

METAS DE INFLACIÓN Y TIPO DE CAMBIO: DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA

Plinio Hernández Barriga*

Resumen

El presente trabajo presenta una revisión acerca de la teoría y práctica de la política de metas de inflación, haciendo especial énfasis en el papel que juega el tipo de cambio como variable cuyo manejo permite el control de los precios. La teoría de metas de inflación sostiene reglas de política monetaria basadas fundamentalmente en el manejo de la tasa de interés, no obstante, a partir de la revisión se propone la clasificación de los modelos en dos vertientes; los modelos teóricos, que niegan el uso de las intervenciones en el mercado de cambios como una vía de política para el control de la inflación; y los modelos empíricos que admiten las intervenciones como una medida de política complementaria.

Abstract

This work develops a review about theory and practice of inflation targeting polices, with special emphasis in the exchange rate role, as a policy variable that allows price control. Inflation targeting theory holds monetary rules based on interest rate management fundamentally, nevertheless, this review proposes a two branch classification; theoretical models, that deny exchange rate interventions as a policy measure to control inflation; and empirical models, that admit exchange rate interventions as a complementary policy option.

Palabras clave

Metas de inflación, tipo de cambio, política monetaria.

Key words

Inflation targeting, exchange rate, monetary policy.

JEL: E31, E52, F31

* Profesor-Investigador del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Introducción

Las metas de inflación representan la última moda en las recomendaciones de política monetaria en economías abiertas. Las políticas de metas de inflación surgen a partir de la aceptación, por parte de la ortodoxia monetarista, de la endogeneidad de la oferta monetaria y la inestabilidad de la velocidad de circulación del dinero, que le llevan a concluir que una política de control de la inflación con base en metas monetarias es insostenible. Ante esa situación, la teoría y práctica de la política de metas de inflación intentan controlar de manera directa los precios, sin el uso de metas intermedias, dentro de un marco delimitado por el anuncio, transparencia y rendición de cuentas de la política del banco central, es decir, el control de la inflación se logra mediante la sujeción de la política monetaria a la disciplina que demanda el constante escrutinio y criticismo público.

Los modelos de metas inflacionarias reconocen que el tipo de cambio tiene influencia significativa sobre la formación de los precios. No obstante, mientras algunos modelos admiten el uso de intervenciones directas en el mercado de cambios, para el control de la inflación, otros rechazan dicha política y postulan que los ajustes exclusivos en la tasa de interés son suficientes para el control de los precios. Así, es posible identificar dos tipos de modelos: los modelos teóricos y los modelos empíricos. Los primeros intentan determinar reglas para la conducción de la política monetaria y concluyen que el instrumento único de política monetaria es la tasa de interés; los segundos admiten una discrecionalidad restringida de los bancos centrales en donde los instrumentos de política monetaria no se reducen a las tasas de interés sino que se incorporan las intervenciones directas sobre el mercado de cambios de los bancos centrales, siempre y cuando estas sean anunciadas y plenamente esterilizadas.

Hay cinco características que son tomadas como ingredientes sustanciales de una política de metas inflacionarias:

- 1) El anuncio público de las metas inflacionarias en términos numéricos;
- 2) Un compromiso institucional de estabilidad de precios como el objetivo primario de la política monetaria, debajo del cual se encuentran el resto de los objetivos;

- 3) Una estrategia de información inclusiva en la cual muchas variables, no solo los agregados monetarios y los tipos de cambio, son usados para decidir el conjunto de instrumentos de política;
- 4) Transparencia creciente de los planes que conforman la estrategia de política monetaria por medio de la comunicación con el público y los mercados;
- 5) Creciente rendición de cuentas del banco central en el logro de sus metas inflacionarias (Mishkin, 2004).

Al establecer la inflación misma como variable objetivo de la política monetaria, la estrategia de metas inflacionarias reduce, al menos en términos teóricos, el papel de objetivos intermedios (tales como los agregados monetarios o los tipos de cambio). Si acaso objetivos intermedios son empleados, el banco central debe enfatizar que la meta inflacionaria es prioritaria en caso de conflictos. Al respecto Bernanke y Mishkin afirman que:

El compromiso incondicional a un objetivo intermedio es inconsistente con las metas inflacionarias, excepto en el caso de que el objetivo intermedio realmente resuma toda la información relevante acerca del pronóstico de inflación en el horizonte temporal (Bernanke y Mishkin, 1997).

Al no tener un objetivo intermedio único observable los bancos centrales han de sostenerse sobre la credibilidad que les otorgue el público en su habilidad para alcanzar la meta de inflación. Para lograr la credibilidad es necesario que el banco central convenza al público de que su política monetaria es efectiva. Por lo tanto, la estrategia del banco central necesita ser comunicada extensivamente y las decisiones de política requieren ser transparentes.

Los teóricos de las metas de inflación reconocen que la falta de una variable intermedia única de la cual dependa el control de la inflación le da un alto grado de flexibilidad al banco central en la conducción de la política monetaria. Lo anterior continúa el debate relativo a si el banco central debe aplicar una política monetaria discrecional o si debe seguir una regla monetaria estricta.

Dentro de la teoría de metas inflacionarias existen dos corrientes con relación al debate sobre reglas y discrecionalidad. En primer lugar se encuentran los modelos

teóricos que intentan formalizar las metas inflacionarias, empleando para ello esquemas matemáticos que buscan el establecimiento de reglas que expresen funciones de reacción concretas a los distintos choques que pueden afectar la estabilidad de los precios (Ball, 1999 y 2000, Svensson 1997 y 2000). En segundo lugar se encuentran modelos basados en la evidencia empírica, que no proponen reglas y en su lugar destacan la flexibilidad característica de las metas inflacionarias en la aplicación de la política monetaria (Bernanke y Minshkin 1997; Mishkin, 2001). La primera aproximación asume la existencia de un solo instrumento de política monetaria (la tasa de interés), mientras que la segunda reconoce, acorde con el supuesto de flexibilidad y discrecionalidad que sostiene, la existencia y empleo de al menos dos instrumentos de política monetaria (tasa de interés y tipo de cambio).

Ambos paradigmas se ubican dentro de un esquema de economía abierta y reconocen que los tipos de cambio son una variable de primera importancia para el control de la inflación, ya que suponen un traspaso significativo del tipo de cambio a los precios. Sin embargo, para los primeros la política cambiaria se lleva a cabo, de manera exclusiva, vía los ajustes de la tasa de interés, mientras que para los segundos existe la posibilidad de intervenciones directas en el mercado de cambios, siempre y cuando estas sean transparentes y esterilizadas.

La ausencia de una meta intermedia, que pueda ser seguida por el público, puede interpretarse como la capacidad del banco central de aplicar políticas totalmente discrecionales, con resultados contraproducentes para el control de la inflación. Por tal razón algunos autores abogan por una interpretación de las metas inflacionarias como una regla que ha de seguirse con la finalidad de alcanzar un objetivo intermedio que es el pronóstico de la inflación. La regla implica una función de reacción que expresa los instrumentos de la política monetaria en función de la información relevante (Svensson, 2000).

La regla que siguen las metas de inflación para la aplicación de la política monetaria se puede resumir en el trabajo pionero de Taylor (1993) en donde el instrumento de política monetaria es la tasa de interés de los fondos federales, que se encuentra determinada por el comportamiento de la inflación, con relación a su nivel deseado, y el nivel de ingreso, relativo al nivel de su tendencia. Matemáticamente la denominada “Regla de Taylor” se expresa de la siguiente manera:

$$i_t = \pi_t + r_t^* + a_\pi^* (\pi_t - \pi_t^*) + a_y (y_t - \bar{y}_t) \quad (1)$$

Donde i_t es la tasa de interés instrumento, p_t es la tasa de inflación, p_t^* es la tasa de inflación objetivo, r_t^* es la tasa de interés real de equilibrio, y_t es el ingreso real observado y \bar{y} es el ingreso real potencial, determinado por una tendencia lineal.

La regla indica que la tasa de interés debe aumentar cuando la inflación esté por arriba de su meta y cuando el producto esté por debajo de su nivel de pleno empleo, la tasa de interés debe disminuir en las situaciones opuestas.

El modelo de Svensson

El modelo teórico de metas inflacionarias de Svensson (2000) propone una regla de política monetaria en economía abierta con movilidad perfecta del capital. Al tratar con una economía abierta los choques provenientes del resto del mundo son importantes, y el tipo de cambio juega un papel fundamental en el mecanismo de transmisión de la política monetaria.

El tipo de cambio ejerce su influencia sobre la inflación por dos canales; el primero es un canal directo que incide sobre los precios de manera directa, vía los costos o la formación de expectativas, y la correspondiente indexación de salarios; el segundo es un canal indirecto vía los efectos sobre la demanda. El primer canal es más rápido que el segundo.

El modelo incorpora una ecuación de determinación de la inflación, correspondiente a una curva de Phillips, que se expresa en los siguientes términos:

$$\pi_{t+2} = \alpha_\pi \pi_{t+1} + (1 - \alpha_\pi) \pi_{t+3|t} + \alpha_y [y_{t+2|t} + \beta (y_{t+1} - y_{t+1|t})] + \alpha_q q_{t+2|t} + \varepsilon_{t+2} \quad (2)$$

Donde p_t representa la inflación doméstica. La variable y_t es la brecha del ingreso, definida como la diferencia entre la demanda agregada y el nivel natural del ingreso. La variable q_t es el tipo de cambio real. Todas las variables se expresan en logaritmos. La inflación depende de la inflación pasada y de las expectativas sobre la brecha del ingreso y la inflación futura. El término relativo al tipo de cambio representa el efecto de los costos esperados de los productos finales e intermedios importados (o la resultante compensación de los salarios).

El ingreso se determina por la demanda agregada expresada en la siguiente ecuación:

$$y_{t+1} = \beta_y y_t - \beta_p p_{t+1|t} + \beta_y^* y_{t+1}^* + \beta_q q_{t+1|t} - (\gamma_y^n - \beta_y) y_y^n + \eta_{t+1}^d - \eta_{t+1}^n \quad (3)$$

Donde y_t^* es el logaritmo del ingreso foráneo, la variable r_t se define como la sumatoria de las distintas tasas de interés en términos reales, calculadas como la diferencia entre la tasa de interés nominal y el valor esperado de la inflación en el futuro.

La demanda agregada se encuentra predeterminada con un periodo de avance, depende positivamente del nivel de ingreso actual, negativamente por las expectativas de las tasas de intereses reales futuras, de manera positiva por el ingreso foráneo, y positivamente por el tipo de cambio real.

El tipo de cambio se determina por la condición de paridad de intereses.

$$i_t - i_t^* = s_{t+1|t} - s_t + \varphi_t \quad (4)$$

Donde la diferencia entre la tasa de interés nacional, i , y foránea, i^* , es igual al valor esperado del tipo de cambio nominal, s , menos el valor actual más la prima de riesgo, j . Rescribiendo, el tipo de cambio real viene determinado por:

$$q_{t+1|t} = q_t + i_t - \pi_{t+1|t} - i_t^* + \pi_{t+1|t}^* - \varphi_t \quad (5)$$

En el modelo de Svensson la inflación doméstica actual, la inflación del periodo $t+1$ y la brecha del ingreso se encuentran dadas, toda vez que dependen de la inflación en periodos precedentes, datos que son conocidos. Lo anterior implica que las expectativas sobre estas variables también son conocidas. Entonces, si se presenta un cambio sobre la tasa de interés nominal en el periodo t , la tasa de interés real actual se verá afectada inmediatamente y esto llevará a ajustes en $t+1$ sobre el tipo de cambio real, la suma de las tasas de interés reales presentes y futuras, así como las expectativas inflacionarias en el periodo $t+3$. La inflación presente se verá afectada por el movimiento del tipo de cambio real (vía el canal directo). La demanda agregada en el periodo $t+1$ se ajustará por el efecto de la tasa de interés en el tipo de cambio

real (primera parte del canal de la demanda del tipo de cambio) y la suma de los valores esperados de la tasa de interés real (segunda parte del canal de la demanda). La inflación doméstica en el periodo $t+2$ será afectada por la acción de la tasa de interés sobre el tipo de cambio real esperado (la parte restante del canal del tipo de cambio), vía la brecha del producto en el periodo $t+1$ (el canal de la demanda agregada), y por las expectativas de la inflación doméstica (el canal de las expectativas de inflación).

El Modelo de Ball

Al igual que el modelo de Svensson, el modelo teórico de Ball (1999) trata de establecer una regla de política monetaria de economía abierta, con flujos de capital perfectamente móviles, en donde el tipo de cambio tiene un papel significativo en la determinación de la inflación.

El modelo consiste en tres ecuaciones:

$$y = -\beta r_{-1} - \delta e_{-1} + \lambda y_{-1} + \varepsilon \quad (6)$$

$$\pi = \pi_{-1} + \alpha y_{-1} - \gamma(e_{-1} - e_{-2}) + \eta \quad (7)$$

$$e = \theta r + v \quad (8)$$

Donde y es el logaritmo del ingreso real, r es la tasa de interés real, e es el logaritmo del tipo de cambio real (un valor mayor de e significa una apreciación), δ es la inflación y ε , η , ζ , y v son choques externos que se comportan como ruido blanco.

La ecuación (6) es una curva IS de economía abierta. El ingreso depende de los valores rezagados del ingreso, la tasa de interés y el tipo de cambio, así como de choques externos sobre la demanda.

La ecuación (7) es una curva de Phillips de economía abierta. La inflación depende de la propia inflación con un rezago, del ingreso y del tipo de cambio, también rezagados, así como de choques externos. El tipo de cambio afecta la inflación debido a que es traspasado directamente a los precios de importación.

La ecuación (8) establece un enlace directo entre la tasa de interés y los tipos de cambio, mientras que la variable i captura otras influencias sobre los mismos.

El instrumento de política económica es la tasa de interés real, r . Un punto clave del modelo es que la política monetaria afecta la inflación mediante dos canales. Una política monetaria restrictiva (aumento de la tasa de interés) reduce el ingreso y por ende la inflación vía la curva de Phillips, causando además una apreciación de la moneda que reduce la inflación de manera directa. Los rezagos en las ecuaciones implican que el primer canal necesita dos periodos para ejercer su influencia. En contraste, el efecto directo del tipo de cambio requiere un solo periodo, por lo que resulta ser el canal más rápido. El modelo supone cada periodo igual a un año.

De acuerdo con la regla de Taylor, la política óptima se define como aquella elección de una tasa de interés nominal que minimice la suma ponderada de variaciones en el ingreso y la inflación. Adaptando la regla de Taylor al modelo de economía abierta, Ball presenta la siguiente regla.

$$wr + (1 - w)e = ay + b(\pi + \gamma e_{-1}) \quad (9)$$

Donde el ponderador w y $1-w$ es proporcional a los efectos de r y e en el gasto agregado.

La ecuación 9 modifica la regla de Taylor en dos formas. Primero, la variable de política es una combinación de r y e . Segundo, la inflación es remplazada por $\pi + \gamma e_{-1}$, una combinación de inflación y el tipo de cambio rezagado. Cada una de estas modificaciones tiene una interpretación simple.

De acuerdo con Ball (1999), el primer resultado reconoce la práctica del banco central en el uso de un promedio de r y e , conocido como “índice de condiciones monetarias”. El término $\pi + \gamma e_{-1}$ puede interpretarse como un pronóstico de la inflación de largo plazo, bajo el supuesto de que el ingreso se mantiene en su nivel natural. De acuerdo con la curva de Phillips, en economía cerrada, el pronóstico sería simplemente la inflación. En economía abierta, minimizar la variabilidad del ingreso y la inflación requiere que la política responda a una variable de inflación ajustada con los efectos transitorios del tipo de cambio.

En el modelo de Ball (2000) se reagrupa la ecuación 9 para tratar de responder al debate acerca de si el índice de condiciones monetarias debe aparecer como una

regla, lo que para Ball resulta más bien un asunto semántico, quedando de la siguiente forma:

$$r = (a/w)y + (b/w)\pi^* - ((1-w)/w)e \quad (10)$$

En donde e se encuentra en el lado derecho de la ecuación. Así, el ajuste de la tasa de interés depende de los movimientos en el tipo de cambio así como de la inflación y el producto. Para Ball (2000) “la ecuación puede parecer un punto de partida menos radical de la regla de Taylor que la ecuación [anterior], aunque ambas ecuaciones son idénticas en esencia”.

Cabe destacar, que en la función de reacción (10) una depreciación del tipo de cambio, disminución de e , implica que la tasa de interés debe aumentar, con la finalidad de contrarrestar los efectos inflacionarios, lo que contrasta con los modelos monetaristas ortodoxos que suponen que una depreciación lleva a una reducción de la tasa de interés.

Metas estrictas vs. metas flexibles

A partir de los modelos propuestos, Svensson y Ball estudian los beneficios y costos de la aplicación de metas de inflación estrictas y flexibles. Una meta de inflación estricta se define como una política monetaria que no permite que la inflación meta y la inflación alcanzada se desvíen de manera significativa en el corto plazo (un año), esta política requiere acciones permanentes del banco central para mantener la inflación lo más cerca posible del objetivo. Una meta de inflación flexible permitirá ciertas desviaciones entre la inflación meta y la alcanzada en el corto plazo, en ese sentido la reacción del banco central será más lenta y tendrá como objetivo el logro de una meta de inflación de largo plazo (más de un año). El mandato que recae sobre los bancos centrales de mantener la inflación tan cerca como sea posible de la meta les induce a la aplicación de una política de metas de inflación estrictas.

Para el logro de los objetivos inflacionarios de corto plazo se reconoce que las distintas velocidades entre los canales del tipo de cambio y la demanda permiten que en una economía abierta el banco central alcance una meta de inflación en un

horizonte más corto dependiendo más del tipo de cambio (Svensson, 1997). Metas estrictas sobre el IPC implican un uso vigoroso del canal directo del tipo de cambio para estabilizar la inflación. Sin embargo, ello resulta en una alta variabilidad del tipo de cambio real y del ingreso (Ball, 1999, 2000 y Svensson, 2000). Las oscilaciones del ingreso se explican por los ajustes necesarios en las tasas de interés y en los tipos de cambio en cada periodo para sobreponerse a los efectos inflacionarios o deflacionarios de los ajustes de los tipos de cambio e ingreso de periodos precedentes.

En contraste, metas de inflación flexibles causan una oscilación de baja a moderada en todas las variables en el corto plazo. Una meta flexible induce una reducción considerable de la variabilidad de las tasas de interés y del tipo de cambio, permitiendo atender la preocupación de estabilizar la brecha del producto. En consecuencia, cuando el peso de la estabilización del ingreso es mayor se sugiere que una política de metas inflacionarias controle los precios más lentamente, dando para ello más importancia al canal de la demanda, antes que al canal de los tipos de cambio (Svensson, 1997, 2000 y Ball, 1999).

Para los teóricos de las metas de inflación no existe, en el largo plazo, un intercambio entre el nivel de producción (empleo) y la inflación, como lo propone la curva de Phillips, en el corto plazo. La política monetaria afecta únicamente los precios en el largo plazo y una baja inflación promueve el crecimiento económico antes que inhibir la formación de empleos (Bernanke y Mishkin, 1997).

La tasa de interés como instrumento único de política monetaria

De acuerdo con los modelos teóricos de metas inflacionarias se reconoce que el tipo de cambio juega un papel de primera importancia en la determinación de la inflación de una economía abierta, ya sea por los efectos directos o indirectos, vía los costos o la demanda, que tiene sobre los precios.

Tanto Svensson como Ball reconocen que el tipo de cambio impacta más rápidamente sobre los precios que el efecto retardado de los ajustes en la demanda. Lo anterior hace al tipo de cambio una variable de política económica atractiva para el control de la inflación en el corto plazo. Sin embargo, ambos autores asumen que la política cambiaria se lleva a cabo exclusivamente por medio de ajustes sobre la tasa de interés, que a su vez incidirán sobre los tipos de cambio.

Lo anterior se ejemplifica en el modelo de Ball. En la ecuación 9, del modelo de Ball (1999), es claro que la regla propuesta, reconocida como un índice de condiciones monetarias, incluye dos instrumentos de política económica complementarios. Por un lado se encuentra el instrumento tasas de interés, manejable por medio de operaciones de mercado abierto, y por otro se tiene el instrumento tipo de cambio, manejable vía intervenciones directas en el mercado de cambios. Sin embargo, la negación de una política de intervenciones directas sobre el tipo de cambio induce al autor a reagrupar los términos en la ecuación 10, en donde la tasa de interés aparece como instrumento único, y el autor declara que ambas ecuaciones, en esencia, son iguales (Ball, 2000).

La existencia de un solo instrumento de política económica, que es la tasa de interés, caracteriza los modelos teóricos de metas inflacionarias. Lo anterior aparece como una contradicción entre la teoría y la práctica común de los bancos centrales que tienden a participar en el mercado de cambios como una política cotidiana para el control de la inflación (Hüfner, 2004)

La existencia en un instrumento único, tasa de interés, para la conducción de la política monetaria supone que el ingreso y la inflación reaccionan ante sus ajustes en el mismo sentido, promoviendo la estabilidad de precios y el nivel de empleo en el largo plazo. Al respecto Svensson aclara que:

El conflicto entre la variabilidad de la inflación y las variables reales solamente aparece para algunos choques... Para la mayor parte no existe el conflicto y la estabilización de la inflación significa, además, la estabilización del ingreso y el empleo. Es decir, estabilizar la inflación significa estabilizar el producto y el empleo (Svensson, 1997).

A partir del supuesto de que la tasa de interés es el único instrumento de política económica, tanto Svensson como Ball llegan a la conclusión de que una política de control estricto de la inflación, que incurre en un manejo intensivo de los tipos de cambio, por medio de ajustes continuos sobre la tasa de interés, va a provocar una mayor variabilidad del ingreso en el corto plazo, razón por la cual abogan por políticas de metas de inflación de largo plazo que controlan los precios con mayor suavidad permitiendo el una mayor estabilidad del nivel de ingreso.

La tasa de interés y el tipo de cambio

El supuesto de la tasa de interés como instrumento único de política monetaria, que niega la posibilidad de intervenciones directas en el mercado de cambios, supone que los tipos de cambio son sensibles al instrumento único. Sin embargo, la relación entre las tasas de interés y los tipos de cambio ha sido fuente de amplias críticas.

En los modelos formales de metas inflacionarias se asume la validez de la paridad descubierta de tasas de interés. La paridad descubierta de tasas de interés establece que los movimientos del tipo de cambio a lo largo del tiempo igualan los diferenciales de tasas de interés entre dos países. De esta manera, dado que los bancos centrales controlan perfectamente las tasas de interés de corto plazo pueden afectar el diferencial entre tasas locales y foráneas, ejerciendo así influencia sobre el margen entre el tipo de cambio spot y el tipo de cambio futuro. Lo anterior se expresa de la siguiente manera en términos matemáticos:

$$\ln(e_{t+1}) - \ln(e_t) = e_{t,t+1} = (i_t - i_t^*) + p_{t,t+1} \quad (11)$$

Es decir, los movimientos del tipo de cambio dependen de la diferencia entre la tasa de interés local y la del resto del mundo más una prima de riesgo determinada por las expectativas de los agentes económicos.

Si bien en términos teóricos la paridad descubierta de tasas de interés es atractiva, la revisión estadística y econométrica sobre esta teoría muestra que no existe una relación directa entre el diferencial de tasas de interés y el tipo de cambio.

En un estudio sobre la política de metas inflacionarias en Australia, Nueva Zelanda, Canadá y Suecia, países pioneros en la aplicación de políticas de inflación objetivo, Hüfner (2004) muestra que no existe una relación significativa entre el diferencial de tasas de interés y los tipos de cambio, y el signo que guarda la relación, cuando se incorpora el papel de las primas de riesgo resulta ser el contrario. Lo anterior cuestiona dramáticamente la validez de la teoría de paridad descubierta de tasas de interés.

Trabajos, como el de Kraay (2003), también arriban a la conclusión de que, en el caso de ataques especulativos, una política de tasas de interés no tiene efectos

significativos sobre los tipos de cambio. Más aún, el posible efecto de señalización de la política monetaria puede incentivar la especulación, llevando a círculos viciosos que rompen cualquier vínculo entre las tasas de interés y los tipos de cambio. Estos resultados son paralelos a las investigaciones en países en desarrollo de Furman y Stiglitz (1998) que encuentran poca evidencia de una relación directa entre las tasas de interés y los tipos de cambio.

La falla de la paridad descubierta de tasas de interés tiene serias consecuencias para la política monetaria, puesto que invalida las relaciones teóricas propuestas por los modelos formales. A partir de lo anterior, Hüfner (2004) afirma que las intervenciones directas y esterilizadas sobre el tipo de cambio deben ser vistas como una política independiente y complementaria a las tasas de interés, que puede ser ejercida directamente por el banco central para el control de la inflación.

Modelos empíricos y discrecionalidad de la política monetaria

Los modelos empíricos de metas de inflación se caracterizan por admitir una amplia discrecionalidad de los bancos centrales para el control de los precios, rechazando que la política monetaria se ejerza mediante la aplicación de una regla con un instrumento único. Los modelos empíricos reconocen que más de un instrumento de política monetaria puede ser empleado.

La falta de un objetivo intermedio, que caracteriza las metas de inflación, resulta en un aumento significativo de la discrecionalidad de los bancos centrales en la aplicación de la política monetaria. En ese sentido las metas inflacionarias no pueden interpretarse como una regla; primeramente porque el banco central debe tomar en cuenta todos los indicadores necesarios para alcanzar la estabilidad de precios, en lugar de enfocarse en un solo indicador; en segundo lugar, porque las metas inflacionarias permiten al banco central la discrecionalidad necesaria para reaccionar ante distintos choques.

Sin embargo, de acuerdo con Mishkin (2001) la rendición de cuentas ayuda a reducir la tentación que sufre el banquero central de sorprender al público. En ese sentido las metas inflacionarias resultan más como un marco de política monetaria

que una regla estricta. El marco para la aplicación de la política monetaria se encuentra restringido por la comunicación y transparencia con la que ha de llevarse a cabo la política monetaria, lo anterior tiene el potencial de incrementar la disciplina y la rendición de cuentas, sin eliminar los beneficios de las políticas discrecionales en el corto plazo (Bernanke y Mishkin, 1997).

Los modelos empíricos de metas inflacionarias incluyen intervenciones directas en el mercado de cambios como un instrumento clave para el control de la inflación, sin dejar de lado el papel que juegan las tasas de interés. Haciendo énfasis en el control de las expectativas de inflación, vía la aplicación de políticas monetarias transparentes y restringidas por la rendición de cuentas a la que se ven obligados los bancos centrales.

El instrumento tasa de interés

Los modelos empíricos de metas inflacionarias, al igual que los modelos teóricos, mantienen el papel de las tasas de interés como instrumento de política monetaria. En ese sentido establecen que la “regla” a seguir consiste en aumentar la tasa de interés cuando las expectativas y el pronóstico de la inflación aumentan, y viceversa (Favero y Giavazzi, 2004).

Sin embargo, los ajustes sobre la tasa de interés deben hacerse con la finalidad de incidir sobre el canal de la demanda y no como un instrumento intermedio para el control de los tipos de cambio. Lo anterior se basa en el hecho de que establecer una meta sobre el tipo de cambio con base en movimientos sobre las tasas de interés puede empeorar el resultado de la política monetaria, que si bien es capaz de controlar la variabilidad de los precios puede aumentar la variación de los niveles de producción (Mishkin y Schmidt-Hebbel, 2001).

En este sentido los modelos empíricos de metas inflacionarias llegan a las mismas conclusiones de los modelos teóricos. Ambas aproximaciones abogan por el seguimiento de una meta inflacionaria en un horizonte temporal de largo plazo, antes que uno de corto plazo, que, en teoría, permitan variaciones moderadas de la inflación pero con niveles de ingreso más estables.

Intervenciones sobre el tipo de cambio

Al igual que los modelos teóricos, los modelos empíricos asumen que existe un traspaso significativo de los tipos de cambio a los precios, por lo que los canales directo, de corto plazo, e indirecto, de largo plazo, de transmisión de la política cambiaria son tomados en cuenta para el logro de las metas inflacionarias. Sin embargo, a diferencia de los modelos teóricos, los modelos empíricos reconocen la existencia de los índices de condiciones monetarias, que implican una combinación de tasas de interés y tipos de cambio para la conducción de la política monetaria. Admiten, además, la existencia de intervenciones directas en el mercado de cambios, antes que ajustes sobre la tasa de interés, como una práctica común de la política cambiaria.

En los modelos empíricos las intervenciones directas en el mercado de cambios se llevan a cabo siguiendo tres supuestos fundamentales:

- 1) Los tipos de cambio flotan libremente
- 2) Las intervenciones son transparentes
- 3) Las intervenciones son plenamente esterilizadas

La teoría de metas inflacionarias requiere que los tipos de cambio floten libremente pues el control de los precios no ha de hacerse por medio de objetivos intermedios tales como el tipo de cambio o los agregados monetarios. En ese sentido el uso de intervenciones no significa que el tipo de cambio deba mantenerse fijo. La aplicación de intervenciones se lleva a cabo cuando el tipo de cambio pone en entredicho las metas de inflación. Al respecto Hüfner afirma que:

Es importante reconocer que los bancos centrales disponen de dos herramientas complementarias [operaciones de mercado abierto e intervenciones en el mercado de cambios] para la conducción de la política monetaria... El que la inflación sea el único objetivo de la política monetaria no implica que el tipo de cambio necesite flotar libremente... en el momento en que el tipo de cambio ayuda a controlar la inflación no hay argumentos contra la aplicación de medidas que puedan estabilizarlo (Hüfner, 2004).

Respecto al segundo supuesto, siguiendo los preceptos de las metas de inflación, la política monetaria debe ser transparente con la finalidad de no incidir negativamente sobre la formación de expectativas. Por lo tanto, las intervenciones deben ser transparentes y comunicadas extensivamente al público. Al respecto la opinión de Mishkin y Savastano es la siguiente:

Para mitigar el riesgo de que el tipo de cambio remplace los objetivos inflacionarios como la principal variable nominal de referencia, los bancos centrales deben incrementar la transparencia de sus intervenciones en el mercado cambiario, aclarando al público que su intervención es con la finalidad de suavizar las fluctuaciones “excesivas” del tipo de cambio (Mishkin y Savastano, 2000).

La transparencia es requerida para que el público no se confunda e infiera que se está siguiendo una política de metas sobre los tipos de cambio, cuya viabilidad ha quedado ampliamente cuestionada por la experiencia sobre tipos de cambio fijos en la década de 1990, particularmente en las economías en desarrollo. En ese sentido, Schmidt-Hebbel y Werner (2002) recomiendan que las intervenciones sean anunciadas por adelantado e implementadas como operaciones temporales y plenamente esterilizadas.

La transparencia y anuncio de las intervenciones en el mercado de cambios debe ser secundada por la esterilización de las mismas. La esterilización es requerida por dos razones:

En primer lugar, el anuncio de la esterilización es necesario para controlar la formación de expectativas de parte del público que (de vuelta al modelo monetarista) requiere una ratificación por parte de los bancos centrales de que los agregados monetarios se mantienen estables y con ello los precios.

En segundo lugar, de acuerdo con el modelo que sigue el banco central, esterilizar las intervenciones sobre el tipo de cambio significa que se llevan a cabo operaciones que cancelan las variaciones en la oferta monetaria doméstica causadas por las intervenciones iniciales, manteniendo las tasas de interés constantes. Lo anterior asegura la independencia y complementariedad de las intervenciones como

instrumento de política monetaria, al no incidir sobre las tasas de interés pero influyendo efectivamente sobre los tipos de cambio (Hüfner, 2004). De esta manera, la independencia y complementariedad de las intervenciones esterilizadas otorga a las autoridades un segundo instrumento con el cual pueden alcanzar metas internas y externas simultáneamente (Domínguez y Frankel, 1993).

Si bien los modelos empíricos hacen énfasis en la necesidad de transparencia de las intervenciones en el mercado de cambios, como parte de la estrategia de credibilidad del banco central, es importante reconocer que en la práctica cotidiana la secrecía de las autoridades monetarias con respecto a sus intervenciones en el mercado de cambios es más una regla que una excepción.

Para Hüfner (2004) el secreto con que los bancos centrales actúan en relación a sus intervenciones se explica en función de que los tipos de cambio, lejos de explicarse por variables fundamentales, se determinan en los mercados por la interacción de los corredores bursátiles y el análisis técnico con base en el cual toman sus decisiones de compra y venta. Si se reconoce que los tipos de cambio pueden influenciarse por las percepciones alrededor de las tendencias percibidas por el público en el mercado de cambios, los bancos centrales pueden tomar ventaja interviniendo secretamente con la finalidad de romper las tendencias y controlar de esa manera los movimientos ascendentes o descendentes del mercado. No obstante, las intervenciones han de ser esterilizadas, con la finalidad de no impactar sobre las tasas de interés.

Las intervenciones en prospectiva

Las políticas de metas de inflación reconocen que en economía abierta el traspaso del tipo de cambio a los precios es importante, lo que lleva a admitir que una política activa en el mercado cambiario puede ayudar al control de los precios. Los modelos de metas inflacionarias suponen que la magnitud del traspaso del tipo de cambio depende del régimen de política aplicada, de su credibilidad y por tanto del control de los mecanismos de indexación. En ese sentido se llega a afirmar que a partir de la aplicación de una política de metas inflacionarias efectiva, que resulte en un ambiente de estabilidad de precios, las expectativas del público dejarán de tomar en cuenta las variaciones del tipo de cambio para el cálculo de la inflación futura, situación que ha

de ayudar al control de la indexación de precios (Mishkin y Savastano, 2000, Kamin y Klau, 2003, Frankel, et. al., 2005).

La reducción y mayor retardo que aparentemente ha mostrado el traspaso del tipo de cambio a los precios, ha llevado a la afirmación de que el canal directo del tipo de cambio tiende a perder su efectividad (Schmidt-Hebbel y Werner, 2002; Frankel, 2005). Esto supone un creciente aislamiento de las economías a choques externos y a los controles de la política monetaria que pretenden emplear el canal directo del tipo de cambio para el manejo de la inflación en el corto plazo (Flamini, 2004).

La aceptación de una reducción creciente del traspaso del tipo de cambio a los precios implica asumir una tendencia en donde las intervenciones en el mercado de cambios van perdiendo su efectividad. De esta manera, las intervenciones directas, reconocidas por los modelos empíricos, devienen políticas transitorias, útiles hasta que se logre el control de las expectativas, por medio de las cuales el traspaso del tipo de cambio a precios se reduzca de manera significativa. Lo anterior implica que las tasas de interés se perfilen, en el largo plazo, como el único instrumento de política monetaria efectivo, tal como originalmente lo proponen los modelos teóricos de las metas inflacionarias.

Consideraciones finales

Los modelos de metas de inflación reconocen que el tipo de cambio juega un papel importante en la determinación del nivel general de los precios. A partir de lo anterior identifican que una política monetaria de corto plazo que emplee el canal directo de tipo de cambio, por medio de intervenciones en el mercado de cambios, es más eficiente que una que haga uso del canal indirecto de la demanda, vía ajustes sobre las tasas de interés, para el control de la inflación. Sin embargo, los modelos teóricos formales niegan la posibilidad de intervenciones en el mercado de cambios y en su lugar suponen que la política monetaria y cambiaria se ejerce exclusivamente vía ajustes sobre las tasas de interés. Por otra parte, para los modelos empíricos siempre que las intervenciones sean anunciadas y esterilizadas pueden identificarse como políticas independientes y complementarias, de otra manera los efectos en la formación

de expectativas y sobre las tasas de interés interferirán negativamente sobre el control de los precios.

Si bien la teoría de metas de inflación reconoce la importancia del traspaso del tipo de cambio a precios, postula que su canal de transmisión depende fundamentalmente de indexación de precios, en donde los canales directos y de demanda son reducidos. Por lo tanto, concluyen que la aplicación exitosa de políticas de metas de inflación tenderá a reducir el impacto de los tipos de cambio sobre los precios, por lo que eventualmente podrá prescindirse del tipo de cambio para el control de la inflación.

Sin embargo, particularmente en las economías en desarrollo, es posible identificar que el impacto del tipo de cambio sobre los precios es significativo, (Campa y Goldberg, 2004; Goldfajn y Werlang 2000). En ese sentido, si bien es posible que en las economías industrializadas, en donde han sido desarrollados los modelos de metas de inflación, el traspaso del tipo de cambio a los precios sea reducido, es necesario ponderar el papel real que juega el tipo de cambio en los precios, acorde con la realidad de las economías de industrialización tardía. No es posible asegurar que en las economías emergentes el impacto del tipo de cambio sobre los precios pueda ser controlado vía la aplicación exitosa de metas de inflación, por lo que dichas políticas están lejos de representar una panacea para este tipo de economías.

Referencias

- Ball, L. (1999), "Policy rules for open economies", en Taylor John B. (Coordinador) *Monetary policy rules*, University of Chicago Press.
- (2000), "Policy rules and external shocks", *NBER Working Paper* No. 7910.
- Bernanke, B. y Mishkin, F., (1997), "Inflation targeting: a new framework for monetary policy?" *NBER Working Paper*, uneven 5893.
- Campa, J., y Goldberg, L., (2004), "Exchange Rate Pass-Through into Import Prices" *Centre for Economic Policy Research, Discussion Papers*, No. 4391.
- Dominguez, K. M. y J. Frankel (1993), "Does foreign intervention work?" *Institute of International Economics, Washington D.C.*
- Favero, C. y Giavazzi, F., (2004), "Inflation targeting and debt: lessons from Brazil" *NBER Working Paper* No. 10390.
- Flamini, A. (2004) "Inflation targeting and exchange rate pass-through", *Graduate Institute of International Studies Working Paper*, No. 04/2004.
- Frankel, J., Parsley, D. y Wei, S., (2005) "Slow passthrough around the world: a new import for developing countries?" *NBER Working Papers*, No. 11199, Marzo.
- Furman. J. y Stiglitz J. (1998), *Economic crises: evidence and insights from East Asia*, Broking Papers on Economic Activity.
- Goldfajn, I. y Werlang, S., (2000), "The pass-through from depreciation to inflation: a panel study", *Textos para discussão*, No 423, Departamento de Economia PUC-Rio, Brasil.
- Hüfner, F., (2004) *Foreign exchange intervention as a monetary policy instrument, evidence for inflation targeting countries*, ZEW economic studies.
- Kamin, S., y Klau, M., (2003), "A multi-country comparison of the linkages between inflation and exchange rate competitiveness" *International Journal of Finance & Economics*, vol. 8, issue 2.
- Kraay, A. (2003), "Do high interest rates defend currencies during speculative attacks?", *Journal of International Economics*, No 59.
- Mishkin F. S. (2001), "From monetary targeting to inflation targeting: lessons from the industrialized countries", *World Bank Working Paper*, No. 2684.

- y Schmidt-Hebbel (2001) “One decade of inflation targeting in the world: what do we know and what do we need to know?” *NBER Working Paper*, No. 8397
- y M. Savastano (2000), “Monetary policy strategies for Latin America” *NBER Working Paper*. N0 761.
- (2004), “Can inflation targeting work in emerging market countries?” *NBER Working Paper* No. 10646.
- Schmidt-Hebbel, K. y Werner, A., (2002), “Inflation targeting in Brazil, Chile, and Mexico: performance, credibility, and the exchange rate” *Banco Central de Chile, Documentos del Trabajo*, No 171.
- Svensson, L. (1997), “Inflation targeting in an open economy: strict or flexible inflation targeting”, *Reserve Bank of New Zealand Discussion Paper G97/8*, November.
- (2000), “Open economy inflation targeting”, *Journal of International Economics*, No 50.
- Taylor, J. (1993), “Discretion versus Policy Rules in Practice”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 39, North Holland.