

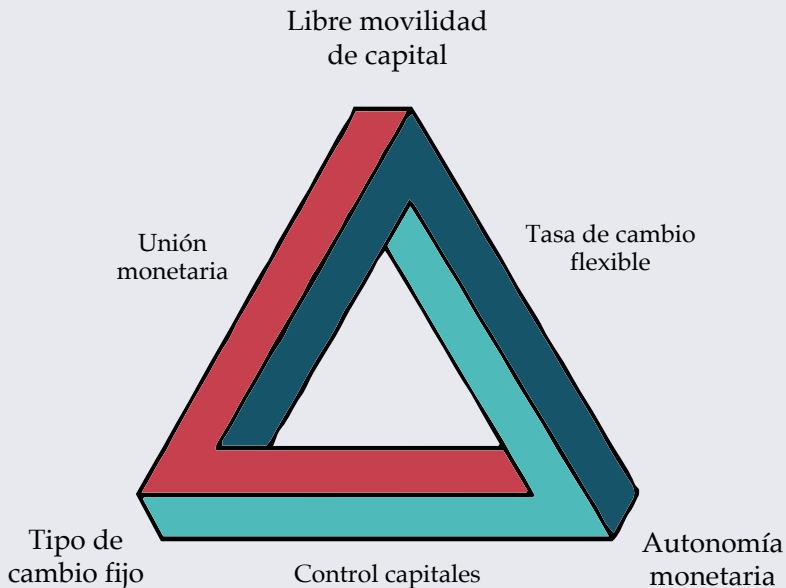


## RECUADRO 2 LA TRILOGÍA IMPOSIBLE

Mauricio Villamizar-Villegas  
Bibiana Taboada Arango

La trilogía imposible (también conocida como el “trilema monetario”) es quizás el concepto más relevante en finanzas internacionales. Consiste en que un país no puede, de forma simultánea, lograr los siguientes tres objetivos: (i) permitir una libre movilidad de flujos de capital, (ii) tener un tipo de cambio fijo y (iii) tener autonomía monetaria que, en esencia, significa que un banco central pueda ajustar libremente su tasa de política monetaria, sin estar atado a lo que hacen los demás países, en especial Estados Unidos y la zona del euro. El Diagrama R2.1 permite visualizar esta trilogía.

**Diagrama R2.1**  
**La trilogía imposible**



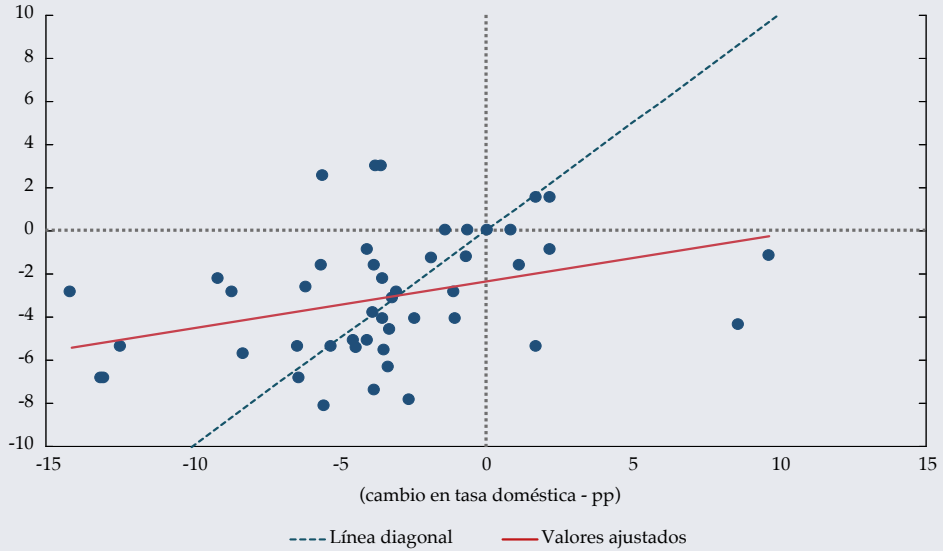
Fuente: elaboración propia.

Cada segmento del triángulo representa la habilidad de un país de lograr dos objetivos junto con la imposibilidad de lograr un tercero. Esto lo podemos ver ejemplificado en los siguientes casos:

- Si un país decide tener libre movilidad de capitales y tasa de cambio fija, situándose en el segmento de la izquierda del triángulo, entonces sacrifica su autonomía monetaria. En este caso, una unión monetaria (o esquema similar) tendría la labor de seguir muy de cerca lo que hacen las grandes economías del mundo (como la Reserva Federal y el Banco Central Europeo) para compensar su efecto. El Gráfico R2.1, por ejemplo, muestra la relación que hay entre los cambios en la tasa de política de 50 países emergentes (eje  $x$ ) y los cambios (durante el mismo periodo), en la tasa de la Reserva Federal (eje  $y$ ). La relación no solamente es positiva (lo cual indica cambios en la misma dirección), sino que además la pendiente de sus valores ajustados es menor a uno, lo que implica cambios mayores en las tasas domésticas que los efectuados por la Reserva Federal. Esta sobreacción de algunos países emergentes puede tener explicación en el capítulo 6 sobre qué tan predecible es la tasa de cambio donde afirmamos que no todos los determinantes tienen el mismo peso. En particular, resaltamos la importancia de la tasa de la Reserva Federal, ya que afecta directamente el riesgo cambiario y este, a su vez, el riesgo país. Esto explica por qué muchos países emergentes ajustan sus tasas en mayor proporción que Estados Unidos.
- Si un país escoge tener libre movilidad de capitales y autonomía monetaria, situándose en el segmento de la derecha del triángulo, entonces es necesario tener una tasa de cambio flexible, lo que lo imposibilita para tener control sobre el valor de su moneda. El Gráfico R2.2, por ejemplo, muestra 19 países donde se implementó la intervención cambiaria, según niveles de autonomía monetaria en el eje  $x$ , y niveles de apertura financiera en el eje  $y$  (como *proxy* de libre movilidad de capitales). Entonces, el cuadrante superior derecho sería vinculante a la trilogía imposible. Como es de esperarse, ese cuadrante muestra que la efectividad de la intervención cambiaria (el poder afectar el tipo de cambio de cada país) es de tan solo el 26%. En los otros cuadrantes, en cambio, la efectividad aumenta a casi el doble.
- Finalmente, si un país escoge tener tipo de cambio fijo y autonomía monetaria, situándose en la base del triángulo entonces debe imponer restricciones o controles de capital. De lo contrario la entrada o salida de capitales afectarían el valor de la moneda, y si el banco central intentara mitigar esos cambios a través de su tasa de política, perdería autonomía monetaria. De forma ilustrativa, el Gráfico R2.3 muestra, para los años 2012 y 2013, los países del mundo según un indicador sobre restricciones regulatorias a flujos de capital (panel A) y regímenes cambiarios (panel B), ambos con información del Fondo Monetario Internacional. El panel A muestra que muchos países, sobre todo en África y Asia, implementan fuertes medidas

**Gráfico R2.1**  
**Cambios en la política monetaria (Estados Unidos vs. países emergentes)**

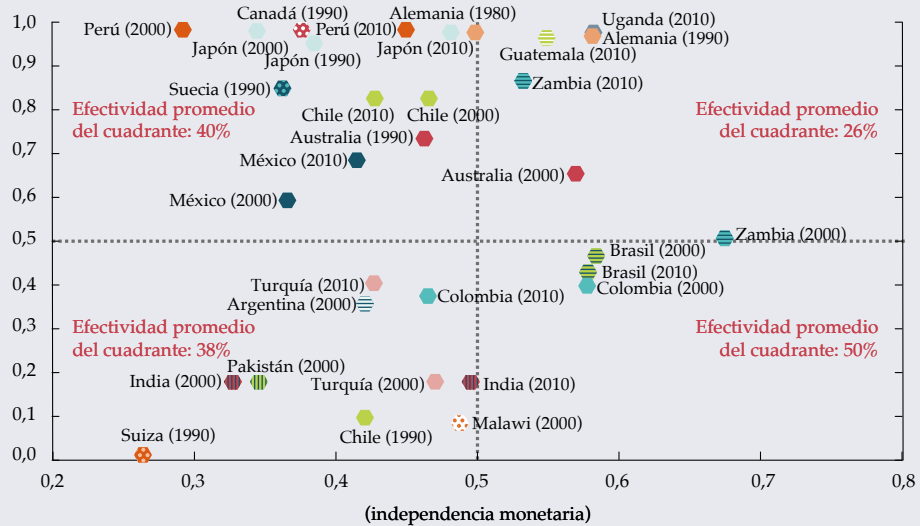
(cambio en tasa de Estados Unidos - pp)



Fuente: Villamizar-Villegas, Arango-Lozano, Castelblanco, Fajardo-Baquero y Ruiz-Sanchez (2022).

**Gráfico R2.2**  
**Efectividad de la intervención cambiaria según la trilogía imposible**

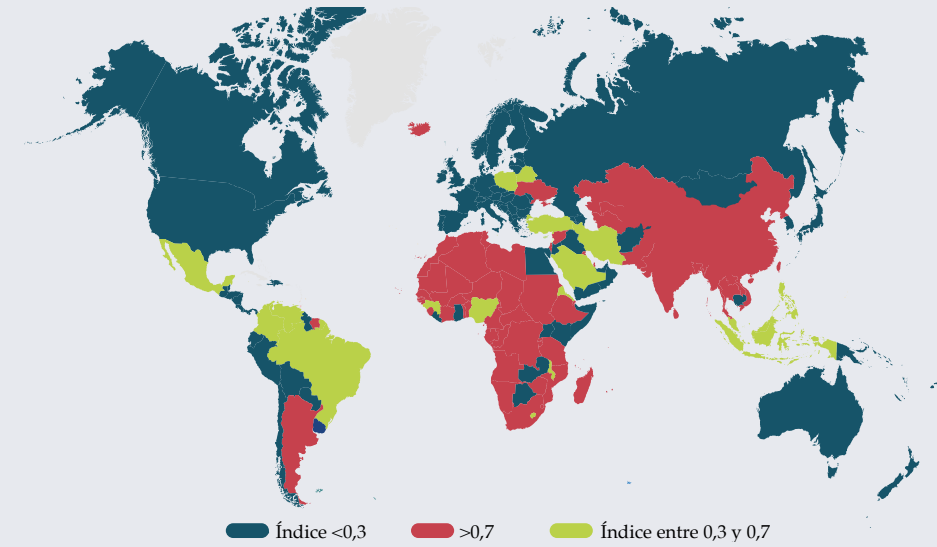
(apertura financiera)



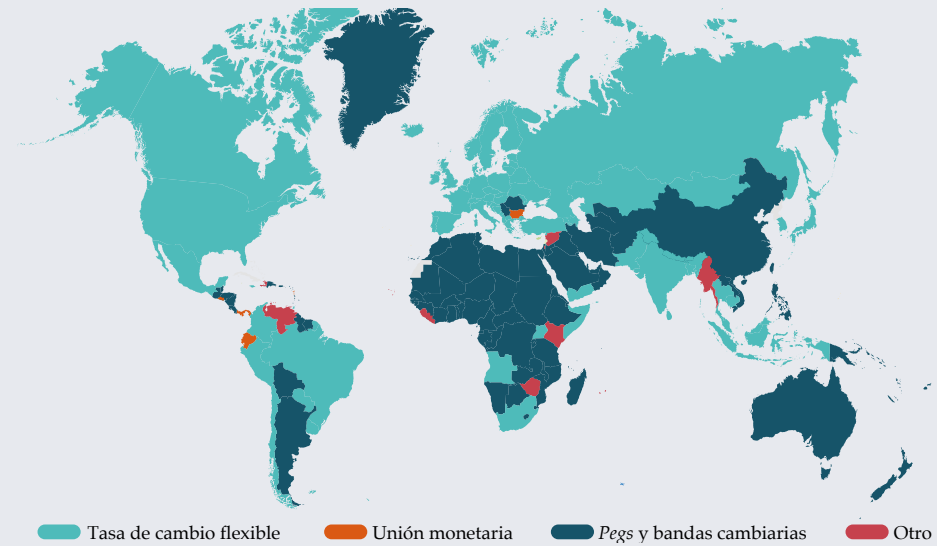
Fuente: Arango-Lozano, Menkhoff, Rodríguez-Novoa y Villamizar-Villegas (2020)

**Gráfico R2.3**

**A. Control de capitales**



**B. Regímenes cambiarios**



Fuente: Fondo Monetario Internacional (2012; 2013).

restrictivas a la movilidad de flujos de capital (en rojo). No es, por lo tanto, una total coincidencia que el panel B muestre que estas mismas regiones ejercen un mayor control sobre sus monedas.

Los países no necesariamente se encuentran sobre uno de los segmentos del triángulo. Incluso, lo más frecuente es que estén dentro del triángulo, sacrificando de forma parcial dos o más objetivos. Por ejemplo, un país puede permitir una tasa de cambio flexible, pero aun así intervenir en el mercado cambiario para reducir su volatilidad. Otros pueden reaccionar a cambios en la tasa de política de la Reserva Federal, pero sin mover su propia tasa en la misma magnitud o al mismo tiempo. También puede haber países que tengan medidas macroprudenciales sobre flujos de capital, que solo limiten de forma parcial o marginal la entrada o salida de grandes flujos.

El error de un banco central sería ser extremadamente ambicioso tratando de conseguir los tres objetivos de forma simultánea. En esos casos excedería en sus promesas y, por supuesto, no las cumpliría (*to overreach and underdeliver*).

## REFERENCIAS

- Arango-Lozano, L.; Menkhoff, L.; Rodríguez-Novoa, D.; Villamizar-Villegas, M. (2020). "The effectiveness of FX interventions: A meta-analysis", *Journal of Financial Stability*, núm. 100794
- Villamizar-Villegas, M.; Arango-Lozano, L.; Castelblanco, G.; Fajardo-Baquero, N.; Ruiz-Sanchez, M. A. (2024). "The effects of Monetary Policy on Capital Flows A Meta-Analysis", *Emerging Markets Review*, vol. 62, id. 101167.

