

La evolución reciente y perspectivas futuras de la política de cortos del Banco de México: ¿hacia una tasa de interés de referencia?*

JOSEFINA LEÓN LEÓN
JOSÉ LUIS ELIZALDE MONTEAGUDO

El objetivo central de este artículo es analizar brevemente la evolución y mecánica operativa del Régimen de Saldos Diarios para saber si existen o no condiciones en la economía mexicana para establecer una tasa de interés de referencia al estilo de la política que se sigue en países como Estados Unidos. El estudio está integrado por tres partes. La primera explica, en términos generales, cómo opera el Banco de México en el mercado de dinero con el propósito de analizar los aspectos más importantes del Régimen de Saldos Acumulados y del cambio e implicaciones del Régimen de Saldos Diarios. La segunda parte analiza algunos criterios que se podrían usar para establecer la tasa de interés de referencia; aquí básicamente vamos a analizar la regla de Taylor que, desde nuestra perspectiva, retoma parte de las aportaciones de K. Wicksell a la teoría monetaria. Finalmente, la tercera parte reflexiona sobre los criterios que tendría que aplicar el Banco de México para establecer una tasa de interés de referencia.

RESUMEN - ABSTRACT

The central objective of this article is to analyze briefly the evolution and operative mechanics of Regime of Daily Balances to aim to evaluate if exist or not conditions in the Mexican economy to establish an interest rate of reference al style of the policy that is followed in countries as United States. The study is integrated by three parts; in first it is explained in general terms how it operates the Bank of Mexico in the money market in order to analyze the most important aspects of the Regime of Accumulated Balances, and of the change and implications the of Regime of Daily Balances. In the second part of the study some criteria are analyzed that could be used to establish the interest rate of reference, here basically we are going to analyze the rule of Taylor, that in our perspective it retakes part of the contributions of K. Wicksell to the monetary theory. Finally, in the third part we displayed a series of reflections in relation to different criterion that Bank of Mexico could apply to establish an interest rate of reference.

Palabras clave: Política monetaria, Régimen de Saldos Diarios, mercado de dinero, tasa de interés de referencia.

Introducción

Durante el periodo de febrero de 2004 a junio de 2005 el Banco de México (Banxico) acentuó el carácter restrictivo de la política monetaria con el fin de reducir las expectativas de inflación de los agentes económicos. El comportamiento observado por las expectativas estuvo asociado básicamente a factores como el ascenso en la tasa de interés de los fondos federales de Estados Unidos¹ y los choques externos asociados con los incrementos en los precios del petróleo, los alimentos, las materias primas y los metales.

En efecto, a partir de 2004 y hasta mediados de 2005 el Banxico estuvo induciendo cambios en la tasa de fondeo diario del mercado de dinero en la misma dirección en que se

dieron los movimientos en las tasas de interés de los fondos federales. El 30 de junio de 2004 la tasa de fondos federales aumentó un cuarto de punto al pasar de 1 por ciento a 1.25 por ciento y ascendió en forma gradual para ubicarse a fines de junio del 2005 en 3.25 por ciento; en esas mismas fechas la tasa de fondeo bancario en México estaba en 6.55 por ciento y para junio había ascendido a 9.75 por ciento. Durante el periodo del 20 febrero de 2004 al 23 de marzo de 2005 el Banxico aumentó el *corto* en 12 ocasiones, de forma tal que de un monto de 25 millones de pesos diarios pasó a 79 millones.

Posteriormente, Banxico desvinculó su política monetaria de la que sigue la Fed; a partir de julio de 2005 la tasa de fondeo bancario en nuestro país empieza a observar una tendencia

Josefina León León es profesora del Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco. Correo electrónico: llmj@correo.azc.uam.mx. José Luis Elizalde Monteagudo es egresado de la Maestría en Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco. Correo electrónico: emjluis@hotmail.com.

* Agradecemos las observaciones y comentarios de dos lectores anónimos a una versión preliminar del artículo.

hacia una baja gradual, mientras que en Estados Unidos la tasa de interés de los fondos federales ha continuado incrementándose con el propósito de detener las presiones inflacionarias derivadas de factores como los altos precios del petróleo y los efectos asociados a los huracanes Katrina y Rita.

La política monetaria aplicada por el Banco de México es completamente consistente con su objetivo central de alcanzar una tasa de incremento anual del índice nacional de precios al consumidor (INPC) de 3 por ciento, una meta establecida en el marco del esquema de objetivos de inflación que empezó a operar formalmente a partir del año 2001.²

Como es conocido, la Comisión de Cambios³ se vio obligada a implementar un régimen cambiario de tipo de cambio flexible a raíz de la crisis económica desatada en diciembre de 1994. A partir de entonces, el Banco de México ha tenido más poder, dado que la política monetaria se ha convertido en el instrumento fundamental de la estabilidad macroeconómica en el marco de un banco central independiente.⁴ De hecho, el pasado 11 de abril de 2005 el Banxico fue considerado como el segundo mejor banco central de América Latina, después del de Chile, de acuerdo con una encuesta entre inversionistas y economistas de bancos de inversión globales realizada por la revista *LatinFinance*.⁵ De acuerdo con algunos analistas, Banxico se coloca por debajo del Banco Central de Chile porque utiliza el *corto* como principal instrumento de señales de la política monetaria y no utiliza formalmente una tasa de interés de referencia.⁶ Para la evaluación, se utilizaron criterios como: estabilidad en el tipo de cambio, las tasas de interés y la inflación; acumulación de reservas internacionales; y comunicación institucional de la política monetaria.

Sin embargo, los logros obtenidos en materia de estabilidad macroeconómica no han estado exentos de costos, porque la política monetaria contractiva, el aumento de la tasa de interés real y la apreciación del tipo de cambio real afectan la tasa de crecimiento de la economía en el corto plazo, un punto que ha logrado consenso en el marco de la teoría macroeconómica ortodoxa. Para el caso de la economía mexicana, algunos autores han intentado capturar los elementos relevantes del proceso desinflacionario y de los costos asociados al mismo,⁷ un aspecto en el que también hemos hecho énfasis en otros estudios.⁸

El objetivo central de este artículo es analizar brevemente la evolución y mecánica operativa del Régimen de Saldos Acumulados (hoy, Régimen de Saldos Diarios) a fin de evaluar si existen o no condiciones en la economía mexicana para establecer una tasa de interés de referencia al estilo de la política que se sigue en países como Estados Unidos. A este respecto, diferentes analistas de los medios de comunicación han señalado en los últimos meses que la política de

cortos ha perdido efectividad y la expectativa que prevalece en el sistema financiero es que paulatinamente el Banxico transite a una tasa de interés de referencia. ¿Cuáles serían los criterios que, desde el punto de vista teórico, se pueden utilizar para establecer dicha tasa?

En este artículo vamos a tratar de dar respuesta a la cuestión anterior. El estudio está integrado por tres partes; la primera explica en términos generales cómo opera el Banco de México en el mercado de dinero con el propósito de analizar los aspectos más importantes del Régimen de Saldos Acumulados y del cambio e implicaciones del Régimen de Saldos Diarios. Veremos por qué se considera una política de señales, sus efectos inmediatos sobre la tasa de interés y el tipo de cambio, y por qué en el corto plazo incide en el comportamiento de la demanda agregada y en los precios.

La segunda parte plantea algunos criterios que se podrían usar para establecer la tasa de interés de referencia; en principio vamos a analizar la regla de Taylor que retoma parte de las aportaciones de K. Wicksell a la teoría monetaria. Finalmente, la tercera parte reflexiona sobre los criterios que tendría que aplicar el Banco de México para establecer una tasa de interés de referencia.

Del Régimen de Saldos Acumulados al Régimen de Saldos Diarios

Los bancos centrales juegan un papel muy importante en las condiciones existentes en el mercado de dinero. A partir de 1995 el Banco de México adoptó como principal instrumento de política monetaria el llamado Régimen de Saldos Acumulados (SA),⁹ el cual fue sustituido a partir del 10 de abril del año 2003 por el Régimen de Saldos Diarios (SD). A esta política se le conoce comúnmente como *corto*, en el caso de que se determine un objetivo de saldos negativos en las cuentas corrientes de los bancos comerciales en el Banco de México, y *largo* en el caso de un objetivo de saldos positivos en las mismas cuentas de los bancos en el Instituto Central. El Régimen de Saldos Acumulados (actualmente de SD), como veremos más adelante, es un instrumento cuyo mecanismo transmite señales al mercado de dinero la postura de política monetaria del Banxico. Por ejemplo, en el caso de la aplicación de un *corto* los efectos inmediatos que se observan en los mercados de dinero y cambiario son, respectivamente, un aumento en las tasas de interés y una apreciación del tipo de cambio. El comportamiento del tipo de cambio se debe a que el aumento en las tasas de interés internas en relación con las externas hace más rentables las inversiones en pesos, haciendo atractiva la entrada de inversión extranjera. En el mercado interno el ascenso en la tasa de interés tiende a reducir el gasto de inversión y consumo del sector privado, ya que la tasa de interés es

un costo de producción para las empresas e influye en las decisiones de los consumidores en relación a si adquieren o no un crédito para aumentar su consumo corriente o para posponerlo en el caso de que opten por incrementar su ahorro.

Por otra parte, la apreciación cambiaria origina un deterioro en la balanza comercial al restarle competitividad a las exportaciones y abaratar las importaciones. En suma, lo anterior implica una reducción tanto en la demanda interna como externa y, por lo tanto, se reduce la demanda agregada y las presiones sobre los precios. Por esta razón, cuando se aplica un *corto* las expectativas de inflación de los agentes económicos se modifican hacia la baja en respuesta a la política monetaria preventiva, ya que desde una perspectiva de largo plazo el reto principal del Banco de México es consolidar la estabilidad de precios.

El mercado de dinero

Creemos que para entender la lógica de operación del Régimen de Saldos Acumulados es esencial considerar que el Banxico va a proceder de tal modo que el mercado de dinero siempre va a estar en equilibrio.¹⁰ En este sentido, como lo plantean autores como M. Friedman, es preciso considerar al banco central como una entidad que debe limitarse a ofrecer la cantidad de dinero necesario para el correcto funcionamiento del sistema económico. Friedman señala que:

[...] “la moneda es sólo una máquina”, y la función de la autoridad monetaria es mantener a la máquina bien aceiteada; evitar, por manipulaciones monetarias, ser fuente de perturbación, y, en algunos casos, utilizar a la moneda como elemento compensador para neutralizar perturbaciones que provienen de otras fuentes, aunque esta última función es “mucho más limitada de lo que comúnmente se cree” [...] De aquí se desprende que la oferta monetaria debe crecer en el tiempo adaptándose al crecimiento del producto y de la población [...] Pero, ¿en dónde radica entonces el poder de la política monetaria? Su poder estriba en el “daño que puede causar cuando es errónea” y en la necesidad de retirar dinero de la economía, cuando éste ha crecido más que el producto, para combatir la inflación.¹¹

Como es conocido en los modelos básicos de teoría monetaria, la oferta monetaria (M) es proporcional a la base monetaria (B)¹² y el factor de proporcionalidad se llama multiplicador monetario, $m = (er+1)/(er+rr)$,¹³ por lo que:

$$(1) M = mB$$

Por otro lado, M^d representa la demanda nominal de dinero mientras que $(M/P)^d$ representa la demanda de saldos reales; i es la tasa de interés del mercado; Y es el nivel de ingreso o

renta; V es la velocidad de circulación del dinero y z representa al resto de factores que pueden influir en la demanda de dinero. Con base en la interpretación de Cambridge de la teoría cuantitativa¹⁴ y de la teoría de la preferencia por liquidez de Keynes (1936),¹⁵ podemos plantear una demanda de dinero del tipo:

$$(2) M^d = \frac{1}{V(i)} PQ + z$$

Recordemos que el dinero tiene tres funciones: unidad de cuenta, medio de cambio y reserva de valor. La primera función no genera por sí misma una demanda por dinero, ya que los precios pueden expresarse en pesos sin necesidad de que exista una demanda. En cambio, el dinero sólo puede desempeñar las otras dos funciones si la gente lo posee; por lo tanto, las teorías que hasta la actualidad se han desarrollado con relación a por qué los agentes económicos demandan dinero, destacan el papel del dinero como depósito de valor (como ahorro) o como medio de cambio (para transacciones). En la ecuación (2) tenemos una función de demanda de dinero que va a satisfacer las tres funciones antes señaladas. Además, para efectos de simplificar el análisis vamos a suponer que los agentes económicos no sufren de ilusión monetaria; esto significa que si los precios aumentan, de P_0 a P_1 , las familias y empresas responden incrementando su demanda nominal de dinero, de M_0^d a M_1^d , de tal modo que la demanda de saldos reales permanece inalterada, es decir, $(M/P)_0^d = (M/P)_1^d$. Si esto es así, entonces la ecuación (2) también la podemos expresar como:

$$(3) (M/P)^d = \frac{1}{V(i)} Q + z$$

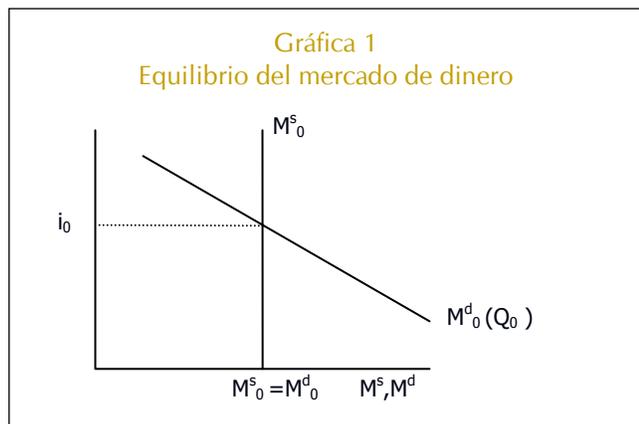
En consecuencia, la demanda de saldos reales depende del comportamiento del producto interno bruto real (Q) —que se relaciona directamente con la demanda de dinero para transacciones—, de la tasa de interés del mercado —que se relaciona inversamente con la demanda especulativa de dinero— y otros factores que van a influir en la demanda de dinero. Por ejemplo, z puede representar lo siguiente: a) los factores estacionales, en periodos de vacaciones como en diciembre y semana santa aumenta la demanda de dinero; b) años electorales, es común que en estos periodos los gastos relacionados con las campañas políticas impliquen la transformación de depósitos bancarios en billetes y monedas, ya que los partidos políticos requieren de efectivo para realizar sus pagos; c) el aumento temporal de la demanda de billetes y monedas ocasionado por la incertidumbre que despertó el grado de preparación de los bancos para hacer frente al problema computacional del fin del milenio, esto a fines de 1999. En resumen, un aumento en la actividad económica

se va a traducir en un incremento en la demanda de saldos reales, mientras que un ascenso en la tasa de interés va a reducir la demanda de dinero y en consecuencia, la velocidad de circulación del dinero aumenta.

El equilibrio del mercado de dinero se representa, por la igualdad entre la oferta y la demanda, lo que podemos mostrar como: $M = (M/P)^d$, y sustituyendo las ecuaciones (1) y (3) se tiene:

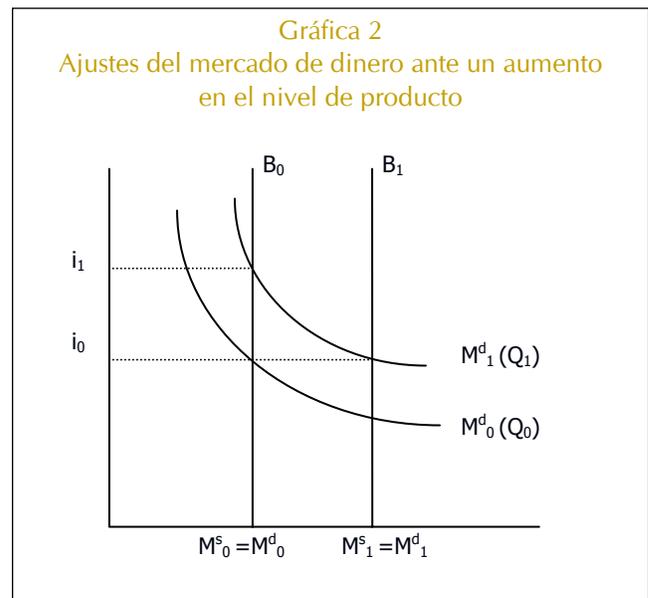
$$(4) mB = \frac{1}{V(i)}Q + z$$

dado el supuesto de que los coeficientes que determinan el multiplicador monetario, m , permanecen constantes, se tiene que del lado izquierdo de la ecuación los ajustes de la oferta monetaria se van a hacer únicamente a través de variaciones en la base monetaria. Un aspecto que se debe subrayar es que, por ejemplo, si $z = 0$ y para un nivel dado de producto como $Q = Q_0$, la tasa de interés i_0 se va a determinar en el mercado de dinero por la igualdad entre la oferta y la demanda de dinero, como se muestra en la gráfica 1.



Ahora bien, si el producto interno sube, de Q_0 a Q_1 , esto va a implicar un ascenso en la demanda de dinero, ya que los agentes económicos aumentan sus requerimientos de efectivo para hacer transacciones, lo que va a generar presiones hacia el alza en la tasa de interés. En términos gráficos esto implica un desplazamiento de la curva de demanda de M^d_0 a M^d_1 , y un alza en la tasa de interés, que pasaría de i_0 a i_1 , como se observa en la gráfica 2. Sin embargo, un aspecto importante en materia de política monetaria es que ante el incremento en la demanda de dinero el Banco de México va a responder aumentando su oferta de base monetaria, lo que genera un desplazamiento de la recta hacia la derecha, de B_0 a B_1 ; lo anterior significa que la base monetaria es una variable endógena en el sentido de que los ajustes que haga el instituto central van a estar determinados por el comportamiento de

la demanda de dinero, lo que evita las fluctuaciones bruscas de la tasa de interés o, como en este ejemplo, permite que se siga manteniendo el nivel inicial. En efecto, la tasa de interés se mantiene en i_0 , que corresponde al nuevo equilibrio entre la oferta y la demanda de dinero: $B_1 = M^d_1$, como se muestra en la gráfica 2.



Dos ideas esenciales que queremos subrayar aquí son las siguientes: la primera es que la tasa de interés se determina en el mercado de dinero y la segunda es que este mercado siempre va a estar en equilibrio en el sentido de que toda la demanda de dinero del sector privado va a ser cubierta por el sistema bancario. Es decir, el Banco de México siempre proporciona el crédito suficiente para atender plenamente la demanda de billetes y monedas, incluso aunque opere la política de *cortos*.

El Régimen de Saldos Acumulados

El Régimen de Saldos Acumulados se aplicó en México durante casi nueve años, de 1995 a abril del 2003, y su característica más importante es que operaba en un periodo de 28 días. “El Banco de México interviene todos los días en el mercado de dinero mediante subastas, ofreciendo créditos, depósitos, o a través de la compraventa de valores gubernamentales en directo o en reporto” (Martínez, Sánchez y Werner, 2001: 5). Cada día se estima la demanda de dinero y a través de las subastas o de las operaciones de mercado abierto se busca satisfacer la igualdad de la oferta y la demanda; una vez que el Banxico decide con qué cantidad va a abaste-

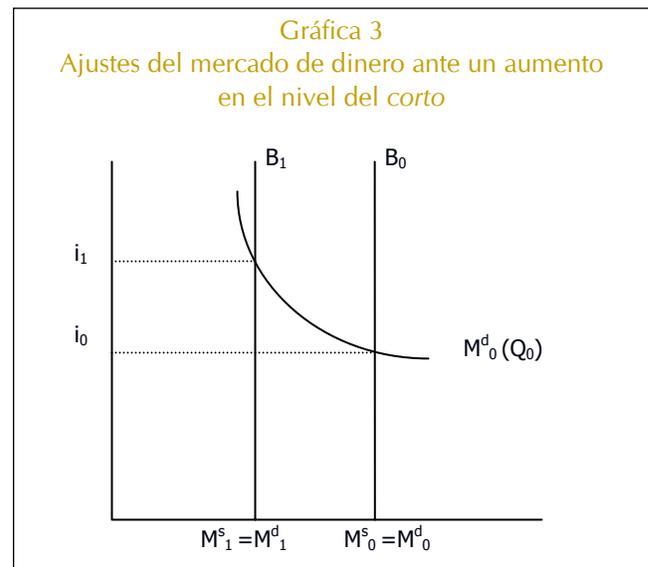
cer al mercado, son las mismas fuerzas del mercado las que determinarán la tasa de interés. Como señalamos antes, los bancos comerciales del sistema económico tienen depósitos o giros de dinero en una cuenta corriente en el instituto central y una vez que estos bancos operan en la economía, conocerán cuál es su saldo antes del cierre de sus propias cuentas; una vez realizado esto, los bancos son libres de buscar liquidez financiándose entre ellos y esto quiere decir, por ejemplo, que si un banco comercial *A* tiene un faltante de dinero buscará satisfacer este faltante con un banco comercial *B* que tenga un sobrante de dinero, a fin de no tener que pagar el castigo que impone el Banxico por incurrir en un sobregiro en sus cuentas corrientes. Los bancos que terminan el periodo de 28 días con faltantes de liquidez o bien que incurren en sobregiros en el saldo de su cuenta corriente con el instituto central, son castigados por el Banxico con una penalización de dos veces la tasa de Cetes a 28 días.

Los bancos que terminen con un saldo positivo en sus cuentas corrientes con el Banco Central no reciben ningún premio e incurren en un costo de oportunidad en el sentido de que pudieron haber percibido un rendimiento equivalente a la tasa de interés del mercado, si sus sobranes de liquidez los hubieran destinado a financiar a los bancos sobregirados. Por lo tanto, los bancos buscarán tener en las cuentas del instituto central un saldo en promedio de cero, tratando de que a lo largo del periodo de 28 días sus saldos positivos sean compensados con sus sobregiros o saldos negativos.¹⁶

En la gráfica 3 se parte de la situación inicial de equilibrio en el mercado de dinero: $M^s_0 = M^d_0$, la cual determina la tasa de interés, i_0 . Cuando el objetivo de *SA* es negativo, se tiene lo que se conoce como política de *corto* y significa que del total de la oferta de base monetaria una parte muy pequeña va a ser colocada en el mercado de dinero a una tasa de interés mayor a la del mercado. Como consecuencia de esta política, algunos bancos se ven en la necesidad de incurrir en sobregiros en sus cuentas corrientes, lo que provoca una presión a la alza de las tasa de interés, que pasan de i_0 a i_1 ; el aumento de la tasa de interés se da como resultado de la búsqueda de financiamiento de los bancos comerciales en el mercado interbancario de dinero, el proceso de competencia que se origina aquí es provocado básicamente porque cada uno de los bancos comerciales quiere evitar incurrir en sobregiros en su cuenta corriente con el Banco Central y evitar el castigo correspondiente.

El ascenso en la tasa de interés puede generar que la demanda de dinero disminuya de M^d_0 a M^d_1 , porque se contrae el nivel del gasto que las familias y las empresas hacen a través del crédito, y ante este nuevo nivel de la demanda de dinero el Banco Central responde ajustando la oferta de base monetaria que pasa de B_0 a B_1 y que, como se muestra en la

gráfica 3, implica un desplazamiento hacia la izquierda de la línea que la representa, después de que hubo un incremento en la tasa de interés. Esto significa que el mercado de dinero sigue estando en equilibrio, pero ahora a una tasa de interés mayor i_1 . Como señalamos antes, esto se traduce en una contracción de la demanda agregada y en una menor presión sobre los precios.

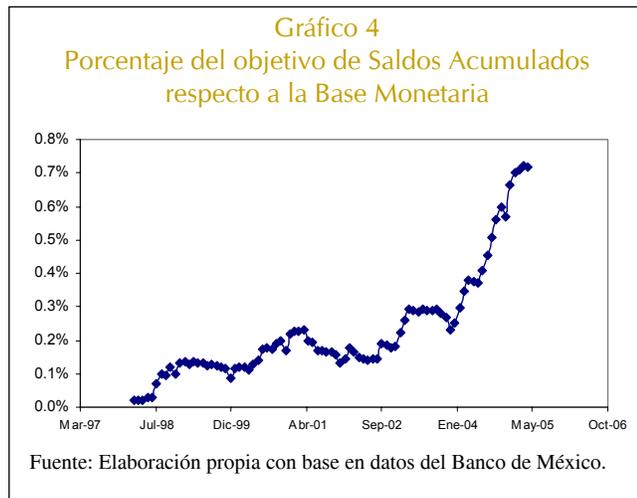


En el caso de un objetivo de *SA* positivo se tiene lo que se conoce como *largo*, donde Banxico busca que la tasa de interés del mercado disminuya; del total de la oferta de base monetaria una parte muy pequeña va a ser colocada en el mercado de dinero a una tasa de interés menor a la del mercado. Lo anterior provoca una reducción en la demanda de liquidez en el mercado interbancario de dinero, lo que a su vez reduce la tasa de interés del mercado debido a que los bancos estarán dispuestos a prestar incluso a tasas bajas con el fin de no mantener sus recursos ociosos y evitar incurrir en saldos positivos en su cuenta corriente. En este proceso de ajuste la tasa de interés en el mercado de dinero se reduce y necesariamente algunos bancos van a terminar el periodo de 28 días con saldos positivos en su cuenta corriente con el Banco Central.

A partir de la situación inicial de equilibrio del mercado de dinero mostrada en la gráfica 1, un régimen de saldos acumulados de cero implica que el Banxico satisface toda la demanda de liquidez a la tasa de interés del mercado. Es decir, la tasa de interés permanece en el nivel i_0 , determinada por la igualdad de la demanda de dinero y de la oferta de base monetaria.

Como se puede ver en la gráfica 4, el monto del *corto* resulta ser una proporción inferior 1 por ciento en relación

con la base monetaria;¹⁷ tal es una de las razones que justifica que esta herramienta funcione como una política de señales. En efecto, el banco central envía señales al mercado de dinero en relación con su postura de política monetaria, que como analizamos, puede ser contractiva, expansiva o neutral. Por ejemplo, en el caso de la política de *cortos* la presión a la alza en las tasas de interés es un reflejo del proceso de competencia en el mercado interbancario de dinero, ya que la estrategia de los bancos comerciales es satisfacer su demanda de liquidez en este mercado a fin de evitar incurrir en sobregiros con el Banco de México.



El Régimen de Saldos Diarios

Ya señalamos que el Banco de México sustituye el régimen de SA por un régimen de SD a partir del 10 de abril del 2003 y que en el régimen de SA los bancos tenían 28 días para ajustar sus cuentas corrientes en el instituto central. En el caso del régimen actual de SD los bancos se ven obligados a ajustar sus cuentas corrientes día a día. Es decir, los bancos tienen que procurar que el saldo en sus cuentas corrientes sea en promedio cero al término del día con el fin de no incurrir en sobregiros y pagar la tasa impuesta por el Banco Central o bien no incidir en saldos positivos y tener un costo de oportunidad. De acuerdo con el Banco de México:

[...] esta modificación se adoptó principalmente por dos razones. En primer lugar, porque se habían reducido las ventajas de contar con un esquema que permitiera compensar saldos positivos y negativos dentro del periodo de medición de los saldos acumulados, fundamentalmente en virtud de la adopción de algunas mejoras operativas que han permitido realizar una programación financiera más precisa. En segundo,

para hacer más transparente el mecanismo (Banxico, Informe Anual, 2003: 96-97).

La lógica de operación del régimen de SD es similar a la de SA, sólo se va a reducir en forma importante el periodo que los bancos comerciales tienen para ajustar sus cuentas con el Banco Central que, como señalamos, pasa de 28 días a un día. Banxico continúa con el propósito de promover que los bancos comerciales no incurran en sobregiros o bien en saldos positivos en sus cuentas corrientes; en este caso las compensaciones entre bancos para no incurrir en sobregiros o saldos positivos tendrá que hacerse a diario a la tasa de interés del mercado y no incurrir, para el caso de sobregiros, en el pago de dos veces la tasa de Cetes a 28 días o bien, en el caso de los bancos con saldos positivos, en un costo de oportunidad.

El saldo objetivo de las cuentas corrientes de la banca es utilizado por el Banco de México como indicador de sus intenciones de política monetaria. Con ese fin la Junta de Gobierno del Banco Central ha establecido una serie de fechas específicas para anunciar la cantidad a la que pretende llevar los *saldos diarios totales* (SDT) de las cuentas corrientes de la banca al final del día. Dicho saldo objetivo estará en vigor a partir de su anuncio y en tanto no se modifique por la propia Junta de Gobierno en otra fecha (Banxico, Informe Anual, 2003: 6).

Por lo tanto, si el Banxico quiere implementar una política monetaria de carácter contractivo aplicará un *corto*, lo que se va a traducir en sobregiros de algunos bancos y, como ya explicamos, provocará un alza de la tasa de interés en el mercado de dinero. De manera similar, si lo que se desea es aplicar una política monetaria expansiva se debe aplicar un *largo*, lo que originará que algunos bancos terminen con saldos positivos y que la tasa de interés del mercado de dinero disminuya. En el caso de que Banxico busque una política de SD igual a cero, debe satisfacer toda la demanda por liquidez a la tasa de interés del mercado, con lo que los bancos tendrán los recursos necesarios para que no incurran en sobregiros o bien en saldos positivos.¹⁸ El objetivo de SD se puede resumir en el cuadro 1.

Cuadro 1

Objetivo del Régimen de SD	Tasa de interés en el corto plazo	Equilibrio del mercado de dinero
Negativo o <i>corto</i>	Tiende a la alza	Siempre
Positivo o <i>largo</i>	Tiende a la baja	Siempre
Cero	No cambia	Siempre

El Régimen de Saldos Diarios aumenta el carácter restrictivo de la política monetaria

Las expectativas en relación con los precios influyen en las decisiones que toman los agentes económicos. Por lo tanto, dichas expectativas resultan ser un factor fundamental para el mecanismo de transmisión de la política monetaria y por esta razón las autoridades monetarias deben de estar atentas a la formación de expectativas y paralelamente deben de dar preponderancia a sus acciones. En consecuencia, una de las preocupaciones del Banco de México es crear mecanismos que sean efectivos y capaces de generar resultados acordes con los objetivos deseados.

A partir de 2001 el Banco de México adopta formalmente un esquema de objetivos de inflación, como algunos otros bancos centrales en el mundo.¹⁹ Con este tipo de esquemas se busca determinar las causas de los procesos inflacionarios y encontrar los mecanismos para abatir los niveles no deseados de inflación. El primer paso es estimar cuánto se necesita endurecer o suavizar la política monetaria para mantener las expectativas de inflación alineadas con la meta del 3 por ciento. El segundo paso es estar atentos a los acontecimientos económicos y políticos de la economía mexicana en el marco de la globalización económica. El tercer paso es analizar el comportamiento de las variables económicas que pueden provocar presiones inflacionarias y si no están evolucionando como se esperaba el Banco de México ajusta la política monetaria —como ya señalamos, se trata de una política de tipo preventivo.²⁰

La teoría económica ortodoxa considera que la inflación en el largo plazo es únicamente un fenómeno monetario, sin embargo, en el corto plazo, como el propio banco central reconoce, el exceso de liquidez en la economía es un factor primario que incide en la generación de inflación, pero no es el único; así, hay otras causas que pueden provocarla: la depreciación del tipo de cambio, los aumentos de los precios de los bienes y servicios administrados por el sector público, el incremento en el nivel de los salarios contractuales, las presiones en la demanda agregada, los factores climáticos que inciden positiva o negativamente sobre los precios de granos, frutas y verduras, los precios externos, las variaciones en los impuestos indirectos, las fluctuaciones en los precios internacionales de las materias primas como el petróleo y las expectativas de los agentes económicos del sector privado en relación con el nivel esperado de precios (León, 2004: 122-123).

Las características principales en que se basa el esquema de objetivos de inflación son las siguientes:

a) El reconocimiento de la estabilidad de precios como el objetivo fundamental de la política monetaria; b) el establecimiento

to y anuncio de metas de inflación de corto y mediano plazos; c) la consolidación de una autoridad monetaria autónoma; d) la aplicación de la política monetaria en un marco de transparencia, el cual se sustenta en una estrategia de comunicación respecto de los objetivos, instrumentos, planes y decisiones de la autoridad monetaria; e) el análisis permanente de todas las fuentes potenciales de presiones inflacionarias, con el fin de evaluar la trayectoria futura del crecimiento de los precios; y f) el uso de mediciones alternativas de la inflación, como la llamada inflación subyacente (Informe Anual, Banco de México, 2001: 101).

En consecuencia, para lograr que las expectativas de inflación de los agentes económicos converjan con la meta de inflación del 3 por ciento, el instituto central ha tenido que poner especial atención en la aplicación de sus políticas y en la efectividad de ellas.

La necesidad de reaccionar con oportunidad ante modificaciones en los indicadores económicos citados y anticiparse así a posibles aumentos de la inflación proviene de los rezagos que existen entre el momento en que se adoptan las acciones de política monetaria y su efecto sobre el nivel general de precios (Banxico, “La Conducción de la Política Monetaria del Banco de México a través del Régimen de *sd*”: 4).

Por lo anterior, el Banxico tuvo que modificar su régimen, pasando de un periodo de 28 días a un régimen de *sd*. Un aspecto que se debe tener en cuenta es que los resultados de la política monetaria no dependen exclusivamente de los instrumentos implementados, sino también de las condiciones que prevalecen en la economía. En este sentido, el equilibrio en el mercado de dinero es fundamental para el manejo de la política monetaria, por lo tanto, el Banco de México va a implementar una política que regule las condiciones bajo las cuales se logra dicho equilibrio. La sustitución del régimen de *sa* por uno de *sd*, como señalamos con anterioridad, lo justifica el Banco de México básicamente por dos razones: hacer una programación financiera más precisa y para hacer más transparente el mecanismo.²¹ De nuestro estudio deducimos que el régimen de *sd* también busca tener mayor control en las variaciones de las cuentas corrientes de los bancos en el instituto central con el fin de que las acciones de la política monetaria tengan un mayor grado de influencia en la determinación de la tasa de interés monetaria.

En efecto, desde un punto de vista teórico, pasar de un régimen de *sa* a uno de *sd* implica un mayor control en el sentido de que se eliminan las fluctuaciones en las cuentas corrientes de las instituciones de crédito en el banco central. Durante el periodo en el que se aplicó el régimen de *sa* existían fluctuaciones en las cuentas corrientes de los bancos,

sobre todo en los días previos al último día establecido por dicho régimen. Entonces, la estrategia de los bancos comerciales era que durante los días intermedios podían incurrir tanto en sobregiros como en saldos positivos en sus cuentas corrientes, siempre y cuando al final del periodo de 28 días cumplieran con lo exigido por parte del instituto central. Con lo anterior, la efectividad de la política monetaria se veía reducida, sobre todo en el caso de la política de *cortos*, ya que los mismos bancos comerciales dentro del periodo buscaban la forma de cubrir sus faltantes de liquidez recurriendo al crédito de otros bancos, lo que podía provocar mayores presiones sobre la tasa de interés en el mercado de dinero.

Por lo tanto, el régimen de SD juega un papel más activo que el régimen de SA en la política monetaria, ya que tiene un efecto inmediato en las tasas de interés de muy corto plazo y en el tipo de cambio, influyendo mucho más rápido en las expectativas de inflación de los agentes económicos. En el régimen de SD los bancos tienen que realizar y prever sus estrategias día a día, lo que implica una actitud más prudente por parte de las instituciones de crédito. Lo anterior contribuye a configurar un marco operativo de política monetaria a corto plazo que tiene como propósito dar cumplimiento a la meta de inflación del 3 por ciento.

Evaluación de la política de cortos como medida de combate a las presiones inflacionarias

Hemos visto que las políticas del *corto* o del *largo* transmiten señales al mercado de dinero en relación a la postura del Banco de México que van a ser incorporadas en el mercado financiero a través de variaciones en la tasa de interés y el tipo de cambio. Por ejemplo, el carácter contractivo que ha prevalecido en la política monetaria en los últimos diez años ha sido acentuado durante el periodo de febrero de 2004 a marzo de 2005. Como se puede observar en el cuadro 2, durante ese lapso se aplicó un total de 12 *cortos*, con lo que se pasó de 25 a 79 millones de pesos diarios; y las tasas de interés de los Cetes a 28 días pasaron de 5 por ciento en enero del 2004 a 8.6 por ciento al cierre de ese año, y a 9.75 por ciento a fines de mayo del 2005.

Señalamos antes que la tasa de interés se determina en el mercado de dinero y que el Banco de México interviene en dicho mercado en función de cómo se comportan los precios y las expectativas de inflación de los agentes económicos. Adicionalmente, la tasa de interés externa juega un papel primordial, dado que las autoridades monetarias van a cuidar que el rendimiento de las inversiones en pesos sea mayor que

el rendimiento de las inversiones en moneda extranjera, a fin de hacer atractiva la entrada de inversión extranjera. Por esta razón, la tendencia alcista en las tasas de interés, durante el periodo antes señalado, estuvo determinada en gran parte por el aumento en la tasa de los fondos federales de Estados Unidos. En efecto, como se puede ver en el cuadro 3, la Reserva Federal modificó su tasa de referencia en nueve ocasiones con ajustes moderados de un cuarto de punto, de tal forma que dicha tasa pasó de 1 por ciento a 3.25 por ciento y, posteriormente, ha continuado su trayectoria ascendente.

En este caso, de acuerdo con la teoría de la paridad del poder de compra, si México quiere ser atractivo a la inversión extranjera debe compensar el aumento en la tasa de interés externa con incrementos en la tasa interna para que las inversiones en valores denominados en pesos sigan siendo rentables y atractivas al capital extranjero. Por supuesto, la trayectoria entre las tasas de interés internas y externas puede ser convergente, como en el periodo antes señalado, o divergente,

Cuadro 2
Evolución del corto (cifras en millones de pesos)

Fecha	Medición		Fecha	Medición	
	Anterior	Actual		Anterior	Actual
11 de marzo de 1998	20	0.7	23 de septiembre	400	14.3
25 de junio	30	1.1	6 de diciembre	475	17
10 de agosto	50	1.8	10 de enero de 2003	550	19.6
17 de agosto	70	2.5	7 de febrero	625	22.3
10 de septiembre	100	3.6	28 de marzo	700	25
30 de noviembre	130	4.6	20 de febrero de 2004	812	29
13 de enero de 1999	160	5.7	12 de marzo	924	33
18 de enero de 2000	180	6.4	27 de abril	1036	37
16 de mayo	200	7.1	23 de julio	1148	41
26 de junio	230	8.2	27 de agosto	1260	45
31 de julio	280	10	24 de septiembre	1428	51
17 de octubre	310	11.1	22 de octubre	1596	57
10 de noviembre	350	12.5	26 de noviembre	1764	63
12 de enero de 2001	100	14.3	10 de diciembre	1932	69
18 de mayo	350	12.5	28 de enero de 2005	2100	75
31 de julio	300	10.7			
8 de febrero de 2002	360	12.8			
12 de abril	300	10.7			

Fuente: Banco de México.

Cuadro 3
Tasa de fondos federales, Reserva Federal (Fed)
de Estados Unidos

<i>Fecha</i>	<i>Tasa de fondos federales</i>	<i>Fecha</i>	<i>Tasa de fondos federales</i>
2 de enero de 1995	5.50	17 de septiembre	3.00
1 de febrero	6.00	2 de octubre	2.50
6 de julio	5.75	6 de noviembre	2.00
19 de diciembre	5.50	11 de diciembre	1.75
31 de enero de 1996	5.25	6 de noviembre de 2002	1.25
25 de marzo de 1997	5.50	24 de mayo de 2003	1.00
29 de septiembre de 1998	5.25	30 de junio de 2004	1.25
15 de octubre	5.00	10 de agosto	1.50
17 de noviembre	4.75	21 de septiembre	1.75
30 de junio de 1999	5.00	10 de noviembre	2.00
24 de agosto	5.25	15 de diciembre	2.25
16 de noviembre	5.50	2 de febrero de 2005	2.50
2 de febrero de 2000	5.75	22 de marzo	2.75
21 de marzo	6.00	3 de mayo	3.00
16 de mayo	6.50	30 de junio	3.25
3 de enero de 2001	6.00	11 de agosto	3.50
31 de enero	5.50	20 de septiembre	3.75
20 de marzo	5.00	1 de noviembre	4.00
18 de abril	4.50	13 de diciembre	4.25
15 de mayo	4.00		
27 de junio	3.75		
21 de agosto	3.50		

Fuente: Elaborado con base en datos de www.corfinsura.com.

como lo ha sido a partir del segundo semestre del 2005. En efecto, en su anuncio de política monetaria de fines de junio de 2005 el Banco de México desvinculó el comportamiento de las tasas de interés internas respecto a las de Estados Unidos, señalando que las tasas de interés en México no aumentarían cada vez que la Reserva Federal de EU incrementara su tasa de referencia. En México eso significó, al menos para este periodo, el fin del ciclo alcista de las tasas de interés. Esto se puede observar en las gráficas 5 y 8; la gráfica 5 muestra que la brecha entre las dos tasas se ha reducido durante el periodo indicado; la gráfica 8 indica los niveles de la tasa de fondeo bancario (pisos por ciento) en México, un concepto que explicaremos en el tercer apartado.

Pero, como ya señalamos, la preocupación de las autoridades monetarias va a ser tratar de mantener siempre un margen de rentabilidad adicional en relación, por ejemplo, a las inversiones en dólares, ya que la característica de una economía emergente como la nuestra es que ofrece activos financieros con mayor rentabilidad (y mayor riesgo) en comparación a los que se ofrecen en economías desarrolladas

como Estados Unidos, que implican menor rentabilidad (y menor riesgo).

Por lo tanto, ante el ascenso en la tasa de los fondos federales la reacción del Banco de México fue elevar el *corto* monetario significativamente, lo que implicó un aumento importante en la tasa de interés interna acompañada de la apreciación del tipo de cambio en el mercado cambiario. Además, por las razones que ya hemos explicado antes, el ascenso en la tasa de interés interna representa un freno a la inversión y al consumo; adicionalmente, la apreciación cambiaria le resta dinamismo a las exportaciones y abarata las importaciones, con lo que a través de este canal es de esperarse que empeore el saldo de la balanza comercial. Lo anterior se traduce en una reducción en la demanda agregada y, en consecuencia, disminuyen las presiones sobre los precios; por lo tanto, las expectativas de inflación de los agentes económicos se ajustan hacia la baja. Esto se puede apreciar mejor si se analizan las siguientes ecuaciones:

$$(5) i = r + P$$

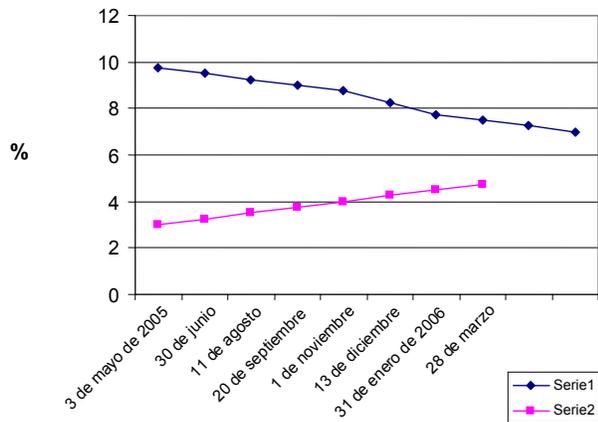
$$(6) E = \frac{P}{P^*}$$

$$(7) i = i^* + \frac{\Delta E}{E} + i_p$$

donde la tasa de interés nominal (i) se puede aproximar como la suma de la tasa de interés real (r) más la tasa de inflación (P);²² P^* representa el índice nacional de precios del sector externo; i la tasa de interés externa; i_p la prima de riesgo y $\frac{\Delta E}{E}$ es la variación del tipo de cambio. De modo que para niveles dados de r , P^* , i_p , un aumento de la tasa de fondos federales (i^*) va a ser compensado con un incremento en la tasa de interés interna, lo que a su vez, por las razones que ya hemos explicado, se va a traducir en una apreciación cambiaria. En la medida en que las expectativas de inflación se reduzcan y que las presiones inflacionarias disminuyan, la tasa de interés nominal tenderá a reducirse, con lo que la menor entrada de capitales externos va a tender a disminuir el margen de apreciación cambiaria.

Un aspecto que debemos de subrayar es que en este proceso el aumento del *corto* provoca de manera inmediata lo que sería una *subreacción* en el tipo de cambio (E). La tasa de interés aumenta y posteriormente tiende a ajustarse un poco hacia la baja; de manera similar, la apreciación cambia-

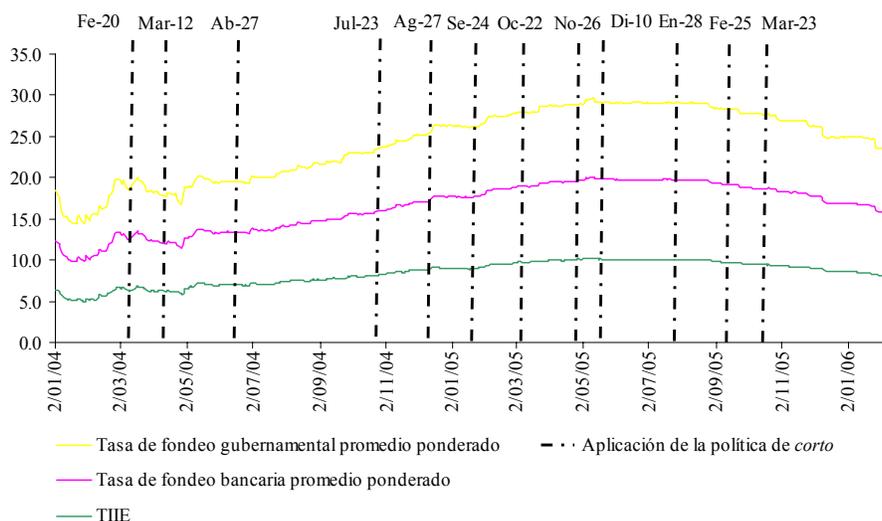
Gráfica 5
Tasa de Fondos Federales (Fed) en Estados Unidos vs. Tasa de Fondeo Bancario (pisos %) en México



Serie 1: Tasa de Fondeo Bancario en México.
Serie 2: Tasa de Fondos Federales.
Fuente: Elaboración propia con base en datos de www.confisura.com y www.banxico.org.mx.

ria del tipo de cambio en el periodo inmediato es mayor que la apreciación del E en el corto y largo plazo.²³ Es decir, el incremento en la tasa de interés y la apreciación cambiaria son mayores en el periodo inmediato al anuncio de un *corto* que en el periodo posterior, y esto se puede explicar por el ajuste hacia la baja en las expectativas de inflación, lo que se puede observar en las gráficas 6 y 7.

Gráfica 6
Tasa de interés representativa y política del *corto*



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

Por lo tanto, los cambios en las tasas de interés representativas (Tasa de Fondeo Gubernamental, Tasa de Fondeo Bancario y Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio) son temporales y esto justificó el que el Banxico tuviera que aplicar la política de *cortos* con relativa frecuencia para que fuera efectiva. Es decir, la efectividad de la política implementada por las autoridades monetarias depende más de la frecuencia con que se aplica que de la magnitud del ajuste, ya hemos señalado antes que se trata de una política de señales y que el monto del *corto* representa una parte demasiado pequeña en relación con la base monetaria.

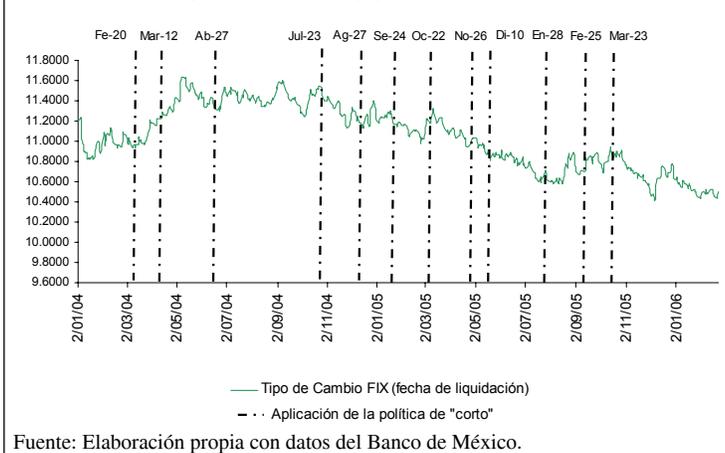
El *corto* es una señal de restricción monetaria, la cual interpreta el sistema bancario como una intención firme de limitar la demanda de dinero y evitar las presiones inflacionarias. En el caso del *largo*, el efecto que se genera en el mercado de dinero es el contrario, es decir, hay presiones hacia la baja en la tasa de interés y la demanda de dinero aumenta, lo que interpretan los bancos como una política de carácter expansivo (León, 2005: 310).

En el cuadro 4 se muestra que, a diez años de operación, el régimen de SA o SD ha resultado ser un instrumento eficiente en el sentido de que se ha reducido la brecha entre la inflación efectiva (medida a través del INPC) y la meta de inflación, lo que ha contribuido a generar una mayor credibilidad en las políticas implementadas por el Banco de México ya que, como hemos señalado, dichas políticas se basan en señales y a medida que sean mejor percibidas por

los agentes económicos mayor va a ser la probabilidad de cumplir con el objetivo de estabilizar el valor de la moneda. Además, “[...] en la medida en la que una postura desinflacionaria más estricta aumenta la credibilidad del compromiso de la autoridad monetaria con la desinflación, se reducirá el costo asociado a la misma” (Sánchez, Seade y Werner, 1999: 8).

En la perspectiva del Banco de México, el logro de la convergencia entre las expectativas de inflación de los agentes económicos y la meta anunciada es una condición y un factor fundamental para el logro del crecimiento económico con estabilidad de precios. Lo anterior permitiría en un futuro que las negociaciones salariales entre los trabajadores y los empresarios se

Gráfica 7
Tipo de cambio y política del corto



su origen en las aportaciones de Wicksell a la teoría monetaria. Como es conocido, la regla de Taylor se ha popularizado porque en buena medida influye en la actualidad en los criterios que se utilizan para determinar el nivel de la tasa de interés de referencia en países como Estados Unidos.²⁷

En nuestro estudio sobre Wicksell hicimos el supuesto de que en este autor el banco central está en manos del sector público, esto con el fin de deducir la recomendación de política monetaria que se desprendería de su planteamiento. Entonces, si la autoridad monetaria decide en forma exógena reducir o aumentar la tasa de interés del mercado, de tal forma que se generen divergencias con la tasa de interés natural, lo único que va a provocar es un problema de inestabilidad de precios.²⁸ Por lo tanto, la recomendación de política monetaria es que el sistema bancario no tiene

por qué tomar decisiones arbitrarias en relación con la tasa de interés monetaria; la inversión debe financiarse de acuerdo con las posibilidades de ahorro de los agentes económicos y, por lo tanto, el objetivo del banco central es lograr la estabilidad de precios.

De lo anterior concluimos que el análisis que Wicksell sugiere en forma implícita la idea de una política monetaria en la que el banco central desempeñe un papel activo, de tal forma que ajuste sin retraso la tasa de mercado al nivel correspondiente a la tasa natural o que no tome decisiones arbitrarias sobre la tasa de descuento que impliquen divergencias con la tasa natural. En su proceso acumulativo Wicksell hace énfasis en el análisis de los cambios en el nivel general de precios, mientras que las variaciones en el nivel de producción agregada derivadas de la innovación técnica no son estudiadas por el autor, ya que asume que la economía siempre está funcionando a niveles de pleno empleo. A este respecto Hicks señala que “en Wicksell el *proceso acumulativo* es un problema de precios. Cuando la tasa de interés *de mercado* desciende por debajo de la tasa natural, los precios suben. Nada dice sobre el movimiento de las cantidades (*inputs* y *outputs*)” (Hicks, 1967: 237). Sobre este punto hicimos una reflexión en relación a lo que sería la política monetaria de Wicksell en un contexto hipotético de crecimiento económico. Por ejemplo, es de esperarse que la innovación tecnológica se traduzca en el futuro en un aumento en el nivel de producción, de tal forma que al tipo de interés natural $r_1 > r_0$, le corresponda un nivel de producción $Q_1 > Q_0$; en este caso podemos pensar que la política monetaria se debe administrar de tal forma que el nivel de precios permanezca estable a lo largo de la ruta de crecimiento de la economía, es decir que $P = P_0$, esto a fin de garantizar los criterios de equilibrio monetario o requisitos del *dinero neutral*, lo que

Cuadro 4
Inflación observada vs. meta

Año	Índice Nacional de Precios al Consumidor	Objetivo oficial	Inflación Subyacente
1995	52.0	19.0	52.8
1996	27.7	20.5	25.6
1997	15.7	15.0	15.9
1998	18.6	12.0	17.7
1999	12.3	13.0	14.2
2000	9.0	10.0	7.5
2001	4.4	6.5	5.1
2002	5.7	4.5	3.8
2003	4.0	3.0	3.7
2004	5.2	3.0	3.8
2005*	3.3	3.0	3.12

* se trata de datos preliminares.
El indicador de la inflación subyacente sirve para anticipar la evolución futura del INPC.²⁴
Fuente: BBVA-Bancomer con datos de Banxico.

adecuara de acuerdo a la inflación esperada y a la evolución de la productividad de la mano de obra.²⁵

Del equilibrio monetario de Wicksell a la regla de Taylor

El equilibrio monetario de Wicksell

En un artículo anterior se ha estudiado el equilibrio monetario de Wicksell,²⁶ pero aquí queremos retomar parte de esa discusión con el fin de mostrar que la regla de Taylor tiene

podemos indicar a través del siguiente razonamiento:

$$i) \Delta Q \rightarrow \Delta M^d = \Delta M \rightarrow i = r \rightarrow I = S y.: DA = SA \rightarrow P = \bar{P}$$

En el proceso de ajuste expresado con anterioridad se plantea que el incremento en el nivel de producción derivado de la innovación tecnológica genera un aumento en la demanda de dinero que automáticamente es compensado por un aumento en la oferta monetaria, dado que en este esquema la oferta monetaria se considera una variable endógena. Si esto es así, el equilibrio monetario se mantendría a condición de que el banco central no tomara decisiones arbitrarias en relación con la tasa de interés monetaria, lo que implicaría la igualdad entre la inversión y el ahorro ($I = S$) y por lo tanto la demanda agregada es igual a la oferta agregada ($DA = SA$) y no se generan presiones sobre los precios ($P = \bar{P}$). Creemos que este planteamiento es consistente con el pensamiento de Wicksell, prueba de ello es cuando el autor señala que:

[...] la tasa de interés monetaria de equilibrio es la que permite detener el proceso acumulativo. Existe un nivel de la tasa de interés que es neutro en relación con el nivel de los precios de las mercancías, es decir, que no actúa al alza ni a la baja de los precios. Este nivel es necesariamente el mismo que el determinado en el mercado del capital real. Podemos designar a ese nivel como el valor nominal de la tasa de interés natural.²⁹

De lo anterior podemos deducir que el resultado de un comportamiento equilibrado de la economía es el crecimiento económico con estabilidad de precios, proceso en el que el banco central debe ajustar la oferta de base monetaria a los requerimientos de la demanda de dinero con el propósito de mantener en equilibrio al mercado de dinero.

En la actualidad, este planteamiento teórico resulta de mucha utilidad para entender el punto de vista de personalidades como Alan Greenspan,³⁰ quién declaró que:

Es muy difícil saber dónde están las llamadas tasas de interés neutrales, pero probablemente lo sabremos cuando estemos en ese nivel, porque observaremos un cierto grado de estabilización que no habíamos percibido antes, lo que nos sugerirá que estamos muy cerca de ese nivel.³¹

Lo anterior nos lleva a una reflexión interesante en el sentido de que la tasa de interés de referencia no es otra cosa que la tasa de interés monetaria de equilibrio, es decir, se trata de una tasa que hace compatible el crecimiento económico con la estabilidad de precios.

La regla de Taylor

La Fed de Estados Unidos se enfrenta a la difícil tarea de determinar un nivel para los fondos federales que logre la estabilidad de los precios y evite que la producción y el empleo experimenten grandes fluctuaciones. Esta es una preocupación permanente de los gobernadores de los bancos centrales. A este respecto, de nuestro análisis sobre Wicksell deducimos las siguientes tres recomendaciones:

1. Un proceso inflacionario significa que la tasa de interés monetaria está por debajo de la tasa real y por lo tanto el banco central debe aumentar la tasa de interés. En este caso, la economía se encuentra en la situación:

$$i < r \rightarrow \Delta M^d = \Delta M \rightarrow I > S y.: DA > SA \rightarrow \Delta P$$

El incremento en la tasa de interés va a implicar una caída en los niveles de inversión y posteriormente una reducción en la producción, lo que provoca una menor demanda de dinero y, en consecuencia, disminuye también la oferta monetaria. La reducción en el nivel de actividad económica trae aparejada un aumento en el nivel de desempleo y una disminución de la inflación.

2. Un proceso deflacionario es un indicio de que la tasa de interés monetaria está por arriba de la tasa de interés real y por lo tanto las autoridades monetarias deben de reducir la tasa de interés; bajo estas circunstancias:

$$i > r \rightarrow \nabla M^d = \nabla M \rightarrow I < S y.: DA < SA \rightarrow \nabla P$$

En forma análoga, como ya hemos explicado antes, una disminución en el tipo de interés se va a traducir en incrementos en la inversión, en la producción y en la demanda de dinero, lo que llevará a un aumento en la oferta monetaria, y finalmente, a un ascenso en el nivel de precios.

3. Si existe estabilidad de precios, la señal que recibe el banco central del comportamiento del sistema económico es que debe dejar inalterada la tasa de interés monetaria, dado que es el nivel que se aproxima a la tasa real. En esta situación se tiene entonces el equilibrio monetario de Wicksell.

Ahora bien, si la economía se enfrenta a un proceso de desequilibrio monetario, ¿cuál es el nivel óptimo al que se debe ajustar la tasa de interés monetaria?

La Fed, y cualquier otro banco central, ha de ir, sin embargo, más allá de estas directrices generales y decidir exactamente en cuánto va a responder a las variaciones de la inflación y de la actividad económica real. Para ayudarle a tomar esta decisión, el economista John Taylor ha propuesto una sencilla

regla para establecer el tipo de los fondos federales: Tipo nominal de los fondos federales = Inflación + 2.0 + 0.5 (Inflación - 2.0) - 0.5 (Brecha del Producto). Según la regla de Taylor, el tipo real de los fondos federales—el tipo nominal menos la inflación—responde a la inflación y a la brecha del PIB (Mankiw, 2000: 629).

La regla de Taylor también se puede expresar como $r = 1 + 0.5P - 0.5(Q^* - Q)$, en donde la brecha del producto es la relación que se establece entre la producción potencial³² y el nivel de producción real. De aquí se deducen las siguientes recomendaciones: el tipo real de los fondos federales es igual a 2 por ciento cuando la inflación es igual a 2 por ciento y el nivel de producción se encuentra en su nivel potencial. Es decir, $Q = Q^*$ y por lo tanto: $r = 1 + 0.5P$, sustituyendo datos tenemos que: $r = .01 + 0.5 (.02) = .02$ o 2 por ciento. Por cada punto porcentual en que aumenta la inflación por arriba de 2 por ciento, el tipo real de los fondos federales aumenta 0.5 por ciento. Si, por ejemplo, el nivel de inflación es ahora de 3 por ciento, en este caso: $r = .01 + 0.5 (.03) = 2.5$ por ciento. Además, por cada punto porcentual en que el producto real disminuye por debajo de su nivel potencial, el tipo real de los fondos federales disminuye 0.5 por ciento.

Si el producto aumenta por encima de su nivel potencial, de tal manera que la brecha del PIB es negativa, el tipo real de los fondos federales aumenta en consonancia. La regla de Taylor para determinar la política monetaria no sólo es sencilla y razonable sino que también se parece a lo que ha hecho el Fed en los últimos años (Mankiw, 2000: 630).

Lo anterior demuestra que la regla de Taylor es consistente con las recomendaciones de política monetaria que se pueden deducir de nuestro análisis sobre Wicksell.

Criterios que se pueden utilizar para establecer una tasa de interés de referencia en México y medidas adoptadas en el mercado secundario de dinero

Hemos visto que el Régimen de Saldos Acumulados o de Saldos Diarios ha sido relativamente eficiente para lograr controlar la tasa de crecimiento de los precios, lo que sería un argumento a favor de su continuidad, aunque en 2004 hubo necesidad de incrementar el número de *cortos* y esto provocó que distintos analistas en los medios informativos argumentaran que este tipo de instrumento había perdido efectividad como medida de combate de las presiones inflacionarias.

¿Qué implicaciones teóricas puede tener el establecimiento formal de una tasa de interés de referencia? A escala internacional y de acuerdo con la experiencia de otros

bancos centrales el establecimiento de una tasa de interés de referencia es una herramienta que permite una mayor eficacia de la política monetaria; una de sus ventajas es que al fijar el banco central el nivel de esta tasa durante un periodo de tiempo, los agentes económicos conocen la postura de política monetaria y pueden planear mejor sus decisiones de inversión. En este caso la oferta monetaria se ajusta al nivel establecido por la tasa de interés de referencia; es decir, una tasa de interés baja se va a traducir en una expansión del crédito bancario, mientras que una tasa de interés alta va a implicar su reducción.

Las tasas de interés de referencia resultan ser más efectivas en economías que han logrado reducir sus niveles de inflación y mantenerlos relativamente estables, como puede ser el caso de Estados Unidos y Canadá, países socios del TLCAN. En el caso de nuestro país, como se muestra en el cuadro 4, también se ha logrado reducir la brecha entre la inflación efectiva y la meta de inflación, y de hecho uno de los factores que definen a la estabilidad macroeconómica es precisamente la tendencia decreciente en la tasa de inflación. Sin embargo, uno de los problemas que enfrentamos en México es la baja tasa de crecimiento económico; de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la variación porcentual anual del producto interno bruto real en lo que va del gobierno foxista ha sido de -0.2 por ciento en 2001; 0.8 por ciento en 2002; 1.4 por ciento en 2003; 4.2 por ciento en 2004; y 3.0 por ciento en 2005, lo que lleva a cuestionar la estabilidad sin crecimiento.

Por otra parte, México es un país pequeño tomador de precios donde la tasa de interés de los fondos federales de Estados Unidos juega un papel primordial en el comportamiento de la tasa de interés interna; nuestro país sólo tiene un margen de maniobra para influir en el comportamiento de la tasa líder (Cetes a 28 días), por lo que las autoridades monetarias tratarían de establecer un diferencial de equilibrio entre la tasa interna y la externa, pero no pueden ir más allá de esto. La gran dependencia económica de México con respecto a Estados Unidos limita el margen de maniobra de la política monetaria. Por lo tanto, si se hace oficial el tránsito hacia una tasa de interés de referencia, los criterios que desde el punto de vista teórico se podrían tomar en cuenta para establecer su nivel serían, además de los propuestos por la regla de Taylor, los siguientes: la tasa de interés de los fondos federales de la Reserva Federal, la tasa de riesgo país³³ y las variaciones en el tipo de cambio.³⁴

¿Qué dificultades se podrían enfrentar si se siguen los criterios antes señalados? Hemos visto que, de acuerdo con la regla de Taylor, la idea de establecer un determinado nivel para la tasa de interés es evitar las fluctuaciones económicas en el producto y el empleo, manteniendo la estabilidad en el

crecimiento de los precios. Lo anterior significa que se trata de un banco central que tiene como objetivos principales tanto el control de precios como la generación de empleo y el crecimiento económico. Por ejemplo, en Estados Unidos el banco central apuesta por una política restrictiva cuando se generan presiones inflacionarias y por una política laxa cuando se desacelera el crecimiento económico y aumenta la tasa de desempleo.

El mismo razonamiento que dice que un banco central debe adelantarse a la inflación dice también que debe luchar preventivamente contra la posibilidad de que aumente el paro. Ésa es la razón por la que el gobernador Alan Greenspan dijo ante el Congreso de EU en febrero de 1995, justo después de que el Fed hubiera dado por terminada una política restrictiva de un año de duración, que subió los tipos de interés a corto plazo 3 puntos, que es posible que llegue un momento en que mantengamos nuestra política monetaria o incluso la suavicemos, a pesar de que los datos sobre los precios sean negativos, si tenemos indicios de que las fuerzas subyacentes estén frenando en última instancia las presiones inflacionistas (Blinder, 1998: 18).

Una limitación es que, por ley, el Banco de México sólo puede actuar contra la inflación. En este sentido, Guillermo Ortiz Martínez, actual gobernador del instituto central, ha señalado en diversas ocasiones que tiene la convicción de que hay que llegar al objetivo de estabilidad de precios y que espera transmitir esta preocupación a los participantes en el mercado, ya que la mejor contribución del Banxico se funda en una inflación baja y estable. El hecho de que el objetivo de control de precios tenga un carácter constitucional significa que el Banco de México no puede actuar con medidas anticíclicas que impulsen el crecimiento económico y la generación de empleo, lo que constituye una desventaja frente a países que sí pueden hacerlo. “Hay que recordar que Greenspan, en EU, y el Banco de la Reserva Federal tienen posibilidades que son usadas continuamente para actuar sobre el crecimiento económico, lo mismo que China y Japón.”³⁵

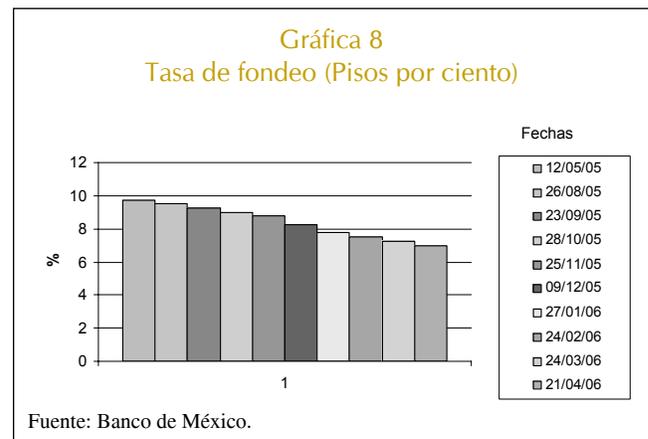
Sin embargo, creemos que pese a esta restricción, el establecimiento de una tasa de interés de referencia en México no puede dejar de considerar el nivel de actividad económica y en este sentido: ¿cómo definir el nivel de producción potencial en México?

El nivel de producción potencial o de “pleno empleo” es el nivel que supuestamente se hubiese alcanzado en ausencia del esfuerzo desinflacionario. Uno de los problemas más delicados en el cálculo del coeficiente de sacrificio es precisamente la medición de estas pérdidas en producción, ya que sus estimación variará sensiblemente dependiendo de la metodología

utilizada para medir el nivel del producto potencial (Sánchez, Seade, Werner, 1999: 11).

Una tarea que no es fácil, sobre todo si consideramos que, de acuerdo con datos del INEGI, las empresas de la industria manufacturera solamente utilizan 62 por ciento de su capacidad instalada.

Por otro lado, a partir del 2004 el Banco de México empezó a mandar señales a los mercados financieros en relación a la posibilidad de transitar hacia una tasa de interés de referencia; la señal consiste en que fija un piso al costo del dinero en las subastas diarias de crédito en el mercado secundario. De este modo, como se observa en la gráfica 8, el 12 de mayo de 2005 se estableció un nivel de 9.75 por ciento para la tasa de fondeo bancario, el cual se ha reducido paulatinamente hasta alcanzar un piso del 7 por ciento a partir del 21 de abril del 2006.



Este proceso ha estado acompañado por una tendencia hacia la baja en la tasa líder de la economía, la de los Cetes a 28 días, por ejemplo, el 12 de mayo de 2005 su nivel era 9.81 por ciento y para el 27 de octubre había descendido a 8.82 por ciento, mientras que a finales de diciembre estaba alrededor del 8 por ciento y para el 27 de abril había caído a niveles de 7.03 por ciento.³⁶ Los ajustes realizados en la tasa de fondeo y el hecho de que el Banco de México ha mantenido sin cambio el nivel de restricción diaria en 79 millones de pesos, hace que los agentes económicos generen expectativas en relación a que el Banco de México está transitando en forma gradual hacia un sistema de tasas de interés de referencia.

La política monetaria funciona a través de los mercados, por lo que las *percepciones* de las reacciones probables del mercado deben ser importantes en la formulación de la política monetaria y las reacciones reales del mercado van a tener un impacto importante tanto en la magnitud de los efectos de la política

monetaria como en su evolución. No hay forma de evitarlo. Se trata de algo muy importante y de enorme interés para los gestores de la política monetaria (Blinder, 1995).

¿Por qué el Banco de México hace la transición en forma gradual? En nuestra perspectiva un aspecto muy importante que las autoridades monetarias deben de tomar en cuenta es la manera cómo se va comportando el mercado de dinero y la evolución del crédito, dado que en nuestro país el mercado de dinero es controlado fuertemente por unos pocos bancos.

Cifras del Banco de México indican que en el mercado secundario de dinero se negocia un promedio de 230 mil 500 millones de pesos en diversos instrumentos de corto y largo plazos; Banamex, Bancomer, Santander-Serfin y Scotiabank Inverlat operan alrededor de 63 por ciento, mientras que el resto se reparte entre las otras instituciones participantes en el mercado. El hecho de contar con cuatro bancos indicadores del mercado hace más difícil la evolución y el control de las tasas de interés para Banxico, debido a que su radio de acción sólo se limita al *corto*, cuyo monto actual de 79 millones de pesos diarios no se compara con lo que operan los bancos mencionados, por lo tanto éstos tienen más influencia sobre las tasas de interés.³⁷

Otros factores que el Banco de México debe tener en cuenta para actuar con cautela en la instrumentación de la política monetaria son: la cercanía de las elecciones presidenciales en julio de 2006; la evolución de los precios internacionales del petróleo y el comportamiento del producto interno bruto de Estados Unidos.³⁸ Por lo tanto, lo más lógico es que se mantenga un esquema *híbrido* en el que el instituto central influya en las tasas de interés a través de la política del *cortos*, y que continúe fijando un piso al costo del dinero en las subastas diarias de crédito. Este periodo puede servir como proceso de aprendizaje tanto para el Banco de México como para los bancos comerciales; por un lado, el instituto central observa cómo se comportan los bancos y por otra parte los mercados financieros se empiezan a acostumbrar al establecimiento de un piso en el costo del dinero, esto hasta que las autoridades monetarias anuncien formalmente el establecimiento de una tasa de interés de referencia, medida que podrían tomar en el 2006 una vez que hayan pasado las elecciones presidenciales.

Conclusión

El Régimen de Saldos Acumulados, que posteriormente fue modificado a un Régimen de Saldos Diarios, ha sido la principal herramienta de política monetaria en México durante el periodo de 1995 a la actualidad. El objetivo central del Banco de México es lograr la estabilidad de los precios y la

meta establecida para el corto y largo plazo es un nivel de 3 por ciento. En este estudio se muestra que el régimen de SA (hoy, SD) ha sido relativamente eficiente en el sentido de que se ha logrado reducir la brecha entre la inflación efectiva y la meta establecida. Sin embargo, en el año 2004 la economía mexicana se enfrentó a una serie de choques exógenos que impactaron negativamente en las expectativas de inflación de los agentes económicos, motivo por el cual el Banxico decidió aumentar en forma paulatina el monto del *corto*, imprimiendo un carácter altamente restrictivo a la política monetaria.

Adicionalmente, el instituto central empezó a establecer un piso en las subastas diarias de crédito, lo que provocó que distintos analistas empezaran a hablar de que el régimen de SD había perdido efectividad como medida de combate a las presiones inflacionarias y que, por lo tanto, el Banxico se está preparando para transitar formalmente hacia una tasa de interés de referencia. Como México es una economía pequeña y altamente dependiente del sector externo, los criterios que tiene que considerar para establecer una tasa de interés de referencia van más allá de los establecidos por la regla de Taylor, que como vimos, rescata en gran parte el planteamiento de K. Wicksell.

Finalmente, los logros alcanzados en materia de inflación están fuertemente relacionados con el comportamiento observado por la tasa de interés y el tipo de cambio. En este sentido, la entrada de inversión extranjera, junto con otros factores como la evolución del producto interno bruto de Estados Unidos, los precios internacionales del petróleo, las remesas y el turismo, constituyen un soporte fundamental para la política monetaria y para la estabilidad macroeconómica. En efecto, la apreciación cambiaria es una variable muy importante para explicar el comportamiento de los precios, motivo por el que si se decide en el mediano plazo establecer formalmente una tasa de interés de referencia, su nivel debe tener un margen muy por encima de la tasa de interés de los fondos federales de EU, esto con el fin de que México siga siendo atractivo a la entrada de inversión extranjera.

Notas

- ¹ El instrumento a corto plazo que fija actualmente la Reserva Federal (Fed) es el tipo de los fondos federales a corto plazo al que los bancos se conceden préstamos unos a otros.
- ² El Banxico anunció en enero de 1999 un objetivo de mediano plazo, en el sentido de alcanzar hacia finales del año 2003 una inflación similar a la de Estados Unidos y Canadá, países socios en el Tratado de Libre Comercio con América del Norte. Posteriormente, en el año 2001 establece la meta de inflación del 3 por ciento y en 2002 señala que esta meta se va a mantener en años subsecuentes. Además, establece un intervalo de variabili-

- dad de más/menos un punto porcentual alrededor del objetivo de 3 por ciento. Véase el *Informe Anual* (2000, 2001 y 2002) del Banco de México.
- ³ Está integrada por funcionarios de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y de Banco de México.
 - ⁴ En 1993 se realizaron reformas a la Constitución y otras leyes a fin de otorgar al Banco de México autonomía (véase la *Ley del Banco de México*). El objetivo esencial de las reformas era contar con una institución dentro del Estado comprometida con la estabilidad de precios; el Artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos señala, entre otros aspectos, que el objetivo prioritario del Banco de México será procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional.
 - ⁵ Véase *El Financiero*, 12 de abril de 2005, p. 4.
 - ⁶ De los países de Latinoamérica sólo Chile y Brasil han establecido una tasa de interés de referencia.
 - ⁷ Véase Sánchez, Seade y Werner (1999). Estos autores analizan la relación entre la velocidad de desinflación y el costo asociado a ésta calculando el coeficiente de sacrificio (cs). “El cs mide cuántos puntos adicionales de desempleo son necesarios para conseguir una determinada reducción de la inflación. Específicamente, el cs se calcula como la brecha acumulada de desempleo durante un periodo en particular, dividida por la reducción de la inflación en el mismo periodo” (Larraín y Sachs, 2002: 387). Sánchez, Seade y Werner, en lugar de la brecha acumulada de desempleo, utilizan la brecha del producto respecto al nivel potencial, por lo que estudian el proceso de desinflación y el costo asociado en términos de producción.
 - ⁸ Véase León (2004, 2005).
 - ⁹ Desde 1995 Banxico ha estado aplicando este tipo de políticas, pero se formalizaron en 1998. Otras herramientas utilizadas para reforzar la política monetaria del Banco de México en el mercado de dinero son: la constitución de depósitos obligatorios de los bancos comerciales en el banco central y la emisión de Bonos de Regulación Monetaria (Brems).
 - ¹⁰ Las ideas que exponemos en este apartado se basan en León (2005: 301-305).
 - ¹¹ Citado en Quijano (1981: 324).
 - ¹² La base monetaria se define como la suma de los billetes y monedas en circulación más el saldo neto total de las cuentas corrientes que los bancos comerciales mantienen en el Banco Central. A la base monetaria también se le conoce como dinero de alto poder expansivo.
 - ¹³ En este estudio vamos a suponer que el coeficiente de efectivo a depósitos, er , permanece constante. En relación con el coeficiente de reservas a depósitos, rr , en 1989 se eliminaron las disposiciones de encaje obligatorio y las pocas normas de crédito selectivo todavía vigentes; ambas fueron sustituidas por el coeficiente de liquidez. “Más adelante, se pensó, cuando se adquiriese más experiencia y cuando se tuviera mayor seguridad de contar con fuentes de liquidez para la banca capaces de suplir la que emanaba del mencionado coeficiente, se podría dar otro paso”. En efecto, a partir de septiembre de 1991 se elimina también el coeficiente obligatorio de liquidez aplicable a los pasivos bancarios denominados en pesos. Véase *Informe Anual*, Banco de México, 1991, p. 24. Por lo tanto, dado el multiplicador monetario m , las variaciones en la oferta monetaria van a estar asociadas a los cambios en la base monetaria.
 - ¹⁴ El concepto de demanda de dinero tuvo su origen en la teoría de *saldos reales* en donde la distinción entre oferta y demanda de dinero era esencial para las cuestiones monetarias; véanse autores como Marshall (1922) y Pigou (1943).
 - ¹⁵ Además de la demanda motivada por la necesidad de realizar *transacciones*, existe de igual manera una demanda *especulativa* de dinero, lo que llevó a Keynes a concluir, en su teoría de la preferencia por liquidez, que las variaciones en la tasa de interés influyen en la cantidad de dinero demandada.
 - ¹⁶ Por esta razón, en México el comportamiento de la base monetaria es muy similar al de los billetes y monedas en circulación, debido a que, como se ha señalado, los bancos comerciales van a tratar de que el saldo neto total de sus cuentas corrientes en el Banco de México sea en promedio de cero.
 - ¹⁷ El cálculo se realiza dividiendo el objetivo de s_A , medido como la variación porcentual mensual del promedio de saldos acumulados aplicados en el respectivo mes (en millones de pesos), entre la variación porcentual mensual de la base monetaria (en millones de pesos).
 - ¹⁸ Un ejemplo de la determinación de la intervención diaria del Banco de México en el mercado de dinero se puede ver en “La conducción de la política del Banco de México a través del Régimen de Saldos Diarios”, Banco de México, <http://www.banxico.org.mx>.
 - ¹⁹ La adopción de objetivos de inflación explícitos ha sido implementada en algunos países como Canadá, Finlandia, Nueva Zelanda, Australia, Inglaterra, España y Suecia.
 - ²⁰ Blinder (1998: xi).
 - ²¹ *Informe Anual*, Banco de México, 2003, p. 96.
 - ²² La tasa de interés real mide el retorno sobre el ahorro en términos del volumen de bienes que podrá comprarse en el futuro. La tasa de interés nominal se refiere al retorno sobre el ahorro en términos del monto de dinero que se obtendrá en el futuro. Para más información sobre este punto, véase Sachs y Larraín (2002: 158-164).
 - ²³ Utilizamos el concepto de subreacción por generar los efectos opuestos a una sobreacción cambiaria. “Un aumento de 1 por ciento en la oferta monetaria puede provocar una subida de más de 1 por ciento en el tipo de cambio en el mismo periodo. En este caso, la depreciación de E en el corto plazo es mayor que la depreciación de E en el largo plazo. En términos técnicos, la depreciación de E puede sobrepasar (overshoot) su valor de largo plazo” (Sachs, Larraín, 1994: 417-418).
 - ²⁴ La inflación subyacente se obtiene al excluir del INCP el precio de los bienes y servicios de tres subíndices: agropecuarios, administrados y concertados, y educación; la razón por la que se omiten estos tres subíndices de precios radica en que históricamente dichos precios han presentado una volatilidad considerablemente mayor que la de otros precios de la economía. La inflación subyacente típicamente refleja los efectos de los

factores de demanda sobre los precios y, por consiguiente, debe seguirse con detenimiento para determinar la política monetaria. Véase Torres (2003: 8, 10 y 26).

²⁵ Variable asociada a factores como la acumulación de capital, la innovación tecnológica y la inversión en capital humano.

²⁶ León (2002).

²⁷ De hecho, en un texto de macroeconomía un subtítulo aparece como: “La regla de John Taylor (¿y de Alan Greenspan?) para la política monetaria” (Mankiw, 2000: 629).

²⁸ La tasa de mercado, que también podemos llamar tasa monetaria o tasa bancaria (i), indica el valor actual de la tasa real de interés, mientras que la tasa natural (r) se refiere al valor de equilibrio de la misma variable. La tasa natural de interés no es una magnitud observable, depende del cálculo individual de los productores y los consumidores, y su nivel lo determina la condición de equilibrio entre el ahorro y la inversión. Es decir, es la tasa en que se iguala la productividad marginal de la inversión con la tasa marginal de sustitución entre el consumo corriente y el consumo futuro. Por lo tanto, para los productores representa la productividad marginal de la inversión: el incremento en la producción por cada unidad adicional de inversión o, en otros términos, expresa el rendimiento real que esperan obtener los empresarios como resultado del proceso de inversión. Para los consumidores muestra las preferencias intertemporales entre consumo y ahorro.

²⁹ Wicksell, *Interest and Prices*, Macmillan, Londres, 1936, p. 102. Citado en Solís (1999: 69).

³⁰ Presidente de la Reserva Federal de Estados Unidos.

³¹ Declaración de A. Greenspan, presidente de la Fed, ante el Comité Económico conjunto del Congreso de Estados Unidos. Véase *El Financiero*, viernes 10 de junio de 2005, p. 6.

³² Aunque Taylor en realidad hace referencia a la tasa natural del producto interno bruto, que es la tasa de producción que corresponde a la tasa natural de desempleo (tasa de paro correspondiente al estado estacionario, es decir, es la tasa de desempleo a la que tiende la economía en el largo plazo). Para más información sobre este punto, véase Friedman (1968).

³³ El riesgo país es un indicador creado por la correduría JP Morgan —*Emerging Markets Bond Index Plus (EMBI+ de JP Morgan)*— para medir la capacidad de pago de un deudor soberano, en este caso el gobierno de Fox. El índice EMBI+ mide la tasa de interés que pagan los instrumentos de deuda emitidos por el gobierno mexicano en los mercados internacionales de capital, sobre el rendimiento de los bonos del Tesoro de EU, los cuales se consideran libres de riesgo crediticio.

³⁴ Algunos autores han extendido el análisis de reglas de política monetaria a economías pequeñas y abiertas. Sin embargo, no existe consenso alguno en cuanto a la forma en que las reglas monetarias deben ser especificadas. Véase A. Torres (2002: 9).

³⁵ J. Castaingts, “Así vamos... Constitución Europea, ¿camisa de fuerza?”, *El Financiero*, 9 de junio de 2005, p. 29.

³⁶ Datos del Banco de México, <http://www.banxico.org.mx>.

³⁷ A. Sandoval, “Concentran cuatro bancos el manejo del mercado de dinero y tasas de interés: Banamex, Bancomer, Santander y Scotia”, en *El Financiero*, 30 de marzo de 2005, p. 3A.

³⁸ El Banco de México considera riesgos estos factores junto con otros como el deterioro en la calidad crediticia de algunos emisores estadounidenses y la preocupación con relación a lograr mantener el crecimiento mundial ante la acumulación de desequilibrios globales. Véase *Informe sobre la inflación enero-marzo 2005*, Banco de México.

Referencias bibliográficas

Aguilar, J., “Determinación de las tasas de interés de corto plazo en México: efecto de las señales del Banco Central”, en *Gaceta de Economía [ITAM]*, vol. 3, núm. 5, 1993, pp. 209-220.

Banco de México, *Informe Anual*, 1991, 1995-2004, México.

—, “La conducción de la política monetaria del Banco de México a través del Régimen de Saldos Acumulados”, en *Informe Anual 1996*, Anexo 4, Banco de México, México, pp. 199-223.

—, “La conducción de la política monetaria del Banco de México a través del Régimen de Saldos Diarios”, <http://www.banxico.org.mx>.

Blinder, A., *El Banco Central: teoría y práctica*, Conferencias Lionel Robbins, Antoni Bosch, Barcelona, 1998.

Castellanos, S., “El efecto del *corto* sobre la estructura de las tasas de interés”, en *Gaceta de Economía [ITAM]*, vol. 7, núm. especial, 2002, pp. 262-318.

Copelman, M. y A. Werner, “The Monetary Transmission Mechanism in Mexico”, International Finance Discussion Papers, núm. 521, Board of Governor of the Federal Reserve System, Washington, DC, 1995.

Coutiño, A., *Acerca del corto y la transición hacia una política monetaria multi-objetivos*, Center for Economic Forecasting of Mexico (CEF), Filadelfia, 2004.

Deutsche Bundesbank Monthly Report, *Taylor Interest Rate and Monetary Conditions Index*, 1999.

Díaz de León, A. y L. Greenham, “Política monetaria y tasas de interés: experiencia reciente para el caso de México”, Documento de Trabajo, núm. 2000-8, Banco de México, México, 1999.

Friedman, M., “The Role of Monetary Policy”, en *American Economic Review*, vol. 58, 1968, pp. 1-17.

Garrido, C., “Política monetaria y desarrollo económico en México desde 1995”, en *El Cotidiano [UAM-Azacapotzalco]*, núm. 126, 2004, pp. 39-67.

Gil, F., “La política monetaria y sus canales de transmisión en México”, en *Gaceta de Economía [ITAM]*, vol. 3, núm. 5, 1993.

Heath, J., “Los instrumentos de la política monetaria en México a partir de 1995”, en F. Chávez (coordinador), *Moneda y régimen cambiario en México*, Friedrich Ebert Stiftung/UAM, México, 2003, pp. 189-224.

—, “La política monetaria y las tasas de interés”, en *Reforma*, 9 de noviembre, 1995.

Hernández, A., “¿Afecta la política monetaria a los agregados de crédito?”, en *Gaceta de Economía [ITAM]*, núm. 9, 1999, pp. 131-158.

- Hicks, J., *Ensayos críticos sobre teoría monetaria*, Colección Demos, Ariel, Barcelona, España, 1975.
- Kaiser, F., “El corto como instrumento de la política monetaria: su lógica y mecánica”, en *El Economista*, 6 de diciembre, 2000.
- Keynes, J., *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, FCE, México, 1984.
- Larraín, B. y J. Sachs, *Macroeconomía en la economía global*, 2ª edición, Prentice Hall, Buenos Aires, 2002.
- , *Macroeconomía en la economía global*, Prentice Hall, México, 1994.
- León, M., “La neutralidad del dinero desde una perspectiva histórica”, en *Investigación Económica*, vol. 60, núm. 234, 2000, pp. 115-164.
- , “Análisis crítico del planteamiento del problema de la neutralidad: Wicksell, Hayek y Patinkin”, en *Análisis Económico*, vol. 17, núm. 36, 2002, pp. 107-142.
- , “La política monetaria en México bajo un régimen de tipo de cambio flexible”, en P. García, L. Gutiérrez y G. Torres (coordinadores), *El nuevo milenio mexicano*, tomo II: Economía, ahorro y finanzas, UAM-A, México, 2004.
- León, J. y J. de la Rosa, “Política monetaria, ‘cortos’ y estabilidad macroeconómica”, en *Análisis Económico*, vol. 20, núm. 43, 2005, pp. 291-326.
- Mankiw, G., *Macroeconomía*, 4ª edición, Antoni Bosch, Madrid, 2000.
- Marshall, A., *Money, Credit and Commerce*, Macmillan, Londres, 1922.
- Martínez, L., O. Sánchez y A. Werner, “Consideraciones sobre la conducción de la política monetaria y el mecanismo de transmisión en México”, Documento de Trabajo, núm. 2001-2, Banco de México, México, 2001.
- Meltzer, A., “Monetary Credit (and other) Transmission Mechanism”, en *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, núm. 4, 1995, pp. 49-72.
- Mishkin, F., “Symposium on the Monetary Transmission Mechanism”, en *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, núm. 4, 1995, pp. 3-10.
- Pigou, A., “The Classical Stationary”, en *Economic Journal*, vol. 53, 1943, pp. 343-351.
- Quijano, J., *México: estado y banca privada*, CIDE-IPN, México, 1987.
- Sánchez, O., J. Seade y A. Werner, “Los costos asociados al proceso desinflacionario”, Documento de Trabajo, núm. 1999-03, Banco de México, México, 1999.
- Solís, R., *Banco central y tasas de interés: un ensayo sobre las teorías de Wicksell, Thornton y Hawtrey*, Colección de Ciencias Sociales y Humanidades, UAM-UI-IPN, México, 1999.
- Schwartz, M. y A. Torres, “Expectativas de inflación, riesgo país y política monetaria en México”, Documento de Trabajo, núm. 2000-06, Banco de México, México, México, 2000.
- Snowdon, B., H. Vane y P. Wynarczyk, *A Modern Guide to Macroeconomics*, Edward Elgar, Inglaterra, 1994.
- Taylor, J., “Discretion versus Policy Rules in Practice”, en *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, vol. 39, 1993, pp. 195-214.
- , “Uso de reglas de política monetaria en economías de mercados emergentes”, documento presentado en el seminario “Estabilización y política monetaria: la experiencia internacional”, Banco de México, 14 y 15 de noviembre de 2000, México, pp. 497-515.
- , “The Monetary Transmission Mechanism: an Empirical Framework”, en *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, núm. 4, 1995, pp. 11-26.
- Torres, A., “Un análisis estadístico de la relación entre la inflación general y la inflación subyacente en México”, Documento de Trabajo, núm. 2003-05, Banco de México, México, 2003.
- , “Un análisis de las tasas de interés en México a través de la metodología de reglas monetarias”, Documento de Trabajo, núm. 2002-11, Banco de México, México, 2002.
- , “Inflation and Monetary Policy in Mexico”, tesis doctoral, New York University, Nueva York, 1999.