



## Regímenes cambiarios y desempeño macroeconómico: Una evaluación de la literatura

ERICK LAHURA Y MARCO VEGA\*

*En este documento se realiza una evaluación de la literatura teórica y empírica sobre la relación entre los regímenes cambiarios y el desempeño macroeconómico. La principal conclusión es que la distinción entre regímenes cambiarios fijos y flexibles parece ser importante para economías en desarrollo, mas no así para economías desarrolladas. En particular, los regímenes cambiarios flexibles parecen ser más favorables para una economía emergente, tanto a nivel teórico como empírico. Sin embargo, la evidencia no es totalmente robusta al método de clasificación de los regímenes cambiarios.*

**Palabras Clave** : Regímenes cambiarios.

**Clasificación JEL** : E42, F31

Han pasado más de cuarenta años desde que el presidente norteamericano Richard Nixon, a través de un discurso televisado el 15 de agosto de 1971, anunciara el fin de la convertibilidad Dólar-Oro, lo cual significó el colapso del régimen monetario mundial conocido como el sistema *Bretton Woods*. Bajo este sistema, los países que ingresaron al Fondo Monetario Internacional (FMI) desde 1945 acordaron fijar sus tipos de cambio en relación al dólar estadounidense, mientras que el gobierno de los EEUU se comprometió a mantener el valor del dólar norteamericano en términos de oro (a US\$35 por onza). Bajo el sistema *Bretton Woods*, los tipos de cambio sólo podían ajustarse si se requería corregir un “desequilibrio fundamental” de la balanza de pagos, y con previo acuerdo con el FMI.

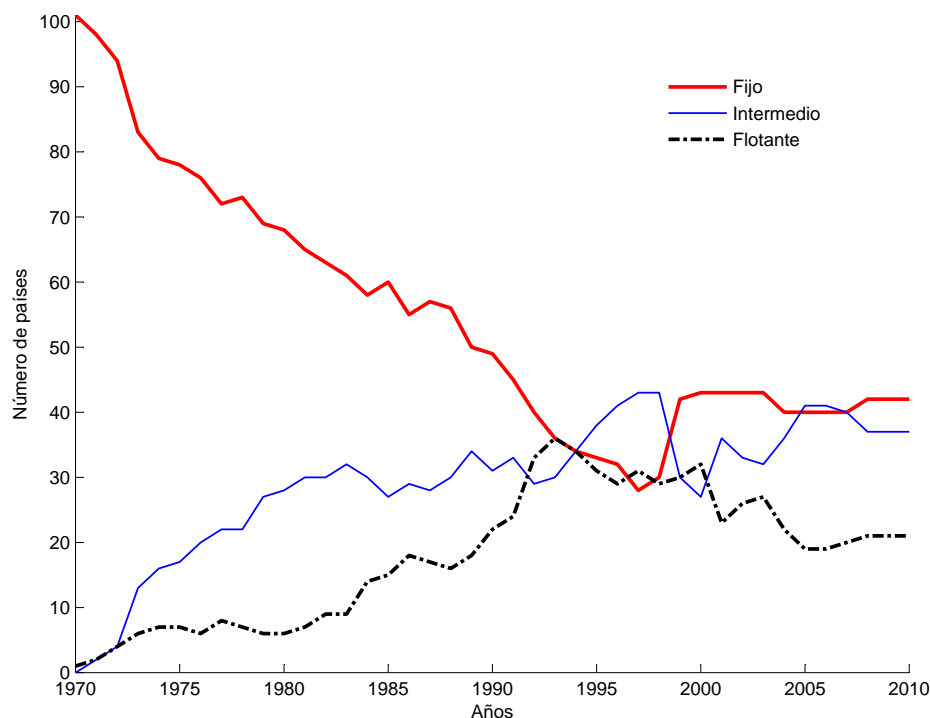
Luego del colapso de *Bretton Woods*, se inició la denominada “era moderna” de los regímenes cambiarios, en la que muchos países pasan de un régimen cambiario fijo hacia regímenes cambiarios con diferentes grados de flexibilidad (ver Klein y Shambaugh, 2010). El Gráfico 1 (p. 102), que ilustra la evolución de tres tipos de regímenes cambiarios (fijo, intermedio y flexible) para una muestra de países entre 1970 y 2010, evidencia una clara tendencia mundial a abandonar regímenes con tipo de cambio fijo, la cual se mantuvo hasta finales de los años 1990.

La introducción del Euro en 1999 como moneda única para un grupo de países europeos (actualmente 17 países), considerada como un caso extremo de régimen cambiario fijo, compensó la tendencia mundial

\* Lahura: Banco Central de Reserva del Perú, Jr. Antonio Miro Quesada 441, Lima 1, Perú. (e-mail: [erick.lahura@bcrp.gob.pe](mailto:erick.lahura@bcrp.gob.pe)).  
Vega: Banco Central de Reserva del Perú y Pontificia Universidad Católica del Perú (e-mail: [marco.vega@bcrp.gob.pe](mailto:marco.vega@bcrp.gob.pe)).

Los autores agradecen a Adrián Armas por las sugerencias y discusiones para mejorar la calidad del trabajo; a los participantes del XXVIII Encuentro de Economistas del Banco Central de Reserva del Perú. Por su apoyo en las diferentes etapas de elaboración y revisión de este trabajo, los autores agradecen a Carlos Rojas, Vanessa Belapatiño, Helen Urbay y María Paula Vargas. Las opiniones presentadas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad de los autores.

GRÁFICO 1. Evolución del número de países con los tres regímenes generales de tipo de cambio



NOTAS: Sólo se consideran aquellos países que tienen datos sobre su régimen cambiario antes de 1991 (102 países). La clasificación es la oficial del FMI, tomada de [Ilzetzki y otros \(2008\)](#).

de adopción de regímenes cambiarios flexibles. Sin embargo, la crisis de deuda de Grecia de inicios de esta década y el hecho de que otros miembros de la zona Euro afrontaran problemas macroeconómicos similares sugiere reflexionar sobre el papel del régimen cambiario en el desempeño macroeconómico, especialmente porque una solución muy comentada fue que estos países abandonen el Euro y devalúen sus monedas.

Al igual que en el caso reciente de la crisis en Grecia, una regularidad empírica es que las situaciones de inestabilidad económica y crisis (por ejemplo, problemas de deuda, alta inflación, entre otros), son las que han motivado la elección de regímenes cambiarios consistentes con las políticas orientadas a combatir dichos problemas. Esta regularidad se observó, por ejemplo, en muchas economías latinoamericanas en los años ochenta y noventa como parte de los programas de estabilización económica que adoptaron.

Al respecto, [Frankel \(2010\)](#) relata que los modelos teóricos de los ochenta sugerían a las autoridades económicas adoptar anclas nominales creíbles para poder solucionar el problema de altas tasas de inflación que, en algunos casos, se convirtieron en procesos hiperinflacionarios - uno de los problemas macroeconómicos acuciantes de la década de los ochenta en las economías en desarrollo. Teóricamente, un ancla nominal creíble puede reducir las expectativas de inflación, de modo que todas las medidas de inflación (de bienes transables y no transables) se reducirían sin tener un costo grande en términos de pérdida de producto. Por esta razón, la adopción de regímenes cambiarios fijos fue popular en los países que buscaban reducir la inflación. Sin embargo, muchos de estos programas no necesariamente fueron acompañados de las condiciones institucionales ideales para poder lograr los resultados deseables a lo largo del tiempo. Adicionalmente, durante la década de los noventa se observó un mayor nivel de integración de los mercados de capitales, hecho que realzó la importancia de los flujos de capitales internacionales. Esto hizo menos viable la opción de mantener regímenes de tipo de cambio fijo, por lo que muchos países empezaron a abandonarlo.

Otra regularidad empírica es que la situación de crisis que promueve modificaciones al régimen cambiario puede ser originada por problemas propios al régimen cambiario en vigencia. Existe una literatura amplia sobre crisis financieras ocurridas por la permanencia de un régimen de tipo de cambio fijo sujeto a ataques especulativos, donde las salidas de capitales fuerzan a los países a abandonar sus anclas cambiarias y elegir un régimen de mayor flexibilidad. Esto sucedió por ejemplo en México, que pasó de un régimen *crawling peg* (mini devaluaciones) a un régimen puramente flotante a fines de 1994; en Brasil, que pasó de un régimen *crawling peg* a uno con tipo de cambio flotante en 1999; y en Argentina, que pasó de una junta de convertibilidad a un esquema de flotación administrada en enero 2002.

Las regularidades empíricas observadas sugieren que la elección de un régimen cambiario, junto con otras características del país, puede tener efectos sobre el desempeño macroeconómico pues condiciona la viabilidad de las políticas monetarias y fiscales utilizadas para afrontar turbulencias económicas, especialmente en el corto plazo. Al mismo tiempo, el desempeño macroeconómico puede determinar la continuidad del régimen cambiario vigente o su disolución.

A continuación, se realiza una evaluación teórica y empírica sobre la relación entre los regímenes cambiarios y el desempeño macroeconómico en términos de seis aspectos: (i) control y reducción de la inflación, (ii) independencia de la política monetaria, (iii) corridas bancarias y crisis de monedas, (iv) capacidad de absorción de choques reales, (v) comercio internacional e inversión extranjera, y (vi) crecimiento económico. La principal conclusión es que la distinción entre regímenes cambiarios fijos y flexibles parece ser importante sólo para las economías en desarrollo. En particular, los regímenes cambiarios flexibles parecen ser más favorables para una economía emergente.

Para el caso de las economías desarrolladas, la literatura sugiere que la elección del régimen cambiario es irrelevante para los ciclos económicos, para el crecimiento de largo plazo y para la inflación. Para el caso de las economías emergentes, la literatura sugiere que el tipo de cambio flexible es mejor para aislar choques exógenos y contribuye al crecimiento de largo plazo. Sin embargo, también se observa que la evidencia existente no es totalmente robusta al método de clasificación de los regímenes cambiarios.

La situación actual de la literatura sugiere que es importante uniformizar la clasificación de regímenes cambiarios, lo cual permitirá establecer conclusiones robustas acerca de su relación con el desempeño macroeconómico. A pesar de esto, los resultados indican que la relevancia de los regímenes cambiarios no puede ser aislada del contexto macroeconómico general, el cual incluye la política monetaria, la política fiscal y las políticas macroprudenciales.

En lo que sigue, el documento está estructurado en 3 secciones. En la sección 1 se discuten las principales clasificaciones de los regímenes cambiarios que existe en la literatura, donde se resalta la ausencia de un consenso en la clasificación de los diferentes regímenes cambiarios. En la sección 2 se analiza la relación entre regímenes cambiarios y el desempeño macroeconómico, tanto a nivel teórico como empírico. Finalmente, en la sección 3 se presentan las principales conclusiones.

## 1 CLASIFICACIÓN DE LOS REGÍMENES CAMBIARIOS

Los regímenes de tipo de cambio fijo y flexible son las dos categorías tradicionales que establece la literatura teórica para clasificar los regímenes cambiarios. Sin embargo, es difícil encontrar economías que encajen perfectamente dentro de alguna de dichas categorías. Si bien existen algunas clasificaciones de regímenes cambiarios, no existe un consenso claro sobre cuál es la más recomendable. Mas aún, [Rose \(2011\)](#) afirma que sólo el régimen de tipo de cambio fijo está definido adecuadamente.

Un tipo de clasificación de regímenes cambiarios, la clasificación *de jure*, se basa en la declaración

**CUADRO 1.** *Coherencia de metodologías para clasificar regímenes cambiarios (porcentajes)*

	FMI	Levy-Yeyati y Sturzenegger (2003)	Reinhart y Rogoff (2004)	Shambaugh (2004)
FMI	100			
Levy-Yeyati y Sturzenegger (2003)	59	100		
Reinhart y Rogoff (2004)	59	55	100	
Shambaugh (2004)	68	65	65	100

**NOTAS:** Tomado del cuadro 3.3 de Klein y Shambaugh (2010). Se reportan porcentajes de observaciones con metodologías concordantes. Todas las clasificaciones se redujeron a tres categorías: fijos, intermedios y flotantes.

oficial de cada país sobre su régimen. Un problema común que enfrenta este tipo de clasificación es que, en la práctica, los países no siempre se comportan como lo declaran oficialmente. Debido a esto, algunos estudios proponen una clasificación alternativa basada en “lo que hacen” los países, por lo que se denominan clasificaciones *de facto*. Entre los ejemplos más importantes de dichos estudios figuran Levy-Yeyati y Sturzenegger (2003), Frankel (2003), Bubula y Ötoker-Robe (2003), Reinhart y Rogoff (2004) y Shambaugh (2004). Esta tendencia impulsó al FMI a reportar clasificaciones *de facto* en vez de clasificaciones *de jure*.

Las diferencias entre las clasificaciones existentes en la literatura han sido documentadas recientemente por Klein y Shambaugh (2010), Eichengreen y Razo-Garcia (2011) y Rose (2011). Como se observa en el Cuadro 1, tomado de Klein y Shambaugh (2010), existe un porcentaje importante de incoherencias entre las diferentes metodologías de clasificación. En particular, Eichengreen y Razo-Garcia (2011) encuentran que las diferencias entre clasificaciones son mayores cuando se consideran países emergentes o de ingresos bajos, lo cual sugiere reflexionar sobre la robustez de las conclusiones que se puedan obtener para el caso de dichos países.

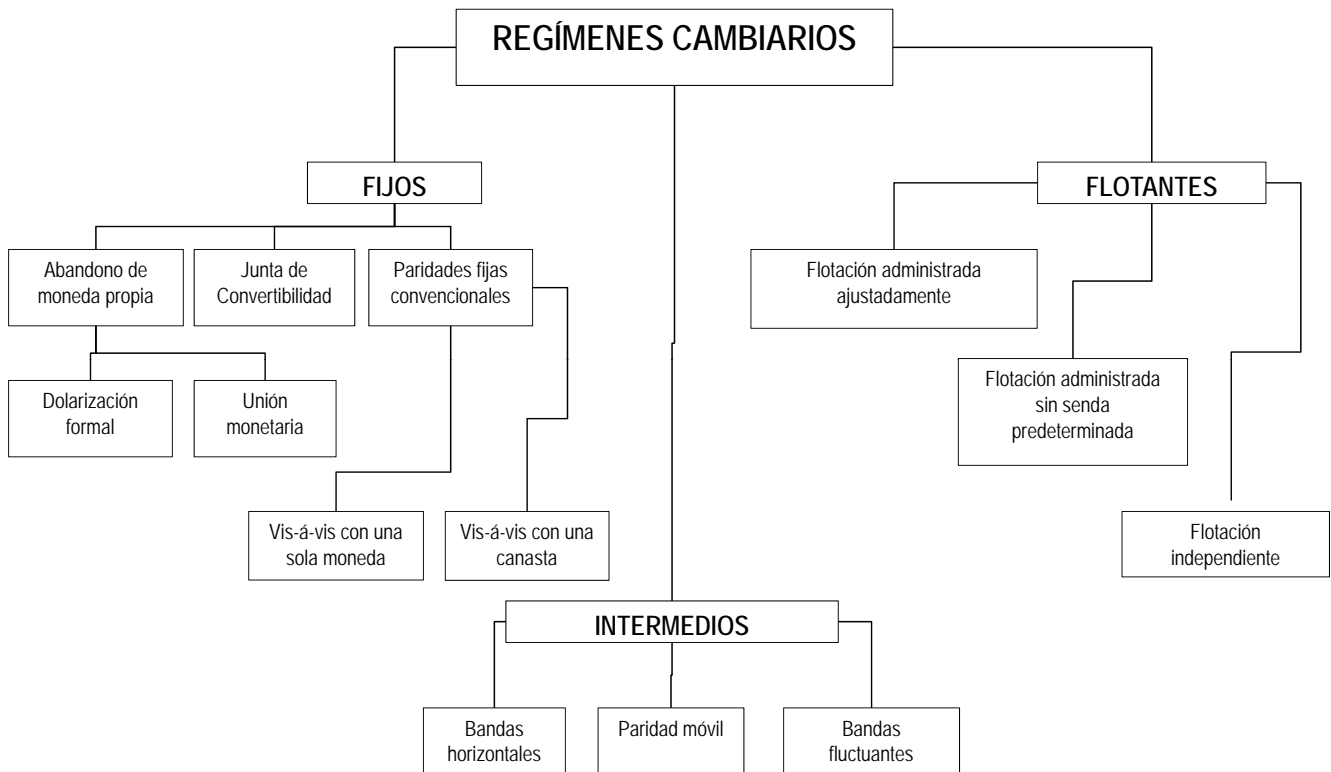
Una clasificación bastante citada en la literatura es la que proporciona el FMI, *De Facto Classification of Exchange Rate Regimes and Monetary Policy Frameworks*, y que se muestra en el Cuadro 2. A partir de ella se puede agrupar los regímenes cambiarios en tres categorías: fijo, intermedio y flexible (o flotante). El régimen de tipo de cambio fijo incluiría “abandono de la moneda propia”, “junta de convertibilidad” y “tipo de cambio fijo convencional”; el régimen de tipo de cambio flotante estaría conformado por “flotación administrada” y flotación independiente”, y dentro del regimen intermedio se incluirían los arreglos restantes. Ver Gráfico 2 (p. 105).

**CUADRO 2.** *Regímenes cambiarios de facto y número de países por régimen del FMI*

Régimen de tipo de cambio	No. de países
(a) Abandono de la moneda propia	10
(b) Junta de convertibilidad	13
(c) Tipo de cambio fijo convencional	68
(d) Tipo de cambio que fluctúa con bandas horizontales	3
(e) <i>Crawling peg</i>	8
(f) <i>Crawling band</i>	2
(g) Flotación administrada sin senda predeterminada para el tipo de cambio	44
(h) Flotación independiente	40

**FUENTE:** Datos al 31 de abril de 2008 (<http://www.imf.org/external/np/mfd/er/2008/eng/0408.htm>).

GRÁFICO 2. Clasificación de regímenes cambiarios



La ausencia de una clasificación común de regímenes cambiarios y el nivel de discrepancia existente entre ellas sugieren que, a nivel empírico, es importante que en los estudios sobre evaluación de regímenes cambiarios se analice la sensibilidad de los resultados respecto de las diferentes clasificaciones. En esta misma línea se encuentra [Rose \(2011\)](#).

## 2 EVALUACIÓN DE LOS REGÍMENES CAMBIARIOS

Una pregunta fundamental relacionada con los regímenes cambiarios es si alguno de ellos es superior a los demás en términos de su impacto sobre la economía. Uno de los primeros estudios motivados por esta pregunta es el de [Baxter y Stockman \(1989\)](#), quienes analizan las experiencias de Canadá e Irlanda al pasar de un régimen de tipo de cambio fijo a uno flotante. En ambos casos, los autores no encuentran evidencia de que alguno de los regímenes cambiarios tenga efectos importantes sobre el comportamiento cíclico de los agregados macroeconómicos o el flujo de comercio internacional.<sup>1</sup> Los resultados de [Baxter y Stockman \(1989\)](#) sugieren la existencia de una relación débil entre el tipo de cambio y virtualmente cualquier agregado macroeconómico, resultado que [Obstfeld y Rogoff \(2001\)](#) denominan la paradoja de desconexión del tipo de cambio (*the exchange rate disconnect puzzle*).

Luego de [Baxter y Stockman \(1989\)](#) han surgido muchos estudios que intentan entender el efecto que pueden tener los regímenes cambiarios sobre las variables macroeconómicas en una amplia gama de países, en especial en países en desarrollo y emergentes, entre los que destacan [Ghosh y otros \(2003\)](#), [Levy-Yeyati y Sturzenegger \(2003\)](#), [Rogoff y otros \(2004\)](#), entre otros.

<sup>1</sup> Ello a pesar de la evidencia documentada por [Mussa \(1986\)](#), donde se encuentra que la volatilidad del tipo de cambio real aumentó en aquellos países industriales que pasaron de regímenes cambiarios fijos a flotantes. Un estudio reciente que está en la línea de [Baxter y Stockman \(1989\)](#) es [Soprasedu \(2003\)](#).

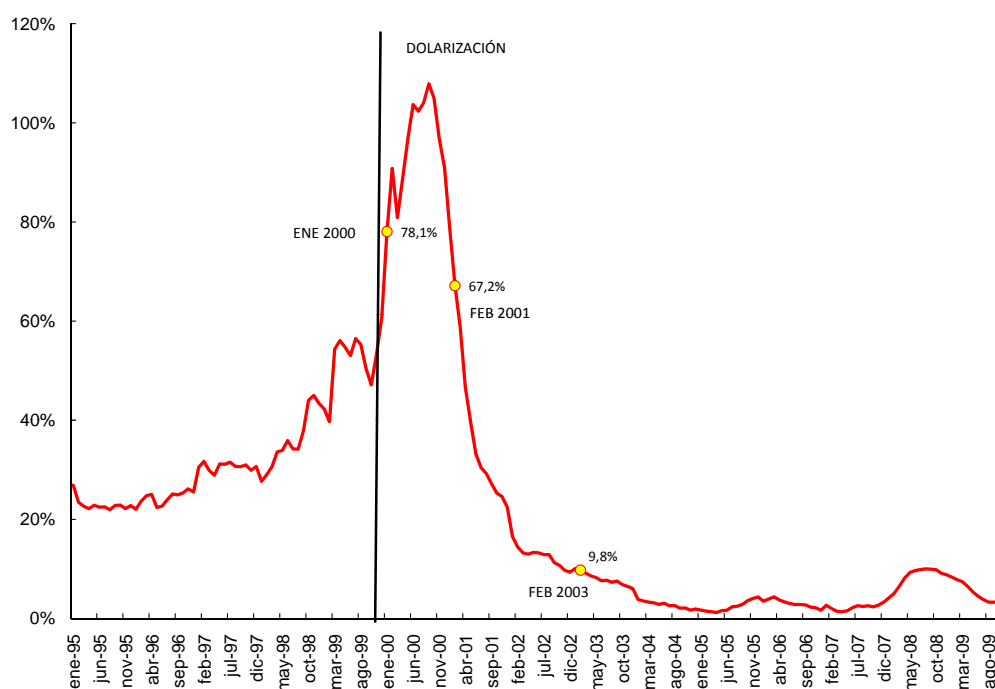
En este documento se realiza una evaluación teórica y empírica sobre la relación entre los regímenes cambiarios y el desempeño macroeconómico en términos de los seis aspectos macroeconómicos listados líneas arriba. Cabe destacar que el análisis de estos aspectos por separado responde solamente a fines de exposición y no implica que sean considerados independientes de los demás.

## 2.1 CONTROL Y REDUCCIÓN DE LA INFLACIÓN

La experiencia internacional muestra casos en los que la adopción de un régimen de tipo de cambio fijo se asocia con el objetivo de reducir niveles altos y persistentes de inflación. Teóricamente, fijar el tipo de cambio a la moneda de un país con inflación baja contribuye a reducir la inflación doméstica, pues permite señalar un compromiso creíble para controlar la inflación.<sup>2</sup> Mientras más creíble es el ancla nominal que se adopte, más rápido y menos costoso será el proceso de reducción de la inflación.

Sin embargo, en varios de estos episodios se observa una inercia inflacionaria ya que la tasa de inflación de los bienes no transables tarda en converger hacia la inflación transable, con lo cual se experimenta un rápido deterioro de la balanza comercial (auge temporal de la absorción) y, posteriormente, la economía entra en recesión.<sup>3</sup> Esta inercia inflacionaria asociada con la adopción de un régimen de tipo de cambio fijo se observó en Ecuador, luego de que en el año 2000 este país adoptara un régimen de dolarización total (caso extremo de tipo de cambio fijo). Como se muestra en el Gráfico 3, después de la adopción del régimen de dolarización total, la inflación siguió creciendo y sólo después del tercer año se alcanzaron tasas de inflación por debajo de dos dígitos. Otros ejemplos de esta situación son los que se dieron en Argentina (1979-1981, 1985-1986, 1991), Brasil (1985-1986, 1994), Chile (1978-1982), Israel (1982-1983 y 1985), México (1987-1994) y Uruguay (1978-1982).

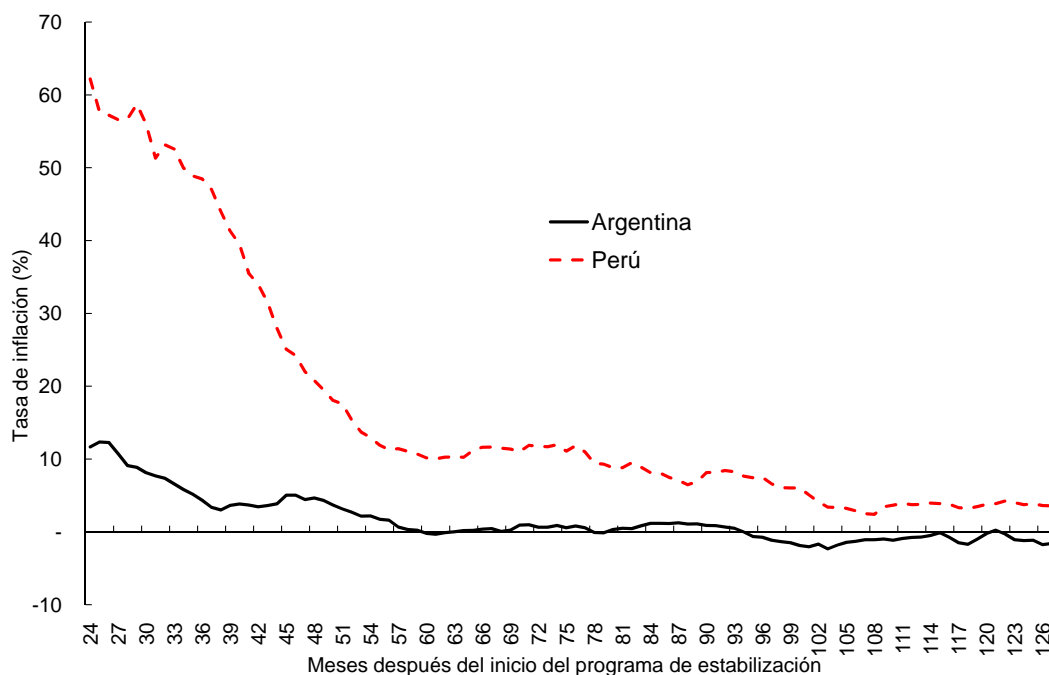
**GRÁFICO 3.** *Inflación en Ecuador, antes y después de la dolarización formal de enero 2000.*



<sup>2</sup> Obviamente, para ser creíble, la adopción del tipo de cambio debe estar acompañado de otros arreglos institucionales como la disciplina fiscal.

<sup>3</sup> Estudios como el de Kiguel y Liviatan (1992) y Uribe (1997) investigan los aspectos teóricos de estas regularidades empíricas.



**GRÁFICO 4.** *Inflación de Argentina y Perú luego de dos años de adoptar su régimen cambiario*

Una alternativa para el control y reducción de la inflación es la adopción de un régimen de tipo de cambio flexible acompañado de un ancla monetaria, usualmente la tasa de crecimiento de algún agregado monetario. Sin embargo, esta alternativa podría inducir una mayor inercia inflacionaria en comparación al caso con tipo de cambio fijo, debido a que un agregado monetario usado como ancla nominal no es del todo convincente al inicio de un programa de estabilización.

Como lo muestran [Calvo y Végh \(1999\)](#), un programa de estabilización con control de agregados monetarios y tipo de cambio flotante induce una recesión mayor al inicio del programa a través de una política monetaria contractiva. En términos intertemporales, se tiene que crear una historia convincente de desinflación para ganar credibilidad y fijar definitivamente un ancla nominal. Según [Calvo y Végh \(1999\)](#) y [Atkenson y Kehoe \(2001\)](#), el uso de la tasa de crecimiento de un agregado monetario como ancla nominal para controlar la inflación es menos transparente que la adopción de un tipo de cambio fijo. Dado que se fija un precio y no una cantidad, el régimen de tipo de cambio fijo es más transparente y puede ser seguido por el público de manera más fácil. Debido a esto, un régimen de tipo de cambio fijo genera mayor credibilidad y contribuye a una reducción relativamente más rápida de la inflación.

De manera ilustrativa, el Gráfico 4 muestra la evolución de la tasa de inflación a doce meses en Argentina y Perú a partir de los veinticuatro meses de haber adoptado un nuevo régimen cambiario como parte de sus programas de estabilización de inflación. En 1991, Argentina adoptó un ancla netamente cambiaria (Junta de Convertibilidad) y en 1990 el Perú adoptó un ancla monetaria con régimen de tipo de cambio flexible. Es evidente que la inflación en Perú demoró mucho más en converger a niveles por debajo de dos dígitos, mientras que la convergencia inflacionaria en Argentina fue mucho más rápida. Este aparente mejor desempeño de corto plazo de los regímenes cambiarios fijos es analizado en [Edwards \(2011\)](#), donde se detalla lo costoso que podrían resultar estos regímenes.

Sin embargo, tomando en cuenta el posterior colapso del régimen de convertibilidad en Argentina y la existencia de inflación baja y estable en Perú desde 1999, la adopción de un régimen de flotación cambiaria junto con el uso de agregados monetarios como anclas anti-inflacionarias parece haber tenido mejores resultados en el largo plazo en términos de inflación.

CUADRO 3. Estudios sobre la relación entre regímenes cambiarios y la inflación

Estudios	Países analizados	Resultado
Calvo y Végh (1999)	Países en desarrollo	Tipo de cambio fijo reduce más rápido la inflación
Levy-Yeyati y Sturzenegger (2001)	Países en desarrollo	La inflación es menor cuando el tipo de cambio es fijo.
Ghosh y otros (2003)	Países desarrollados y en desarrollo	Inflación es más baja con tipo de cambio fijo
Levy-Yeyati y Sturzenegger (2003)	Países en desarrollo	La inflación es menor cuando el tipo de cambio es fijo.
Husain y otros (2005)	Países en desarrollo	Inflación es más baja con tipo de cambio fijo
Bleaney y Francisco (2007)	Países en desarrollo	La inflación es menor cuando el tipo de cambio es fijo.
De Grauwe y Schnable (2008)	Países de Europa Central y del Este	Inflación es más baja con tipo de cambio fijo
Klein y Shambaugh (2010)	Países desarrollados y en desarrollo	Menor inflación con regímenes cambiarios fijos, pero el efecto es pequeño.
Ghosh y otros (2011)	Países emergentes y en desarrollo	La inflación es más menor con un tipo de cambio fijo <i>de facto</i>
Rose (2011)	Países desarrollados y en desarrollo	Relación débil entre regímenes cambiarios e inflación

Además del papel de los regímenes cambiarios en la reducción de niveles altos de inflación, otro aspecto estudiado en la literatura es si alguno de los regímenes cambiarios permite mantener un menor nivel de inflación. El Cuadro 3 resume los hallazgos de algunos de dichos estudios.

Un primer grupo de estudios encuentran evidencia de que la inflación en países con tipo de cambio fijo tiende a ser menor. Ghosh y otros (2003) encuentran este resultado para una muestra de países desarrollados y en desarrollo, Husain y otros (2005) para países en desarrollo, y De Grauwe y Schnable (2008) para países de Europa Central y del Este. Levy-Yeyati y Sturzenegger (2001, 2003) y Bleaney y Francisco (2007) encuentran evidencia de mayor crecimiento y mayor inflación en países con flotación cambiaria y regímenes intermedios, mientras que países con tipo de cambio fijo muestran menor inflación (y menor crecimiento). Ghosh y otros (2011) encuentran que los países emergentes y en desarrollo con regímenes cambiarios fijos *de facto* tienen significativamente menos inflación que países con regímenes flexibles. Por su parte, estudios más recientes sugieren que no existe una relación significativa entre regímenes cambiarios e inflación. Rose (2011) muestra que la relación entre regímenes cambiarios e inflación es estadísticamente débil, mientras que Klein y Shambaugh (2010) encuentran que si bien los regímenes cambiarios fijos están asociados a menores niveles de inflación, el efecto es pequeño e incierto.

## 2.2 INDEPENDENCIA DE LA POLÍTICA MONETARIA

Según Obstfeld y Rogoff (1995), una de las principales desventajas de adoptar un régimen de tipo de cambio fijo es que la política monetaria deja de ser un instrumento para enfrentar y suavizar los efectos adversos de choques reales que contraen la actividad económica. Sin embargo, para otros autores la pérdida de independencia de política monetaria no es tan absoluta.

En general, la política monetaria de un país con régimen de tipo de cambio fijo se vuelve dependiente de la política monetaria del país cuya moneda sirve de ancla cambiaria. No obstante ello, si ambos países,



el adoptante y el referente, están sujetos a los mismos tipos de choques, este problema de independencia de política monetaria sería irrelevante si es que la política monetaria del país referente actúa de manera contracíclica.

En el caso de los países latinoamericanos, la pérdida de independencia de la política monetaria al adoptar un régimen de tipo de cambio fijo podría ser muy dañina, pues los choques específicos o comunes a países latinoamericanos no tienen por qué estar correlacionados con el ciclo de EEUU.

Sin embargo, Klein y Shambaugh (2010) señalan que puede existir algún margen de autonomía monetaria, inclusive en países con regímenes fijos como Hong Kong. Estos autores encuentran que cuando un país ancla, como EEUU, eleva su tasa de interés, el país con tipo cambio fijo toma en promedio ocho meses para ajustar su propia tasa de interés.

La pérdida de independencia de la política monetaria podría ser compensada en parte por el uso de la política fiscal. El problema es que la política fiscal, en general, sufre de restricciones institucionales que hacen que los rezagos de implementación sean inciertos. En términos intertemporales, una política expansiva debe compensarse con un menor gasto o un mayor ingreso futuro. Además, como lo sostiene Tornell y Velasco (2000), un régimen de tipo de cambio fijo podría inducir indisciplina fiscal puesto que existen incentivos para posponer los ajustes fiscales hacia el futuro.

### 2.3 CORRIDAS BANCARIAS Y CRISIS DE MONEDAS

Una corrida bancaria puede ser consecuencia de un choque que genera una presión al alza sobre el tipo de cambio. En estas circunstancias, el banco central puede actuar como prestamista de última instancia para evitar una crisis de liquidez. El aumento de la masa monetaria presiona al alza sobre el tipo de cambio, lo cual se traduce en un aumento efectivo del tipo de cambio bajo un régimen cambiario flexible.

Bajo un régimen cambiario fijo, la presión al alza podría comprometer dicho régimen y, en el límite, hacerlo insostenible. Para defender el tipo de cambio fijo, el banco central debe vender parte de sus reservas en moneda extranjera. Sin embargo, esta acción podría generar más especulación y presiones el tipo de cambio al alza, lo que obligaría al banco central a seguir vendiendo moneda extranjera. Si este proceso continúa y las reservas del banco central no son suficientes, la única solución viable sería devaluar la moneda. A esta situación se le denomina crisis de monedas o crisis de balanza de pagos.

Céspedes y Otros (2004) y Curdia (2007) muestran que la adopción de un régimen cambiario flexible es la política cambiaria óptima en un contexto de crisis de monedas. Sin embargo, Obstfeld y Rogoff (1995) señalan que los países que tienen un compromiso firme de tipo de cambio fijo podrían recurrir a otros mecanismos (por ejemplo, decretar feriados bancarios o convertir depósitos privados en deuda pública) para frenar una crisis bancaria, aunque este compromiso casi siempre es muy débil.

Rogoff y otros (2004) afirman que una economía con un régimen cambiario fijo tiene mayor probabilidad de enfrentar una crisis bancaria. Sin embargo, Domaç y Martinez Peria (2003) muestran que la adopción de esquemas cambiarios fijos disminuye la probabilidad de crisis bancarias en los países en desarrollo. No obstante ello, cuando las crisis ocurren, los costos reales asociados a ellas son más fuertes en países que tienen regímenes cambiarios fijos.

En la literatura, el “problema del peso” (*the peso problem*), se refiere a aquella situación en la que una moneda, que tiene una tasa de cambio fija respecto a alguna moneda fuerte, tiene una probabilidad positiva pero pequeña de tener una devaluación grande. Éste es uno de los factores que incentiva los flujos especulativos de capitales hacia los países con este problema, lo que a la larga podría conducir a situaciones de colapsos cambiarios bajo un régimen de tipo de cambio fijo. La secuencia de crisis

cambiarías en países emergentes que empezaron en diciembre de 1994 y terminaron en enero 2002 fueron tales que, en todos los casos, implicaron el abandono de metas cambiarias a favor de regímenes cambiarios más flexibles o de flotación pura. En muchos de estos casos, el abandono del tipo de cambio fijo hacia regímenes más flexibles se dio en medio de una crisis (ver [Cavallo y Frankel, 2008](#)).

Existe evidencia importante sobre la ventaja que tienen los regímenes cambiarios flexibles para asimilar mejor los choques derivados de una salida de capitales o choques importantes a la balanza de pagos asociados a crisis especulativas, como por ejemplo [Edwards \(2004\)](#), [Kose y otros \(2006\)](#) y [Ma \(2009\)](#). Por un lado, [Kose y otros \(2006\)](#) señalan que las crisis que afectaron a México, Asia, Rusia o Brasil habrían sido mucho menos duras si estos países hubieran tenido regímenes cambiarios más flexibles. Por otro lado, [Ma \(2009\)](#) construye un modelo en el que, a pesar de que la política doméstica y los fundamentos económicos de un país son buenos, un sistema de tipo de cambio fijo colapsa en un entorno externo inestable debido al efecto hoja de balance. Esto sucede si el país es afectado por choques negativos a la balanza de pagos lo suficientemente grandes y duraderos tales que se acumulan de manera lenta que, a la larga, llevan a una crisis de hoja de balance y un colapso cambiario.

Asimismo, existe evidencia de que una crisis financiera tiene mayor probabilidad de ocurrir en países con tipo de cambio fijo. [Angkinand y Willett \(2010\)](#) encuentran que los regímenes flexibles reducen la probabilidad de crisis bancarias en comparación con otros arreglos y los regímenes cambiarios intermedios son los que están asociados a una mayor probabilidad de crisis bancarias. Asimismo, [Husain y otros \(2005\)](#) señalan que el compromiso de mantener un tipo de cambio fijo hace que las autoridades de política tengan poca flexibilidad para adaptarse a las circunstancias cambiantes que describen una crisis financiera, en un entorno donde las empresas e intermediarios financieros tienen incentivos para tomar más riesgo; más aún, los inversionistas empiezan a tomar más posiciones especulativas contra el compromiso del tipo de cambio fijo.

## 2.4 CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE CHOQUES REALES

De acuerdo con la teoría económica, un régimen de tipo de cambio fijo elimina la posibilidad de que el tipo de cambio nominal se ajuste para absorber choques reales externos, como por ejemplo los choques de términos de intercambio. Debido a esto, el ajuste se realiza a través de mayores fluctuaciones del producto y otras variables reales, lo cual puede tener costos elevados.

Por su parte, bajo un régimen de tipo de cambio flexible y con precios rígidos, la flexibilidad del tipo de cambio nominal permite ajustar los precios relativos de los bienes domésticos y externos ante choques reales externos, minimizando la necesidad de que el producto sufra fluctuaciones drásticas. Esta observación fue hecha por primera vez por [Friedman \(1953, pp. 157-203\)](#).

Por ejemplo, un deterioro en las condiciones en los mercados internacionales y la consecuente caída en las exportaciones lleva a una depreciación de la moneda. A su vez, este ajuste de precios relativos hace que el precio de los bienes producidos domésticamente sean más baratos, lo que permite mejorar la competitividad de la economía y ayuda a mitigar los efectos de la reducción en el producto. La disminución en los precios relativos genera que el gasto en importaciones se re-direccione hacia un mayor gasto en bienes domésticos, efecto denominado “permutación del gasto” (*expenditure switching*). Ver [Obstfeld \(2002\)](#). Así, el tipo de cambio funciona como un mecanismo que absorbe los choques externos al reducir el impacto de estos sobre la balanza comercial y el producto.

En la nueva macroeconomía de la economía abierta (NOEM, *New Open Economy Macroeconomics*), el efecto permutación del gasto es relevante siempre y cuando exista un alto grado de traspaso del tipo de cambio nominal hacia los precios importados. Sin embargo, dada la observación empírica de que el

**CUADRO 4.** Estudios sobre el rol de los regímenes cambiarios para asimilar choques reales a la economía

Estudios	Método	No. de países	Periodo	Choque	Mejor régimen
Broda (2004)	Panel VAR	75	1973-1996	$\tau$	Flexible
Edwards y Levy-Yeyati (2005)	Panel	183	1974-2000	$\tau$	Flexible
Hoffmann (2007)	VAR	42	1973-1999	$i, y$	Flexible
Ramcharan (2007)	Panel	67	1980-2000	$x$	Flexible
Di Giovanni y Shambaugh (2008)	Panel	160	1973-2002	$i$	Flexible
Andrews y Rees (2009)	Panel	71	1971-2005	$\tau$	Flexible
Ahmed y Pentecost (2010)	VAR	22	1980-2007	$\tau$	Flexible
Petreski (2010)	Panel VAR	169	1976-2006	$\tau$	Flexible
Towbin y Weber (2012)	Panel VAR	101	1974-2007	$\tau, i$	Fijo o Flexible

NOTAS:  $\tau$  Términos de intercambio;  $i$  Tasa de interés mundial;  $y$  PBI mundial;  $x$  otros factores (terremotos y huracanes).

traspaso del tipo de cambio a precios finales es débil en muchos países, se ha creado cierto pesimismo sobre la importancia del efecto permutación en el gasto y, por tanto, sobre el efecto beneficioso de los tipos de cambio flexibles (ver Devereux y Engel, 2003). Sin embargo, Obstfeld (2002) reevalúa el efecto permuta en los modelos NOEM y afirma que los modelos NOEM no consideran elementos de la relación entre productores - intermediarios - exportadores que pueden ser claves para entender el efecto traspaso.

Collard y Dellas (2002), Bleaney y Fielding (2002) y Devereux y Engel (2003) son trabajos teóricos que se enfocan principalmente en la interacción de dos países con economías abiertas, característica que es más apropiada para economías grandes y desarrolladas. Para el caso de pequeñas economías abiertas, Chia y Alba (2006) estudian el impacto de choques de términos de intercambio sobre variables macroeconómicas claves utilizando un modelo de equilibrio general, y encuentra que un régimen flexible tiene un efecto asimilador ante choques en concordancia con Friedman (1953). Por su parte, Magud (2010) muestra que la capacidad de un régimen de tipo de cambio flexible para aislar choques externos depende del grado de apertura de la economía y del tamaño de la deuda en moneda extranjera.

En términos empíricos, también existe evidencia sobre el efecto asimilador del tipo de cambio flexible ante choques reales (ver Cuadro 4). Broda (2004) estima un modelo VAR con datos de panel de 75 países en desarrollo para el periodo 1973-96 y encuentra que, ante choques de términos de intercambio, la volatilidad del producto es mucho más baja en países con tipo de cambio flotante. Asimismo, Edwards y Levy-Yeyati (2005), utilizando datos de panel de 183 países para el periodo 1974-2000, encuentran que los choques de términos de intercambio se amplifican en países que tienen regímenes cambiarios más rígidos, tanto en países desarrollados como en desarrollo. Andrews y Rees (2009) explora el efecto de la volatilidad de los términos de intercambio sobre la volatilidad macroeconómica utilizando un panel de 71 países para el periodo 1974-2005. Encuentra que la volatilidad de los términos de intercambio tiene efectos más pequeños sobre la volatilidad macroeconómica si el régimen cambiario es flexible. Por su parte, Ahmed y Pentecost (2010), al estimar un modelo VAR estructural con restricciones de largo plazo utilizando información de 22 países africanos con diferentes regímenes cambiarios *de facto* durante el periodo 1980-2007, encuentran que la variación del producto es más pequeña en los países que tienen tipo de cambio flexible. Petreski (2010), utilizando una muestra de 169 países para el periodo 1976-2006, encuentra que choques de términos de intercambio suficientemente grandes generan mayor volatilidad bajo regímenes de tipo de cambio fijos o de flexibilidad limitada, siendo el efecto marginal más severo cuando el tipo de cambio es fijo (la duración estimada del choque es más de cinco años).

Respecto a choques de tasas de interés internacional y del producto mundial, existe evidencia a favor de los regímenes cambiarios flexibles. Di Giovanni y Shambaugh (2008), utilizando datos de panel para

160 países durante el periodo 1973-2002, obtienen que los países con tipos de cambio fijos experimentan recesiones más pronunciadas cuando sube la tasa de interés real en países industrializados. [Hoffmann \(2007\)](#) estima un VAR con datos de panel para una muestra de 42 países en desarrollo y sus estimaciones, ante choques al producto mundial y a la tasa de interés mundial, favorecen a los regímenes más flexibles.

[Ramcharan \(2007\)](#), por su parte, utiliza una base de datos de huracanes y terremotos para estudiar la incidencia de ocurrencias de estos eventos naturales (exógenos) en 67 países en desarrollo durante el periodo 1980-2000 controlando por el régimen cambiario prevaeciente en cada país. El estudio encuentra una evidencia robusta de que la flexibilidad cambiaria ayuda a una economía asimilar mejor los choques.

Finalmente, [Towbin y Weber \(2012\)](#) analiza la transmisión de choques de términos de intercambio y tasa de interés mundial bajo regímenes fijos y flotantes controlando por el tamaño de la deuda externa y la estructura de importaciones. A diferencia de estudios previos, estos autores encuentran que si el país importa bienes con bajo traspaso a precios domésticos (efecto permutación del gasto bajo) o si la deuda externa es alta, entonces el efecto de los regímenes de tipo de cambio flexible no son mejores que los regímenes fijos en aislar choques de términos de intercambio y tasa de interés mundial sobre el producto.

En resumen, parece haber evidencia amplia de que un régimen de tipo de cambio flotante permite asimilar mejor los choques reales, generando así en el corto plazo menor volatilidad del producto. Esta regularidad empírica es enfatizada también en [Edwards \(2011\)](#).

## 2.5 APERTURA COMERCIAL E INVERSIÓN EXTRANJERA

Teóricamente, un tipo de cambio fijo creíble puede facilitar el comercio internacional y la inversión extranjera, pues ayuda a anclar las expectativas futuras del tipo de cambio, reduciendo o eliminando la volatilidad cambiaria y los costos de transacción. De acuerdo con [Rose \(2000\)](#), la evidencia empírica muestra que las uniones monetarias en países en desarrollo van acompañadas de un incremento en sus niveles de comercio e inversión. En cambio, una mayor exposición al riesgo cambiario reduce el comercio internacional, desincentiva la inversión extranjera y limita la capacidad de endeudamiento en los mercados de capitales incompletos. No obstante, si bien es cierto que existe riesgo cambiario bajo un régimen de tipo de cambio flexible, el desarrollo de mecanismos de cobertura de riesgos cambiarios en las dos últimas décadas parece vuelve menos relevante el grado de variabilidad cambiaria que pueda tener un país.

Por otro lado, un tipo de cambio fijo no implica necesariamente que se elimine la variabilidad en el tipo de cambio real, ya que esta última refleja la variabilidad de los fundamentos macroeconómicos como, por ejemplo, los términos de intercambio. Si la variabilidad de los términos de intercambio no se refleja en el tipo de cambio nominal, entonces es natural que se refleje en una variable como en el nivel de precios.

[Nilsson y Nilsson \(2000\)](#) utilizan un modelo de gravedad para probar la relación entre el régimen de tipo de cambio y las exportaciones. Tomando en cuenta una muestra de cien países en desarrollo en el período 1983-1992, los autores encuentran que cuando el régimen es relajado gradualmente, el desempeño de las exportaciones se vuelve más fuerte. Es decir, a mayor flexibilidad, mayores exportaciones. Por el contrario, [Fritz-Krockow and Jurzyk \(2004\)](#), utilizando también un modelo de gravedad para 24 países latinoamericanos encuentran que un tipo de cambio fijo creíble tiene efectos positivos sobre el comercio bilateral. Mas aún, este impacto es más potente cuanto más creíble y más duradero sea el régimen.

## 2.6 CRECIMIENTO ECONÓMICO

Bajo la hipótesis de neutralidad (las variables nominales no tienen efecto alguno sobre las variables reales en el largo plazo), el régimen cambiario que adopta una economía es irrelevante para su crecimiento

de largo plazo. En particular, [Rose \(2011\)](#) muestra que no existe un efecto robusto de los regímenes cambiarios (de acuerdo con las diversas clasificaciones existentes) sobre el crecimiento económico. Sin embargo, [Rogoff y otros \(2004\)](#), [Husain y otros \(2005\)](#), [De Grauwe y Schnable \(2008\)](#), [Bleaney y Francisco \(2007\)](#) y [Harms y Kretschmann \(2009\)](#) y [Edwards \(2011\)](#) afirman que la elección de régimen cambiario sí importa para el crecimiento. En particular, los regímenes flexibles están asociados a tasas de crecimiento de largo plazo más elevadas, lo cual se observa principalmente en economías en desarrollo.

Tomando en cuenta clasificaciones de regímenes cambiarios *de facto*, [Levy-Yeyati y Sturzenegger \(2003\)](#) encuentran que en países en desarrollo los regímenes cambiarios flexibles están asociados a un crecimiento más lento y a una mayor volatilidad del producto; para el caso de economías emergentes, los regímenes fijos e intermedios tienen un impacto negativo sobre el producto. Por otro lado, y utilizando una clasificación diferente de regímenes cambiarios, [Reinhart y Rogoff \(2004\)](#) encuentran que los regímenes de flotación libre son superiores en cuanto al desempeño del crecimiento económico. En la misma línea, [Edwards y Levy-Yeyati \(2005\)](#) encuentran evidencia de que países que tienen un tipo de cambio más fijo, tienen un desempeño negativo en términos de la tasa de crecimiento de largo plazo, debido a que dichos países no pueden absorber adecuadamente choques adversos en los términos de intercambio.

Por su parte, [Ghosh y otros \(1997, 2003\)](#) señalan que no existe una relación significativa entre los regímenes cambiarios y las tasas de crecimiento. [Ghosh y otros \(2003\)](#) utiliza diferentes variantes de la clasificación *de jure* y encuentra que los países con tipo de cambio fijo tienen un desempeño similar al de los países con régimen cambiario flotante en términos de crecimiento económico. El sistema de clasificación *de jure* tiene la ventaja de permitir una mayor cobertura en número de países y datos históricos, pero en la práctica el manejo cambiario puede ser inconsistente con lo que se anuncia.

Otros estudios asocian la relación entre crecimiento y regímenes cambiarios a estados particulares de la economía. [Bailliu y otros \(2003\)](#) sostienen que el régimen cambiario *per sé* no basta para identificar el desempeño económico de un país, lo que importa es su marco general de política monetaria. Si un régimen cambiario es acompañado de un ancla de política monetaria, entonces se logra una influencia positiva sin importar el tipo exacto de régimen, en cambio, cuando no hay un ancla clara de política monetaria, un régimen distinto al tipo de cambio fijo es desfavorable al crecimiento. Una conclusión que se puede extraer del estudio es que más importante que el régimen cambiario es tener un ancla monetaria fuerte.

Igualmente, [Aghion y otros \(2009\)](#) analizan teórica y empíricamente la relación entre regímenes cambiarios, el desempeño macroeconómico y el grado de desarrollo de los mercados financieros. Un resultado es que la elección del tipo de cambio tiene un impacto importante sobre el crecimiento de la productividad a mediano plazo, lo que a su vez depende del nivel de desarrollo financiero, del grado de la regulación de mercados y de la distancia de la frontera tecnológica. En este sentido, una mayor volatilidad cambiaria derivada de un régimen de tipo de cambio flexible estaría asociada a un mayor crecimiento económico de un país si su mercado financiero está lo suficientemente desarrollado.

Finalmente, [Tsangarides \(2012\)](#) estudia el desempeño económico durante y después de la crisis financiera mundial que se inició en el año 2007. Los resultados de este estudio sugieren que los regímenes cambiarios tienen efectos asimétricos durante la crisis y en su recuperación. En particular, se encuentra que el tipo de régimen cambiario no tuvo efectos en el desempeño de los países durante la crisis financiera; sin embargo, durante el periodo de recuperación 2010-2011, los países con regímenes cambiarios fijos tuvieron un desempeño inferior en términos de crecimiento económico.

En resumen, si bien la literatura es mixta, la mayoría de los estudios existentes sugieren que los regímenes cambiarios más flexibles son los que favorecen más el crecimiento de largo plazo. Sin embargo, dado que estos estudios no se basan necesariamente en la misma clasificación de regímenes cambiarios, los resultados no son necesariamente robustos. El Cuadro 5 (p. 114) sintetiza esta discusión.



CUADRO 5. Estudios sobre la relación entre regímenes cambiarios y crecimiento económico

Estudio	Muestra	Efecto sobre el crecimiento
Ghosh y otros (1997)	140 países, 1960-1989	No encuentra evidencia
Ghosh y otros (2003)	147 países, 1970-1999	Régimen intermedio tiene efectos positivos
Levy-Yeyati y Sturzenegger (2003)		Crecimiento más lento en países en desarrollo con régimen flexible. Régimen intermedio afecta negativamente el crecimiento en economías emergentes
Bailliu y otros (2003)	60 países, 1973-1998	Regímenes cambiarios fijos o flexibles tienen efecto positivo si se usa un ancla monetaria creíble.
Rogoff y otros (2004)	Países que están en	Régimen flexible tiene efectos positivos
Edwards y Levy-Yeyati (2005)	183 países, 1974-2000	Países con regímenes más flexibles crecen más rápido
Husain y otros (2005)	Países en desarrollo y economías emergentes	Regímenes cambiarios fijos generan mayor crecimiento, pero no hay efecto sobre economías emergentes
Bleaney y Francisco (2007)	91 países en desarrollo,	Régimen flexible y régimen con ajuste rápido tienen el mismo efecto positivo
De Grauwe y Schnable (2008)	Países de Europa central	Régimen flexible genera mayor crecimiento
Aghion y otros (2009)	83 países, 1960-2000	Régimen flexible tiene efectos positivos sólo si el mercado financiero es desarrollado.
Harms y Kretschmann (2009)	167 países, 1974-1999	Regímenes flexibles están asociados a mayor crecimiento sólo en países industrializados
Ghosh y otros (2010)	150 países, 1980-2007	Regímenes intermedios están asociados a mayor crecimiento, excepto en economías emergentes
Tsangarides (2012)	Economías emergentes	Efecto asimétrico: no hay efecto durante la crisis; en la recuperación, el efecto de los regímenes flexibles es positivo.



### 3 CONCLUSIONES

En este documento se realizó una evaluación teórica y empírica sobre la relación entre los regímenes cambiarios y el desempeño macroeconómico en términos de seis aspectos que han sido estudiados en la literatura: (i) control y reducción de la inflación, (ii) independencia de la política monetaria, (iii) corridas bancarias y crisis de monedas, (iv) capacidad de absorción de choques reales, (v) comercio internacional e inversión extranjera, y (vi) crecimiento económico. La consideración de estos aspectos por separado responde solamente a fines de exposición y no implica que sean consideradas independientes entre sí.

La elección del régimen cambiario parece ser irrelevante en países industrializados. Ello en línea con la evidencia presentada en [Baxter y Stockman \(1989\)](#) hace más de 20 años y recientemente por [Sopraseuth \(2003\)](#) y [Rose \(2011\)](#). Una explicación de este fenómeno es el grado de desarrollo de los mercados financieros y de las instituciones de política de estos países. Asimismo, [Fisher \(2001\)](#) menciona que en la medida que las economías se desarrollen y sus instituciones se vuelvan maduras, los países tienden a abandonar regímenes blandos para adoptar regímenes fuertes. Por ejemplo, el tipo de cambio fijo en la zona Euro o los tipos de cambio flotantes más puros de los países industrializados.

En cambio, la distinción entre regímenes cambiarios fijo y flexible es más relevante para economías emergentes, al encontrarse más expuestas a vaivenes en los flujos de capitales. Un sistema cambiario fijo incrementa la probabilidad de crisis financieras y la volatilidad de la balanza de pagos. Por otro lado, la presencia de instituciones débiles y, en algunos casos, la existencia de dolarización financiera hace que un sistema de flotación pura tampoco sea idóneo. Así, un sistema de flotación intermedia permite equilibrar una mayor credibilidad en las medidas de política con una menor vulnerabilidad a crisis financieras. Además, arreglos cambiarios flexibles permiten asimilar mejor los choques reales de la economía.

Como señala [Wyplosz \(2004\)](#), en un contexto de globalización financiera y con cuentas de capitales abiertas, mantener tipos de cambio fijos es difícil. Al menos para el corto plazo, es recomendable contar con esquemas intermedios. En general los países emergentes tienden a tener regímenes de flotación administrada o *soft pegs*. Este es el caso típico de los países emergentes, como el Perú, que han adoptado el esquema de metas explícitas de inflación. Estos países están catalogados en la taxonomía general como países que tienen regímenes cambiarios totalmente flotantes o regímenes de flotación administrada.

Es importante mencionar que, empíricamente, un régimen cambiario *per se* no tiene por qué ser bueno o malo. Específicamente, la literatura muestra que hay otros factores más relevantes que los ligados a la adopción de un régimen cambiario. Un régimen de tipo de cambio fijo como la junta de convertibilidad en Hong Kong es relativamente exitoso porque el país tiene instituciones desarrolladas y buenos fundamentos macroeconómicos. Por lo expuesto, una economía emergente puede aspirar de manera paulatina a tener un régimen flotante más puro en la medida que sus instituciones (política fiscal, política monetaria, cultura de seguros, entre otros) y sus mercados financieros se vayan desarrollando. En esta línea, [Rogoff y otros \(2004\)](#) concluyen que el valor de la flexibilidad cambiaria se incrementa con la madurez financiera y con el manejo macroeconómico consistente.

### REFERENCIAS

- Aghion, P., P. Bacchetta, R. Rancière, y K. Rogoff (2009), "Exchange rate volatility and productivity growth: The role of financial development", *Journal of Monetary Economics*, 56(4), 494-513.
- Ahmed A. H. y E. Pentecost (2010), "Terms of trade shocks and economic performance under different exchange rate regimes", Department of Economics, Loughborough University, Discussion Paper 2010-08.

- Andrews D. y D. Rees (2009), “Macroeconomic volatility and terms of trade shocks”, Banco Central de Australia, Research Discussion Paper 2009-05.
- Angkinand P. y T. Willett (2011), “Exchange rate regimes and banking crises: The channels of influence investigated”, *International Journal of Finance and Economics*, 16(3), 256–274.
- Atkeson A. y P. Kehoe (2001), “The advantage of transparent instruments of monetary policy”, NBER Working Paper 8681.
- Bailliu, J., R. Lafrance y J. Perrault (2003), “Does exchange rate policy matter for growth?”, *International Finance*, 6(3), 381-414.
- Baxter, M. y A. Stockman (1989), “Business cycles and the exchange-rate regime: Some international evidence”, *Journal of Monetary Economics*, 23(3), 377-400.
- Bleaney, M. y D. Fielding (2002), “Exchange rate regimes, inflation and output volatility in developing countries”, *Journal of Development Economics*, 68(1), 233-245.
- Bleaney, M. y M. Francisco (2007), “Exchange rate regimes, inflation and growth in developing countries - An assessment”, *The B.E. Journal of Macroeconomics*, 7(1), Artículo 18.
- Broda, C. (2004), “Terms of trade and exchange rate regimes in developing countries”, *Journal of International Economics*, 63(1), 31–58.
- Bubula, A. e I. Ötker-Robe (2003), “Are pegged and intermediate regimes more crisis prone?”, IMF Working Paper 03/223.
- Calvo, G. y C. Reinhart (2002), “Fear of floating”, *Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 379-408.
- Calvo, G. y C. Végh (1999), “Inflation stabilization and BOP crises in developing countries”, en Taylor, J. B. y M. Woodford (eds.), *Handbook of Macroeconomics*, Elsevier, vol. 1C, cap. 24, 1531-1614.
- Cavallo, E. y J. Frankel (2008), “Does openness to trade make countries more vulnerable to sudden stops, or less? Using gravity to establish causality”, *Journal of International Money and Finance*, 27(8), 1430–1452.
- Céspedes, L., Chang, R. y A. Velasco (2004), “Balance sheets and exchange rate policy”, *American Economic Review*, 94(4), 1183–1193.
- Chia, W.M. y J. Alba (2006), “Terms-of-trade shocks and exchange rate regimes in a small open economy”, *Economic Record*, 82(9), S41-S53.
- Collard, F. y H. Dellas (2002), “Exchange rate systems and macroeconomic stability”, *Journal of Monetary Economics*, 49(3), 571-599.
- Curdia, V. (2007), “Monetary policy under sudden stops”, Federal Reserve Bank of New York, Staff Report 278.
- De Grauwe, P. y G. Schnabl (2008), “Exchange rate stability, inflation, and growth in (south) Eastern and Central Europe”, *Review of Development Economics*, 12(3), 530-549.
- Devereux M. y C. Engel (2003), “Monetary policy in the open economy revisited: Price setting and exchange-rate flexibility”, *Review of Economic Studies*, 70(4), 765-783.
- Di Giovanni J. y J. Shambaugh (2008), “The impact of foreign interest rates on the economy: The role of the exchange rate regime”, *Journal of International Economics*, 74(2), 341-61.

- Domaç, I. y M. S. Martinez Peira (2003), “Banking crises and exchange rate regimes: Is there a link?”, *Journal of International Economics*, 61(2003), 41-72.
- Eichengree, B. y R. Razo-García (2011), “How reliable are de facto exchange rate regime classifications?”, NBER Working Paper 17318.
- Edwards, S. (2004), “Financial openness, sudden stops, and current-account reversals”, *American Economic Review*, 94(2), 59-64.
- Edwards, S. (2011), “Exchange rates in emerging countries: Eleven empirical regularities from Latin America and East Asia”, NBER Working Paper 17074.
- Edwards, S. y E. Levy-Yeyati (2005), “Flexible exchange rates as shock absorbers”, *European Economic Review*, 49(8), 2079-2105.
- Fisher, S. (2001), “Exchange rate regimes: Is the bipolar view correct?”, *Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 3-24.
- Frankel, J. (2003), “Experience of and lessons from exchange rate regimes in emerging economies”, NBER Working Paper 10032.
- Frankel, J. (2010), “Monetary policy in emerging markets: A survey”, NBER Working Paper 16125.
- Friedman, M. (1953), *Essays in Positive Economics*, University of Chicago Press.
- Fritz-Krockow, B. y E. M. Jurzyk (2004), “Will you buy my peg? The credibility of a fixed exchange rate regime as a determinant of bilateral trade”, IMF Working Paper 04/165.
- Ghosh, A., A. M. Gulde, J. Ostry y H. Wolf (1997), “Does the nominal exchange rate regime matter?”, NBER Working Paper 5874.
- Ghosh, A., A. M. Gulde y H. Wolf (2003), *Exchange Rate Regimes: Choices and Consequences*, MIT Press.
- Ghosh, A., J. Ostry y C. Tsangarides (2010), “Exchange rate regimes and the stability of the international monetary system”, IMF Occasional Paper 270.
- Ghosh, A., M. Qureshi y C. Tsangarides (2011), “Words vs. deeds: What really matters?”, IMF Working Paper 11/112.
- Harms, P. y M. Kretschmann (2009), “Words, deeds and outcomes: A survey on the growth effects of exchange rate regimes”, *Journal of Economic Surveys*, 23(1), 139-164.
- Hoffmann, M. (2007), “Fixed versus flexible exchange rates: Evidence from developing countries”, *Economica*, 74(295), 425-449.
- Husain, A., A. Mody y K. Rogoff (2005), “Exchange rate regime durability and performance in developing versus advanced economies”, *Journal of Monetary Economics*, 52(1), 35-64.
- Ilzetzki, E., C. Reinhart y K. Rogoff (2008), “Exchange rate arrangements entering the 21st century: Which anchor will hold?”, edición mimeografiada.
- Kiguel, M. y N. Liviatan (1992), “The business cycle associated with exchange rate-based stabilizations”, *World Bank Economic Review*, 6(2), 279-305.
- Klein, M. y J. Shambaugh (2010), *Exchange Rate Regimes in the Modern Era*. MIT Press.

- Kose, M., E. Prasad, K. Rogoff y S. J. Wei (2006), "Financial globalization: A reappraisal", IMF Working Paper 06/189.
- Levy-Yeyati, E. y F. Sturzenegger (2001), "Exchange Rate regimes and economic performance", *IMF Staff Papers*, 47(Special issue), 62-98.
- Levy-Yeyati, E. y F. Sturzenegger (2003), "To float or to trail: Evidence on the impact of exchange rate regimes on growth", *American Economic Review*, 93(4), 1173-1193
- Ma, Y. (2009), "External shocks, balance sheet contagion, and speculative attack on the pegged exchange rate system", *Review of Development Economics*, 13(1), 87-98.
- Mussa, M. (1986), "Nominal exchange rate regimes and the behavior of real exchange rates: Evidence and implications", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 25(1), 117-214.
- Magud, N. (2010), "Currency mismatch, openness and exchange rate regime choice", *Journal of Macroeconomics*, 32(1), 68-89.
- Nilsson, K. y L. Nilsson (2000), "Exchange rate regimes and export performance of developing countries", *The World Economy*, 23(3), 331-349.
- Obstfeld, M. y K. Rogoff (2001), "The six major puzzles in international macroeconomics: Is there a common cause?", en Bernanke B. y K. Rogoff(eds), *NBER Macroeconomics Annual 2000*, MIT Press, vol. 15, 339-90.
- Obstfeld, M. (2002), "Exchange rates and adjustment: Perspectives from the new open economy macroeconomics", Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, *Monetary and Economic Studies*, 20(S1), 23-46.
- Obstfeld, M. y K. Rogoff (1995), "The mirage of fixed exchange rates", *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 73-96.
- Petreski, M. (2010), "Exchange rate regimes and output volatility: Empirical investigation with panel data", *International Journal of Monetary Economics and Finance*, 3(1), 69-99.
- Ramcharan, R. (2007), "Does the exchange rate regime matter for real shocks? Evidence from windstorms and earthquakes", *Journal of International Economics*, 73(1), 31-47.
- Reinhart, C. y K. Rogoff (2004), "The modern history of exchange rate arrangements: A reinterpretation", *Quarterly Journal of Economics*, 119(1), 1-48.
- Rogoff, K., A. Mody, N. Oomes, R. Brooks y A. M. Husain (2004), "Evolution and performance of exchange rate regimes", IMF Occasional Papers 229.
- Rose, A. (2000), "One money, one market: Estimating the effect of common currencies on trade", *Economic Policy*, 15(30), 8-45.
- Rose, A. (2011), "Exchange rate regimes in the modern era: Fixed, floating, and flaky", *Journal of Economic Literature*, 49(3), 652-672.
- Shambaugh, J. (2004), "The effect of fixed exchange rates on monetary policy", *Quarterly Journal of Economics* 119(1), 301-352.
- Sopraseuth, T. (2003), "Exchange rate regimes and international business cycles", *Review of Economic Dynamics*, 6(2), 339-361.
- Tsangarides, C. (2012), "Crisis and recovery: Role of the exchange rate regime in emerging market economies", *Journal of Macroeconomics*, 34(2), 470-488

- Tornell, A. y A. Velasco (2000), “Fixed versus flexible exchange rates: Which provides more fiscal discipline?”, *Journal of Monetary Economics*, 45(2), 399-436.
- Towbin, P. y S. Weber (2012), “Limits of floats: The role of foreign currency debt and import structure”, *Journal of Development Economics*, 101(1), 179-194.
- Uribe, M. (1997), “Exchange-rate-based inflation stabilization: The initial real effects of credible plans”, *Journal of Monetary Economics*, 39, 197-221.
- Wyplosz, C. (2004), “Financial instability in emerging market countries: Causes and remedies”, en Teunissen J. y A. Akkerman (eds.), *Diversity and Development: Reconsidering the Washington Consensus*, FONDAD, cap. 10.