



ENSAYOS

sobre política económica

La tasa de cambio como ancla nominal

Sebastián Edwards

Revista ESPE, No. 22, Art. 02, Junio de 1992
Páginas 51-81



Los derechos de reproducción de este documento son propiedad de la revista *Ensayos Sobre Política Económica* (ESPE). El documento puede ser reproducido libremente para uso académico, siempre y cuando nadie obtenga lucro por este concepto y además cada copia incluya la referencia bibliográfica de ESPE. El(los) autor(es) del documento puede(n) además colocar en su propio website una versión electrónica del documento, siempre y cuando ésta incluya la referencia bibliográfica de ESPE. La reproducción del documento para cualquier otro fin, o su colocación en cualquier otro website, requerirá autorización previa del Editor de ESPE.

La tasa de cambio como ancla nominal

Sebastian Edwards *

Resumen

En este trabajo se discute el uso de la tasa de cambio como ancla nominal en programas de estabilización. La primera parte analiza la dinámica de la inflación en economías altamente indizadas. Se demuestra que las anclas de tasa de cambio que sean creíbles disminuirán el grado de inercia inflacionaria. Sin embargo, de mantenerse algún grado de dicha inercia, se producirá sobrevaluación en la tasa de cambio real. Para evaluar las implicaciones del modelo se utilizan datos de Chile, México y Yugoslavia. La segunda parte del trabajo se centra en el largo plazo y utiliza datos de 52 países para investigar si las tasas de cambio fijas han estado asociadas con una mayor disciplina financiera.

* Universidad de California, Los Angeles. Abraham Vela prestó su valiosa colaboración.

I Introducción

El sistema monetario internacional forjado en Bretton Woods tuvo su colapso definitivo en 1973, cuando las naciones industrializadas abandonaron todo esfuerzo por sostener el sistema de tasa de cambio fija y decidieron adoptar, en cambio, un sistema de tasas flotantes. No obstante, a pesar de los cambios significativos ocurridos en el sistema financiero internacional, los países en desarrollo mantuvieron sistemas de tasa de cambio fija, durante la década de los años setenta. Así, por ejemplo, el número de diciembre de 1979 de las Estadísticas Financieras Internacionales (EFI) informó que el 85% de los países en desarrollo tenían, en ese momento, alguna forma de tipo de cambio fijo.

Sin embargo, durante la década de los años ochenta más y más países fueron abandonando los sistemas de tasa de cambio fija y adoptaron regímenes más flexibles. Es así como en el número de diciembre de 1990 del EFI, se informa que la proporción de países en desarrollo, miembros del Fondo que tenían alguna forma de sistema de cambio fijo había descendido al 67%¹. Este cambio hacia un sistema más flexible de parte de los países menos desarrollados (PMD) estuvo asociado de manera significativa, con la crisis de la deuda que se desencadenó en 1982. Aquellos países que se vieron enfrentados a interrupciones súbitas en el flujo de financiamiento externo, quedaron con muy pocas opciones de política disponibles. En un esfuerzo por generar las enormes transferencias de recursos requeridas por sus acreedores, la mayoría de estos países adoptó paquetes de ajuste que incluían, como parte importante, devaluaciones nominales significativas. Es dentro de este contexto que, a mediados de los ochenta, fuimos testigos de la terminación de prolongadas experiencias con el sistema de tasas de cambio fijas en países como Venezuela, Paraguay y Guatemala.

No obstante, recientemente, un número de observadores y expertos -entre quienes se incluyen algunos miembros del comité ejecutivo del FMI- han argumentado que el entusiasmo por la devaluación y por una política de manejo activo de la tasa de cambio ha llegado demasiado lejos. Se señala que los programas del Fondo se han tornado excesivamente inflacionarios al poner demasiado peso en los ajustes de la tasa de cambio, y al permitir que los países adopten sistemas administrados, los cuales se caracterizan por mini-devaluaciones frecuentes. De acuerdo con este punto de vista la política de tasa de cambio de los países en desarrollo debe orientarse hacia una mayor rigidez -y tal vez rigidez completa-, como una manera de introducir disciplina financiera y reducir la

¹ En *Estadísticas Financieras Internacionales*, se distinguen varias categorías de países con tasas de cambio fijas: aquellos que fijan con respecto al dólar estadounidense, los que fijan con respecto al franco francés y aquellos que fijan con respecto a una "canasta de monedas". Sin embargo, no está claro hasta qué punto los países del último grupo han seguido de verdad una política de fijar su moneda con respecto a una canasta. Para propósitos prácticos, si un país altera de manera continua la composición de su canasta, la política resultante *no será* una de fijación, sino más bien una forma de manejo de la tasa de cambio.

inflación. Esta posición ha sido fuertemente influida por el enfoque de la macroeconomía actual en la cual se enfatiza el papel de las expectativas, la credibilidad y las restricciones institucionales. Otros, no obstante, afirman que la flexibilidad de la tasa de cambio les permite a los países en desarrollo evitar sobrevaluaciones de la tasa de cambio real y de esta manera acomodar los choques a la tasa de cambio real sin tener que incurrir en costos reales ².

En los años noventa, el debate acerca del uso de las tasas de cambio como ancla nominal adquirió una nueva dimensión a medida que los países de Europa del Este y la antigua Unión Soviética comenzaron a reformar sus economías. Muchos países de la región, incluyendo Polonia, Checoslovaquia y Yugoslavia adoptaron la tasa de cambio fija como un componente importante de sus programas anti-inflacionarios. Sin embargo, la adopción de tasas de cambio fijas como instrumento para reducir la inflación ha generado importantes debates en Europa del Este, al igual que sucedió en los países en desarrollo. Algunos autores han argumentado que este enfoque puede llevar a una apreciación de la tasa de cambio real poniendo en peligro el alcance de la meta señalada para la balanza de pagos en dichos programas ³.

El presente debate acerca de la conveniencia de tener una política de tasa de cambio para los países en desarrollo, y los de Europa del Este, surge del hecho de que se perciben dos funciones diferentes para la tasa de cambio. Por un lado, la tasa de cambio, junto con otras políticas, desempeña un papel importante en el mantenimiento de la competitividad internacional. Por otro, la tasa de cambio -de nuevo con la ayuda de otras políticas- ayuda a promover la estabilidad macroeconómica y una baja inflación. De esta manera, cuando las autoridades económicas toman decisiones acerca de los cursos de acción de la tasa de cambio se enfrentan a un típico *dilema de política*. La mayoría de la literatura académica reciente sobre el tema, se ha concentrado en las maneras óptimas de asignación de la tasa de cambio y otros instrumentos de política para alcanzar objetivos mutuamente excluyentes, así como en la determinación del grado óptimo de la flexibilidad de la tasa de cambio.

El propósito de este trabajo es discutir algunos de los aspectos más importantes relacionados con los méritos y las limitaciones de usar las tasas de cambio como ancla nominal. Se tratarán aspectos de la política cambiaria bajo dos escenarios macroeconómicos. En la sección II se considera el caso de una economía indizada con un alto grado de inercia inflacionaria. En este caso, se parte de una condición inicial de equilibrio (aproximado) de la tasa de cambio real, pero en la cual existe inflación acelerada; este escenario corresponde a la experiencia de muchos países de América Latina y Europa del Este. Esta sección se concentra en el análisis del papel de la tasa de cambio como ancla

² Para formarse una idea de la discusión en el seno del FMI, véase Burton y Gilman (1991), Aglevli et al. (1991) y Flood y Marion (1991).

³ Véase Numenkamp (1992).

nominal de un proceso anti-inflacionario y subraya la necesidad de un compromiso creíble para lograr la estabilidad financiera. También se analizan empíricamente algunas de las experiencias recientes con el uso de las tasas de cambio como anclas nominales en programas de estabilización de América Latina y Europa del Este. En la sección III, se considera una perspectiva de más largo plazo y se analiza si la adopción de tasas de cambio fijas introduce disciplina financiera, tal como se argumenta en los modelos basados en la credibilidad. Finalmente, en la sección IV, se presentan algunas conclusiones e implicaciones de política de la sección anterior.

II Inflación, estabilización y ancla de tasa de cambio nominal

Durante un largo tiempo se ha reconocido que no es posible mantener un sistema de tasa de cambio fija bajo condiciones de grandes desequilibrios fiscales financiados con emisión primaria. Si las presiones inflacionarias domésticas exceden "la tasa" internacional de inflación, las reservas internacionales caerán, vendrá una sobrevaluación, y eventualmente habrá un ataque especulativo sobre las tenencias de divisas del Banco Central ⁴.

Algunos países que han sufrido de inflación elevada han enfrentado esta situación por medio de la adopción de un régimen cambiario de minidevaluaciones (*crawling peg*), donde la tasa de cambio nominal es ajustada periódicamente de acuerdo con los diferenciales en las tasas de inflación. La justificación para este sistema de minidevaluaciones, parte del reconocimiento de que, dada la situación fiscal del país, no es posible mantener una tasa de cambio real competitiva con una tasa de cambio nominal fija. En este escenario, la economía aprende a convivir con una elevada inflación e indización generalizada, situación esta que tiende a institucionalizarse.

En los años sesenta y los setenta hubo un entusiasmo considerable en torno del papel potencial que podía desempeñar la indización como una manera de aislar al sector real de los efectos de la inflación. Sin embargo, en los últimos años, se hizo claro que los beneficios de la indización fueron altamente sobreestimados. Las experiencias de un sinnúmero de países -especialmente latinoamericanos- mostró que los sistemas de indización generalizados introducen grandes rigideces en la economía, evitando los ajustes requeridos en los precios relativos. Además, se encontró que una vez la indización se incrusta en el sistema económico, las fuerzas inflacionarias adquieren un grado elevado de *inercia*, tomando casi vida propia.

⁴ Existe una literatura bastante extensa sobre el tema de los ataques especulativos a los regímenes de tasa de cambio fija. El trabajo pionero es el de Krugman (1979). Véase Edwards (1989a) para varios estudios de casos sobre el tema.

Hacia el final de los años setenta y comienzos de los ochenta, un número de países trató de romper esas fuerzas inerciales por medio de la adopción de programas de estabilización, basados en el reemplazo del sistema de minidevaluaciones por uno de tasa de cambio fija, o usando la tasa de cambio como ancla nominal ⁵. Naturalmente, para que estos programas tengan éxito en llevar la economía a un nivel de inflación más bajo, la fijación de la tasa de cambio nominal debe ir acompañada de políticas restrictivas tanto fiscales como crediticias.

En esta sección se analiza la mecánica de indización de la tasa de cambio y de la inercia inflacionaria, y se discuten las circunstancias bajo las cuales se espera que la adopción de anclas nominales de tasas de cambio sea exitosa dentro de un programa de estabilización. Así mismo, se toca el tema de la credibilidad y se enfatiza la necesidad de efectuar un programa amplio de desindización que vaya más allá de la tasa de cambio. También se efectúa un análisis empírico de tres episodios históricos recientes con la tasa de cambio.

A) La mecánica simple de la indización, la inercia inflacionaria y las anclas nominales de tasa de cambio

Considérese el caso de una economía que produce dos tipos de bienes: transables y no-transables. Se supone que los precios de los transables están ligados a los precios internacionales, mientras que los precios de los no-transables se determinan por la condición de que el mercado esté equilibrado en todo momento. Para concentrarnos solo en asuntos inflacionarios, nos abstraemos de problemas relacionados con cambios en los determinantes fundamentales de la tasa de cambio real, tales como los términos de intercambio, el grado de protección y los flujos de capital ⁶. Suponemos, que en un principio, el país tiene un sistema cambiario de minidevaluaciones, donde la tasa de cambio nominal se ajusta en una proporción ϕ ($\phi \leq 1$) del diferencial rezagado de las inflaciones. También, suponemos, que los salarios se reajustan de acuerdo con una regla que incluye la inflación rezagada, así como la inflación futura esperada. Se supone que la política monetaria es pasiva y acomoda las fuerzas inerciales inflacionarias. Esta economía estilizada, que captura los aspectos más importantes de muchos países latinoamericanos en los años ochenta, se puede representar por el siguiente conjunto de ecuaciones:

$$\pi_t = \alpha \pi_{Tt} + (1-\alpha)\pi_{Nt} \quad (1)$$

⁵ Para una discusión sobre el uso de anclas alternativas en los programas de estabilización, véase, por ejemplo, Bruno (1991). Véase también Kiguel y Liviatan (1992) y Calvo y Vegh (1990).

⁶ Sobre este tema véase Edwards (1989a).

$$\pi_T = E_{t-1}(d_t + \pi_T^*) \quad (2)$$

$$d_t = \phi(\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^*) \quad (3)$$

$$N^D(P_N / P_T, z_t) = N^S(W / P_N) \quad (4)$$

$$w_t = \gamma \pi_{t-1} + (1-\gamma)\pi_t^* \quad (5)$$

donde se usa la siguiente notación:

- π_t - Tasa de crecimiento del nivel de precios doméstico.
- π_T - Tasa de crecimiento del precio de los bienes transables, expresado en moneda doméstica, en el período t.
- π_{Nt} - Tasa de crecimiento de los precios no-transables en el período t.
- d_t - Tasa de devaluación en el período t.
- π_t^* - Tasa de inflación mundial en el período t.
- E_{t-1} - Operador de expectativas, donde se supone que éstas se forman en el período t-1.
- w_t - Tasa de crecimiento de los salarios nominales.
- z_t - Índice de las políticas macroeconómicas agregadas.
- N^D, N^S - Demanda y oferta de no-transables.
- ϕ, γ - Parámetros que miden el grado de indización de la economía.

La ecuación (1) indica que la tasa doméstica de inflación es un promedio ponderado de la inflación de los transables y no-transables. La ecuación (2) afirma que la ley de un solo precio se cumple *ex-ante*, y que el cambio en el precio doméstico de los transables es igual al cambio esperado en la tasa de cambio más la tasa esperada de inflación mundial ⁷.

La ecuación (3) es la regla de devaluación, e indica que la tasa de cambio se ajusta en una proporción ϕ de los diferenciales de inflación. Si $\phi=1$ tenemos una regla típica de paridad del poder adquisitivo, donde la tasa de devaluación es igual a los diferenciales de inflación rezagados. A este tipo de política se le ha denominado como el "enfoque del objetivo real" ("Real Target") ⁸. La ecuación (4) es la condición de equilibrio de mercado para los no-transables. Se supone que la demanda de no-transables depende de los precios relativos (P_N/P_T) y de la demanda agregada z_t ; la oferta de no-transables se supone una función de los salarios reales en términos de producto. Finalmente, la

⁷ La presencia del operador de expectativas, refleja el supuesto que el precio doméstico de los transables es determinado antes de que la tasa de devaluación o la inflación mundial sean observadas.

⁸ Este nombre, sin embargo, es algo engañoso ya que se usa para designar dos políticas completamente diferentes. Mientras que algunos autores se refieren a una regla estricta de PPP como una política de "objetivo real", otros definen este "objetivo real" como una política dirigida a acomodar cambios en las determinantes fundamentales de la TCR. Véase Corden (1991).

ecuación (5) es la regla de ajuste salarial según la cual el reajuste de los salarios depende de dos factores: la inflación rezagada y la inflación futura esperada. El caso especial cuando $\gamma=1$, corresponde a la situación donde hay indización del 100% con respecto a la inflación pasada. En la ecuación (5) el valor de γ determinará el grado de "memoria" inflacionaria de esta economía. Aunque en la ecuación (5) w representa la tasa de crecimiento de los salarios nominales, podemos pensar que esta variable captura una categoría más amplia de "otros" costos. En este sentido, el coeficiente γ puede interpretarse como el que recoge el grado de indización de contratos no ligados a la tasa de cambio ⁹.

Este modelo se puede solucionar con el fin de encontrar una expresión para la dinámica de la inflación. Antes de resolver el modelo es necesario hacer supuestos acerca de las expectativas inflacionarias. En el caso de las expectativas racionales, la tasa de inflación que ocurre en el período t difiere de la expectativa formada al comienzo de ese período por un término aleatorio μ : $\pi_t = \pi_t^e + \mu_t$.

Después de manipular las ecuaciones (1) - (5) escribimos la dinámica de la inflación doméstica como la siguiente ecuación en diferencias de primer orden ¹⁰.

$$\pi_t = a_1 \pi_{t-1} + a_2 \pi_{t-1}^e + a_3 z_t + \mu' \quad (6)$$

donde:

$$a_1 = \frac{(\eta + \alpha \epsilon) \phi + \epsilon(1 - \alpha) \gamma}{(\eta + \epsilon \alpha) + \epsilon(1 - \alpha) \gamma} \quad (7)$$

$$a_2 = \frac{(\eta + \alpha \epsilon)(1 - \phi)}{(\eta + \epsilon \alpha) + \epsilon(1 - \alpha) \gamma} \quad (8)$$

$$a_3 = \frac{-\delta(1 - \alpha)}{(\eta + \epsilon \alpha) + \epsilon(1 - \alpha) \gamma} \quad (9)$$

Donde η es la elasticidad de la demanda de los no-transables con respecto a los precios relativos ($\eta < 0$), ϵ es la elasticidad de la oferta de no-transables con respecto al salario real en términos de producto ($\epsilon < 0$), δ la elasticidad de demanda de los no-transables con respecto a las presiones de demanda agregada y μ' es un término de error relacionado con μ .

⁹ Nótese que no se incluye una expresión explícita para la tasa de crecimiento del crédito doméstico. Esto responde al supuesto de que las autoridades monetarias siguen una política de crédito pasiva que acomoda la inflación inercial.

¹⁰ Para obtener (6) se supuso que: $E_{t-1}(\pi_t^e) = \pi_{t-1}^e$.

En la ecuación (6) el coeficiente a_1 mide el grado de *inercia* de la inflación doméstica. Mientras más cercano esté a_1 a la unidad, más persistente será la inflación y más alto el grado de inercia. Como se puede ver en la definición de a_1 en la ecuación (7) el grado de inercia en la economía va a depender de las diferentes elasticidades involucradas y de, lo que es importante para nuestra discusión, los parámetros de indización ϕ y γ ¹¹.

En la ecuación (6) se observan varios rasgos importantes de la dinámica de la inflación. Primero, si hay indización completa con respecto a las variables rezagadas de parte de la tasa de cambio -esto es que ϕ es igual a uno- el coeficiente de π_{t-1} será igual a 1, $a_1 = 1$. Bajo estas circunstancias, el sistema carecerá de un ancla, y la serie de tiempo de la inflación doméstica exhibirá *raíz unitaria*. En este caso la inflación puede tornarse explosiva como resultado de choques exógenos o de demanda agregada. Segundo, si γ es menor que 1, el término auto-regresivo a_1 será también menor que 1, y la inflación estará caracterizada por un proceso estacionario. En este caso la inflación doméstica converge a la inflación mundial ¹². La velocidad a la cual ocurre este proceso de convergencia dependerá del grado de indización con respecto al pasado. Tercero, y relacionado con el punto anterior, una disminución en el grado de indización de la tasa de cambio ϕ resultará en una caída en el valor de a_1 , y por ende, en el grado de inercia inflacionaria de la economía. Naturalmente, esta ha sido la justificación para adoptar la política de anclas nominales de tasa de cambio en un número de países. Se puede argüir sin embargo, que si la política anunciada de anclas no es creíble, ϕ no disminuirá y la reducción en la inercia no ocurrirá necesariamente.

Un cuarto aspecto de la ecuación (6) es que si la indización es totalmente eliminada, y ambas ϕ y γ son simultáneamente iguales a 0, la inflación doméstica convergerá inmediatamente a la inflación mundial. Esta situación corresponde a los programas de estabilización tipo Poincaré ¹³. Nótese, sin embargo, que si queda algún grado de indización salarial ($\gamma > 0$), después de fijar la tasa de cambio ($\phi = 0$), habrá aún alguna inercia inflacionaria y la *tasa de cambio real* estará sujeta a una apreciación continua durante el proceso de transición. En este sentido, entonces, las autoridades enfrentan un dilema (trade off) donde, por un lado, el ancla de tasa de cambio va a reducir la inercia y por el otro, va a generar una pérdida en la competitividad internacional. La decisión de si el paquete tiene efectos positivos netos va a depender de un número de factores que incluyen el nivel inicial de la tasa de cambio real -siendo preferible una situación inicial de subvaluación- y el punto hasta el cual se disminuya el grado de inercia (coeficiente a_1 en nuestra presentación). Sin embargo, en algunas condiciones, es posible encontrar

¹¹ Recientemente, algunos autores han discutido maneras alternativas de medir el grado de persistencia en las series de tiempo del PNB (Cochrane, 1988). La discusión se ha centrado principalmente en la medición de la persistencia en series no-estacionarias.

¹² Suponiendo que en el estado estacionario $\dot{z}=0$.

¹³ Esto supone de nuevo que las medidas de demanda agregada han sido eliminadas ($z_t=0$) y que hay plena credibilidad. Véase Sargent (1986).

situaciones donde debido a la falta de credibilidad en la política de anclas -o, más claramente, debido a expectativas basadas en el pasado-, el país termine en el peor de todos los mundos; esto es sin una rebaja significativa en el grado de inercia inflacionaria y con una pérdida substancial en competitividad.

El análisis se puede extender fácilmente al caso más general cuando el sistema tiene una memoria inflacionaria más larga, y los ajustes salariales dependen de la inflación rezagada en más de un período. En este caso, la dinámica de la inflación estará representada por una ecuación en diferencias de orden K , y seguirá siendo cierto que la indización completa con respecto al pasado resultará en una raíz unitaria para la inflación doméstica.

Un caso especial e interesante, surge cuando la regla de ajuste salarial depende exclusivamente de la inflación pasada. Si sólo se considera la inflación rezagada en un período para los aumento salariales, la ecuación (5) se convierte en:

$$w_t = \gamma \pi_{t-1}, \quad \gamma \leq 1 \quad (5')$$

En este caso, la dinámica de la inflación viene dada por:

$$\pi_t = \frac{(\eta\phi + \epsilon\gamma) + \alpha\epsilon(\phi - \gamma)}{(\eta + \epsilon)} \pi_{t-1} + \frac{(\eta + \alpha\epsilon)}{(\eta + \epsilon)} (1 - \phi) \pi_{t-1}^* - \frac{\delta(1 - \alpha)}{(\eta + \epsilon)} \hat{z}_t \quad (10)$$

Si γ y ϕ son iguales a uno (indización completa con respecto al pasado), la inflación doméstica va a tener una raíz unitaria. Por otro lado, si alguno de ϕ o γ es menor que 1, el coeficiente de π_{t-1} en (10) será menor que 1 y la inflación se caracterizará por tener un proceso estacionario.

Un supuesto importante que está implícito en el enfoque de anclas nominales de tasas de cambio para bajar la inflación, es aquel según el cual la adopción de una tasa de cambio fija constituye una política *creíble* y que el público confía que, a partir de la fecha de anuncio de la nueva política, el coeficiente ϕ será menor ¹⁴. De hecho, uno de los argumentos más usados en favor de las anclas nominales de tasa de cambio en vez de las anclas monetarias tiene que ver con la credibilidad. Se arguye que ya que la tasa de cambio nominal es más visible, ello constituye una política más creíble que si se anuncia un nivel constante de la base monetaria ¹⁵.

¹⁴ Véase Agenor y Taylor (1992) para un estudio sobre maneras alternativas de evaluar empíricamente los efectos de la credibilidad.

¹⁵ Véase Bruno (1991) para discusiones relacionadas con el tema.

En términos del modelo antes presentado, se sigue de la ecuación (6) que si la política de anclas de tasa de cambio nominal es creíble, observaríamos empíricamente un *quiebre estructural* en las propiedades dinámicas de la inflación. Este quiebre estructural ocurriría en -o alrededor de- el momento en que se implante el ancla nominal. A partir de este momento, el coeficiente de la inflación rezagada en una ecuación tipo (6) debe decaer, reflejando la reducción en el grado de persistencia del proceso inflacionario. Por supuesto, esto supone que las causas estructurales de la inflación -el desequilibrio fiscal y la creación de dinero- han sido controladas por las autoridades monetarias. Sin embargo, si la política carece de credibilidad, y el público tiene dudas acerca de hasta qué punto el gobierno va a adherir a la nueva política, el grado estimado de inercia en las ecuaciones tipo (6) no va a alterarse significativamente con la adopción de un ancla de tasa de cambio nominal ¹⁶. Existen varias posibles maneras de investigar empíricamente si la adopción de programas de estabilización altera la inercia inflacionaria. Dos posibles enfoques, son: 1. El uso de variables dummy combinadas para efectuar pruebas de quiebre estructural en el coeficiente a_1 de la ecuación (6) en el (o cerca del) momento del cambio de política, y 2. La estimación de la ecuación (6) usando técnicas que tengan en cuenta la variación de los coeficientes en el tiempo ¹⁷.

B) Anclas de tasa de cambio nominal y la inercia inflacionaria en programas recientes de estabilización

Chile y México nos presentan dos experiencias importantes y a la vez diferentes de programas de estabilización basados en la tasa de cambio. Mientras que en Chile el programa fue abandonado poco después de dos años, en medio de una severa crisis externa causada principalmente por un proceso agudo de sobrevaluación real, en México el programa, puesto en marcha en 1987, ha funcionado de manera relativamente ordenada, ayudando a bajar la inflación a niveles cada vez menores ¹⁸. Estas dos experiencias, constituyen lecciones importantes para otras naciones tanto del mundo en desarrollo como de Europa del Este. En esta subsección se presenta evidencia empírica acerca de como la adopción de una regla de tasa de cambio afectó la dinámica de la inflación en Chile, México y Yugoslavia.

Chile y México

A finales de los años setenta, y después de haber eliminado un déficit fiscal persistente, Chile adoptó un programa de estabilización basado en la tasa de cambio. En un principio, -de febrero de 1978 a junio de 1979- el programa consistía en mantener una tasa de

¹⁶ Edwards y Sturzenegger (1992) presentan un modelo con credibilidad endógena de la tasa de cambio como ancla nominal.

¹⁷ Véase Agenor y Taylor (1992).

¹⁸ Véase Williamson (1990) para una discusión del caso mexicano. Para Chile, véase Edwards y Edwards (1991). En septiembre de 1992 México aceleró la tasa preanunciada de devaluación de 20 a 40 centavos por día.

devaluación *decreciente* y preanunciada para la moneda doméstica. Este sistema, conocido popularmente como *la tablita*, partió de manera deliberada de un nivel de devaluación menor que el ritmo de inflación. Como la reforma comercial había eliminado virtualmente todas las barreras importantes, se esperaba que este sistema de devaluaciones preanunciadas tendría dos efectos importantes sobre la inflación. En términos del modelo presentado al comienzo esto equivale a reducir el parámetro ϕ en la ecuación (3). En junio de 1979, con la inflación en 34% anual, el gobierno puso fin al sistema de preanuncios de la tasa decreciente de devaluación y *fijó* la tasa nominal de cambio en 39 pesos por dólar. Se esperaba que este cambio hacia una tasa fija reforzaría y aceleraría la convergencia de la inflación doméstica a la inflación mundial¹⁹. Se pensaba que la fijación de la tasa de cambio ayudaría a bajar la inflación a través de dos canales: primero, reduciría las expectativas inflacionarias, y segundo se esperaba que impusiera disciplina en los precios de los bienes transables.

Cuando se adoptó la *tablita* a principios de 1978, y de nuevo cuando se fijó el peso al dólar en junio de 1979, se decidió no alterar el mecanismo de indización salarial que en ese momento se caracterizaba por un ajuste del 100% sobre los incrementos rezagados de precios. Paradójicamente, mientras las autoridades esperaban que los agentes formaran expectativas que incorporaran el futuro, mantuvieron un mercado, considerado crucial, ligado a un sistema de indización rígido y conectado al pasado. En términos del modelo presentado, esto equivalía a hacer ϕ igual a 0 y γ igual a 1.

Contrario a lo que esperaban los arquitectos del Plan Chileno de estabilización basado en la tasa de cambio, la tasa doméstica de inflación no convergió a la tasa mundial. De hecho, el uso de la tasa de cambio como instrumento de estabilización ayudó a generar una apreciación real y continua del peso, lo cual, entre otros, afectó gravemente la competitividad de las firmas que producían bienes en el sector de transables, incluyendo las exportaciones no tradicionales²⁰. En 1982, bajo considerables presiones y una creciente fuga de capitales, se abandonó el régimen de tasa de cambio fija y de esta manera se puso fin al experimento chileno de ancla nominal de tasa de cambio.

En 1986-1987, después de un ajuste fiscal significativo, el gobierno mexicano se embarcó en un ambicioso programa de estabilización y reformas dirigido a recobrar la estabilidad de los precios, desregular la economía y exponer el comercio exterior a la competencia internacional. Al igual que en el caso chileno, la manipulación de la tasa de cambio

¹⁹ Estas medidas consistían en hacer ϕ igual a cero.

²⁰ Otro hecho importante ocurrió en 1979, además de la adopción de un régimen de tasa de cambio fija. Varias medidas fueron tomadas con el fin de liberar los flujos de capital, con este fin, en junio de ese año, se permitió que los bancos comerciales incrementaran la proporción de pasivos externos con respecto a su patrimonio. Este relajamiento de las restricciones a los inlfujos de capital tuvo como resultado un endeudamiento masivo con el exterior y allanó el camino para la crisis de la deuda chilena. En Edwards (1985), se argumentó que el inlfujo masivo de capital fue una de las causas fundamentales de la *sobrevaluación* de la tasa de cambio real en Chile.

nominal se convirtió en componente importante del plan de estabilización. Durante 1988 la tasa de cambio nominal se fijó con respecto al dólar estadounidense y a comienzos de 1989 se adoptó un sistema donde la tasa de devaluación del peso era preanunciada. La tasa de devaluación se colocó de manera deliberada por debajo de la tasa de inflación, para así, como en el caso chileno, dirigir las expectativas inflacionarias hacia la baja. En revisiones posteriores del programa se redujo aún más la tasa de devaluación preanunciada, con la esperanza de que eventualmente se fijaría el peso con respecto al dólar. Estas reducciones sucesivas de la tasa preanunciada de devaluación nominal son equivalentes a la reducción en el valor del coeficiente ϕ en la ecuación (3).

El programa mexicano se diferenció del chileno en tres aspectos importantes. Primero, México tuvo una transición considerablemente más larga con una tasa de devaluación preanunciada y predeterminada (aunque decreciente). Segundo, en México el punto de partida del programa fue uno de considerable subvaluación de la tasa de cambio real. De esta manera, el sistema poseía un "colchón" que le permitió asimilar el proceso de apreciación real que ha acompañado al sistema de fijación decreciente. Y tercero, mientras que en Chile la desindización con respecto a la tasa de cambio fue el único componente del paquete, en México, la *política de ingresos* se convirtió en un elemento central del paquete anti-inflacionario, sirviendo de complemento a la regla de manejo de la tasa de cambio y al ajuste fiscal. Así, a finales de 1987 se estableció el *Pacto de Solidaridad* por medio del cual los sindicatos, empresarios y gobierno diseñaron un plan económico y político para vencer la inflación: las guías de precios y salarios se convirtieron en un elemento importante de este programa ²¹.

Con el fin de investigar empíricamente la manera en que la adopción de políticas de anclas nominales de tasa de cambio afectó la inercia inflacionaria, se procedió a estimar ecuaciones del siguiente tipo usando datos trimestrales:

$$\pi_t = b_0 + b_1\pi_{t-1} + b_2(D \pi_{t-1}) + b_3\pi_{t-1}^* + b_4z_{t-1} + \mu_t \quad (11)$$

Donde D es una variable dummy que toma un valor de 1 durante el período en que el programa de ancla nominal con tasa de cambio esté en vigencia y 0 en caso contrario. Si el programa de anclas es efectivo y creíble, el coeficiente estimado de b_2 será negativo y significativo, indicando que esta política fue exitosa en reducir el grado de inercia en el sistema. Más aún, en el caso extremo de una desinflación estilo Poincaré, la inercia debe desaparecer en el momento que se implanta la nueva política y $(b_1 + b_2)$ no debe ser significativamente diferente de 0.

²¹ Es de crucial importancia señalar que la adopción de la política de ingresos en México ocurrió dos años después que se habían equilibrado las cuentas fiscales. Véase Beristain y Trigueros (1990).

Para el caso chileno se usaron dos definiciones posibles de D. La primera (D1) tomó un valor de 1 entre el segundo trimestre de 1978, cuando se implantó por primera vez el programa de preanuncios de la tasa de devaluación, y el primer trimestre de 1982 cuando se abandonó la política de fijación. En el segundo caso (D2), la variable dummy tomó un valor de 1 entre el tercer trimestre de 1979 y el primer trimestre de 1982. Esto implica que D2 sólo cubre el período en que la tasa de cambio nominal estaba completamente *fija*. Como medida de las presiones de demanda agregada (\hat{z}) se usó la tasa de crecimiento del crédito doméstico. Los datos primarios se tomaron de la cinta del EFI. Aunque el período básico de estimación comprendió entre el primer trimestre de 1974 y el primer trimestre de 1982 -esto es el último trimestre de fijación de la tasa de cambio-, también se consideraron otros períodos. En *todas* las regresiones, el coeficiente de (D π_{t-1}) resultó *positivo*, y no significativo, indicando que la adopción de la regla de tasa de cambio *no afectó* el grado de inercia inflacionaria en el sistema. El siguiente resultado se obtuvo cuando se usó la variable dummy D1 (estadísticos t en paréntesis).

$$\pi_t = -0.041 + 0.750 \pi_{t-1} + 0.019 (D1 \pi_{t-1}) + 0.236 \pi_{t-1}^* \quad (12)$$

(-1.344)(12.993) (0.688) (1.415)

0.288 \hat{z}_{t-1} $\bar{R}^2 = 0.970$

(4.812) DW = 2.042

Período: 74Q1-82Q1

Cuando se usó la variable dummy alternativa, D2, los resultados básicos no cambiaron en forma significativa:

$$\pi_t = -0.049 + 0.756 \pi_{t-1} + 0.025 (D2 \pi_{t-1}) + 0.477 \pi_{t-1}^* \quad (13)$$

(-1.397)(10.317) (0.430) (1.378)

0.285 \hat{z}_{t-1} $\bar{R}^2 = 0.969$

(4.737) DW = 2.036

Período: 74Q1-82Q1

Con el fin de evaluar más a fondo si la adopción de la tasa fija de cambio, en junio de 1979, tuvo un efecto significativo sobre el proceso inflacionario, se llevó a cabo una serie de pruebas sobre la estabilidad estructural de las ecuaciones de inflación. Si el paso de un régimen de tasa de cambio ajustable hacia uno donde la tasa de cambio está rígidamente predeterminada es de verdad creíble, se espera que la ecuación de inflación capture un *cambio en el régimen*. Estas pruebas de estabilidad apoyaron las conclusiones obtenidas con las variables dummy y mostraron que no hubo cambio estructural en la ecuación de inflación. Por ejemplo, en el caso de la ecuación (12), el estadístico chi-cuadrado que mide la estabilidad estructural tuvo un valor de $\chi^2(6) = 2.03$ indicando que no existe evidencia de que ocurriera un cambio en el régimen inflacionario a mediados de 1979.

Estos resultados sugieren que la adopción de una tasa de cambio predeterminada para Chile no estuvo asociada con un cambio en la naturaleza del proceso inflacionario que uno esperaría de una política creíble de ancla nominal de tasa de cambio. En particular, parece que la reforma en el sistema cambiario no afectó en forma significativa las expectativas y las prácticas en los contratos (por ejemplo, indización). En consecuencia, el grado de inercia inflacionaria permaneció inalterado después de la adopción del programa de estabilización con tasa de cambio. Una consecuencia importante es que la persistencia de la situación inflacionaria ante la presencia de una tasa de cambio nominal fija, contribuyó a una sobrevaluación significativa de la tasa de cambio real que eventualmente tuvo serios efectos negativos sobre la economía chilena.

Para el caso mexicano también se utilizaron dos variables dummy. La primera D3, toma un valor de 1 entre el segundo trimestre de 1988 y el segundo trimestre de 1990, mientras D4 toma un valor de 1 entre el primer trimestre de 1989 (cuando se renovó el pacto por primera vez), y el segundo trimestre de 1990. La justificación para esta segunda dummy es que una vez se reconfirmó el Pacto en 1989, la política de ancla nominal se volvió creíble. En este caso se usaron ambas, la tasa de crecimiento del crédito doméstico y de la definición estrecha de dinero como medida de las presiones de demanda agregada - \hat{z} - en la ecuación (11).

En todas las ecuaciones estimadas para México el coeficiente de (dummy π_{t-1}) resultó negativo y significativo, indicando que la adopción del sistema de tasa de cambio preanunciada y de las otras políticas en el Pacto fueron creíbles, alterando de manera significativa la dinámica de la inflación. El siguiente resultado se obtuvo cuando se utilizó D3 (similares resultados se obtuvieron con períodos de tiempo diferentes).

$$\begin{aligned} \pi_t = & -0.060 + 0.896 \pi_{t-1} - 0.194 (D3 \pi_{t-1}) + 0.698 \pi_{t-1}^* \\ & (-3.546) \quad (15.119) \quad (-4.559) \quad (1.726) \\ & +0.179 \hat{z}_t + 0.220 \hat{z}_{t-1} + 0.144 \hat{z}_{t-2} \quad (14) \\ & (2.789) \quad (2.476) \quad (1.764) \\ & R^2 = 0.945 \\ & DW = 1.828 \\ & \text{Período: 79Q1-90Q2} \end{aligned}$$

Pruebas formales para evaluar la estabilidad de la regresión como un todo, indican claramente que en el primer trimestre de 1988 hubo un quiebre estructural en la dinámica de inflación en México, cuando se introdujo el programa basado en la tasa de cambio y el pacto de solidaridad. El estadístico $\chi^2(6)$ que evalúa la estabilidad estructural resultó igual a 44.2 rechazando la hipótesis nula de que no hubo quiebre estructural en el primer trimestre de 1988.

Los resultados marcadamente diferentes de Chile y México sugieren claramente que no es suficiente adoptar un ancla de tasa de cambio nominal para alterar la naturaleza inercial del proceso inflacionario. Tal como lo muestran las regresiones para el caso chileno es posible tener un sistema de ancla nominal por un largo período sin que ello afecte seriamente la dinámica de inflación. En la medida que el público no perciba la nueva política como creíble, la determinación de los precios y las cláusulas contractuales no se verán alterados significativamente, y la inflación inercial continuará²². Aunque no es posible extraer de los datos las razones macroeconómicas subyacentes que expliquen la diferencia en la efectividad de los programas, se puede especular que la política de ingresos implantada en México junto con la fijación de la tasa de cambio nominal le otorgaron un sentido amplio de coherencia al programa de estabilización. En Chile, por el contrario, la continuación -y aún más el refuerzo- de la regla de indización rezagada envió señales contradictorias al sector privado. Es importante notar, que aunque hay reducción en las fuerzas inerciales, en el caso mexicano, el grado de persistencia -medido por el coeficiente de π_{t-1} después del *Pacto*- que aún queda es significativo. De hecho el coeficiente estimado para la inflación rezagada en ese período fue de 0.702 lo cual es todavía elevado. Esto explica, en parte, el grado sustancial de apreciación que México ha experimentado en los últimos años. Lo anterior sugiere que aún en circunstancias muy favorables, como las de México, la adopción de una política de tasa de cambio como ancla nominal va a tener serias consecuencias sobre la tasa de cambio real²³.

Yugoslavia

Los esfuerzos recientes en Europa Central y del Este por introducir reformas económicas y programas de estabilización han despertado un interés considerable entre los expertos. Desde la perspectiva de este trabajo, los planes anti-inflacionarios de Polonia, Yugoslavia en 1990, y el plan de Checoslovaquia de 1991 son particularmente importantes. En los tres países se usó la tasa nominal de cambio fija como un ancla. Mientras que en Polonia el zloty fue fijado inicialmente con respecto al dólar, en Yugoslavia el dinar fue plegado al marco alemán, y en Checoslovaquia el koruny fue fijado con respecto a una canasta de monedas. En lo que respecta a sus otros componentes, los planes son más similares al caso mexicano que al chileno. Específicamente, políticas de ingresos -que incluyeron límites drásticos a la indización salarial- fueron impuestas en Polonia y Yugoslavia (véase Coricelly y Rocha, 1991). Por otro lado, en Checoslovaquia se man-

²² Una manera de interpretar esto, es pensar que el público percibe la adopción de la tasa fija como un *compromiso débil*, el cual puede ser abandonado en la eventualidad de alguna contingencia. Si el sector privado piensa que es altamente probable que ocurra alguna de estas contingencias, el grado de compromiso asociado con el cambio en el régimen cambiario va a ser muy bajo o nulo.

²³ En principio, hay maneras de distinguir la contribución de las diferentes políticas a la inercia inflacionaria. Por ejemplo, si se incluye la tasa de devaluación como variable explicativa en la ecuación (11), el coeficiente de la inflación rezagada será influido por el grado de indización de los salarios y otros tipos de contratos. Cuando se hizo esto para el caso chileno, los resultados apoyaron la idea que la indización de variables diferentes a la tasa de cambio contribuyeron altamente a la inercia global.

tuvo algún grado de flexibilidad en los precios, aunque se impusieron controles a los salarios (FMI, 1992).

En los tres países los resultados a corto plazo fueron espectaculares. Más concretamente, en Yugoslavia la inflación declinó de manera substancial en la primera mitad de 1990, aunque volvió a elevarse en el último trimestre cuando alcanzó 16.4%. Conflictos políticos y económicos que son bien conocidos pusieron fin al intento de estabilización en ese país.

La ecuación (11) fue estimada para Yugoslavia ²⁴ empleando datos del período comprendido entre el primer trimestre de 1979 y el primer trimestre de 1991. La variable dummy D4, tomó un valor de uno entre el primer y cuarto trimestre de 1990. Se usó la tasa de crecimiento de crédito doméstico para medir π . La ecuación estimada usando datos trimestrales para 1979-1991 Q1 fue:

$$\pi_t = -0.055 + 0.843 \pi_{t-1} - 1.141 (D4\pi_{t-1}) + 0.243 \pi_{t-1}^* + 0.861 \pi_{t-1}^{\bullet}$$

(-3.079) (5.509) (-17.168) (1.421) (5.119)

(15)

$R^2 = 0.928$
 DW = 2.013
 Período: 79Q1-91Q1

Estos resultados muestran que al menos en 1990, el programa yugoslavo -incluyendo su componente de ancla nominal de tasa de cambio- fue bastante efectivo en alterar la naturaleza de la dinámica de la inflación en ese país: como se puede ver el coeficiente de $(D4 \pi_{t-1})$ es negativo y significativo, y su estimación puntual es bastante elevada. Más aún, no es posible rechazar la hipótesis de que durante 1990 el coeficiente de la inercia en la ecuación (15) se volvió 0. El $\chi^2(1)$ para la hipótesis nula que $b_1 + b_2 = 0$ tuvo un valor de 251.7. El fracaso subsiguiente del programa de estabilización yugoslavo se debió más a las luchas políticas, regionales y étnicas que directamente a la falta de credibilidad *inicial* en el programa.

Para resumir, los resultados presentados en esta sección, sugieren que la adopción de un ancla nominal de tasa de cambio -aún en presencia de un presupuesto fiscal equilibrado- no es una condición suficiente para reducir el grado de inercia en un proceso inflacionario. Como lo indica de manera clara el caso chileno, la inhabilidad (o falta de voluntad) para eliminar la indización en otros mercados pueden afectar negativamente la credibilidad, y no conducir a ningún cambio en la intensidad de las fuerzas inerciales.

²⁴ La falta de suficientes datos impiden la estimación de este tipo de ecuación para Checoslovaquia. De igual manera, este análisis no se pudo realizar para Polonia debido al uso extendido de controles de precios en el periodo anterior a 1990.

III Tasas de cambio y anclas nominales en el largo plazo

Gran parte del entusiasmo reciente por las tasas de cambio nominales fijas está fundamentado en la literatura moderna sobre credibilidad y consistencia en el tiempo²⁵. De acuerdo con este enfoque, aquellos gobiernos que tienen la discreción de alterar la tasa de cambio nominal, tienden a abusar de este poder, introduciendo un sesgo inflacionario en la economía. La razón para que esto ocurra es que bajo unas condiciones dadas y plausibles, tales como la existencia de rigideces en el mercado laboral, las cuales evitan que la economía alcance el pleno empleo, va a ser óptimo para el gobierno "sorprender" al sector privado por medio de devaluaciones inesperadas²⁶. Al generar estas devaluaciones inesperadas el gobierno busca lograr una reducción en los salarios reales y, de esta manera generar un incremento en el empleo y un alza en el nivel del producto. Naturalmente, el público es consciente de este incentivo que tienen las autoridades, y va a reaccionar anticipando estas devaluaciones sorpresivas quitándoles toda efectividad. Como consecuencia de esta interacción estratégica entre el gobierno y el sector privado, la economía va a alcanzar un elevado nivel de inflación. Lo interesante acerca de este resultado es que el sesgo inflacionario estará presente aun si se supone explícitamente que el gobierno le tiene aversión a la inflación, la cual, en la mayoría de los modelos, es alimentada por la devaluación. Esto ocurre porque el gobierno percibe que los beneficios marginales de una inflación más alta, asociados con el incremento en el empleo una vez que los salarios nominales han sido determinados, sobrepasan sus costos marginales²⁷.

Un elemento importante en la literatura sobre credibilidad es que en la mayoría de las circunstancias *comprometerse* con una política es superior en términos de bienestar a una política *discrecional*. Si el gobierno puede comprometerse de manera creíble con un nivel bajo (o incluso 0) de inflación, la sociedad va a estar mejor: el nivel de empleo será el mismo que en el caso discrecional, pero la inflación será más baja. El problema, sin embargo, es que los gobiernos tienen dificultades en establecer compromisos creíbles. En ausencia de restricciones efectivas que aten las manos del gobierno, cualquier promesa de una política de baja inflación no será creíble y por lo tanto se autodestruirá.

Una implicación clave de esta literatura es que al definir (y poner en práctica) restricciones, ya sea institucionales o de reputación, que hagan que el compromiso del

²⁵ Este nuevo ímpetu por las tasas de cambio fijas ha surgido especialmente en el FMI. Véase Aghevli et al. (1991).

²⁶ Esto supone que los salarios son determinados antes que el gobierno ponga en práctica su política cambiaria pero después de que ha sido anunciada.

²⁷ Véase Persson y Tabellini (1990).

gobierno sea creíble, se va a llegar a una mejora en el bienestar de la sociedad. Es dentro de este contexto que las tasas fijas de cambio entran en el análisis. Se ha argumentado que la adopción de un régimen de tasa de cambio fija va a restringir la capacidad del gobierno de sorprender al sector privado a través de devaluaciones inesperadas. Las promesas de disciplina fiscal se volverán creíbles y no van a llevar a sucesivas rondas inflacionarias.

A pesar del elegante atractivo de este enfoque, este tiene sus problemas cuando es expresado en su forma más simple. Primero, en marcos muy simples, la tasa de cambio tiene un papel muy limitado. De hecho, su único efecto es alterar la tasa doméstica de inflación y a través de ella, el gobierno percibe que afecta los salarios reales. Sin embargo, en la mayoría de los modelos modernos de la tasa de cambio, las devaluaciones nominales pueden ayudar a acomodar choques a los determinantes fundamentales de la tasa de cambio real, evitando que ocurran desalineamientos de la tasa de cambio real²⁸. Segundo, en economías sujetas a choques estocásticos, las reglas contingentes de tasa de cambio pueden ser superiores, al menos en principio, a las de tasas de cambio fijas (Flood e Isard, 1989). Tercero, no es claro el por qué un país que se puede comprometer creíblemente a fijar unilateralmente la tasa de cambio, no pueda comprometerse a mantener fijo el stock de dinero doméstico²⁹.

En trabajos recientes, Devarajan y Rodrik (1991) y Kamin (1991), entre otros, analizan el tema de la necesidad de un sistema de tasa de cambio fija desde una perspectiva más general. En el trabajo de Devarajan y Rodrik, las autoridades enfrentan un dilema (trade off) con la política cambiaria: mientras que la tasa de cambio tiene un sesgo inflacionario, también permite que se reduzca la variabilidad del nivel del producto. Esto lo logra suavizando, vía ajustes en la tasa de cambio, los efectos de choques en los términos de intercambio, sobre el nivel del producto. En ese modelo, no es posible clasificar, *a priori*, los regímenes cambiarios de tasa de cambio fija o flexible (activa). Mientras más grandes sean los choques a los términos de intercambio, es más probable que el régimen de tasa de cambio flexible sea superior. De igual manera, mientras más vulnerable sea el sector real de la economía a dichos choques, más deseables se vuelven los regímenes de tasa de cambio flexible. Por otro lado, mientras mayor sea el sesgo inflacionario en el interior del gobierno, mayor será su tentación para abusar de las devaluaciones, y menos deseables serán los regímenes flexibles.

La discusión anterior sugiere que al evaluar la conveniencia de regímenes cambiarios alternativos -de tasa fija o ajustable- es importante tener una idea de la proclividad de las autoridades hacia la inflación. ¿Qué tanta tentación habrá en el gobierno de "abusar" de la discreción en el manejo de la tasa de cambio, si se le concede esa capacidad? Este es,

²⁸ Véase Edwards (1988).

²⁹ "Unilateralmente" significa que la tasa no se mantiene fija por medio de acuerdos institucionales multilaterales tales como el SME o la unión monetaria de Africa Occidental.

básicamente, un asunto empírico (y difícil) que depende de las características económicas, sociales y especialmente políticas específicas de cada país. Trabajos recientes sobre la economía política de la inflación, pueden, de hecho, dar algunas pistas sobre este asunto. Por ejemplo, se ha encontrado que existe una relación estrecha entre el grado de polarización e inestabilidad política, por un lado, y la dependencia en el impuesto inflacionario por el otro: aquellas sociedades que son más inestables políticamente y/o polarizadas tienen una mayor proclividad a la inflación³⁰. Recientemente, Edwards y Tabellini (1991) usaron la probabilidad percibida de un cambio en el poder político como una medida del grado de inestabilidad política. De acuerdo con este índice, los países asiáticos tienden a tener un grado más bajo de inestabilidad política que el de otros países en desarrollo, especialmente en Latinoamérica. Esto sugiere que los países asiáticos tomados en grupo, tienen una menor tentación de abusar de su discreción para manejar la tasa de cambio y que entonces, para el Asia, los beneficios de la adopción de una tasa de cambio fija serán menores que para otras regiones.

A) Tasas de cambio nominales fijas y disciplina financiera:
evidencia de una muestra de países

Un supuesto importante en la literatura sobre sistemas cambiarios, basado en la credibilidad, es que las tasas de cambio fijas introducen restricciones a la política monetaria y a la fiscal. Como resultado de esto, bajo (reglas de) tasa de cambio fija, el equilibrio se caracterizará por tasas de inflación más bajas que las que existirían en un régimen discrecional de tasas de cambio (ajustables). A menudo se ha argumentado que al comparar el récord inflacionario de países con diferentes regímenes cambiarios se confirma esta afirmación. Por ejemplo, en un documento reciente del FMI se afirma que el "desempeño inflacionario de los países que han operado bajo un régimen de tasa de cambio fija ha sido, como un todo, superior al del grupo que opera bajo regímenes más flexibles" (Aghevli et al., 1991, p.13).

Un problema serio con esta argumentación -y reconocido en el trabajo de Aghevli et al.- es el que no se aclare cuál es la dirección de causalidad: ¿será que aquellos países que han operado bajo tasas de cambio fijas por un período de tiempo prolongado tienen una inflación más baja?, o ¿será que aquellos países con baja inflación son más capaces de mantener una tasa de cambio fija? El trabajo de Aghevli et al., plantea este problema en la siguiente forma: "un examen de los países que mantuvieron sistemas de tasa de cambio fija durante un período de tiempo, ignora la experiencia de aquellos países que adoptaron ese tipo de arreglo pero se vieron forzados a abandonarlo..." (p. 13). El problema, por supuesto, es entonces que este simple análisis descriptivo se centra en el desempeño *ex-post* de los países que fijan su tasa de cambio y de aquellos que no lo hacen.

³⁰ Para un trabajo reciente sobre la economía política de la inflación, véase Persson y Tabellini (1990).

Una pregunta central en este debate es si un sistema de tasa de cambio nominal fija, de veras impone restricciones *ex-ante* a la política crediticia y a la fiscal. Para analizar este punto deben distinguirse dos formas alternativas de fijar la tasa de cambio. La primera y más común, es el sistema donde un país declara de manera *unilateral* que está fijando la tasa de cambio de su moneda con respecto a la de otro país. Usualmente, bajo este tipo de arreglo no hay *impedimentos institucionales* que prohíban alterar la tasa de cambio. Bajo estas circunstancias la adopción de una tasa de cambio fija no es otra cosa que una declaración de buenas intenciones. En principio, se puede argüir que este tipo de política unilateral va a tener muy poca credibilidad, si acaso. Después de todo, las autoridades pueden alterar la tasa de cambio a su antojo. El público puede, en efecto, verlo como un régimen de compromisos con cláusulas de escape. Si las situaciones de contingencia bajo las cuales se usarán las cláusulas de escape son percibidas como muy probables, el grado de compromiso será muy débil y tendrá poca efectividad. Una línea alternativa de razonamiento enfatiza el papel de la *reputación*. Al escoger una variable altamente notoria (la tasa de cambio) como ancla, las autoridades están poniendo en juego su reputación de una manera bastante obvia. Si se altera el nivel de fijación, ello podría tener costos políticos altos para las autoridades. De acuerdo con este razonamiento uno esperaría que las restricciones impuestas por la reputación sean más importantes en aquellos países con sistemas políticos estables. Esto ocurre porque en países con regímenes políticos inestables, la probabilidad de un cambio de gobierno es alta y entonces los costos asociados con la pérdida del poder debido a incompetencia son muy bajos. Véase Edwards y Tabellini (1991).

Naturalmente, el grado de compromiso asociado con la adopción unilateral de un régimen de tasa de cambio fija puede ser aumentado a través de la aprobación de leyes que hagan costoso el abandono de la paridad. El caso más claro de ese tipo de legislación es el de una provisión constitucional que prohíba cambios en la paridad. Recientemente, Argentina ha tratado de implantar este tipo de compromiso al introducir una ley, de "convertibilidad de la moneda" que limita de manera estricta la capacidad unilateral de las autoridades monetarias para alterar la paridad de la tasa de cambio. Sin embargo, tal como lo enseñó la experiencia de la República Dominicana en los años ochenta, es posible eludir estas restricciones a través del uso de tasas de cambio múltiples.

La segunda clase de régimen de tasa de cambio fija corresponde al sistema donde las autoridades entran en algún tipo de acuerdo multilateral que hace costoso el abandono de la paridad. Existe un número de tales regímenes que intenta eliminar o limitar la flexibilidad de la tasa de cambio. Entré ellos, los más conocidos son la unión monetaria de la zona francesa africana, el ERM (mecanismo de tasas de cambio) del SME, y antes de 1971 el sistema de Bretton Woods. Naturalmente, el grado de compromiso asociado con este tipo de sistemas va a depender de los costos incurridos al cambiar la paridad. Por ejemplo, en el sistema Bretton Woods, ello no era muy costoso; todo lo que un país necesitaba era declarar que enfrentaba una situación de "desequilibrio fundamental". Por otro lado, en el caso de la zona afro-francesa, ha sido virtualmente imposible alterar la

paridad ³¹. No obstante, las crisis cambiarias pueden ocurrir, y de hecho ocurren, aun en presencia de restricciones institucionales como lo demostró la crisis del mecanismo de tasas de cambio (ERM) del Sistema Monetario Europeo.

En esta subsección se investiga empíricamente si la adopción de una tasa de cambio fija ha llevado de verdad a una disciplina financiera *ex-ante*, para esto se utiliza una muestra grande de países en desarrollo. Con tal fin se analiza si los países que tenían una tasa de cambio fija a comienzos de los años ochenta han tenido un mejor desempeño a lo largo de la década que aquellos países con regímenes más flexibles. Al considerar todos aquellos países con una tasa de cambio fija a comienzos de la década de los ochenta, estamos tratando de aislar el papel de las *condiciones iniciales*. De esta manera estamos averiguando si una tasa de cambio nominal fija (en este caso con respecto al dólar estadounidense) impone disciplina financiera *ex-ante*.

El Cuadro 1 presenta datos sobre un número de variables macroeconómicas claves en el período de los años ochenta para los 37 países que tenían su tasa de cambio fija con respecto al dólar en diciembre de 1979. De este cuadro se pueden extraer varios hechos interesantes. Primero, de los 37 países que tenían tasa de cambio fija a finales de 1979, sólo 11 mantuvieron la tasa fija durante los años ochenta. Esto ilustra el punto, más bien obvio (pero no siempre reconocido) que la adopción de la paridad en un momento en particular no garantiza que la tasa no va a ser alterada en el futuro. Segundo, los países que mantuvieron la tasa de cambio fija a través de los ochenta son en su gran mayoría muy pequeños, incluyendo un grupo substancial del área del Caribe. Tercero, durante los años ochenta (o en los subperíodos para los cuales existen datos) los países que tenían una tasa de cambio fija experimentaron niveles significativos de inflación: 23.4% de promedio anual. Esta cifra es significativamente más alta que la de aquellos países en el cuadro que mantuvieron su tasa inicial fija respecto al dólar estadounidense a través de todo el período. Para este segundo grupo la tasa promedio de inflación anual fue de sólo 5.5% ³². Cuarto, como se puede observar en las dos últimas columnas, aquellos países que abandonaron la tasa de cambio fija tuvieron una tasa de crecimiento muy alta en los agregados monetarios -dinero y crédito doméstico- que excedió lo que era compatible con el mantenimiento de la paridad.

En este punto, con base en la información del Cuadro 1, puede uno estar tentado a argumentar que los sistemas de tasa de cambio fija no tienen efectos *ex-ante* sobre la disciplina financiera y el desempeño inflacionario. Sin embargo, esta inferencia es incorrecta al menos por dos razones: Primera, en nuestro análisis no se ha tenido en cuenta el desempeño de aquellos países que *no* adoptaron una tasa fija a comienzos de los años ochenta. Ellos pueden haber tenido un desempeño mucho peor que el de los

³¹ Hasta ahora, la única manera de alterar efectivamente la paridad ha sido la de abandonar la unión.

³² Esta discrepancia entre los dos promedios de inflación captura de manera clara el rasgo de selectividad en aquellos estudios que sólo miran el desempeño de los países de tasa fija desde una perspectiva *ex-post*.

países del Cuadro 1. Segunda, y relacionada con el punto anterior, no hemos tenido en cuenta otros posibles determinantes de la inflación. En la parte siguiente, se toman estos dos factores en consideración al tratar de explicar los determinantes de la inflación para una muestra de países.

CUADRO 1

País	Devaluación anual promedio	Inflación anual promedio	Cambio promedio en TCRE*	Crecimiento promedio en el crédito doméstico	Crecimiento promedio del dinero
Chile	24.1	20.3	6.9	.	.
Costa Rica	28.3	25.6	4.8	21.5	24.8
República Dominicana	26.3	24.6	4.2	19.4 1/	24.3 1/
Ecuador	42.7	36.4	7.9	42.4 2/	28.4 2/
El Salvador	12.4	18.5 1/	.	11.7	11.3
Guatemala	17.5	11.8 1/	.	13.0	15.7
Haití	0.0	5.2 1/	.	8.5 1/	12.1 1/
Honduras	0.0	6.2 1/	.	13.9	12.0
Nicaragua	252.9	304.4 2/	-14.6	.	.
Panamá	0.0	1.8	.	1.8	2.6
Paraguay	25.9	20.2 2/	8.2	24.1 2/	23.1 2/
Venezuela	27.9	23.3	7.5	22.3	18.3
Bahamas	0.0	5.5	0.6	11.3	9.2
Barbados	0.0	5.7	.	10.2	8.2
Dominica	0.0	4.7 1/	.	13.2	10.5
Grenada	0.0	5.4 1/	-1.5 1/	13.5	6.6
Jamaica	16.3	14.8	.	10.6	18.8
Surinam	0.0	12.4 2/	.	27.3 1/	24.8 1/
Trinidad & Tobago	5.9	11.0	.	.	5.4 1/
Irak	0.5	.	.	.	.
Omán	1.1	.	.	17.4	9.7
R.P.D. Yemén	1.6 1/	6.1 5/	.	14.8 2/	9.1 2/
Siria	11.1	22.1 1/	.	19.2 3/	17.6 3/
Egipto	11.1	16.9	.	21.6	14.0
República Árabe del Yemén	8.8 1/	.	.	28.1 1/	16.1 1/
Laos	61.0 2/	.	.	.	.
Nepal	9.7	10.1	.	22.0 1/	16.9 1/
Pakistán	8.3	7.0	.	14.6	14.3
Djibouti	0.0	.	.	.	.
Burundi	6.3	7.6	2.6	11.3 1/	8.8 1/
Etiopía	0.0	4.4	.	12.4	12.9
Liberia	0.0	3.9 1/	.	12.7 1/	14.8 1/
Libia	0.2	.	.	21.0 1/	2.2 1/
Rwanda	2.7	4.3	.	27.8 1/	3.3 1/
Somalia	74.2 1/	45.6 2/	.	43.3 1/	54.5 1/
Sudán	24.6	36.2 1/	.	33.4 1/	37.2 1/
Rumania	6.8	4.0 4/	.	7.4 4/	7.8 4/
Promedio	19.1	23.4	2.5	18.4	15.5

* Un número positivo indica devaluación real.

1/ 1980-1989

2/ 1980-1988

3/ 1980-1987

4/ 1980-1986

5/ 1980-1985

Fuente: Estadísticas Financieras Internacionales, FMI (varios números).

Los análisis modernos sobre los determinantes de la inflación han hecho énfasis en el hecho de que la inflación es un impuesto sobre la tenencia de dinero ³³. Desde una perspectiva de las finanzas públicas modernas, la participación del impuesto inflacionario en los ingresos totales del gobierno va a depender de las características estructurales, políticas e institucionales del país. Mientras más alto sea el costo de administrar un sistema "regular" de impuestos más alta será la dependencia en el impuesto inflacionario. La razón para esto es que la inflación es un impuesto muy fácil de recaudar, aunque causa grandes distorsiones. Así, las variables que capturan el costo de funcionamiento de un sistema regular de impuestos van a ser determinantes importantes de la variabilidad de la inflación entre países (Edwards y Tabellini, 1991).

Teorías recientes sobre la inflación han pronosticado, igualmente, que aquellos países que son políticamente más inestables tienen tendencia a depender más del impuesto inflacionario. Hay dos razones: primera, en aquellos países políticamente inestables existen muy pocos incentivos para implantar un sistema impositivo eficiente (i.e. uno que no dependa primordialmente de la inflación). Esto ocurre, porque es más alta la probabilidad de que los beneficios de un sistema impositivo eficiente sean disfrutados por los oponentes del gobierno ³⁴. Segunda, en aquellos países más inestables políticamente las restricciones impuestas por la reputación son menos efectivas ³⁵. Finalmente, el grado de dependencia en el impuesto inflacionario también depende de los arreglos institucionales. En este trabajo, estamos interesados en determinar si el régimen cambiario afecta el comportamiento inflacionario desde una perspectiva *ex-ante*. ¿Se introduce disciplina financiera mediante la *adopción* de un régimen de tasa de cambio fija? ³⁶.

Un conjunto de datos de 52 países se utilizó en el análisis de regresión dirigido a explicar los diferenciales de inflación entre países. La variable dependiente usada fue la tasa promedio de inflación para 1980-1989 y se tomó del *Informe sobre el desarrollo mundial* de 1991. El Cuadro 2 contiene la lista de los países de la muestra, una variable dummy (d80) que toma un valor de 1 si el país tenía tasa de cambio fija (con respecto a una moneda o canasta de monedas) en 1980, y la tasa promedio de inflación entre 1980 y 1989.

³³ Esta, por supuesto, no es una idea nueva. Sin embargo, es una noción que es ignorada de vez en cuando por muchos analistas.

³⁴ Para un modelo que sigue estos lineamientos, véase Edwards y Tabellini (1992).

³⁵ Persson y Tabellini (1990); Edwards y Tabellini (1991).

³⁶ Otros estudios han investigado si el grado de independencia del banco central afecta la proclividad de un país hacia la inflación. Una dificultad intrínseca en esta línea de investigación, es la de que no es fácil medir el grado de independencia del banco central. En este tema véase Grilli et al. (1991).

CUADRO 2

Regímenes cambiarios e inflación en una muestra seleccionada de países en desarrollo

País	d80	Inflación 1980-1999
Grecia	0	18.2
Portugal	0	19.1
Turquía	0	41.4
Sur Africa	0	14.1
Bolivia	0	391.9
Brasil	0	227.8
Chile	1	20.5
Colombia	0	24.3
República Dominicana	1	19.1
Ecuador	1	34.4
El Salvador	1	16.8
Honduras	1	4.7
México	0	72.7
Nicaragua	1	.
Paraguay	1	23.2
Perú	0	160.3
Venezuela	1	16.0
Jamaica	1	18.5
Trinidad & Tobago	1	5.8
Irán	1	13.5
Jordania	1	.
Omán	1	-6.6
Sri Lanka	0	10.9
India	0	7.7
Indonesia	0	8.3
Pakistán	1	6.7
Filipinas	0	14.8
Tailandia	1	3.2
Botswana	1	12.0
Burundi	1	3.7
Camerún	1	6.6
República Centroafricana	1	6.5
Chad	1	1.5
República Popular del Congo	1	.3
Zaire	1	59.4
Etiopía	1	2.0
Gabón	1	-1.0
Ghana	0	43.6
Costa de Marfil	1	3.1
Kenia	1	9.0
Lesotho	1	12.8
Mauritania	1	9.4
Mauricio	1	8.5
Marruecos	0	7.4
Níger	1	3.4
Nigeria	0	14.2
Zimbabwe	1	11.0
Rwanda	1	4.0
Sierra Leona	1	54.1
Somalia	1	42.8
Sudán	1	.
Tanzania	1	26.1
Togo	1	5.1
Túnez	1	7.5
Uganda	1	108.1
Zambia	1	38.3

Fuente: EFI varios números. Informe sobre el Desarrollo Mundial.

Se emplearon las siguientes variables como explicativas en las regresiones con la muestra de países para la tasa promedio de inflación de 1980 a 1989:³⁷ a) El ingreso per-cápita medido en dólares de 1989. Esta variable captura la capacidad de hacer operar un sistema regular impositivo; se espera que su coeficiente sea negativo. b) La proporción de la población que vive en áreas urbanas. Se espera que este coeficiente sea negativo ya que es más fácil llegar a los contribuyentes urbanos. c) La participación de la agricultura en el PIB. También se relaciona esta variable con el costo de administrar un sistema impositivo no inflacionario. Se espera que su coeficiente sea positivo. d) Variables dummy para los países asiáticos y latinoamericanos. e) Un índice de inestabilidad política. Este fue construido por Cukierman, Edwards y Tabellini (1992), como la probabilidad estimada de un cambio en el gobierno durante 1971-1982. La probabilidad estimada, a su vez, fue construida a partir de un análisis probit donde se corrió una regresión de los cambios en el gobierno contra variables políticas, económicas e institucionales. f) Una variable dummy que tomó un valor de 1 si el país tenía un sistema de tasa de cambio fija en 1980 y de 0 en caso contrario³⁸. g) Un término combinado definido como la variable dummy que mide el tipo de régimen cambiario multiplicada por la tasa promedio de inflación en el período 1965-1980. Esta variable se incorporó para evaluar si el efecto del régimen cambiario sobre la disciplina fiscal y la inflación depende de la historia macroeconómica y la reputación inflacionaria del país.

El Cuadro 3 contiene los resultados obtenidos con las estimaciones por el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) de los diferenciales de inflación entre países. Como se puede observar los resultados son satisfactorios. Todos los coeficientes tienen los signos esperados y un gran número de ellos son estadísticamente diferentes de 0 a niveles significativos. Lo que es particularmente importante, y llamativo para algunos, es que estos resultados proporcionan evidencia preliminar, que sugiere que, dadas otras cosas, aquellos países que tenían una tasa fija de cambio en 1980 han sido más responsables financieramente -en el sentido de tener una tasa promedio de inflación menor- que aquellos con un régimen cambiario más flexible³⁹.

Más concretamente, los resultados reportados en la columna tres para la regresión que incluye el término combinado (Régimen Cambiario)*(inflación 65-80) confirman la hipótesis que el efecto de disciplina financiera de la tasa de cambio fija es significativamente más alto en países con una historia de estabilidad de precios. A medida que la inflación pasada se hace más elevada, se debilita el efecto de disciplina *ex-ante* de las tasas fijas sobre la estabilidad financiera. De acuerdo con estimaciones puntuales, las tasas fijas pierden su efecto de disciplina por encima de niveles históricos del 30% de inflación.

³⁷ Véase Cukierman et al. (1992) para un modelo formal que apoya la inclusión de estas variables explicativas en los análisis empíricos de la inflación.

³⁸ Los datos primarios fueron tomados del Informe sobre el Desarrollo Mundial y del EFL.

³⁹ Este resultado se mantiene si usamos la tasa promedio de crecimiento del dinero como variable dependiente.

CUADRO 3

Los determinantes de la inflación en los países en desarrollo
1980-1989: resultados de una muestra de países *

(Variable dependiente: tasa promedio de inflación)

	Ec. (1)	Ec. (2)	Ec. (2)
Constante	-0.071 (-1.71)	-0.034 (-0.93)	0.082 (0.242)
PIB per cápita (PIBPC)	.	-0.041E-3 (-0.539)	-0.077E-3 (-0.947)
Agricultura/PIB	0.014 (2.178)	0.012 (2.118)	0.011 (1.810)
Urbano	-0.106 (-0.179)	.	.
Latinoamérica	0.667 (3.063)	0.616 (3.357)	0.619 (3.339)
Asia	-0.310 (-1.230)	-0.340 (-1.342)	-0.359 (-1.424)
Instituto Político	1.159 (1.974)	1.232 (2.047)	1.179 (1.964)
Régimen Cambiario	-0.448 (-2.342)	-0.446 (-2.477)	-0.707 (-2.543)
(Régimen Cambiario)*(inflación 65-80)	.	.	2.478 (1.722)
N	52	52	52
R ²	0.446	0.449	0.467

* Estadísticos t en paréntesis.

Los resultados de las regresiones reportadas anteriormente pueden estar sujetos a algunas limitaciones. Primero, la variable dependiente es la tasa de inflación, mientras que la mayor parte de la discusión analítica se refiere a la dependencia en el impuesto inflacionario. Esto significa, entonces, que la *base* del impuesto inflacionario puede desempeñar un papel importante para explicar diferenciales de inflación entre países. Cuando la proporción de dinero a PIB, M/PIB , que es la base sobre la cual se recauda el impuesto inflacionario, se introdujo en el análisis como otra variable explicativa en la regresión, no hubo cambios fundamentales en los resultados; su coeficiente fue negativo como era esperado, y el coeficiente de la variable dummy de la tasa de cambio siguió siendo significativo:

$$\text{Inflación 1980-1989} = 0.798 - 0.099E-3 \text{ PIBPC} - 0.004 \text{ Urbano} + 0.673 \text{ Latinoamérica}$$

$$(1.865)(-0.758) \quad (-1.663) \quad (2.249)$$

$$- 0.499 \text{ Asia} + 1.607 \text{ Inest. polít.} - 0.922 \text{ Régimen Cambiario}$$

$$(-1.669) \quad (2.051) \quad (-2.532)$$

$$+ 2.976 \text{ (Inf. 65-80)*(Rég. Camb.)} - 0.006 \text{ (M/PIB)}$$

$$(1.710) \quad (0.796)$$

$$R^2 = 0.539$$

$$N = 41$$

Una segunda limitación potencial de estas regresiones es que al incluir los países africanos que pertenecen a la zona franca podemos estar sesgando los resultados. Con el fin de investigar la importancia de este problema potencial, se reestimaron las regresiones excluyendo de la muestra todos aquellos países cuya moneda tenía tasa de cambio fija con respecto al franco francés en 1980. Hecho esto, las principales conclusiones no se vieron afectadas de manera significativa.

Una posible tercera limitación es que la variable dependiente es la inflación y no una medida directa de la política macroeconómica como lo sería la tasa promedio de crecimiento del dinero. Sin embargo, cuando se incluyó esta variable en el análisis los resultados dieron amplio apoyo a los resultados encontrados anteriormente, indicando que aquellos países que tenían tasa de cambio fija en 1980 registraron una menor tasa de crecimiento de los agregados monetarios durante los ochenta:

$$\text{Crecimiento del dinero} = 0.480 - 0.013E-3 \text{ PIBPC} - 0.002 \text{ Urbano} + 0.357 \text{ Latinoamérica}$$

$$(1.724)(-2.489) \quad (0.698) \quad (1.985)$$

$$-0.359 \text{ Asia} + 1.202 \text{ Inest. polít.} - 0.591 \text{ Reg. Cambiario} + 2.644 \text{ (Inf 65-80)(Reg. Camb.)}$$

$$(-1.818) \quad (2.428) \quad (-2.662) \quad (1.649)$$

$$R^2 = 0.424$$

$$N = 50$$

En síntesis, la evidencia presentada sugiere que, lo demás constante, la adopción de un régimen de tasa de cambio fija ha estado asociada con una mayor disciplina financiera e inflación más baja. Lo que es particularmente interesante es que este resultado se mantiene aún después de tener en cuenta los otros determinantes de la inflación, incluyendo el grado percibido de inestabilidad política y algunas características estructurales importantes. Un resultado importante y crucial es que el efecto de disciplina de las tasas de cambio fijas depende de la historia inflacionaria (o reputación) del país. Naciones con una historia de estabilidad, son de hecho aquellas que probablemente se beneficiarán con un régimen de tasa de cambio fija. Es importante observar, que el hecho

que las variables dummy regionales para América Latina y Asia sean significativas en casi todas las regresiones, sugiere que hay elementos que determinan la inflación y la disciplina financiera de los gobiernos que no han sido capturados en este análisis.

IV Conclusiones

En los últimos años, las tasas de cambio fijas se han vuelto bastante populares en el ámbito del diseño de la política macroeconómica. Específicamente, un número de directores ejecutivos del FMI han expresado preocupación por el uso indiscriminado de tasas de cambio flexibles en los países en desarrollo. Ellos argumentan que el retorno a una flexibilidad restringida (o a un sistema fijo) otorgaría a los países en desarrollo un *ancla nominal* creíble que los ayudaría a alcanzar estabilidad y baja inflación.

En el presente trabajo se han investigado varios aspectos de la nueva ortodoxia sobre anclas nominales de tasa de cambio. En primer lugar, se argumenta que bajo condiciones de desalineación de la tasa de cambio real, un proceso de ajuste basado en políticas correctivas fiscales y crediticias y una devaluación nominal pueden ser bastante efectivas. De hecho, pueden ser más efectivas que un proceso de ajuste que evita las devaluaciones y confía exclusivamente en la desinflación.

La sección II se centra más profundamente en la discusión de la tasa de cambio como ancla nominal y en las condiciones bajo las cuales un programa desinflacionario basado en una tasa de cambio fija puede tener efectos positivos sobre el proceso de estabilización. Allí se muestra que en una economía caracterizada por fuerzas inerciales, se puede reducir el grado de persistencia de la inflación restringiendo el grado de flexibilidad de la tasa de cambio. Sin embargo, se argumenta que el efecto de ese programa va a depender del grado de credibilidad de la política de ancla nominal y de la desindización de los otros mercados. También se arguye que, en condiciones generales, estas políticas llevan a una apreciación de la tasa de cambio real. Se hizo una investigación empírica de las experiencias con estabilizaciones basadas en tasas de cambio en países como Chile, México y Yugoslavia. Allí se muestra que en Chile la política de tasa de cambio fija adoptada en 1978-1979 no alteró la dinámica inercial. En efecto, la inflación mantuvo su grado de inercia y ocurrió una severa sobrevaluación que eventualmente abarcó la suerte de todo el programa. Este episodio -que, como se mostró, es totalmente diferente de las experiencias mexicana y yugoslava- sugiere claramente que aún en los casos en los cuales la situación fiscal está bajo control, existen riesgos asociados con la adopción de una política de anclas nominales de tasas de cambio. Esta evidencia también sugiere que una posible manera de minimizar estos riesgos es complementar la política cambiaria con una política de ingresos dirigida a desindizar el resto de la economía y además, la de comenzar el programa desde una situación de subvaluación. No obstante, los resultados obtenidos para México indican que la inercia inflacionaria no desaparece completamente, aun cuando se usen políticas de ingresos.

En la sección III, se estudian los efectos de largo plazo de las tasas de cambio fijas sobre la disciplina financiera y la inflación. El análisis empírico de esta sección apoya la conclusión de que la adopción de una tasa de cambio fija ha introducido disciplina financiera en aquellos países que tienen una reputación de estabilidad. Sin embargo, a medida que esta reputación -que se mide con la inflación pasada- se debilita, el efecto restrictivo de la tasa de cambio fija comienza a desaparecer rápidamente. Este resultado constituye un apoyo importante, pero con algunas salvedades, para las teorías modernas sobre impuesto inflacionario basadas en la credibilidad. Esto, por supuesto, no significa que las tasas fijas sean preferibles a las ajustables. La conveniencia de regímenes cambiarios alternativos todavía depende del grado de vulnerabilidad externa de la economía -incluyendo la magnitud de choques a los términos de intercambio y el grado de concentración en las exportaciones- y de la proclividad inflacionaria de las autoridades.

Mientras que la evidencia existente apoya el punto de vista según el cual las tasas fijas ayudan a reducir el riesgo inflacionario del sistema de pagos, ella también indica que este efecto positivo es más fuerte en aquellos países que pueden necesitarlo menos, aquellas naciones que ya poseen una historia de precios estables. Esto es, la evidencia indica que las tasas fijas de cambio reducen la capacidad para abusar de la discreción en aquellas naciones donde la tentación no es muy fuerte.

Bibliografía

- Agenor, Pierre y Mark Taylor (1992). "Testing for Credibility Effects", *IMF Staff Papers*, septiembre.
- Aghevli, Bijan; Moshin Khan y Peter Montiel (1991). "Exchange Rate Policy in Developing Countries: Some Analytical Issues", *International Monetary Fund, Occasional Paper*, No. 78, Washington D.C., marzo.
- Banco Mundial (1991). *Informe sobre el desarrollo mundial*, Washington D.C.
- Beristain, Javier e Ignacio Trigueros (1990). "Mexico", en J. Williamson (ed.), *Latin American Adjustment*, Institute for International Economics.
- Bruno, Michael (1991). "High Inflation and the Nominal Anchors of an Open Economy", *Princeton Essays on International Finance*.
- Bruno, Michael, Stanley Fisher, Elhanan Helpman y Nissan Liviatan eds. (1991). *Lessons of Economic Stabilization and its Aftermath*, Cambridge MA., MIT Press.
- Burton, David y Michael Gilman (1991). "Exchange Rate Policy and the IMF", *Finance and Development*.
- Calvo, Guillermo y Carlos Vegh (1990). "Credibility and the Dynamics of Stabilization Policy: A Basic Framework", Fondo Monetario Internacional.
- Cochrane, John (1988). "How Big is the Random Walk Component in GNP", *Journal of Political Economy*, 96, 893-920.
- Corbo, Victorio y Jaime de Melo (1986). "What Went Wrong in the Southern Cone?" *Economic Development and Cultural Change*.
- Corden, Max. "Exchange Rate Policy in Developing Countries", en J. de Melo y A. Sapir (eds.) (1991). *Trade Theory and Economic Reform*, Oxford: Basil Blackwell.
- Coricelly, Fabrizio y Roberto Rocha. "Stabilization Programs in Eastern Europe: A Comparative Analysis of the Polish and Yugoslav Programs of 1990", en Vittorio Corbo, Fabrizio Coricelly y Jan Bosak (eds.) (1991). *Reforming Central and Eastern European Economies: Initial Results and Challenges*, Washington D.C., Banco Mundial.
- Cukierman, Alex, Sebastian Edwards y Guido Tabellini (1992). "Seigniorage and Political Instability", *American Economic Review*, vol. 82, No. 3, junio.
- Cukierman, Alex, Steve Webb y Bilip Neyapti (1992). "Measuring the Independence of Central Banks and Its Effect on Policy Outcomes", *World Bank Economic Review*, septiembre.
- Devarajan, Shanta y Dani Rodrik (1991). "Do the Benefits of Fixed Exchange Rates Outweight Their Costs? The Franc Zone in Africa", presentado en la Conferencia del OECD/CEPR.
- Edwards, Sebastian (1985). "Stabilization with Liberalization: The Chilean Experiment", *Economic Development and Cultural Change*.
- Edwards, Sebastian (1988). *Exchange Rate Misalignment in Developing Countries*, John Hopkins University Press.

Edwards, Sebastian (1989a). *Real Exchange Rates, Devaluations and Adjustment: Exchange Rate Policy in Developing Countries*, MIT Press.

Edwards, Sebastian (1989b). "The International Monetary Fund and the Developing Countries", *Carnegie-Rochester Conference Series*.

Edwards, Sebastian. "Stabilization and Liberalization Policies in Central and Eastern Europe: Lessons From Latin America", en C. Clague y G. Rausser (eds.) (1992). *The Emergence of Market Economies in Eastern Europe*, Oxford: Blackwell.

Edwards, Sebastian y Alejandra Cox-Edwards (1991). *"Monetarism and Liberalization": The Chilean Experiment*, University of Chicago Press.

Edwards, Sebastian y Federico Sturzenegger (1992). "Endogenous Indexation and the Role of Credibility", UCLA documento de trabajo.

Edwards, Sebastian y Guido Tabellini (1991). "Explaining Inflation and Fiscal Deficits in Developing Countries", *Journal of International Money and Finance*.

Flood, Robert y Peter Isard (1989). "Monetary Policy Strategies", *IMF Staff Papers*, vol. 36, No. 3, 612-36, septiembre.

Flood, Robert y Nancy Marion (1991). "The Choice of the Exchange Rate System", IMF Working Paper.

Fondo Monetario Internacional, *Estadísticas Financieras Internacionales*, Washington D.C., varios números.

Fondo Monetario Internacional *Survey* (1992). "Czechoslovakia Provides Case Study for Economic Transformation", marzo.

Grilli Vittorio, Donato Masciandaro y Guido Tabellini (1991). "Political and Monetary Institutions and Public and Financial Policies in the Industrial Countries", *Economic Policy*, vol. 6(2), No. 13, octubre.

Kamin, Steve B. (1991). "Exchange Rate Rules in Support of Disinflation Program in Developing Countries", Board of Governors of the Federal Reserve Board, junio.

Kiguel, Miguel y Nissan Liviatan (1992). "The Business Cycle Associated with Exchange Rate Based Stabilizations", *World Bank Economic Review*.

Krugman Paul (1979). "A Model of Balance of Payments Crises", *Journal of Money Credit and Banking*, vol. 11, No. 3, 311-325, agosto.

Nunnenkamp, Peter (1992). "Critical Issues of Macroeconomic Stabilization in Post-Socialist Countries", documento presentado en la conferencia "Reintegration of Poland into the Western Economy", Varsovia.

Persson, Torsten y Guido Tabellini (1990). *"Macroeconomics, Credibility and Politics"*, London, Harwood Academic Press.

Sargent, Thomas. "Stopping Moderate Inflation: The Methods of Poincaré and Thatcher", in R. Dornbusch y M. Simonsen (ed.) (1986). *Inflation, Debt and Indexation*, MIT Press.

Williamson, John, eds. (1990). *Latin American Adjustment: How Much Has Happened?*, Washington D.C.: Institute for International Economics.