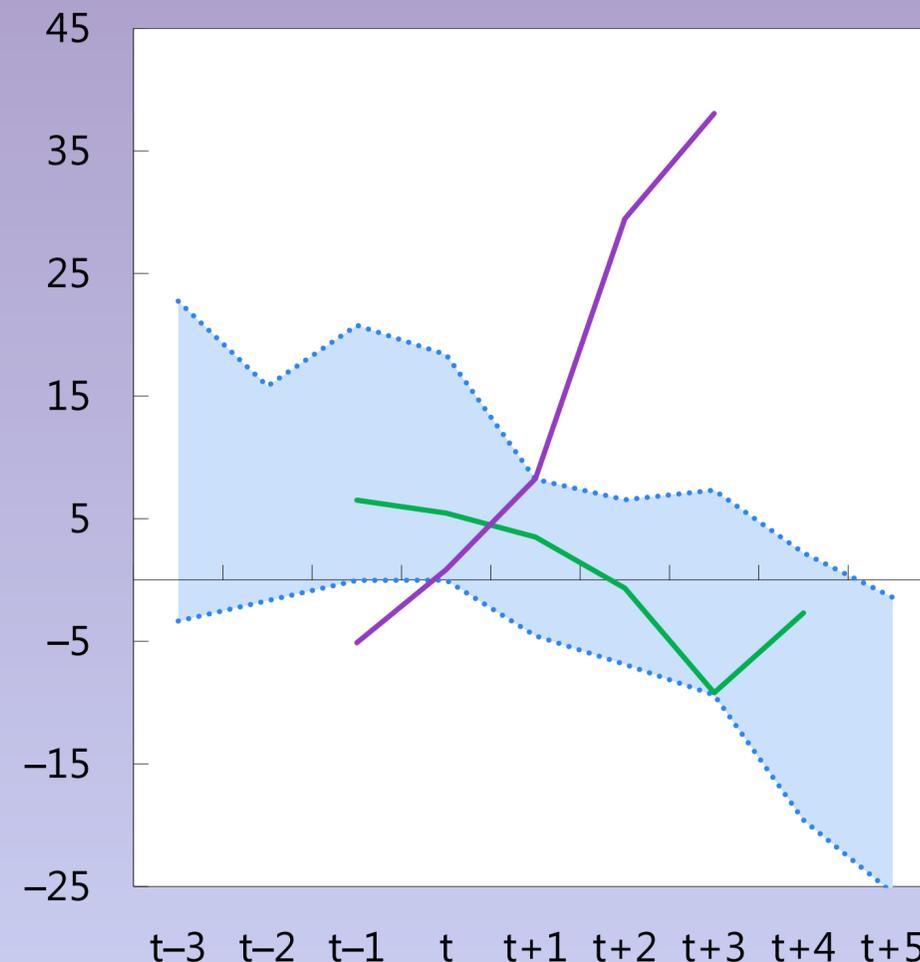
- Estudio de eventos de desplazamientos de los términos de intercambio en economías emergentes, siguiendo Adler, Magud y Werner (2017).
- Datos anuales para 150 países entre 1960 y 2015.
- Desplazamientos de los términos de intercambio son identificados usando la estimación de un modelo de cambio de régimen de Markov.
 - Identifica 58 episodios en los cuales la caída de los términos de intercambio fue suficientemente (i) grande y (ii) persistente.

El ajuste reciente en contexto histórico

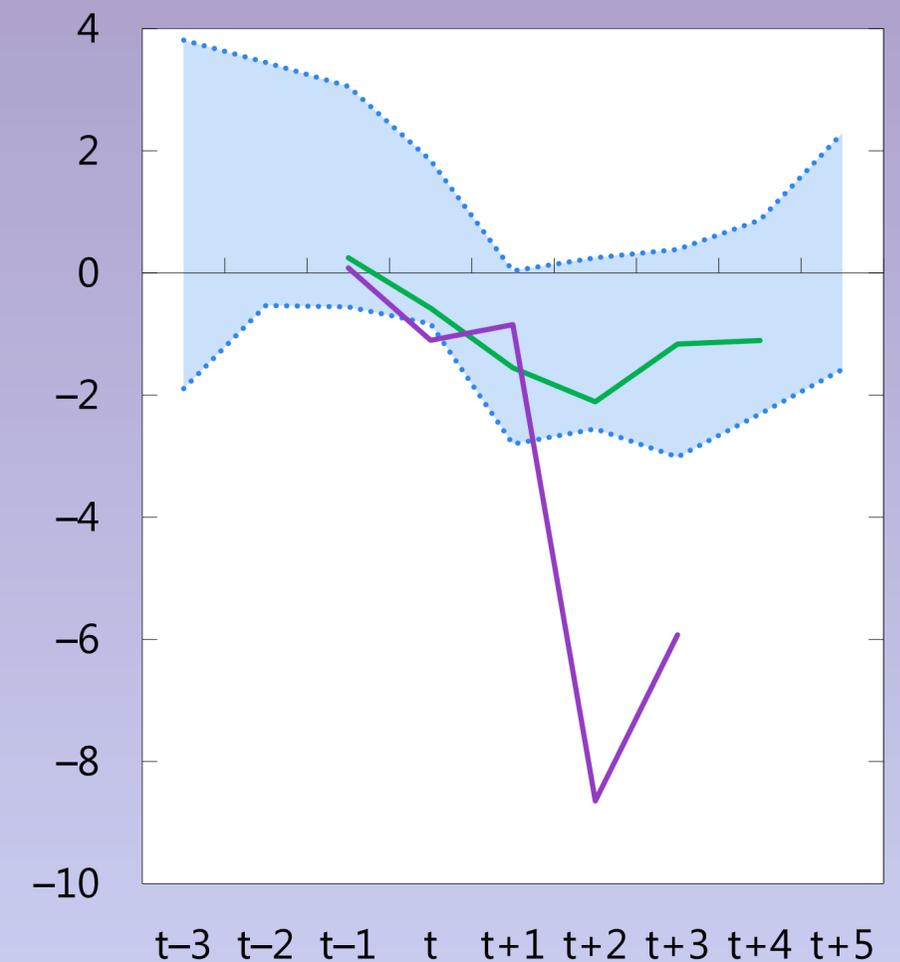
El tamaño del desplazamiento reciente es en línea con los episodios históricos...
(Índice, neto de la media)



... pero los regímenes de TC administrado en AL han visto una apreciación inusual de su tipo de cambio real efectivo ...
(Índice, neto de la media)



... contribuyendo a grandes movimientos en la cuenta corriente
(Porcentaje del PIB, neto de la media)



..... 25th–75th percentiles historical events — Median flexible, recent LAC — Median managed, recent LAC

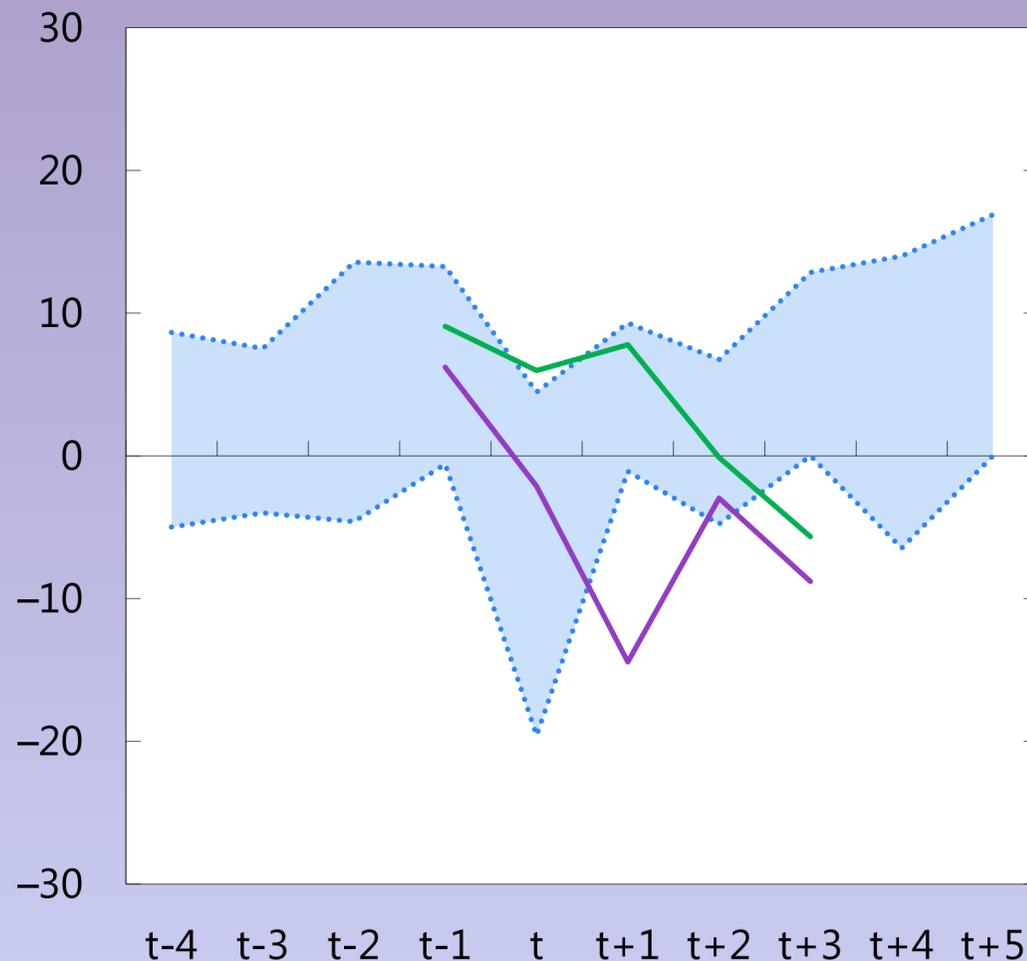
Fuentes: Adler, Magud, y Werner (2017); FMI, base de datos Perspectivas de la Economía Mundial; y cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: Régimenes de tipo de cambio flexible incluyen Brasil, Chile, Colombia, México, y Perú; los regímenes de tipo de cambio administrado se refieren a un conjunto diverso de países con una flexibilidad más limitada del tipo de cambio e incluyen a Argentina antes de 2016, Bolivia, Ecuador y Venezuela. Las bandas intercuartiles corresponden a una muestra amplia de economías de mercados emergentes y en desarrollo. El período t muestra el año cuando los términos de intercambio comienzan a caer para cada evento. Las observaciones son desviaciones de la media por evento. ALC = América Latina y el Caribe.

El ajuste reciente en contexto histórico

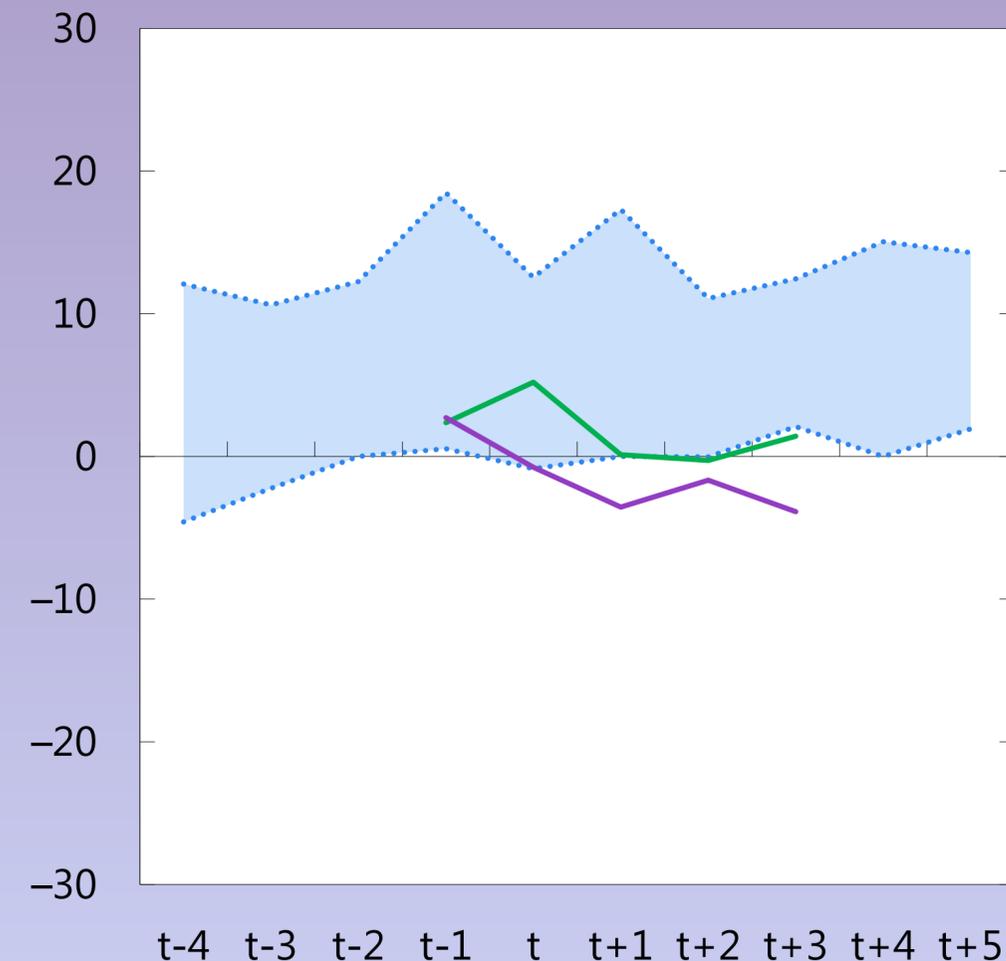
Flujos de comercio se han ajustados mediante una compresión de las importaciones...

(Crecimiento del volumen de las importaciones, variación porcentual)



... y no mediante una expansión de las exportaciones

(Crecimiento del volumen exportado, variación porcentual)



..... 25th–75th percentiles historical events — Median flexible, recent LAC — Median managed, recent LAC

Fuentes: Adler, Magud, y Werner (2017); FMI, base de datos Perspectivas de la Economía Mundial; y cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: Régimenes de tipo de cambio flexible incluyen Brasil, Chile, Colombia, México, y Perú; los regímenes de tipo de cambio administrado se refieren a un conjunto diverso de países con una flexibilidad más limitada del tipo de cambio e incluyen a Argentina antes de 2016, Bolivia, Ecuador y Venezuela. Las bandas intercuartiles corresponden a una muestra amplia de economías de mercados emergentes y en desarrollo. El período t muestra el año cuando los términos de intercambio comienzan a caer para cada evento. Las observaciones son desviaciones de la media por evento. ALC = América Latina y el Caribe.

Motivación

I. El ajuste reciente en perspectiva histórica

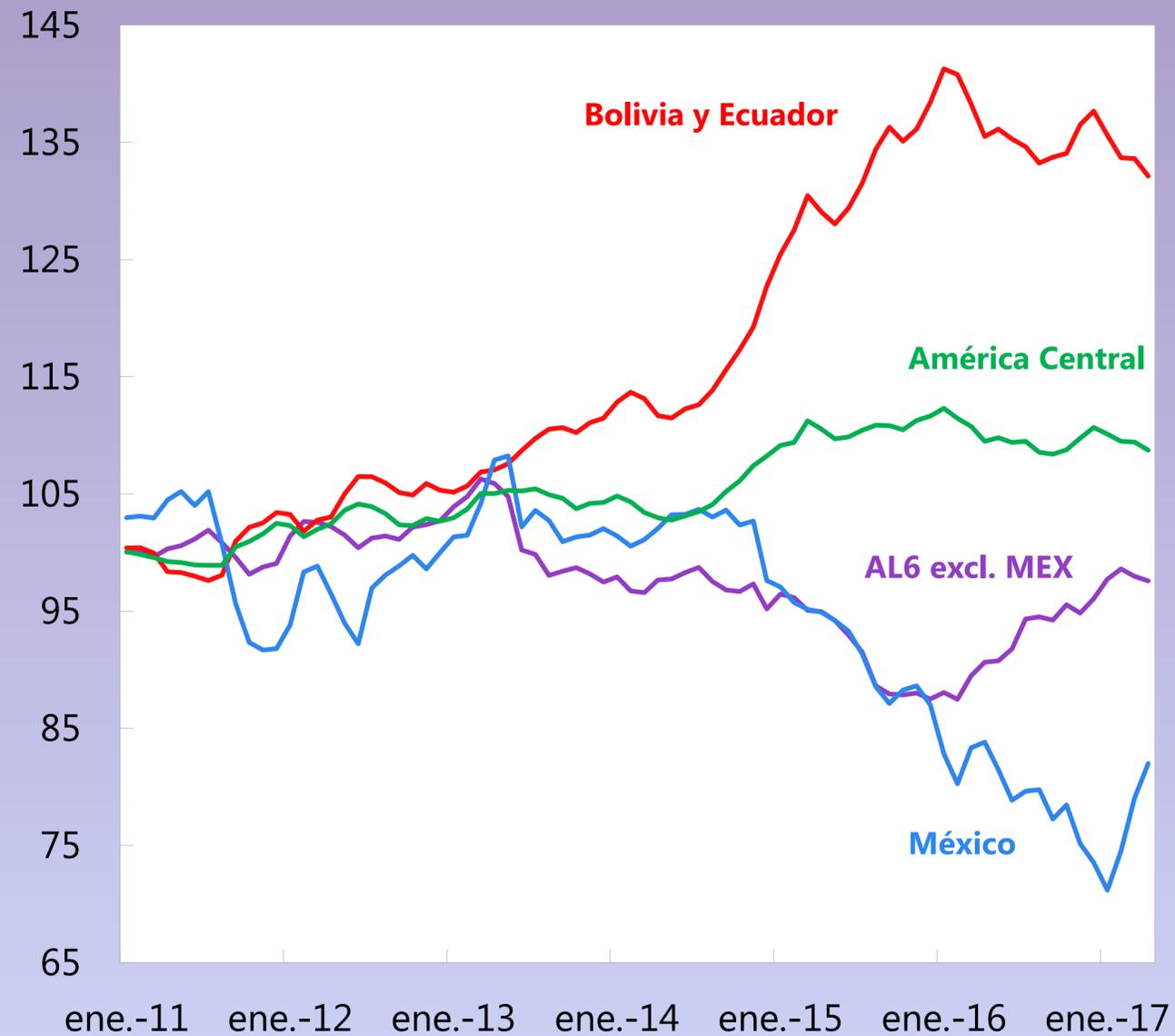
II. Cuantificar los mecanismos de ajuste

III. Depreciaciones y el desempeño exportador

Conclusiones de política

El coeficiente de sacrificio del ajuste externo

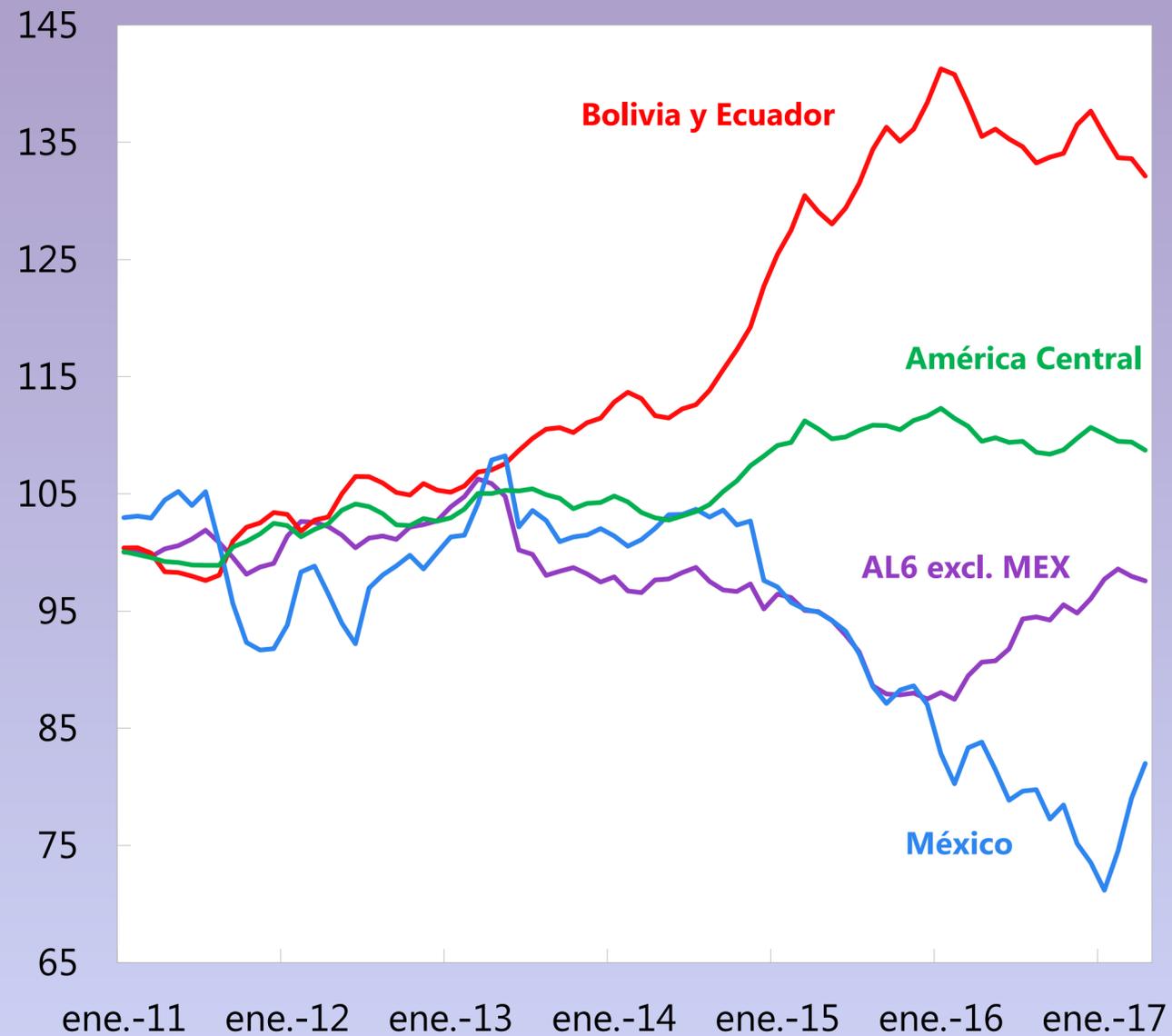
Divergencia entre los tipos de cambio reales efectivos...
(Índice: 2011 = 100; + = apreciación)



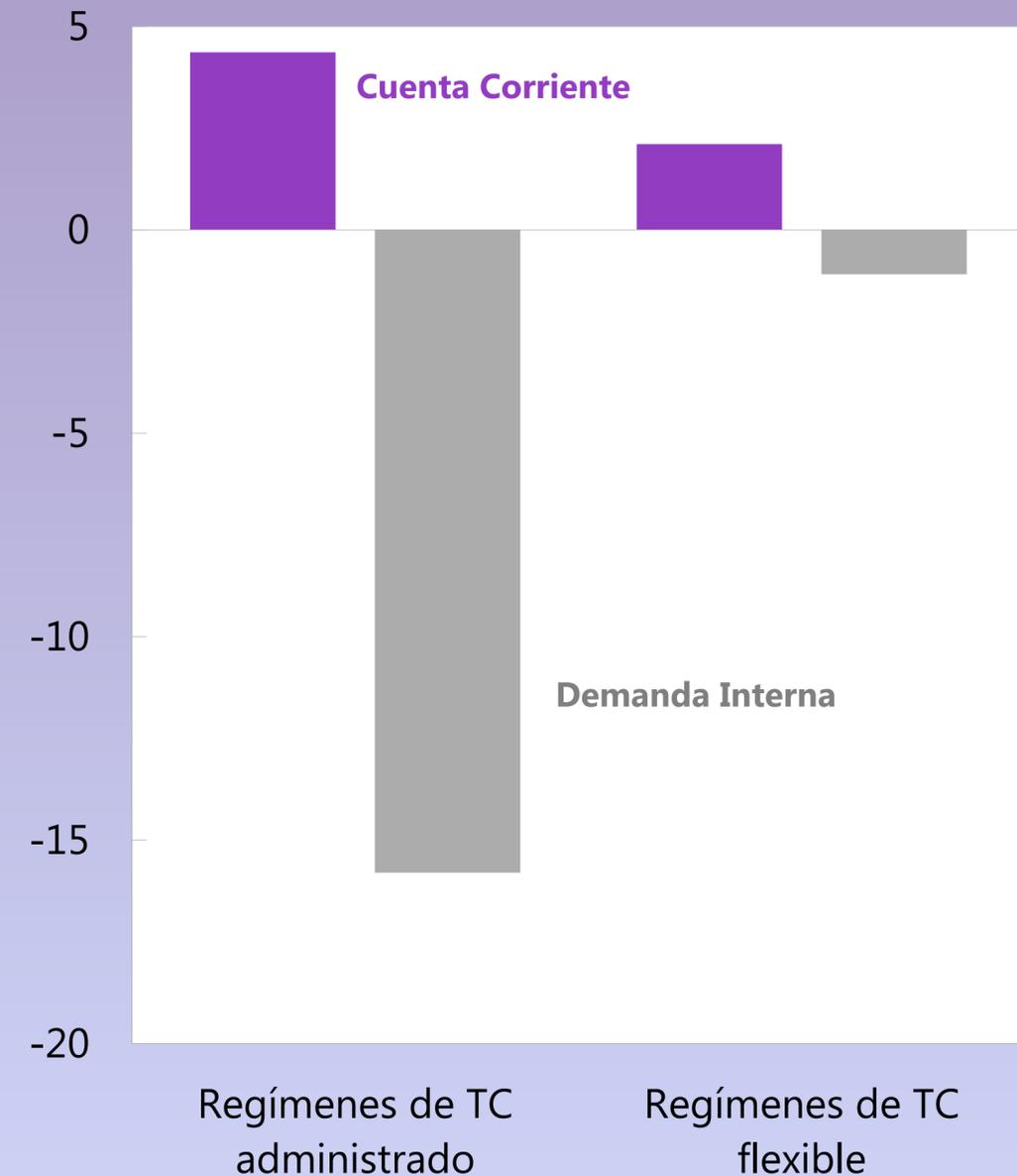
Fuentes: FMI, bases de datos Information Notice System y Perspectivas de la Economía Mundial; y cálculos del personal técnico del FMI.
Notas: AL6 = Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Uruguay. Promedio simple entre países.

El coeficiente de sacrificio del ajuste externo

Divergencia entre los tipos de cambio reales efectivos...
(Índice: 2011 = 100; + = apreciación)



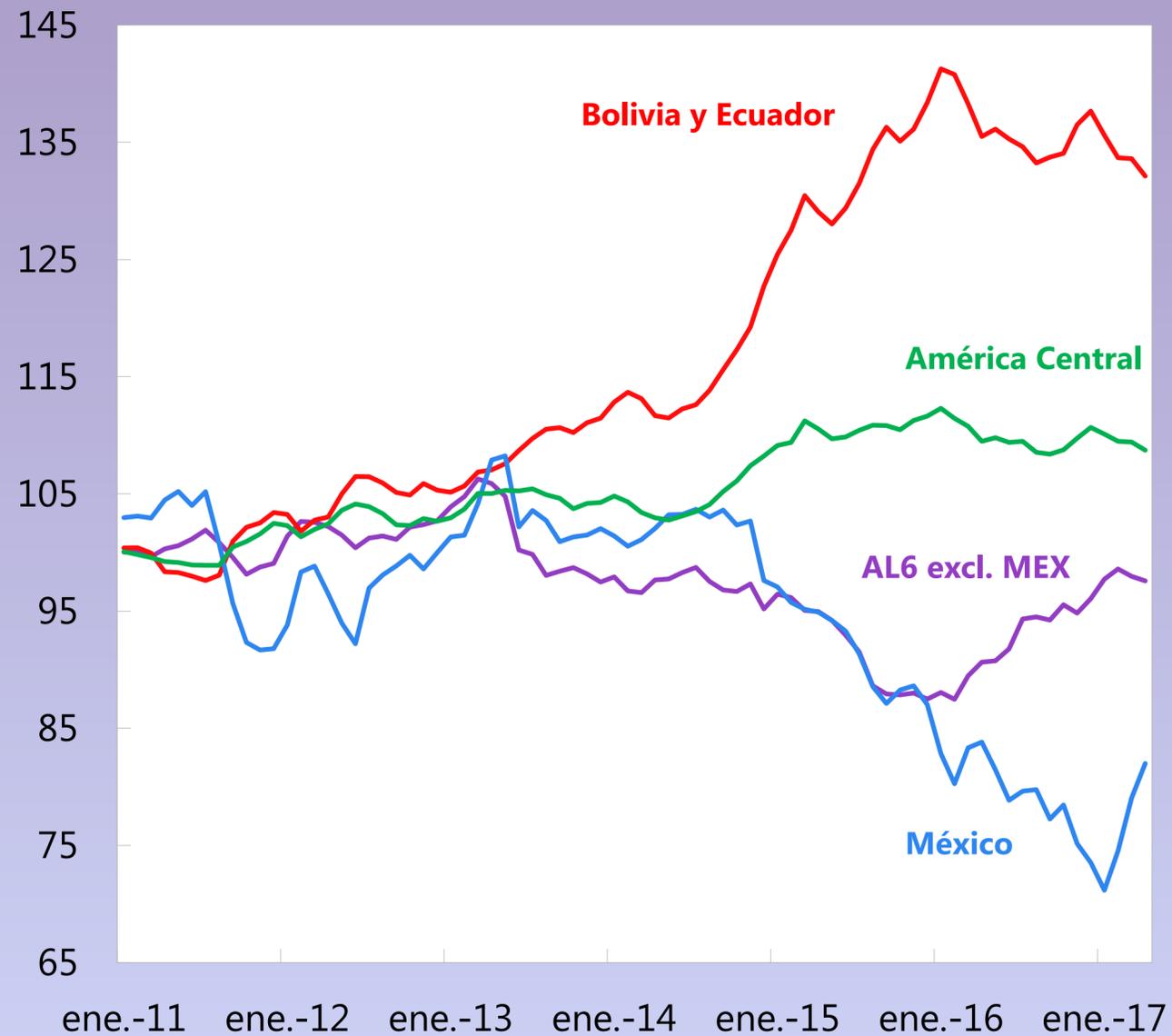
... ha influido en la composición del ajuste externo
(Cambio desde el máximo déficit de Cta. Cte.)



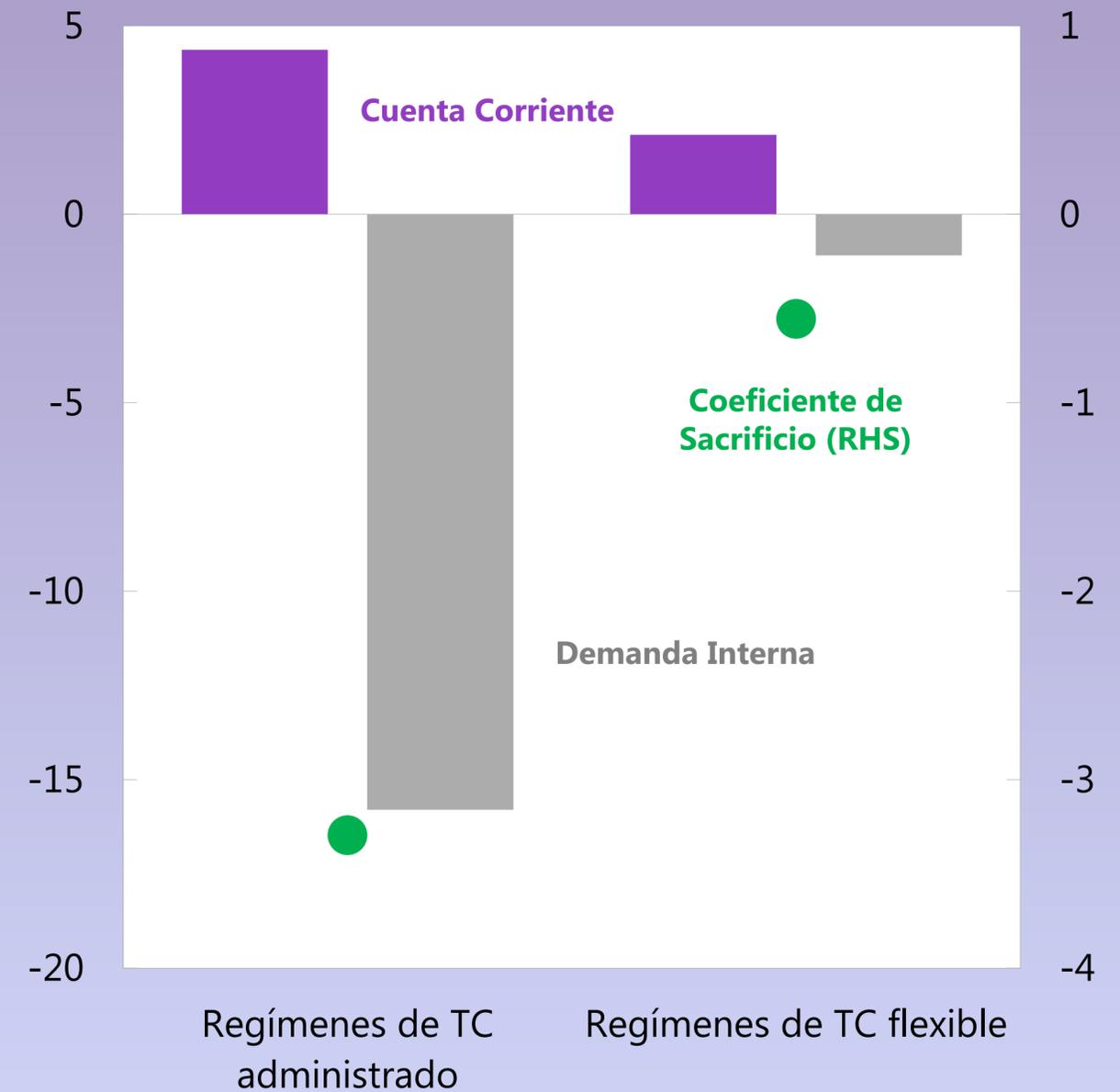
Fuentes: FMI, bases de datos Information Notice System y Perspectivas de la Economía Mundial; y cálculos del personal técnico del FMI.
 Notas: AL6 = Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Uruguay. Promedio simple entre países.

El coeficiente de sacrificio del ajuste externo

Divergencia entre los tipos de cambio reales efectivos...
(Índice: 2011 = 100; + = apreciación)



... ha influido en la composición del ajuste externo
(Cambio desde el máximo déficit de Cta. Cte.)



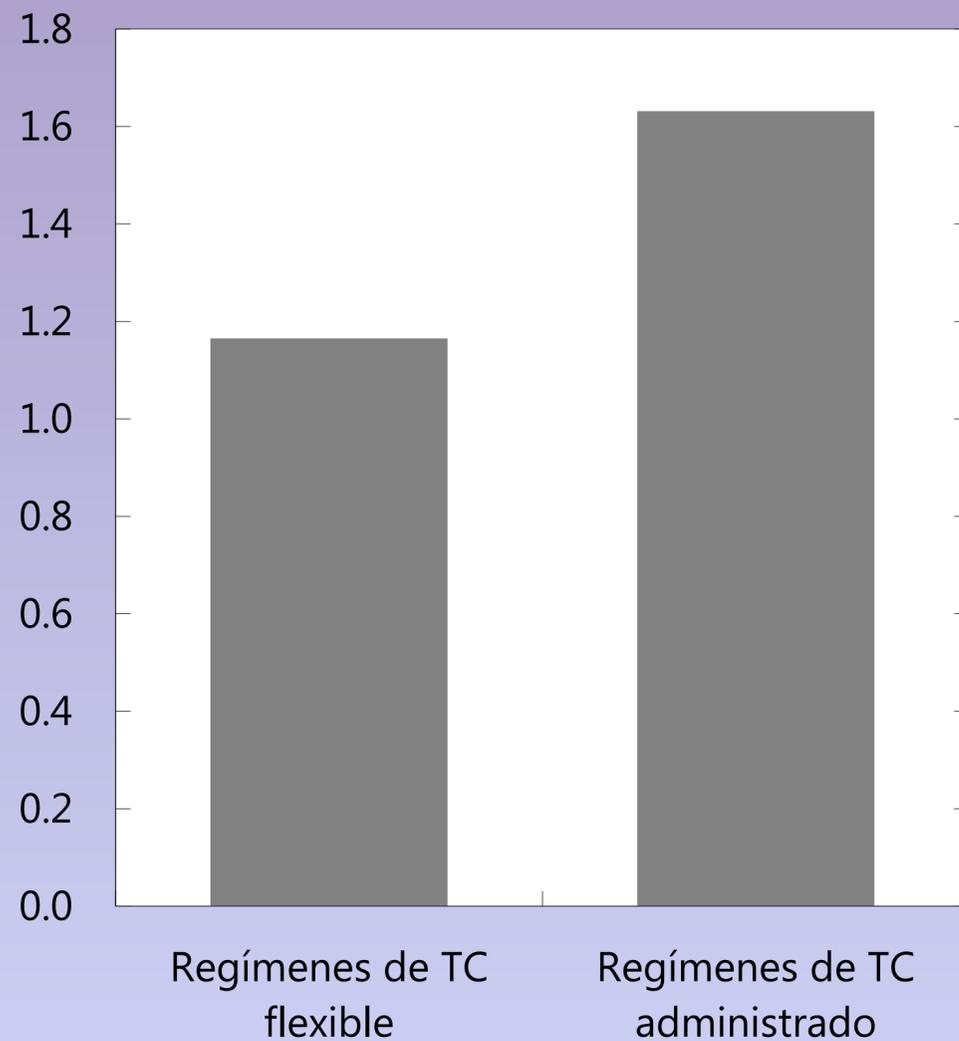
Fuentes: FMI, bases de datos Information Notice System y Perspectivas de la Economía Mundial; y cálculos del personal técnico del FMI.
 Notas: AL6 = Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Uruguay. Promedio simple entre países.

Cuantificar los mecanismos de ajuste

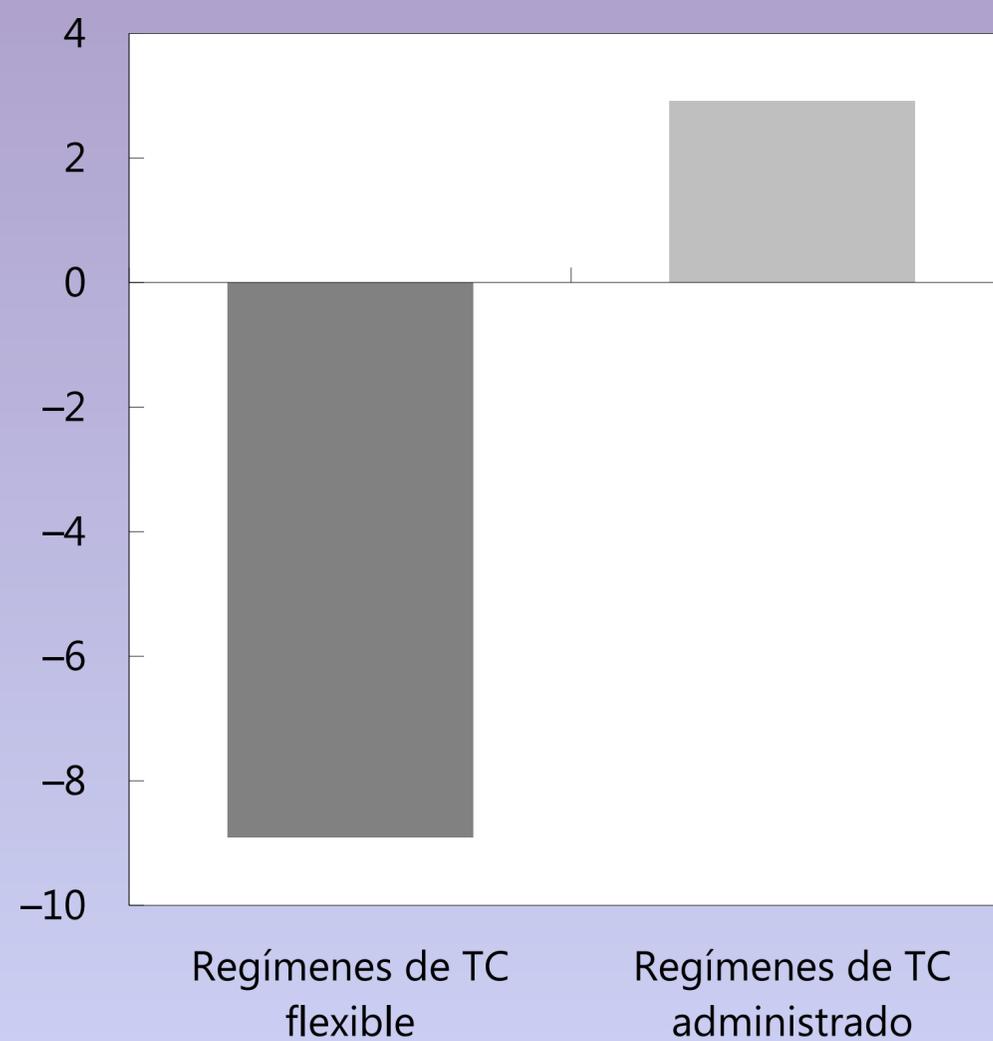
- ¿La flexibilidad cambiaria ha bajado el costo del ajuste externo?
- ¿Ha logrado proteger la demanda interna y el crecimiento ante condiciones externas muy desfavorables?
- Estimación VAR en panel
 - Incluye 38 economías; datos trimestrales entre 2000 y 2016.
 - Variables exógenas: términos de intercambio; crecimiento de la demanda interna en los socios comerciales.
 - Variables endógenas: balanza comercial; TCRE; demanda interna.
 - Factores de interacción a la Towbin y Weber (2013) permiten estimar funciones de impulso-respuesta que son condicionales en la región geográfica y el régimen del tipo de cambio.
- Choques a los términos de intercambio son identificados usando una descomposición de Cholesky.

Respuestas estimadas después de una caída del 10 por ciento en los términos de intercambio

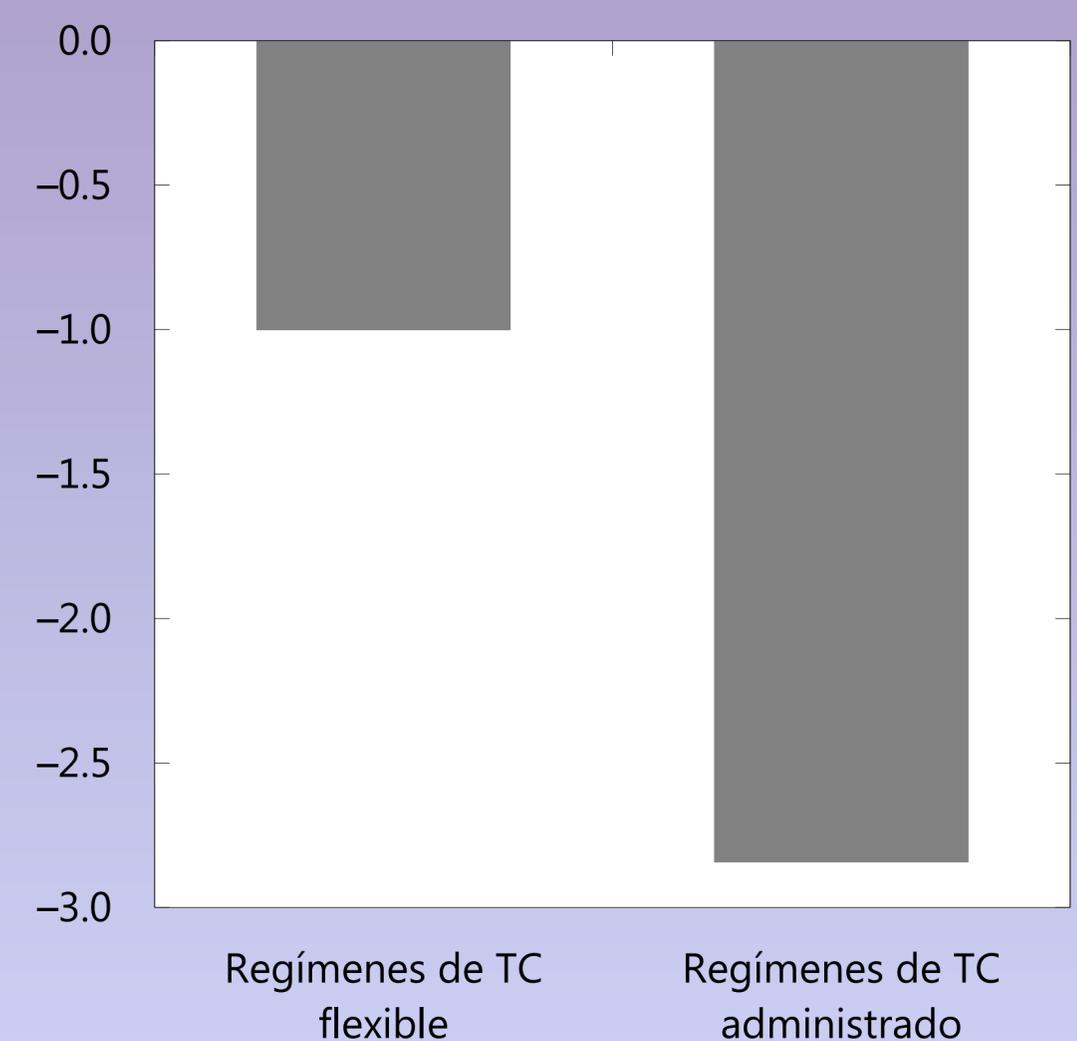
La balanza comercial se ajusta con fuerza en ambos grupos de países ...
(A un año, puntos porcentuales del PIB)



... mientras que el tipo de cambio real efectivo diverge...
(A un año, porcentaje)



... lo cual influye en el impacto sobre la demanda interna
(A un año, porcentaje)

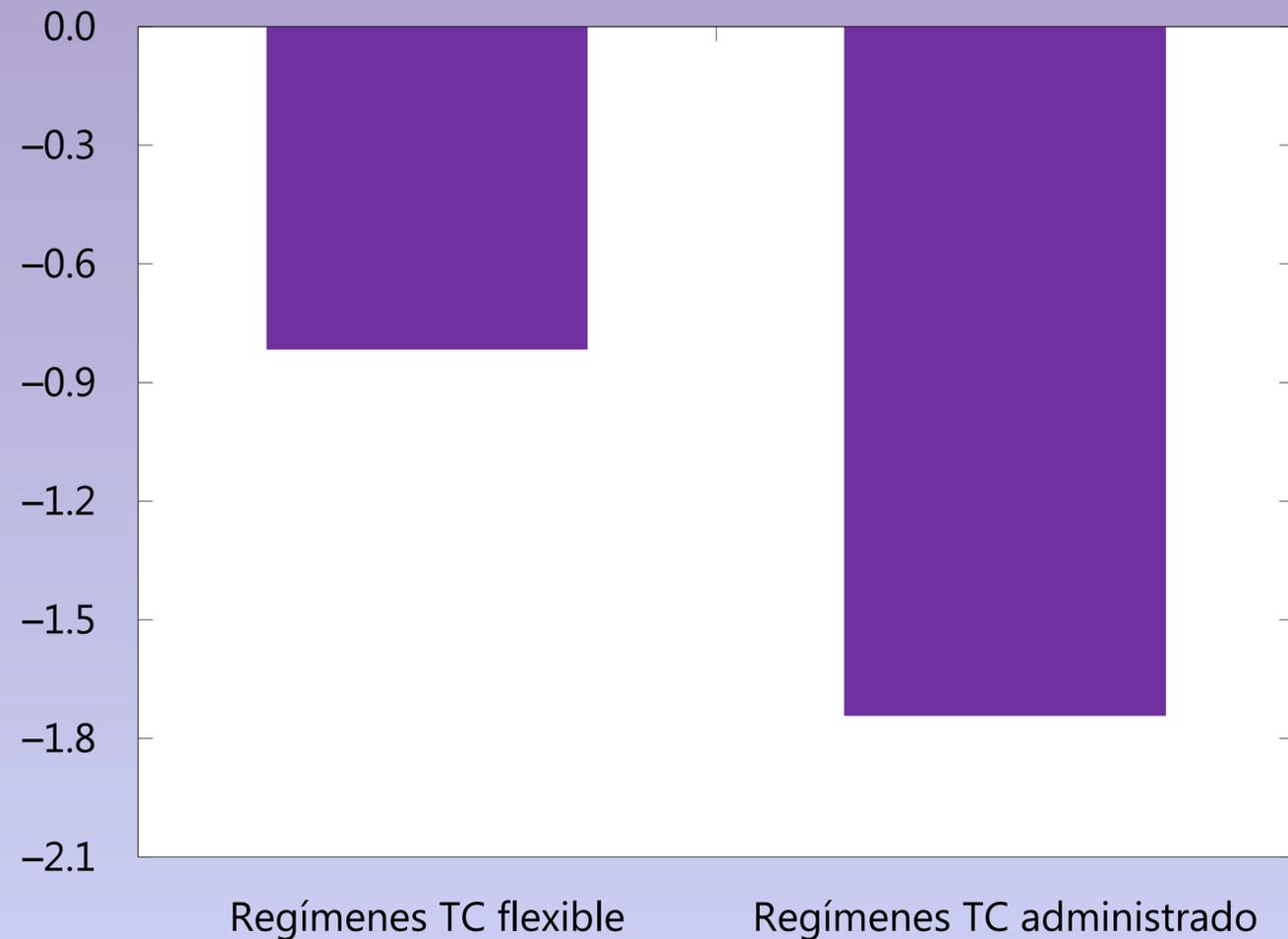


Fuentes: FMI, base de datos Perspectivas de la Economía Mundial; Haver Analytics; y cálculos del personal técnico del FMI.
Notas: Los colores más claros denotan resultados que no son estadísticamente significativos. ER = Exchange rate.

Depreciaciones reales bajaron el coeficiente de sacrificio

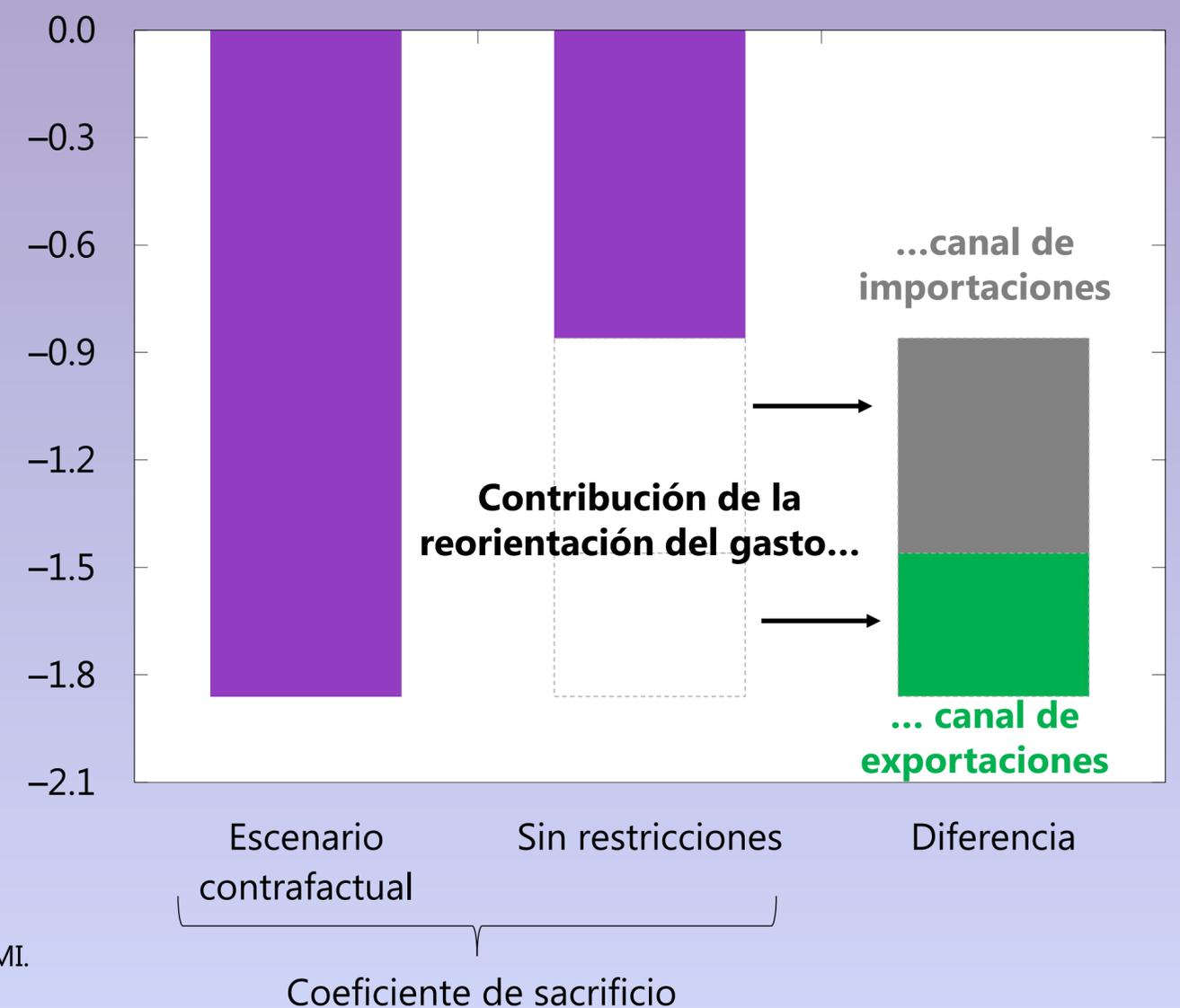
La caída en la demanda interna requerida para generar un ajuste en la balanza comercial de 1 punto porcentual...

(A un año, puntos porcentuales del PIB)



... un ejercicio contrafáctico ilustra que la reorientación de gasto actúa en gran parte a través de las importaciones

(A un año, puntos porcentuales del PIB)



Fuentes: FMI, base de datos Perspectivas de la Economía Mundial; Haver Analytics; y cálculos del personal técnico del FMI.
Nota: TC = tipo de cambio.

Motivación

I. El ajuste reciente en perspectiva histórica

II. Cuantificar los mecanismos de ajuste

III. Depreciaciones y el desempeño exportador

Conclusiones de política

Estimando el vínculo entre el tipo de cambio y las exportaciones

- ¿Las depreciaciones del tipo de cambio real efectivo mejoran el desempeño de las exportaciones en el corto plazo?
- La participación de mercado del país i en las exportaciones mundiales del producto k durante el año t :

$$s_{ikt} = \ln \frac{X_{ikt}}{\sum_{j \in J} X_{jkt}}$$

- Luego, estimamos en qué medida esta participación se ve afectada por cambios resagados en el TCRE:

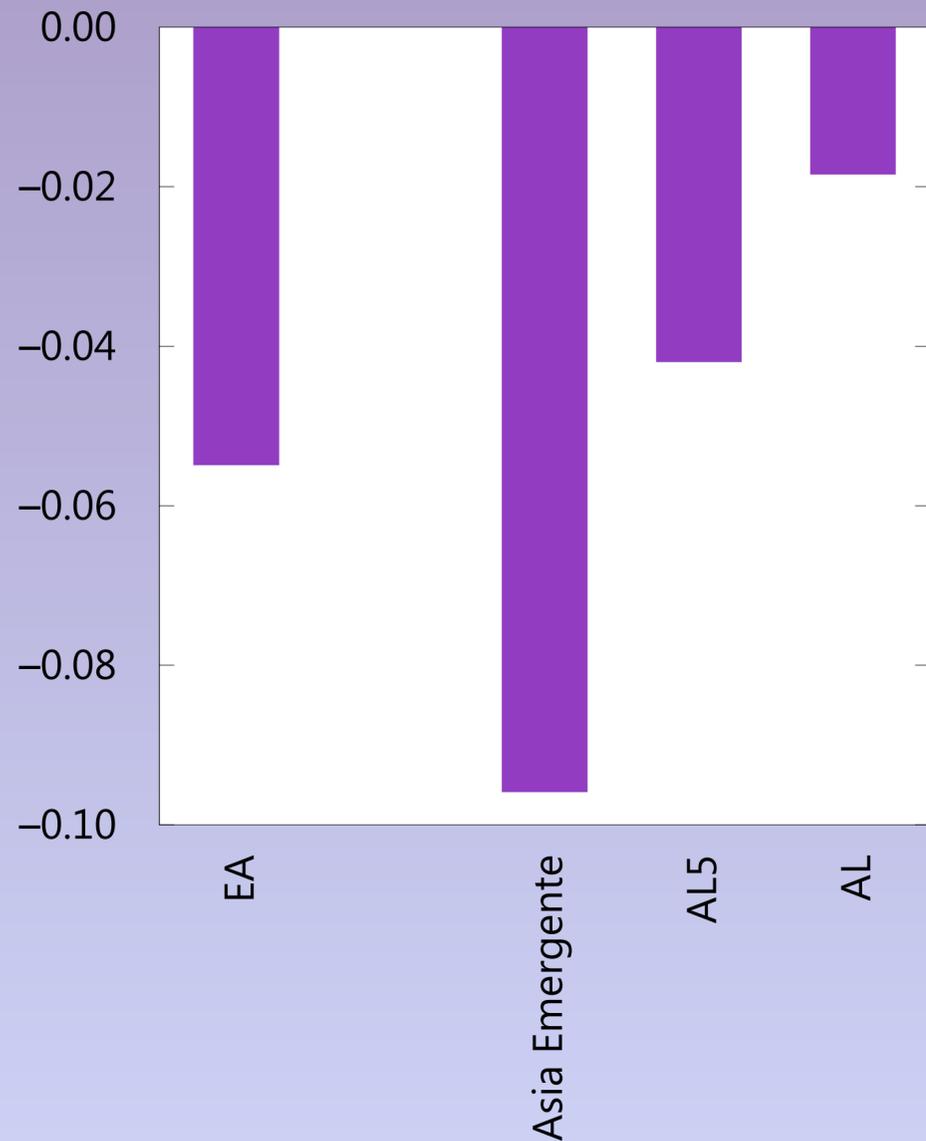
$$\Delta s_{ikt} = \alpha_{ik} + \alpha_t + \beta \Delta q_{i,t-1} + \beta_C I_C \Delta q_{i,t-1} + \varepsilon_{ikt}$$

- Los factores de interacción I_C permiten la estimación de elasticidades por región geográfica y categoría de producto.

Elasticidades varían entre regiones y productos

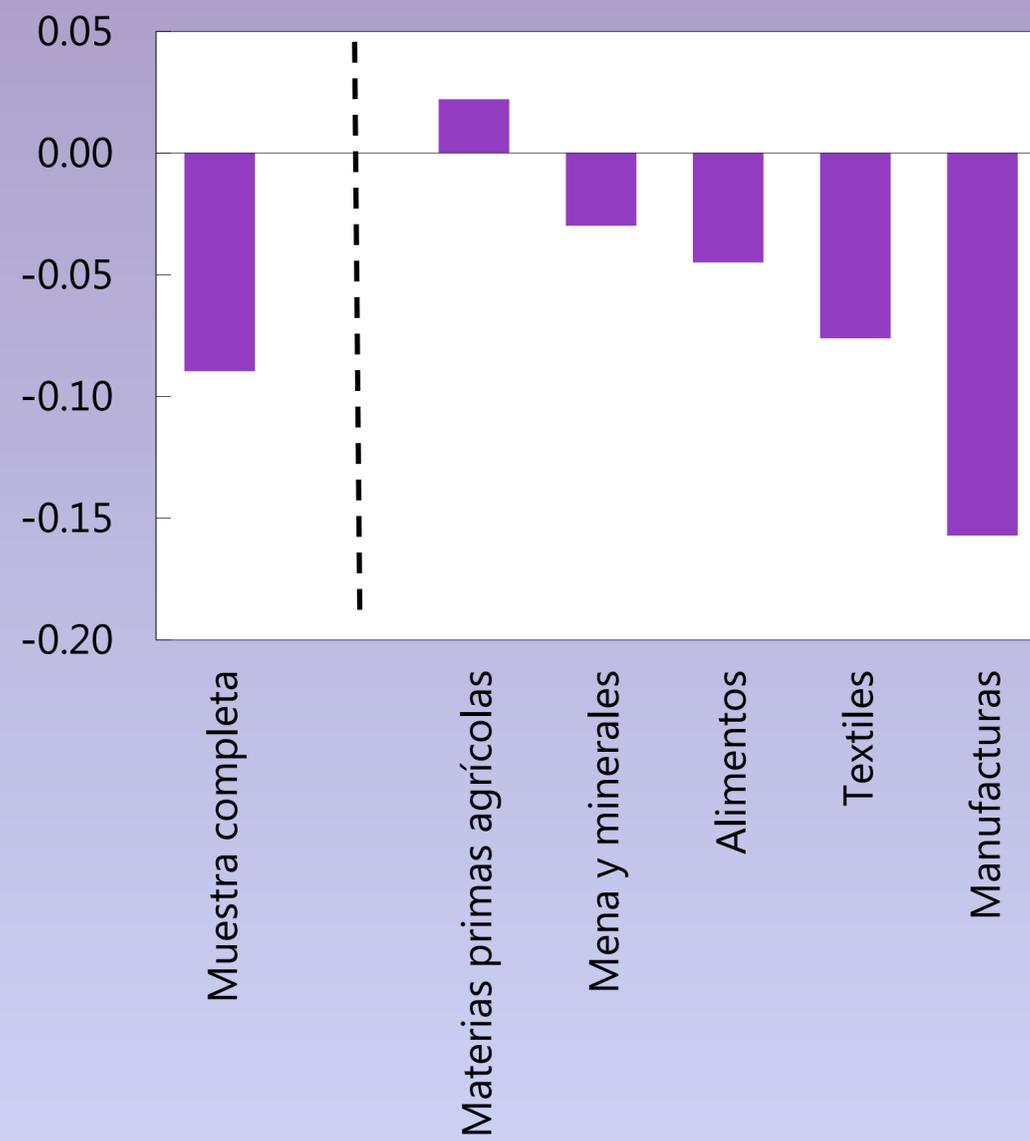
Mientras que las exportaciones responden a depreciaciones en ALC, su sensibilidad es más elevada en Asia emergente...

(Elasticidad por región geográfica)



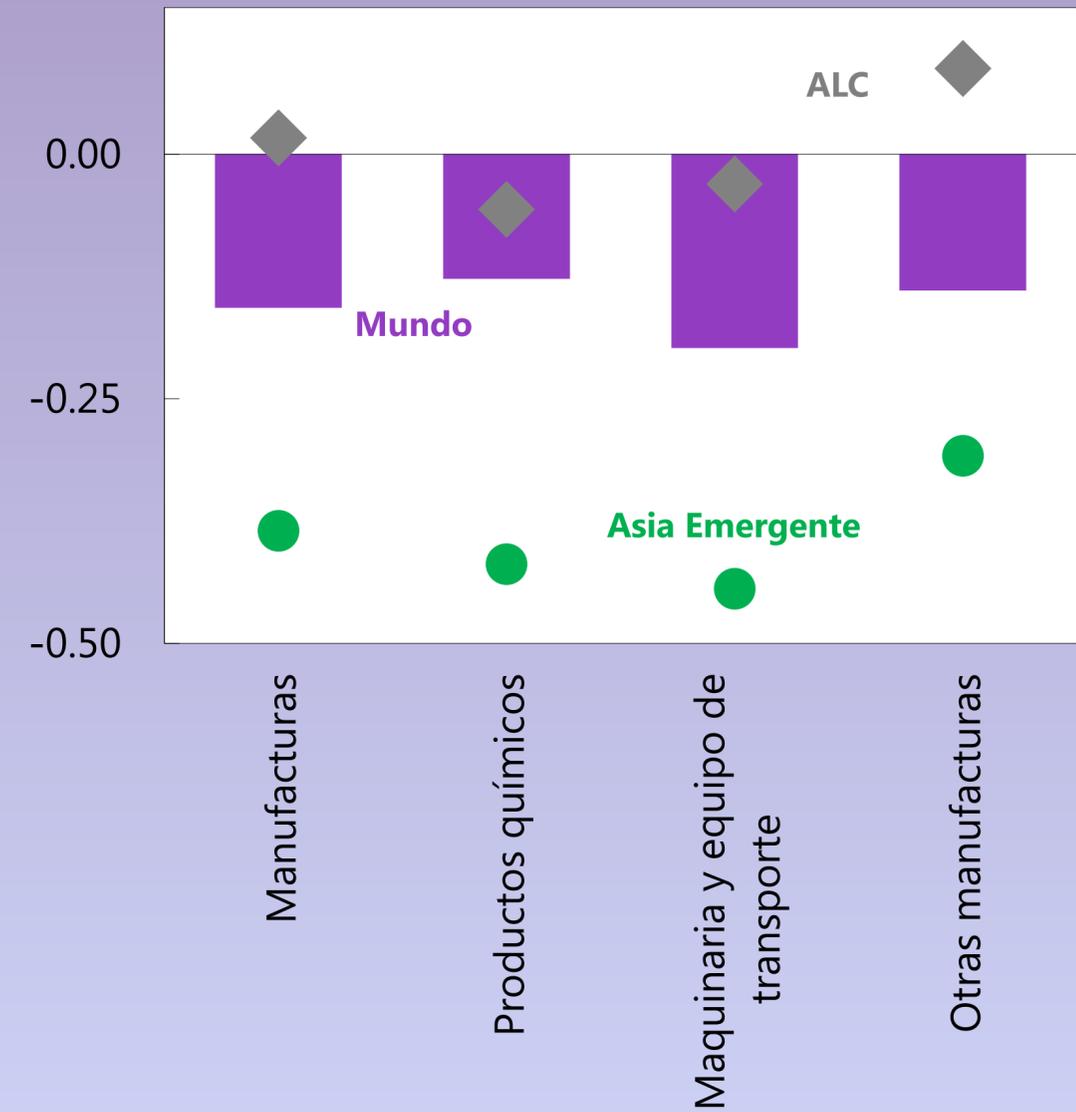
... reflejando en parte la importancia de las materias primas en ALC ...

(Elasticidad por categoría de producto)



... pero incluso para las manufacturas, ALC muestra un menor dinamismo.

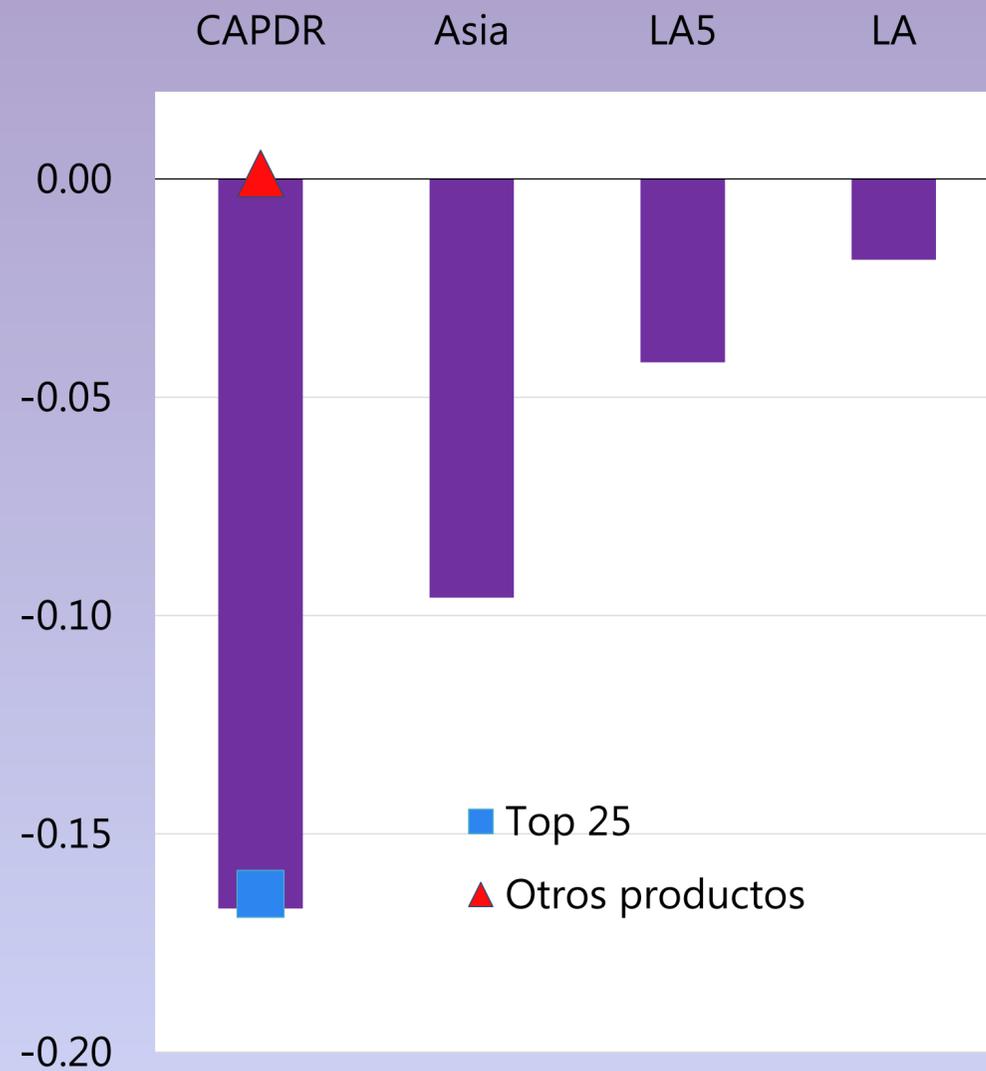
(Elasticidad por región-categoría de producto)



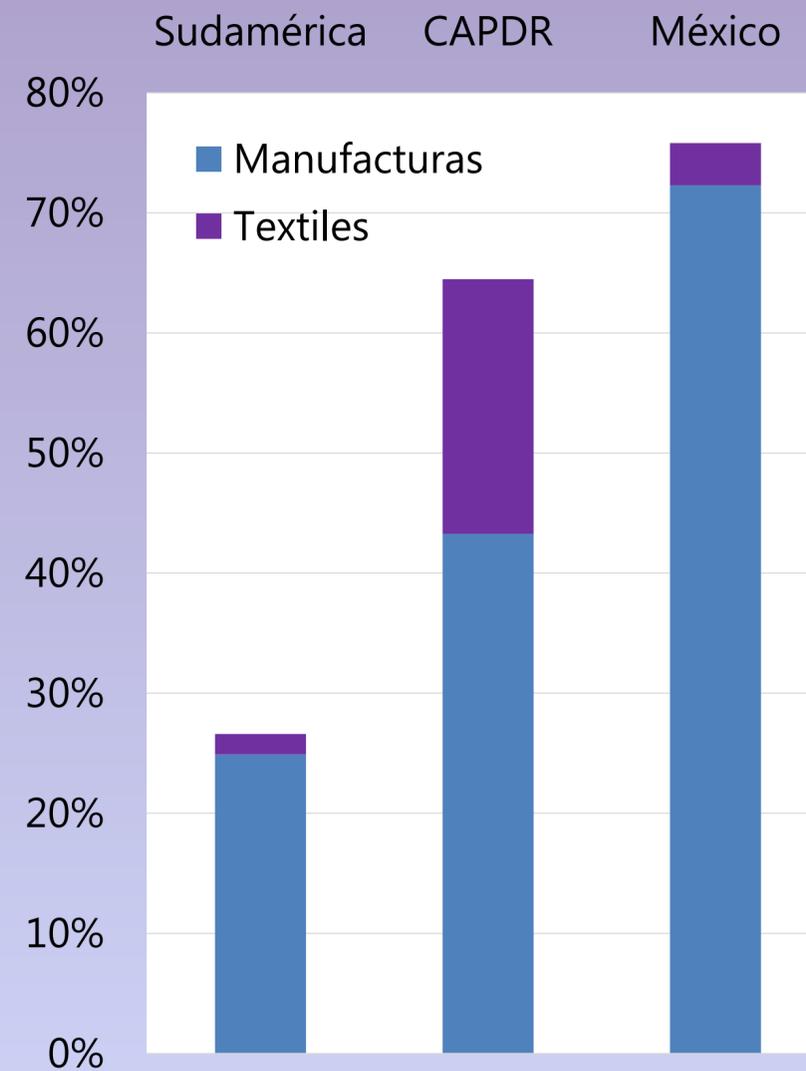
Fuentes: FMI, base de datos Information Notice System; Naciones Unidas, Comtrade; y cálculos del personal técnico del FMI.
 Nota: EA = economías avanzadas; ALC = América Latina y el Caribe; AL5 = Brasil, Chile, Colombia, México, y Perú.

El caso de América Central y la República Dominicana

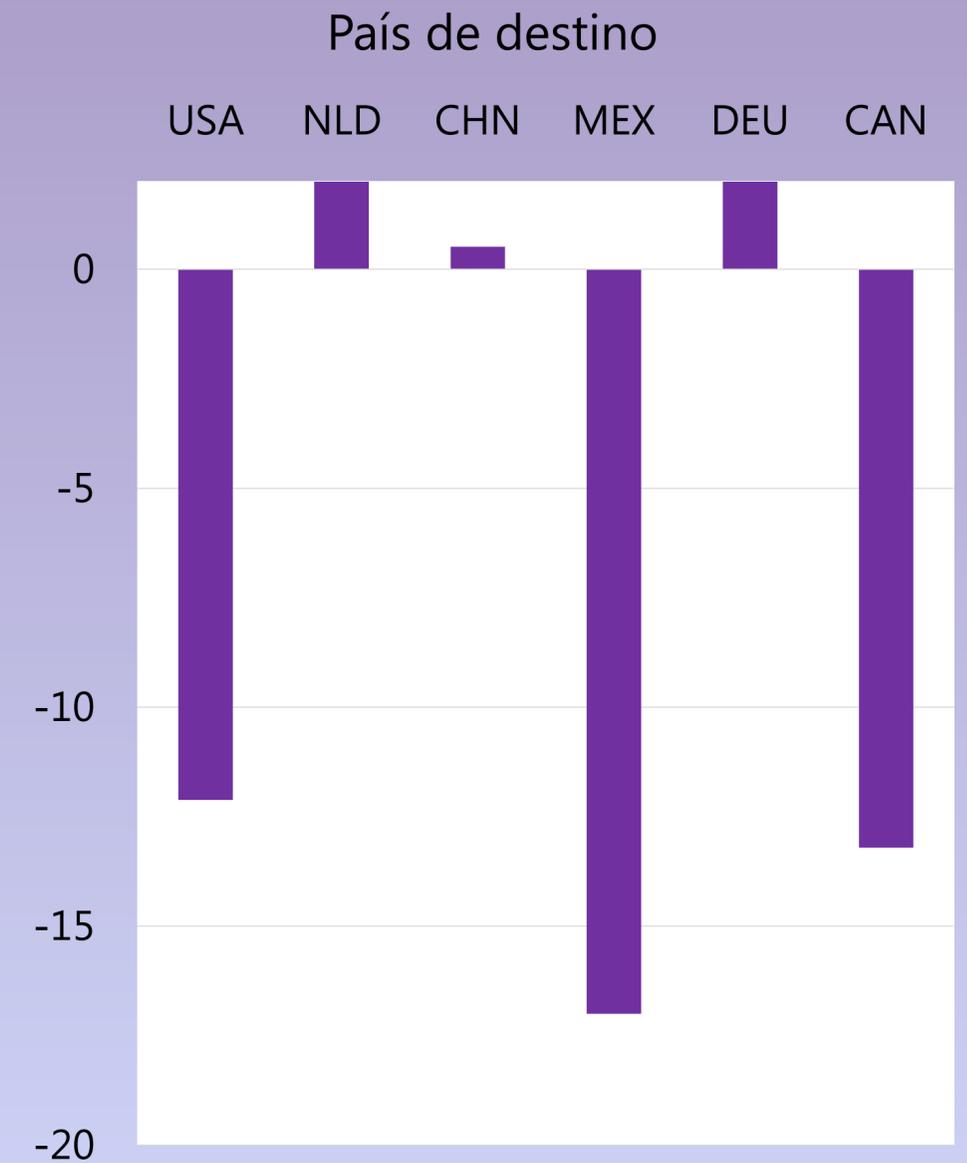
Elasticidades de CAPDR son mucho mayores que las de otros países de AL...
(Porcentaje del valor exportado)



... reflejando en parte la composición de sus productos exportados
(Porcentaje del valor exportado)



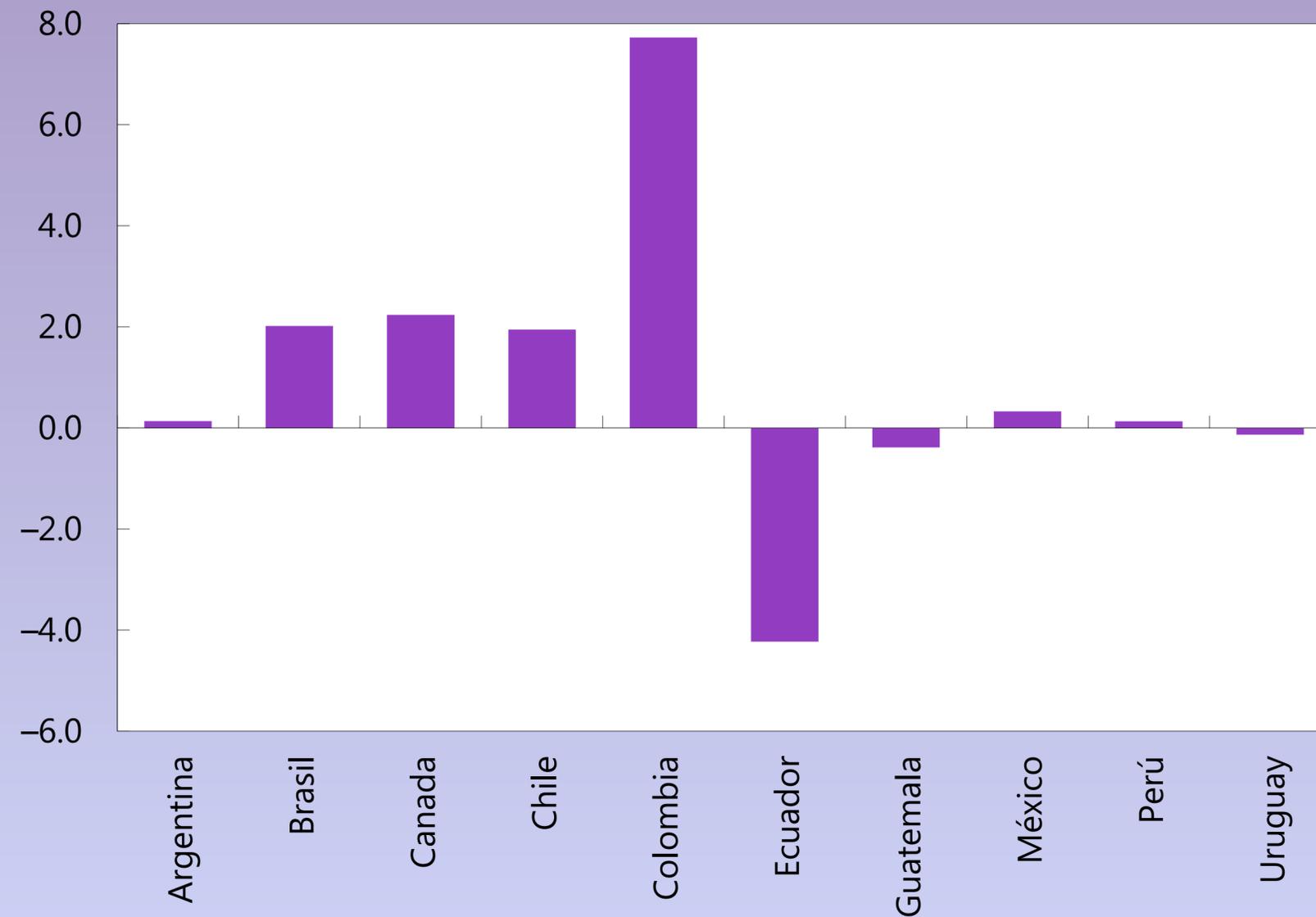
Elasticidades bilaterales son mucho mayores con los destinos cercanos.
(Elasticidad bilateral)



Fuente: Trabajo en curso con Renzo Alvarez y Jaume Puig.

Depreciaciones han tenido un impacto significativo pero moderado en las exportaciones recientes...

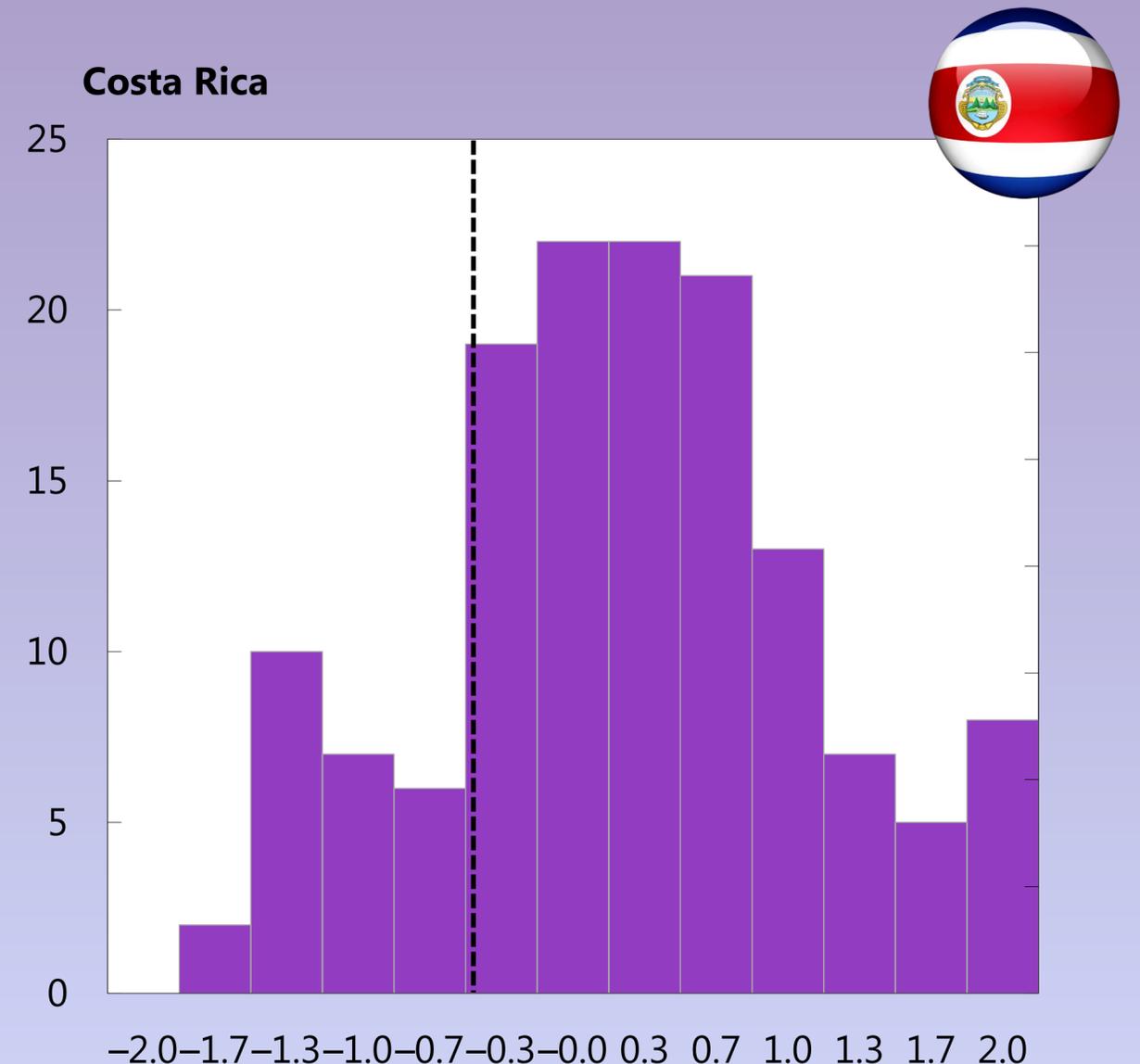
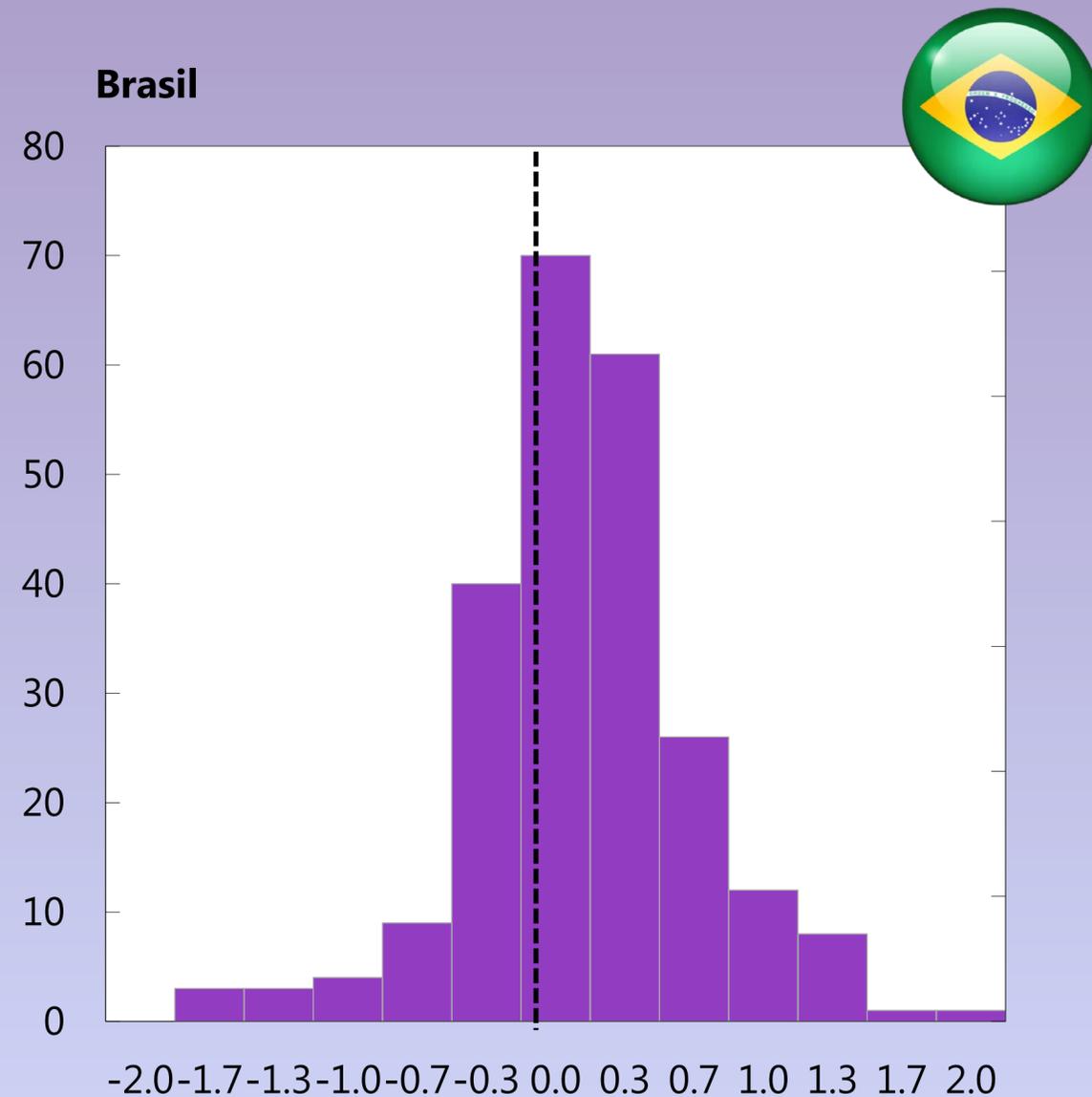
Contribución estimada del TCRE en los valores exportados, 2014-16
(Porcentaje del valor exportado en 2012; dólares constantes)



Fuentes: FMI, base de datos Information Notice System; Naciones Unidas, Comtrade; y cálculos del personal técnico del FMI.

... y tienen distintos impactos entre sectores de cada país

Variación en cada país entre las elasticidades de sus productos exportados
(Número de productos definidos en CUCI a los cuatro dígitos)



Recuadro: El vínculo entre el tipo de cambio y la competitividad externa

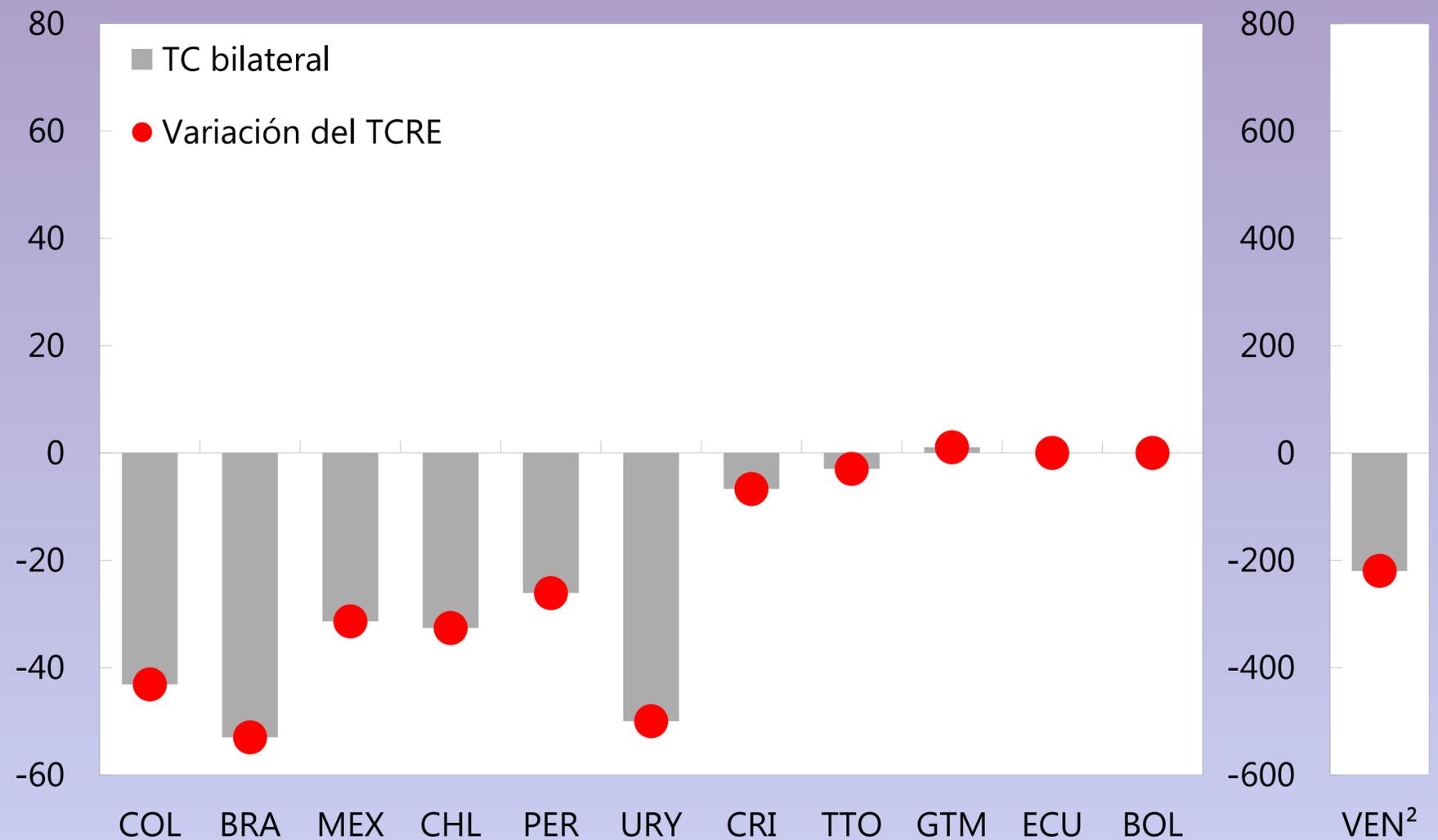
$$Q_i = \prod_j \left(\frac{P_i E_i}{P_j E_j} \right)^{w_{ij}}$$

Variación del TCRE:

$$\dot{q}_i = \boxed{\dot{e}_i} - \sum_j w_{ij} \dot{e}_j + \sum_j w_{ij} (\dot{p}_i - \dot{p}_j)$$

- Cambio en el tipo de cambio bilateral

Descomposición de movimientos recientes del TCRE
(Cambio porcentual entre marzo del 2013 y marzo del 2016)



Fuentes: FMI, base de datos Information Notice System; y cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: TC = tipo de cambio nominal contra el dolar de EE.UU.; TCRE = tipo de cambio real efectivo.

¹Captura el cambio relativo en los deflatores de precios con respecto a los socios comerciales.

²En el caso de Venezuela, el tipo de cambio bilateral es un promedio ponderado del sistema cambiario de múltiples niveles.

Recuadro: El vínculo entre el tipo de cambio y la competitividad externa

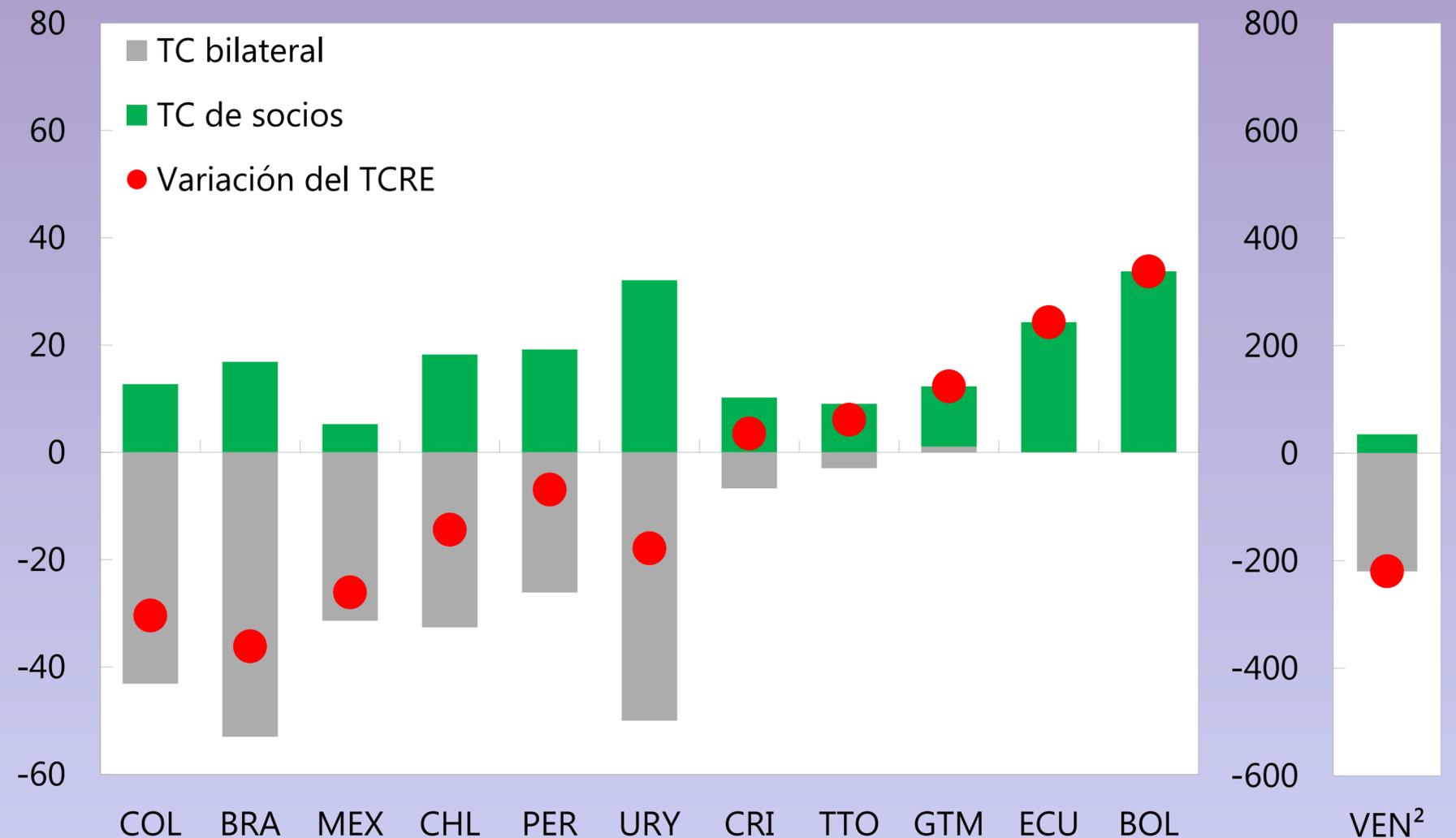
$$Q_i = \prod_j \left(\frac{P_i E_i}{P_j E_j} \right)^{w_{ij}}$$

Variación del TCRE:

$$\dot{q}_i = \dot{e}_i - \sum_j w_{ij} \dot{e}_j + \sum_j w_{ij} (\dot{p}_i - \dot{p}_j)$$

- Cambio en el tipo de cambio bilateral
- Cambio en los tipos de cambios bilaterales de los socios comerciales

Descomposición de movimientos recientes del TCRE
(Cambio porcentual entre marzo del 2013 y marzo del 2016)



Fuentes: FMI, base de datos Information Notice System; y cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: TC = tipo de cambio nominal contra el dolar de EE.UU.; TCRE = tipo de cambio real efectivo.

¹Captura el cambio relativo en los deflatores de precios con respecto a los socios comerciales.

²En el caso de Venezuela, el tipo de cambio bilateral es un promedio ponderado del sistema cambiario de múltiples niveles.

Recuadro: El vínculo entre el tipo de cambio y la competitividad externa

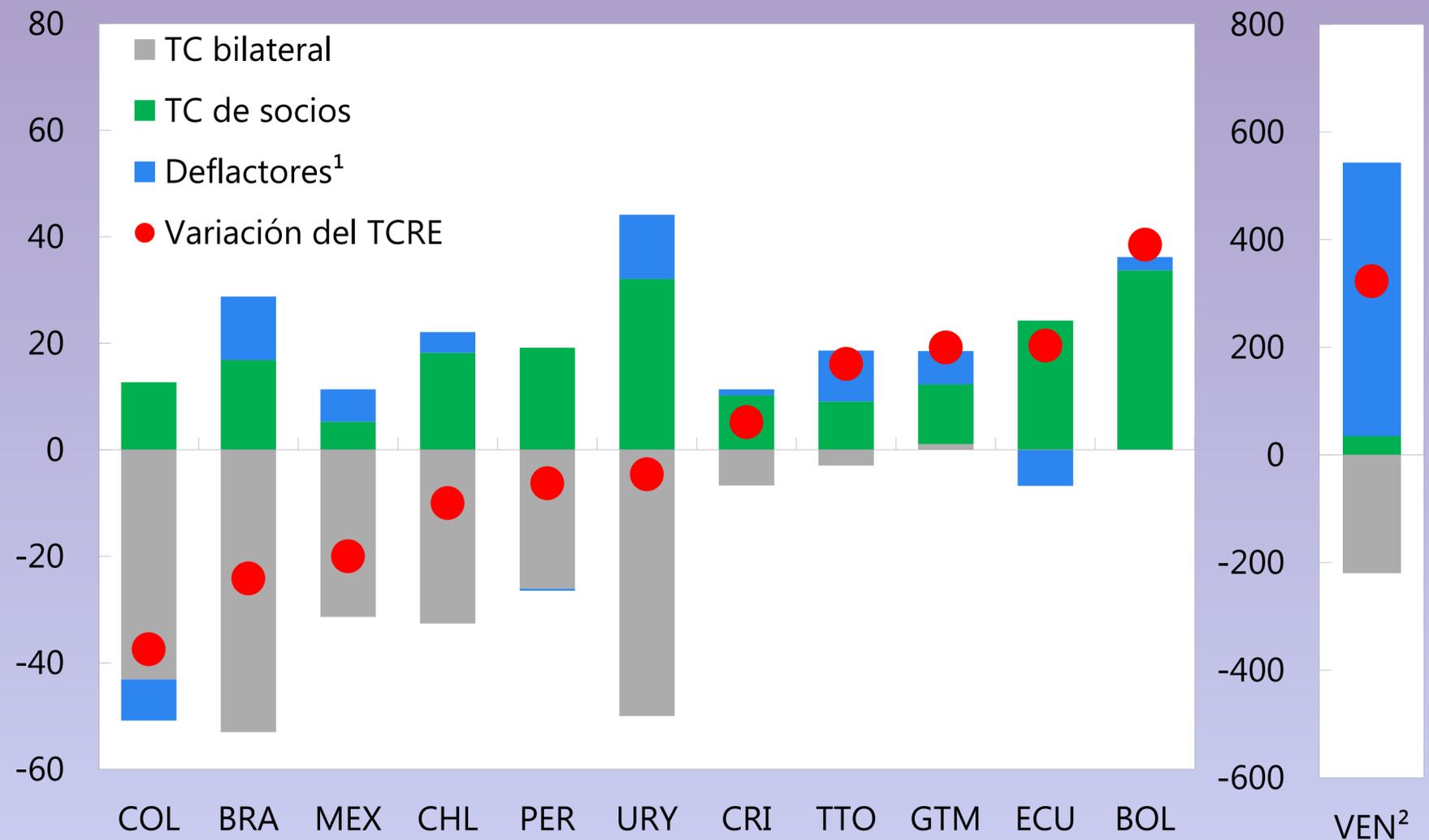
$$Q_i = \prod_j \left(\frac{P_i E_i}{P_j E_j} \right)^{w_{ij}}$$

Variación del TCRE:

$$\dot{q}_i = \dot{e}_i - \sum_j w_{ij} \dot{e}_j + \sum_j w_{ij} (\dot{p}_i - \dot{p}_j)$$

- Cambio en el tipo de cambio bilateral
- Cambio en los tipos de cambios bilaterales de los socios comerciales
- Cambio en los deflatores

Descomposición de movimientos recientes del TCRE
(Cambio porcentual entre marzo del 2013 y marzo del 2016)



Fuentes: FMI, base de datos Information Notice System; y cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: TC = tipo de cambio nominal contra el dolar de EE.UU.; TCRE = tipo de cambio real efectivo.

¹Captura el cambio relativo en los deflatores de precios con respecto a los socios comerciales.

²En el caso de Venezuela, el tipo de cambio bilateral es un promedio ponderado del sistema cambiario de múltiples niveles.

Motivación

I. El ajuste reciente en perspectiva histórica

II. Cuantificar los mecanismos de ajuste

III. Depreciaciones y el desempeño exportador

Conclusiones de política

Implicancias para las políticas económicas

- ▣ Con el fin del superciclo de las materias primas, depreciaciones importantes entre las economías de ALC con regímenes de tipo de cambio flexible permitieron un ajuste de sus cuentas externas a menor costo para la demanda interna y el producto:
 - Un impulso moderado de las exportaciones
 - Un rol importante de la sustitución de las importaciones
- ▣ Depreciaciones dan un mayor impulso a bienes manufacturados que a las materias primas, y por ende tienen implicancias sectoriales importante y pueden fomentar la diversificación.
- ▣ El costo de la fijación cambiaria ha ido aumentando.



*Perspectivas Económicas Regionales:
Hemisferio Occidental
Abril 2017*

Ajuste Externo Frente a Desplazamientos de los Términos de Intercambio

Yan Carrière-Swallow
(con Nicolás Magud y Juan Yépez)

CEPAL | Santiago, Chile | 3 de octubre del 2017

