



Análisis Económico

ISSN: 0185-3937

analeco@correo.azc.uam.mx

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad  
Azcapotzalco  
México

León León, Josefina

La estabilidad macroeconómica en México y el papel del mecanismo de transmisión de la política  
monetaria

Análisis Económico, vol. XXII, núm. 51, 2007, pp. 29-58

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41311486003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# La estabilidad macroeconómica en México y el papel del mecanismo de transmisión de la política monetaria

(Recibido: septiembre/06–aprobado: febrero/07)

Josefina León León\*

*“Es un error tratar de fundar una teoría sólo sobre magnitudes observables [...] La teoría es la que decide lo que podemos observar”.*

Albert Einstein

## Resumen

Este artículo tiene como objetivo central evaluar los logros en materia de estabilidad macroeconómica en México durante el periodo de 1995 a 2005, y analizar desde un punto de vista teórico el papel que en este proceso ha jugado el mecanismo de transmisión de la política monetaria, al incidir en variables como la tasa de interés, el tipo de cambio, el nivel de precios y el nivel de actividad económica. Una conclusión importante es que la estabilidad macroeconómica es altamente dependiente de la entrada de recursos del exterior; además, se trata de una estabilidad parcial que básicamente hace referencia a los logros obtenidos en variables asociadas al sector financiero de la economía, pero que deja de lado a variables importantes del sector real.

**Palabras clave:** macroeconomía, demanda agregada, política monetaria, estabilidad de precios.

**Clasificación JEL:** E5, N1.

\* Profesora del Departamento de Economía de la UAM-Azcapotzalco (llmj@correo.azc.uam.mx). Se agradecen los comentarios de dos lectores anónimos a una versión preliminar de este artículo; a Isela E. Téllez León, estudiante de la Licenciatura en Economía, por su apoyo en la recopilación de información. Parte de las ideas desarrolladas en este artículo fueron discutidas en el marco del XV Coloquio Mexicano de Economía Matemática y Econometría realizado del 7 al 11 de noviembre de 2005, en Tijuana, Baja California, México.

## **Introducción**

Uno de los aspectos a los que se hace referencia en forma reiterada en los medios de comunicación y constituye un pilar central en el marco de la política económica actual es la estabilidad macroeconómica. Pero, ¿qué debemos entender por estabilidad macroeconómica? La estabilidad hace referencia a una situación en donde no se producen variaciones importantes en las variables económicas. Este concepto está asociado al equilibrio macroeconómico, el cual implica que se cumplan los siguientes objetivos: estabilidad de precios, pleno empleo, crecimiento económico, equilibrio de la balanza de pagos y redistribución del ingreso.<sup>1</sup> Por estabilidad de precios se entiende la ausencia de variaciones importantes en los precios de una economía, o de otra forma, la permanencia del nivel general de precios en el tiempo. En México, la inflación se calcula a través del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), éste mide las variaciones de precios de una serie de artículos escogidos, ponderada según su importancia en el consumo de una familia media representativa en un año concreto, que se toma como año base.

Los aspectos que se deben de verificar para alcanzar el equilibrio macroeconómico están asociados tanto con variables internas como externas. Sin embargo, en este artículo vamos a hacer énfasis en sólo tres de los objetivos que lo definen: la estabilidad de precios, el pleno empleo y el crecimiento económico. En este proceso juegan un papel central variables como la tasa de interés, el tipo de cambio y las reservas internacionales. El objetivo central del artículo es evaluar los logros en materia de estabilidad macroeconómica en México durante el periodo de 1995 a 2005, y analizar desde un punto de vista teórico el papel que ha jugado en este proceso el mecanismo de transmisión de la política monetaria.

Ante la crisis desatada en nuestro país en diciembre de 1994 el gobierno inicia un proceso de estabilización, el cual trata de controlar el crecimiento de los precios, reactivar el crecimiento económico, estabilizar las fuertes variaciones del tipo de cambio y en general, hacer frente a los graves desequilibrios asociados a los procesos de crisis económicas. De esa fecha a la actualidad han pasado más de once años, por tanto resulta de interés hacer un estudio en relación a un tema controvertido, en un México lleno de contrastes en los que por una parte se habla de los beneficios de la estabilidad macroeconómica, pero por otro lado estamos inmersos en una situación económica caracterizada por problemas como el desempleo, la inseguridad pública, el crecimiento de la economía informal y la situación política vivida con posterioridad a las elecciones presidenciales de julio de 2006.

<sup>1</sup> Cuadrado Roura (1995: 216).

El trabajo está integrado por cuatro apartados, en el primero se señala cómo a partir de la década de los setenta se empieza a generar un consenso entre los economistas insertos en distintas corrientes de la macroeconomía ortodoxa de que el objetivo central de la política monetaria debe ser el logro de la estabilidad de precios; se analizan también las condiciones básicas requeridas para lograr un crecimiento económico con precios estables. En la segunda parte se presenta un breve resumen sobre los aspectos más relevantes de la política monetaria en México, dado que a raíz de la crisis económica de diciembre de 1994 con el cambio al régimen cambiario de tipo de cambio flexible, el Banco de México empezó a cobrar más poder, convirtiéndose en el instrumento fundamental de la estabilidad macroeconómica, sin embargo dicha estabilidad es altamente dependiente del sector externo. En el tercer apartado se enuncian las dos ecuaciones fundamentales de la demanda agregada en el marco de una economía abierta con el fin de plantear, en la última sección, el mecanismo de transmisión de la política monetaria, aquí se considera el efecto sobre variables como las tasas de interés, el tipo de cambio, los precios de los activos o el papel de los bancos comerciales y otras instituciones financieras.<sup>2</sup> En nuestro caso vamos a plantear desde una perspectiva teórica tres canales de transmisión de la política monetaria, incluyendo datos de la economía mexicana con el fin de mostrar la evolución de algunas variables claves en el proceso de estabilidad macroeconómica.

Una conclusión importante de este artículo es que la estabilidad macroeconómica es parcial y hace referencia básicamente a los logros obtenidos en variables asociadas al sector financiero de la economía, pero deja de lado a variables importantes del sector real. Es decir, la estabilidad macroeconómica es una condición necesaria pero no suficiente para impulsar el crecimiento económico y la generación de empleo.

## **1. Del crecimiento económico a la estabilidad de precios**

En términos de objetivos, tanto el crecimiento económico como la generación de empleo cobran importancia sobre todo a raíz de la Gran Depresión de 1929-1933, evento histórico que sirvió de marco de referencia a la publicación de la *Teoría General* de Keynes en 1936. Recordemos que entre los problemas económicos más importantes vividos por las economías durante este periodo están el desempleo de los recursos económicos y la consecuente falta de crecimiento económico. En lo

<sup>2</sup> Véase Taylor (1995) y Mishkin (1995).

referente a la variación de los precios, durante estos años se vivió un proceso de deflación, y con posterioridad a la Segunda Guerra Mundial los países capitalistas observaron un crecimiento económico acompañados de una relativa estabilidad de precios, por tanto los gobiernos no tenían necesidad de preocuparse por controlar la inflación. Sin embargo, la situación cambió durante los años setenta a raíz de los procesos de estanflación económica experimentados en diferentes países, lo cual influyó en la ruptura del consenso keynesiano y el surgimiento de nuevas corrientes macroeconómicas, como el Monetarismo y la Nueva Economía Clásica. En el contexto de estas teorías del ciclo monetario empieza a cobrar importancia el objetivo de la estabilidad de los precios y se retoman las ideas de autores como K. Wicksell e I. Fisher.

La teoría cuantitativa del dinero es una de las ideas más antiguas de la ciencia económica, el consenso generado entre los economistas es que la tasa promedio de crecimiento del stock del dinero en circulación es vista como el determinante de las tendencias de los precios en el largo plazo. Por tanto, los bancos centrales para lograr cumplir con el objetivo de estabilidad de los precios debían evitar que los gobiernos recurrieran a la emisión monetaria para financiar el déficit público. La idea de que el banco central debía de ser independiente empezó a cobrar fuerza, ello significa que tengan libertad para decidir cómo va a perseguir sus objetivos y, en segundo lugar, que sus decisiones sean muy difíciles de revocar por cualquier otra instancia política.<sup>3</sup>

Otro aspecto, argumentado por los gestores de los bancos centrales y por los académicos, es la idea de que cuanto más independientes son los bancos centrales, más creíble es su lucha contra la inflación y, por tanto, pueden reducir la inflación con un costo social más bajo. En los modelos señalados, relacionados con la teoría del ciclo monetario, las expectativas de los agentes económicos en relación al nivel esperado de los precios están asociadas con la política monetaria. En este sentido debemos de considerar que tanto las expectativas adaptativas en el Monetarismo como las expectativas racionales en los modelos de la Nueva Economía Clásica, juegan un papel central en la explicación de las condiciones bajo las cuales las variaciones en la cantidad de dinero generan efectos reales, así sean transitorios o de corto plazo en el sistema económico.

En consecuencia, a partir de la década de los setenta se empieza a generar consenso en el marco de la macroeconomía ortodoxa en el sentido de que el objetivo central de la política monetaria debe ser el logro de la estabilidad de los pre-

<sup>3</sup> Blinder (1995: 52).

cios, es decir, los bancos centrales deben de tratar de cerrar la brecha entre la meta de inflación y la inflación observada. En este contexto empiezan a jugar un papel cada vez más importante aspectos como: la independencia del banco central, la credibilidad y la transparencia en la conducción de la política monetaria y las expectativas de los agentes económicos del sector privado.

Por otra parte, la implementación de la política monetaria en un periodo determinado no tiene efectos inmediatos sobre el sistema económico, normalmente transcurre un periodo de tiempo. Según M. Friedman (1976) la política monetaria requiere por su propia naturaleza, un horizonte temporal amplio, dado que sus efectos sólo se dejan sentir en la economía con largos retardos. Lo anterior implica que los responsables de tomar las decisiones no ven los resultados de sus actos sino después de cierto tiempo, el cual es variable. Friedman también considera que todo proceso desinflacionario implica un costo de corto plazo en términos de pérdidas de producción y empleo, pero gradualmente con el paso del tiempo la economía retorna a su tasa natural de desempleo y de producción, y se empezarán a recoger los frutos de la política de estabilización. Este logro supone alcanzar los objetivos del equilibrio macroeconómico.

En nuestra perspectiva un antecedente importante asociado al equilibrio macroeconómico se encuentra en la definición de equilibrio monetario de Wicksell; este autor plantea las condiciones requeridas para lograr dicho equilibrio en el marco de una economía cerrada. Wicksell comparte la idea de que los precios suben o bajan proporcionalmente a la cantidad de dinero en circulación, pero en su opinión, se debe explicar el proceso por el cual el nivel de los precios es influido por los cambios monetarios;

[...] él se apoyará sobre los efectos “indirectos” de la articulación entre la tasa de descuento, el nivel de las reservas metálicas y la cantidad de dinero introducido en la economía. Igualmente, insertará una distinción entre la tasa de interés monetaria y la tasa de interés natural, crucial en el desarrollo del desequilibrio monetario durante el cual el principio cuantitativo es fundamentado (Solís, 1999: 40).

En un estudio anterior sobre Wicksell hicimos el supuesto de que el banco central está en manos del sector público, con el fin de deducir la recomendación de política monetaria que se podría desprender de su planteamiento.<sup>4</sup> 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

<sup>4</sup> León (2002).

natural, lo único que va a provocar es un problema de inestabilidad de precios.<sup>5</sup> Por 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 de financiarse de acuerdo con las posibilidades de ahorro de los agentes económicos, por ello, el objetivo del banco central es lograr la estabilidad de precios.

El análisis planteado por Wicksell sugiere en forma implícita la idea de una política monetaria en la cual 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 no tome decisiones arbitrarias sobre la tasa de descuento que impliquen divergencias con la tasa natural. ¿Cómo sería la política monetaria de Wicksell en un contexto hipotético de crecimiento económico? Es de esperarse que la innovación tecnológica se traduzca en el futuro en un aumento en el nivel de producción, de tal forma que a la tasa 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 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 cual podemos indicar a través del siguiente razonamiento:

$$i) \Delta Q \rightarrow \Delta M^d = \Delta M \rightarrow i = r \rightarrow I = S \text{ y } \therefore DA = SA \rightarrow P = P_0.$$

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 ( $\Delta M^d$ ) el cual automáticamente es compensado por un aumento en la oferta monetaria ( $\Delta M$ ), dado que en este esquema la oferta monetaria se considera una variable endógena. Lo anterior garantiza el equilibrio entre las tasas de interés monetaria y natural ( $i = r$ ), por tanto en el mercado de crédito se verifica la igualdad entre la inversión y el ahorro ( $I = S$ ) y en el mercado de bienes la demanda agregada se iguala a la oferta agregada ( $DA = SA$ ), mante-

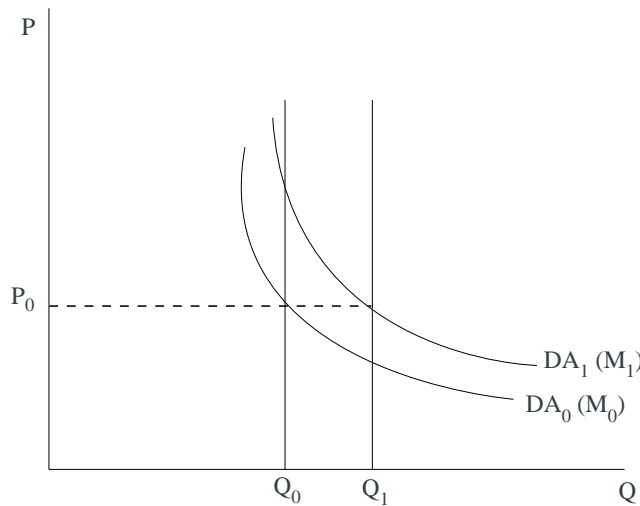
<sup>5</sup> La tasa de mercado, que también podemos llamar tasa monetaria o tasa bancaria, indica el valor actual de la tasa real de interés, la tasa natural se refiere al valor de equilibrio de la misma variable. La tasa natural de interés no es una magnitud observable, depende del cálculo individual de los productores y los consumidores, 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 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.

niendo los precios estables. 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. 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.<sup>6</sup>

La Gráfica 1 muestra un esquema de oferta y demanda agregadas, la situación inicial de equilibrio corresponde al punto  $(P_0, Q_0)$ ; si la producción aumenta de  $Q_0$  a  $Q_1$  y si éste es acompañado por un incremento en la oferta monetaria, que desplaza la curva de demanda agregada, de  $DA_0$  a  $DA_1$ , tendríamos, desde la perspectiva de Wicksell, un nuevo equilibrio monetario en el punto  $(P_0, Q_1)$ .

**Gráfica 1**  
**El equilibrio monetario en Wicksell en un marco de análisis de oferta y demanda agregadas**



<sup>6</sup> Wicksell, (1936: 102), citado en Solís (1999: 69).

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

## 2. La política monetaria y el objetivo de controlar la inflación

En nuestro país la política monetaria está a cargo del Banco de México (BANXICO), un organismo establecido por el Estado y que a partir de 1993 logra su independencia legal.<sup>7</sup> En su carácter de institución autónoma el BANXICO tiene como objetivo central el logro de la estabilidad de los precios; en enero de 1999 establece un objetivo de mediano plazo, en el sentido de alcanzar hacia finales del año 2003 una inflación similar a la de EUA y Canadá, países socios en el Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN). Posteriormente, en el año 2001, establece la meta de inflación de 3% y en 2002 señala que esta meta se va a mantener en años subsecuentes. Además, establece un intervalo de variabilidad de más/menos un punto porcentual alrededor del objetivo de 3%.<sup>8</sup>

A raíz de la crisis financiera de diciembre de 1994 las autoridades se ven obligadas a modificar el régimen cambiario, se pasa de un tipo de cambio fijo con bandas de flotación a un tipo de cambio flexible; con este cambio la política monetaria empieza a jugar un papel central en la política económica. A partir de entonces el principal instrumento de ésta, aplicado para regular las condiciones crediticias en el mercado de dinero, fue el Régimen de Saldos Acumulados (SA),<sup>9</sup> mejor conocido como política de “cortos”; dicho régimen se aplicó en México durante casi nueve años, de 1995 a abril del 2003, posteriormente fue sustituido, a partir del 10 de abril del 2003, por un Régimen de Saldos Diarios (SD).<sup>10</sup>

<sup>7</sup> En 1993 se realizaron reformas a la Constitución y otras leyes a fin de otorgar al Banco de México autonomía (BANXICO, 1993). El objetivo esencial de las reformas era contar con una institución dentro del Estado comprometida con la estabilidad de precios; en el artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se señala, entre otros aspectos, que el objetivo prioritario del Banco de México será procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional.

<sup>8</sup> BANXICO (2000, 2001 y 2002).

<sup>9</sup> Anexo 4 del *Informe Anual* BANXICO (1996).

<sup>10</sup> 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). Además, a partir de mayo de 2005 se empezó a fijar un piso al costo del dinero en las subastas diarias de crédito en el mercado secundario.

El Régimen de SD, como analizamos en un artículo anterior,<sup>11</sup> es un instrumento cuyo mecanismo transmite señales al mercado de dinero en relación a la postura de política monetaria del BANXICO. La ecuación (1) representa la condición de equilibrio del mercado de dinero, es decir, la igualdad entre la oferta y la demanda de dinero: 1)  $M = \frac{1}{V(i)} PQ$ . Donde  $V$  representa la velocidad de circulación

del dinero y  $Y = PQ$ , es el ingreso nominal de la economía; el lado derecho de la ecuación representa la demanda de dinero, que aumenta ante el ascenso en el nivel de ingreso y se reduce con los incrementos en la tasa de interés del mercado. Dicha demanda está planteada con base en la interpretación de Cambridge de la teoría cuantitativa y la teoría de la preferencia por liquidez de Keynes (1936).<sup>12</sup>

Un aspecto que debe de subrayarse es que el BANXICO va a proceder de tal modo que el mercado de dinero 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 instituto central siempre proporciona el crédito suficiente para atender plenamente la demanda de billetes y monedas, incluso aunque opere la política de “cortos”.

“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. Es decir, “en su afán de asegurar que el sistema de pagos se equilibre cada día, el Banco Central provee automáticamente el efectivo que el público demanda” (Gil, 1997: 89).

En la Gráfica 2 se parte de la situación inicial de equilibrio en el mercado de dinero:  $M_0 = M^d_0$ , la cual determina la tasa de interés  $i_0$ . Cuando el objetivo de SD es negativo se tiene la 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.<sup>13</sup> El establecimiento de un “corto” es

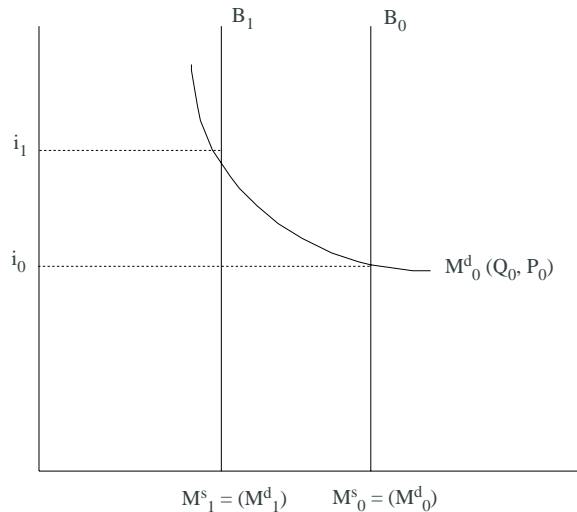
<sup>11</sup> Véase León y Elizalde (2005: 48-50).

<sup>12</sup> Se cree que 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 fue esencial en las cuestiones monetarias, esos elementos fueron dados por autores como Marshall (1922) y Pigou (1943).

<sup>13</sup> 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.

una señal para el mercado de que el BANXICO considera que las tasas de interés deberían ser más altas, quedando el ajuste preciso de éstas en manos del mercado.

**Gráfica 2**  
**Ajustes del mercado de dinero ante un aumento en el nivel del “corto”**



Como consecuencia de esta política algunos bancos se ven en la necesidad de incurrir en sobregiros en sus cuentas corrientes, ello provoca una presión al alza de la 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 originado 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 genera que la demanda de dinero disminuya, de  $M_0^d$  a  $M_1^d$ , porque se contrae el nivel del gasto que las familias y las empresas hacen a través del crédito. La inducción por parte del banco central de un cambio en la demanda de dinero requiere de un periodo de ajuste y una vez que los agentes del sector privado han modificado su nivel de demanda de dinero, el banco central

responde ajustando la oferta de base monetaria, que pasa de  $B_0$  a  $B_1$ , implica un desplazamiento hacia la izquierda de la línea que la representa. Esto significa que el mercado de dinero permanece en equilibrio, pero ahora a una tasa de interés mayor. Lo anterior implica que ante la aplicación de un “corto” en el periodo  $t$ , el banco central sí reduce la cantidad de dinero, pero lo hace de manera rezagada en el periodo  $t + 1$ , una vez ocurrida la reducción de la demanda de dinero del sector privado. Esto va a tener efectos en el tipo de cambio y se traduce en una contracción de la demanda agregada, generando una menor presión sobre los precios.

El BANXICO, como se puede observar en el Cuadro 1, ha aplicado 35 “cortos” al mercado de dinero durante el periodo del 11 de marzo de 1998 al 23 de marzo del 2005. ¿Por qué a partir del 23 de septiembre del 2002 se acentúa el carácter restrictivo de la política monetaria y, sobre todo en 2004, cuando en forma reiterada el monto del “corto aumentó de 29 a 69 millones de pesos diarios?<sup>14</sup> La respuesta es que el BANXICO se mantiene firme en su objetivo central de lograr la estabilidad de precios, y en particular, la meta de inflación de largo plazo al nivel del 3%, por tanto si las expectativas de inflación de los agentes económicos son mayores al objetivo, la respuesta lógica del instituto central es acentuar el carácter restrictivo de la política monetaria, como lo hizo durante el año 2004 ante el ascenso en la tasa de interés de los fondos federales de EUA y los choques externos asociados con los incrementos en los precios del petróleo, los alimentos, las materias primas y los metales.<sup>15</sup>

**Cuadro 1**  
**Evolución del “corto”**  
**(millones de pesos)**

<i>Fecha</i>	<i>Medición</i>		<i>Fecha</i>	<i>Medición</i>	
	<i>Anterior</i>	<i>Actual</i>		<i>Anterior</i>	<i>Actual</i>
11 de marzo de 1998	20	0.7	6 de diciembre	475	17
25 de junio	30	1.1	10 de enero de 2003	550	19.6
10 de agosto	50	1.8	7 de febrero	625	22.3
17 de agosto	70	2.5	28 de marzo	700	25
10 de septiembre	100	3.6	20 de febrero de 2004	812	29

continúa...

<sup>14</sup> Durante 2004 el Banco de México intervino nueve veces en el mercado de dinero.

<sup>15</sup> El instrumento a corto plazo que fija actualmente la Reserva Federal es la tasa de los fondos federales, que es la tasa de interés a corto plazo al que los bancos se conceden préstamos unos a otros.

**Cuadro 1**  
**Evolución del “corto”**  
**(millones de pesos)**

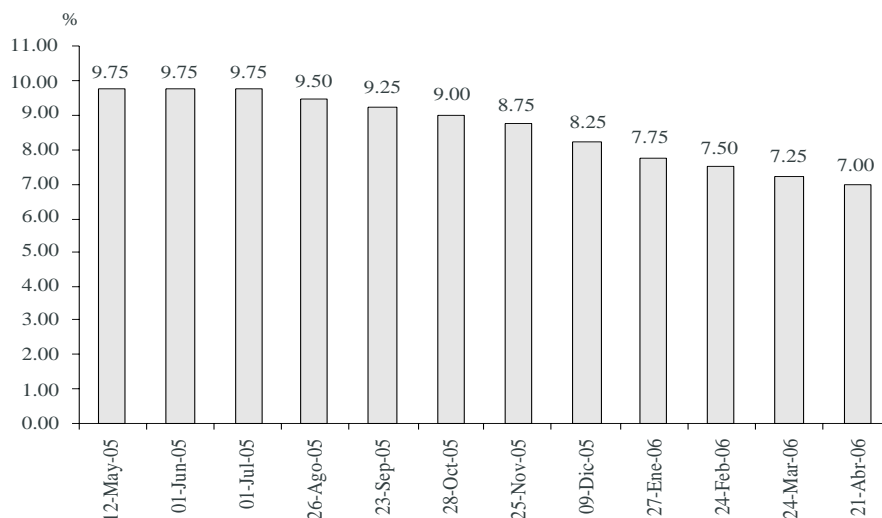
<i>Fecha</i>	<i>Medición</i>		<i>Fecha</i>	<i>Medición</i>	
	<i>Anterior</i>	<i>Actual</i>		<i>Anterior</i>	<i>Actual</i>
30 de noviembre	130	4.6	12 de marzo	924	33
13 de enero de 1999	160	5.7	27 de abril	1036	37
18 de enero de 2000	180	6.4	23 de julio	1148	41
16 de mayo	200	7.1	27 de agosto	1260	45
26 de junio	230	8.2	24 de septiembre	1428	51
31 de julio	280	10	22 de octubre	1596	57
17 de octubre	310	11.1	26 de noviembre	1764	63
10 de noviembre	350	12.5	10 de diciembre	1932	69
12 de enero de 2001	100	14.3	28 de enero de 2005	2100	75
18 de mayo	350	12.5	25 de febrero	2156	77
31 de julio	300	10.7	23 de marzo	2212	79
8 de febrero de 2002	360	12.8			
12 de abril	300	10.7			
23 de septiembre	400	14.3			

Fuente: Elaborado con base en datos de BANXICO.

Además, a partir de 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 3, el 12 de mayo de 2005 se estableció un nivel de 9.75% para la tasa de fondeo bancario, la cual se ha reducido paulatinamente hasta alcanzar un piso del 7% a partir del 21 de abril del 2006.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Los ajustes realizados en la tasa de fondeo y el hecho de que el BANXICO 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 BANXICO está transitando en forma gradual hacia un sistema de tasas de interés de referencia.

**Gráfica 3**  
**Tasa de fondeo**  
**(Pisos %)**

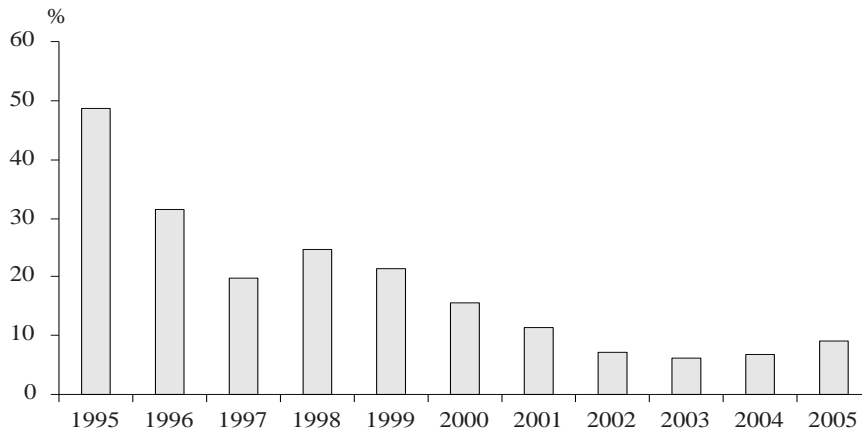


Fuente: Elaborado con base en datos de BANXICO.

En la Gráfica 4 se observa la tendencia descendente de la tasa de interés durante el periodo de 1995-2005, a partir de 2002 la tasa líder de la economía, la de los Cetes a 28 días, se ha mantenido en rangos de un dígito, algo que no se había dado en 25 años. Desde luego, el comportamiento observado por la tasa de interés sólo se explica si hay una trayectoria similar en la inflación, lo cual se muestra en el Cuadro 4, de otra manera sería imposible hablar de tasas bajas. A partir de mayo de 2005 BANXICO ha mantenido una política de reducción en las condiciones monetarias a través de las tasas de interés de corto plazo, lo cual junto con la restricción monetaria diaria, permitió que de mayo de 2005 a enero de 2006 se registrara el mayor periodo de baja en la tasa de interés; por ejemplo, el 12 de mayo de 2005 el nivel de los Cetes a 28 días era 9.81% y para el 27 de octubre había descendido a 8.82%, mientras que a finales de diciembre estaba alrededor del 8% y para el 27 de abril del 2006 había caído a niveles de 7.03%.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Datos de BANXICO ([www.banxico.org.mx](http://www.banxico.org.mx)).

**Gráfica 4**  
**Tasa de rendimiento de Cetes a 28 días**  
**(promedio anual)**



Fuente: Elaborado con base en datos de BANXICO.

### 3. La demanda agregada en el contexto de una economía abierta

Antes de analizar el mecanismo de transmisión de la política monetaria creemos importante plantear algunas ideas desarrolladas con base en el modelo de Mundell-Fleming.<sup>18</sup> La demanda agregada en el mercado de bienes se puede expresar como:  $Y = C(Y, i) + I(i) + G + XN(Q, Q^*, R)$ ; como observamos, se integra por la suma del gasto de las familias ( $C$ ), las empresas ( $I$ ) y el gasto público ( $G$ ). El componente externo se refiere al saldo neto de la balanza comercial ( $XN$ ), que es la diferencia entre las exportaciones ( $X$ ) y las importaciones ( $IM$ ) que realiza nuestro país con el resto del mundo.

<sup>18</sup> Para entender la relación que se establece entre el dinero, el tipo de cambio, los precios y la tasa de interés, y los efectos que sobre estas variables genera, por ejemplo, la inflación externa y las tasas de interés mundiales (particularmente la tasa de fondos federales de EUA) resulta muy útil asumir la teoría de la paridad del poder de compra y el arbitraje de tasas de interés. El marco de referencia es un modelo muy conocido en economía abierta: el modelo de *Mundell-Fleming*, que se desarrolló en los años sesenta con los trabajos pioneros de Robert Mundell y J. Marcus Fleming; Mundell publicó su obra en varios artículos en libros y revistas. Los más conocidos son su artículo "Capital Mobility and Stabilization Under Fixed and Flexible Exchange Rates", *Canadian Journal of Economics and Political Science*, November, 1963; y su libro *Internacional Economics*, Macmillan, N.Y., 1968. El trabajo clásico de Fleming es "Domestic Financial Policies Under Fixed and Under Floating Exchange Rates", *International Monetary Fund Staff Paper del FMI*, November, 1962.

Donde depende en forma directa del nivel de ingreso ( $Y$ ), y se asocia de manera inversa con la tasa de interés ( $i$ ); el gasto en inversión de las empresas ( $I$ ) tiende a reducirse ante un aumento en la tasa de interés;  $Q$  y  $Q^*$  representan respec-

tivamente el producto interno bruto real interno y externo;  $R = \frac{EP^*}{P}$ , es el tipo de cambio real y mide la competitividad de las exportaciones de un país con el resto del mundo. Asumiendo las condiciones de Marshall-Lerner, un aumento en  $R$  se traduce en un mejoramiento del saldo neto de la balanza comercial, mientras que su reducción empeora el saldo de dicha cuenta. Las exportaciones van a aumentar en respuesta a incrementos en las variables  $R$  y  $Q^*$ ; las importaciones van a crecer ante aumentos en el producto interno bruto y se reducen ante el ascenso en el tipo de cambio real.

De las condiciones de equilibrio macroeconómico se deduce que no deben existir desajustes entre la demanda y la oferta agregadas, es decir, se busca un balance entre las compras de bienes y servicios de todos los ciudadanos y el máximo de valor de la producción alcanzable con un empleo adecuado de los recursos. En países con problemas de desempleo lo más adecuado es utilizar una curva de oferta keynesiana, es decir, con pendiente positiva. En este caso la demanda agregada hace referencia tanto al mercado de bienes como al mercado de dinero, para expresar este mercado en el marco de una economía abierta vamos a hacer uso de la teoría de la paridad del poder de compra, la cual implica una serie de supuestos restrictivos. Esta teoría señala que en el largo plazo los precios internos ( $P$ ) tenderán a igualarse con el tipo de cambio nominal multiplicado por el nivel de precios externos ( $P^*$ ), como se muestra en la igualdad:<sup>19</sup>

$$3) P = EP^*$$

Si el nivel de precios, que aparece en la condición de equilibrio del mercado de dinero expresado en (1), lo sustituimos por (3), lo que obtenemos es el equilibrio del mercado de dinero en el marco de una economía abierta, que representamos por la condición:

$$4) M = \left( \frac{1}{V(i)} Q \right) EP^*$$

<sup>19</sup> Si en el largo plazo se verifica que  $P = EP^*$ , entonces el tipo de cambio real tenderá a la unidad:  $R \approx 1$ .

Por tanto, la demanda agregada (*DA*) va a hacer referencia tanto a los componentes que integran el mercado de bienes como de dinero. Como se puede observar en las ecuaciones (2) y (4), la demanda agregada de un país va a estar determinada por variables internas y externas; el comportamiento de las variables internas va a depender básicamente de las decisiones que toma tanto el sector privado (las familias y las empresas) como el sector público. El gobierno va a influir en la demanda agregada a través de la política económica, en este caso podemos ejemplificar el papel de la política fiscal a través del gasto público (*G*); el de la política monetaria a partir de la oferta monetaria (*M*); y la política cambiaria representada por el tipo de cambio nominal (*E*).

Bajo un régimen de tipo de cambio flexible el BANXICO no está obligado a sostener una tasa de cambio dada, las fluctuaciones en la demanda y oferta de dólares se absorben a través de cambios en el precio de la moneda extranjera respecto a la moneda local. Sin embargo, en la práctica las autoridades monetarias intervienen en el mercado cambiario con distintos fines, lo que se conoce como flotación sucia o intervenida. Por ejemplo, a partir de mayo de 2003 el BANXICO interviene vendiendo divisas en el mercado cambiario; este mecanismo de subastas diarias ha contribuido a reducir el ritmo de acumulación de reservas internacionales, además de aminorar las presiones alcistas en el tipo de cambio. El Cuadro 2 muestra las subastas de dólares y el periodo de venta respectivo.

**Cuadro 2**  
**Subastas de dólares**

<i>Periodo de venta</i>	<i>Monto de millones de dólares diarios</i>	<i>Días hábiles en el periodo</i>
De mayo a julio de 2003	32	65
De agosto a octubre de 2003	14	65
De noviembre de 2003 a enero de 2004	6	61
De febrero a abril de 2004	45	62
De mayo a julio de 2004	22	65
De agosto a octubre de 2004	22	64
De noviembre de 2004 a enero de 2005	22	66
De febrero a abril de 2005	23	61
De mayo a julio de 2005	15	65
De agosto a octubre de 2005	12	65
De noviembre de 2005 a enero de 2006	18	65
De febrero a abril de 2006	25	59
De mayo a julio de 2006	25	65
De agosto a octubre de 2006	45	66

Fuente: BANXICO.

El nivel del tipo de cambio se puede despejar de la condición (4), con lo que se obtiene: 5)  $E = \frac{MV(i)}{QP^*}$ , aquí se puede observar que la oferta monetaria se

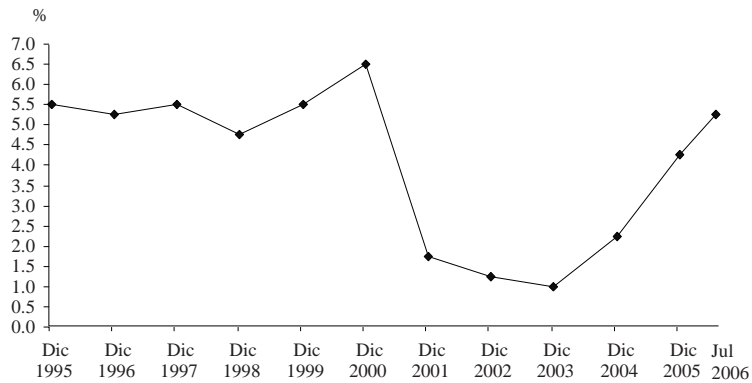
convierte en una variable independiente. Es decir, el comportamiento del tipo de cambio nominal va a estar asociado al carácter contractivo o expansivo de la oferta monetaria, además de ser influido por la tasa de interés, el producto interno bruto y el nivel de los precios externos. Analizando con mayor detalle a estas cuatro variables resulta que  $P^*$  es una variable exógena que escapa del control de las autoridades monetarias; en lo que se refiere a la oferta monetaria su comportamiento depende básicamente de las variaciones de la oferta de base monetaria y como vimos, se trata de una variable endógena en el sentido de que se ajusta a los movimientos en la demanda de dinero del sector privado; en relación a la tasa de interés está determinada por las fuerzas de la oferta y la demanda en el mercado de dinero. Sin embargo, con anterioridad analizamos la manera cómo las autoridades monetarias determinan su postura de política monetaria a través del envío de señales al mercado de dinero, en el caso de la aplicación de un “corto” esto se traduce en un alza en la tasa de interés. Por tanto, los movimientos en la tasa de interés van a jugar un papel fundamental en el comportamiento del tipo de cambio. Por el momento suponemos que el nivel de producción se mantiene constante, a un nivel  $Q = Q_0$ , dado que los cambios en la tasa de interés van a tener efectos de corto plazo en esta variable.

Ahora bien, en el caso de nuestro país lo que tenemos es una economía pequeña y abierta en un contexto mundial en el cual cada vez se tiende más hacia la globalización económica. En este marco juegan un papel central los procesos de apertura comercial y de apertura financiera, aspectos en los que México ha sido pionero. En efecto, recordemos que antes de la firma del TLCAN con EUA y Canadá, nuestro país ya había emprendido una serie de reformas arancelarias en 1985-1987 encaminadas a lograr una mayor apertura hacia el comercio internacional. Además, a partir de 1988 se empezaron a dar varios pasos para desregular los mercados financieros y privatizar el sistema bancario, otorgando mayores facilidades a la inversión extranjera (IE).

En este sentido, el hecho de que México esté inserto en el proceso de globalización económica significa que, debe competir para atraer recursos del exterior y esto lo hace en dos niveles: por una parte le interesa ser atractivo a la IE y por la otra trata de aumentar la competitividad de los productos mexicanos en el exterior, aumentando el volumen de exportaciones por el lado del mercado de bienes.

Con anterioridad se revisó la determinación de la tasa de interés en el mercado de dinero y la forma como interviene el BANXICO. Aquí es importante señalar el papel de la tasa de interés de los fondos federales  $i^*$ , dada nuestra alta dependencia económica hacia EUA. En la Gráfica 5 se observa el comportamiento de la tasa de fondos federales, durante el periodo de enero de 1995 al 21 de marzo del año 2000 ésta fluctúa en niveles de 5 y 6%; alcanza un nivel máximo del 6.5% el 16 de mayo del 2000 y posteriormente se ajusta hacia la baja a su menor nivel de 1%, que se mantiene durante el periodo del 24 de mayo de 2003 al 29 de junio de 2004. Del 30 de junio de 2004 al 29 de junio de 2006, la Reserva Federal eleva en un cuarto de punto porcentual la tasa de referencia en 17 ocasiones consecutivas, hasta alcanzar un nivel del 5.25%; para agosto de 2006 la Reserva Federal optó por detener su ciclo alcista al mantener sin cambio la tasa de referencia de corto plazo.

**Gráfica 5**  
**Tasa de fondos federales<sup>a</sup>**



<sup>a</sup> Los datos corresponden a diciembre de cada año.  
Fuente: Elaborada con base en datos de ([www.confinsura.com](http://www.confinsura.com)).

Bajo estas condiciones y considerando la competencia internacional de capitales, las autoridades monetarias de nuestro país se van a preocupar porque la tasa de interés interna sea mayor a la externa; el margen sobre la tasa externa debe

de cubrir la variación cambiaria ( $\frac{\Delta E}{E}$ ) y el riesgo país ( $i_r$ ).<sup>20</sup> Lo anterior se puede modelar conforme a la ecuación de la paridad de las tasas de interés, planteada como:

$$6) i > i^* + \left(\frac{\Delta E}{E}\right) + i_r.$$

La ecuación (6) implica que nuestro país resultará atractivo a la inversión extranjera indirecta o de cartera, si el rendimiento obtenido en activos internos (como Cetes, Bondes, Udibonos, etc.) es mayor al rendimiento obtenido en la compra de activos externos, como los bonos del Tesoro de EUA.

#### 4. El mecanismo de transmisión de la política monetaria

Una pregunta fundamental en el marco de la política monetaria es la siguiente: ¿cómo afecta al sistema económico un cambio en la postura de la política monetaria? Esto ha sido abordado en la literatura económica como el mecanismo de transmisión de la política monetaria y “ha recibido especial atención de parte de los bancos centrales, puesto que por medio del mecanismo de transmisión éstos son responsables de mantener la estabilidad de los precios” (Torres García, 2002: 5). Dado que el objetivo más importante de la mayoría de los bancos centrales en el mundo es mantener una inflación baja y estable, aunque algunos, como los de EUA, Australia, China y Japón, también tratan de promover el crecimiento económico, la generación de empleo y el orden en los mercados financieros.

A continuación vamos a analizar desde un punto de vista teórico lo que sería el mecanismo de transmisión de una política monetaria de carácter contractivo, esto debido a que ésta política ha prevalecido en la economía mexicana en los últimos años. En efecto, como se puede observar en el Cuadro 1, del 11 de marzo de 1998 al 23 de marzo del 2005, el monto del corto ha aumentado de 0.7 a 79 millones de pesos diarios. “Por consiguiente, la comprensión de los canales a través de los cuales dicho cambio en la postura monetaria afecta la evolución de otras variables macroeconómicas es importante para evaluar los resultados de la política monetaria” (Schwartz Rosenthal y Torres García, 2000: 5).

<sup>20</sup> El riesgo país se puede definir como el promedio mensual de la diferencia entre el rendimiento del bono del Gobierno Mexicano a 30 años (UMS26) y el rendimiento del Bono del Tesoro de EUA a 30 años.

Como señalamos antes, si el BANXICO aumenta el monto del “corto”, esto se va a traducir en el mercado de dinero en un aumento en la tasa de interés, que pasa de  $i_0$  a  $i_1$ , ello genera a su vez una reducción en la demanda de dinero de los agentes económicos ( $\nabla M^d$ ); por tanto, ocurre un ajuste en la oferta de base monetaria al nivel correspondiente a la nueva demanda, de forma tal que se siga manteniendo el equilibrio del mercado de dinero, una tasa de interés más alta  $i_1$ . “La tasa de interés afecta la evolución de las expectativas de inflación, las que a su vez también influyen sobre la determinación de las propias tasas, reforzando el efecto de las acciones tomadas por el Banco Central” (Martínez, Sánchez y Werner, 2001: 35).

El ascenso en la tasa de interés provoca una reducción del gasto de los sectores sensibles a ella, entre los que se encuentran los gastos de inversión de los empresarios, la vivienda y el gasto de consumo en bienes duraderos; dado que la tasa de interés representa el precio pagado por el dinero prestado durante un periodo. Hasta aquí hemos hecho referencia a los efectos del endurecimiento de la política monetaria en lo referente a los componentes del gasto interno de la demanda agregada, y como se observa en el primer canal (I) del mecanismo de transmisión de la política monetaria, el decremento de la inversión genera un desequilibrio entre la inversión y el ahorro, lo cual implica una caída en el nivel de demanda agregada que se traduce en una reducción tanto en el nivel de la tasa de inflación como en la tasa de crecimiento del producto y del empleo ( $N$ ).

$$I) \Delta i \rightarrow \nabla M^d = \nabla M^s \rightarrow \nabla I, \nabla C \rightarrow I < S \text{ y } \therefore DA < SA \rightarrow \nabla P, \nabla Q, \nabla N .$$

El segundo canal (II) de transmisión de la política monetaria hace referencia a la importante relación las cuales entre la tasa de interés y el tipo de cambio, dado que tanto  $i^*$  como  $i_r$  son variables exógenas las cuales escapan del control de las autoridades monetarias. Los aspectos ya explicados en relación a las ecuaciones (5) y (6) justifican que ante el aumento en la tasa de interés se reduce la demanda de dinero del sector privado, y como hemos señalado antes, el banco central responde ajustando la oferta de base monetaria. Adicionalmente, como lo muestra la ecuación (6), el ascenso en la tasa de interés implica una ampliación del margen entre el rendimiento obtenido en la inversión de activos internos en relación al que se obtiene en la compra de activos externos.

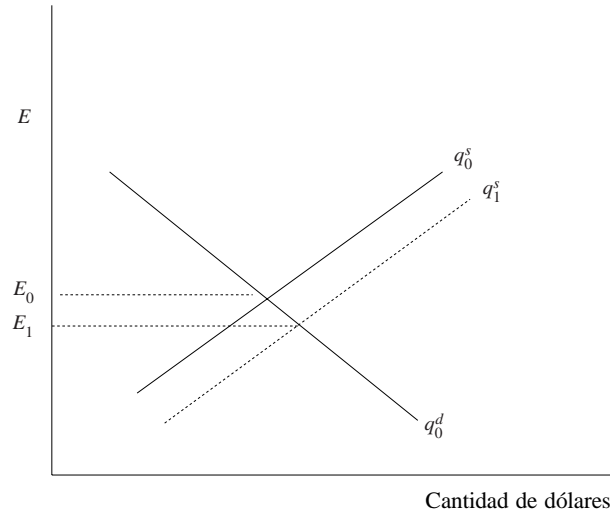
$$II) \Delta i \rightarrow i > i^* + \frac{\Delta E}{E} + i_r \rightarrow q_0^d < q_0^s \rightarrow \Delta IE \rightarrow \nabla E \rightarrow \Delta AI .$$

Por lo tanto, los agentes económicos reducen su demanda de activos internacionales y aumentan la demanda de activos internos. De acuerdo con autores como Meltzer (1995) y Mishkin (1995), si se supone que los agentes económicos además de mantener activos financieros mantienen activos reales,

[...] los incrementos en las tasas de interés hacen más atractivos los bonos y disminuyen la demanda por acciones por lo que el valor de mercado de las empresas disminuye. Ante la reducción del valor de las empresas, éstas enfrentan mayores dificultades para la obtención de financiamiento, por lo que se obstaculiza la realización de nuevos proyectos de inversión. Lo anterior afecta a la demanda agregada y eventualmente a los precios (Schwartz Rosenthal y Torres García, 2000: 8 y 9).

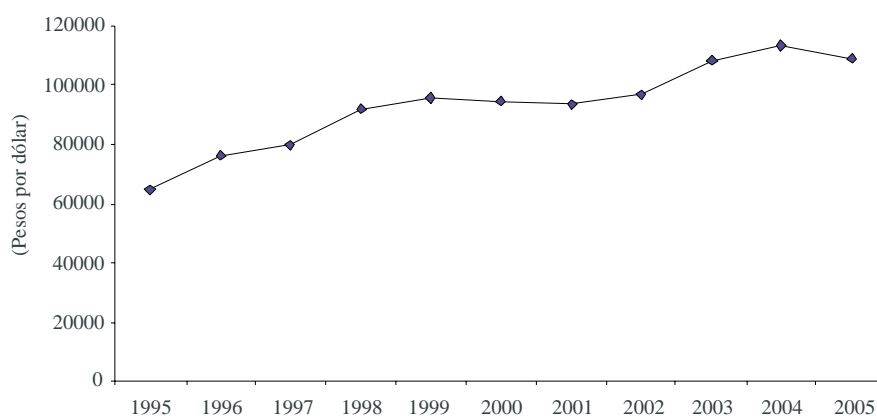
El aumento en la demanda de bonos internos implica en el mercado cambiario una caída en la demanda de dólares y un incremento en la demanda de pesos. La mayor captación de recursos del exterior hacia el país se ve reflejada en un incremento en la inversión extranjera ( $\Delta IE$ ) y en consecuencia, como se observa en la Gráfica 6, la oferta de dólares se desplaza, de  $q_0^s$  a  $q_1^s$ , y el tipo de cambio se aprecia, de  $E_0$  a  $E_1$ .

**Gráfica 6**  
Efectos en el mercado dólares de una política monetaria contractiva



En efecto, como se observa en la Gráfica 7, el tipo de cambio se mantuvo relativamente estable en el gobierno de Vicente Fox lo cual, como se muestra en el cuadro 3, se debe en gran parte a la entrada de IE, ésta se vio reforzada por los siguientes factores: el fuerte incremento que en los últimos años han observado las remesas de los migrantes, el aumento en los precios internacionales del petróleo que ha incrementado el valor de las exportaciones petroleras, los ingresos derivados del turismo y las subastas de dólares del BANXICO.

**Gráfica 7**  
**Tipo de cambio interbancario a 48 horas**  
**(pesos por dólar)**



Fuente: Elaborada con base en datos de BANXICO.

**Cuadro 3**  
**Inversión extranjera, remesas, exportaciones petroleras**  
**e ingresos por turismo**

Año	Flujos inversión extranjera total	Inversión directa	Inversión de cartera	Ingresos por remesas familiares	Exportaciones petroleras	Ingresos por turismo
1995	-3,814.1	9,526.3	-13,340.4	3,672.80	8,422.6	6,178.8
1996	12,893.5	9,185.5	3,708.1	4,223.7	11,839.8	6,756.2
1997	16,629.6	12,829.6	3,800.1	4,864.9	11,477.6	7,376.0
1998	11,834.3	12,445.8	-611.5	5,626.8	7,306.9	7,493.1

continúa...

**Cuadro 3**  
**Inversión extranjera, remesas, exportaciones petroleras**  
**e ingresos por turismo**

<i>Año</i>	<i>Flujos inversión extranjera total</i>	<i>Inversión directa</i>	<i>Inversión de cartera</i>	<i>Ingresos por remesas familiares</i>	<i>Exportaciones petroleras</i>	<i>Ingresos por turismo</i>
1999	16,318.8	13,466.7	2,852.2	5,909.5	9,970.2	7,222.9
2000	17,626.9	17,225.8	401.0	6,572.8	16,134.8	8,294.2
2001	28,576.9	27,485.1	1,091.8	8,895.3	13,199.4	8,400.6
2002	17,345.8	17,299.8	46.0	9,814.4	14,829.8	8,858.0
2003	13,724.8	12,945.9	778.9	13,396.2	18,602.4	9,361.7
2004	20,915.6	18,244.4	2,671.2	16,612.8	23,666.6	10,753.2
2005	24,503.3	17,804.6	6,698.7	20,034.9	31,895.5	11,795.1

Cifras preliminares.

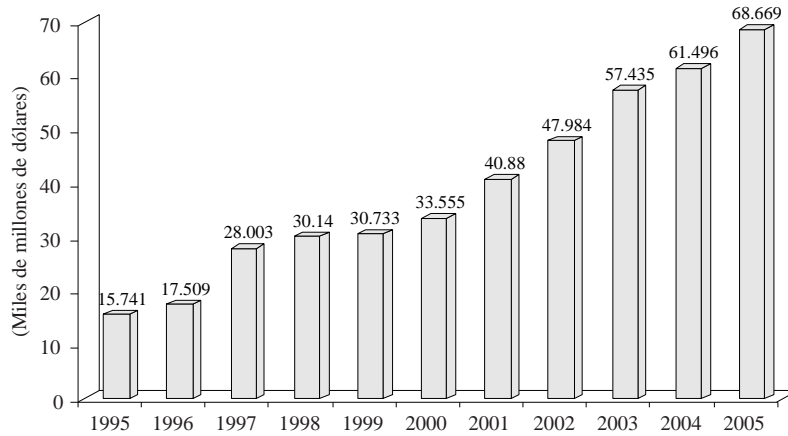
Fuente: Elaborado con datos del Informe Anual del Banco de México, varios años.

En resumen, la mayor captación de recursos externos permite el fortalecimiento del peso y que las reservas internacionales (*AI*) se sigan manteniendo en niveles históricos. Como lo muestra la Gráfica 8, el monto de la reserva internacional neta ha venido aumentando y ha alcanzado un máximo histórico de 79,101 mil millones de dólares el 7 de julio del 2006, y en agosto de 2006 se ubica en niveles de 65 mil millones de dólares.<sup>21</sup>

Por otro lado, como se muestra en la igualdad expresada en (3)  $\nabla P = \nabla EP_0^*$ , para un nivel dado de precios externos como  $P_0^*$ , la apreciación cambiaria juega un papel primordial en el control de los precios. A este respecto, una de las conclusiones de autores como Bailliu, Garcés Díaz, Kruger y Messmacher (2003), es que los resultados de estimación y pronóstico de su trabajo sugieren que la evolución del tipo de cambio continúa siendo un factor muy importante para explicar la inflación.

<sup>21</sup> De no existir el mecanismo de desacumulación de reservas por parte del BANXICO, las reservas se ubicarían en niveles de alrededor de 100 mil millones de dólares.

**Gráfica 8**  
**Saldo de la Reserva Internacional del Banco de México**



Fuente: Elaborada con base en datos de INEGI.

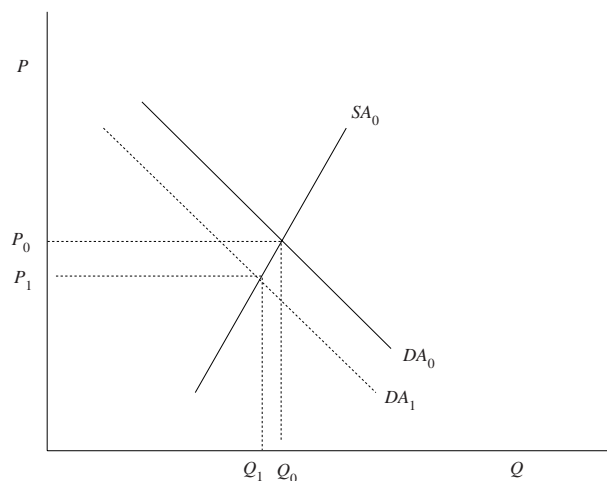
El tercer canal de transmisión (III) de la política monetaria se asocia con el impacto que la apreciación cambiaria ( $\nabla E$ ) genera en las exportaciones netas, como señalamos antes, la apreciación cambiaria se va a traducir en una reducción del tipo de cambio real lo cual abarata las importaciones y encarece las exportaciones, ello se traduce en una reducción de las exportaciones netas. Por tanto, a través de este canal la demanda agregada se ve reducida e implica una menor presión sobre los precios.

$$\text{III) } \nabla E \rightarrow \nabla R \rightarrow \Delta IM, \nabla X \rightarrow \nabla XN \text{ y } \therefore DA < SA \rightarrow \nabla P, \nabla Q, \nabla N.$$

Como se puede deducir de las ecuaciones analizadas con anterioridad, las dos variables de ajuste del sistema económico son la tasa de interés y el tipo de cambio, las cuales juegan un papel fundamental en los canales de transmisión de la política monetaria. Los resultados obtenidos en el primer canal de transmisión son reforzados por los del tercer canal: en ambos la reducción de la inflación es acompañada por una caída en los niveles de actividad económica y generación de em-

pleo. Sea  $P_0$  el nivel inicial de precios de equilibrio, el cual como se muestra en la gráfica 9, corresponde a la intersección de las funciones de oferta ( $SA_0$ ) y demanda ( $DA_0$ ) agregadas.

**Gráfica 9**  
**La oferta y la demanda agregadas: efectos de una política monetaria contractiva**



Una política monetaria contractiva reduce la demanda agregada, ello se puede ilustrar como un desplazamiento hacia la izquierda en dicha función, que pasa de  $DA_0$  a  $DA_1$ , esto implica que al nivel inicial de precios  $P_0$  se genera un desequilibrio entre la oferta y la demanda agregadas y por tanto el nivel de inflación se reduce de  $P_0$  a  $P_1$ , proceso acompañado por la disminución en el crecimiento de la producción, la cual pasa de  $Q_0$  a  $Q_1$ , en consecuencia, es de esperarse una menor generación de empleo.

En términos de los datos, en el Cuadro 4 se muestra la tendencia descendente de la tasa de inflación en México durante el periodo de 1995 a 2005, esto refleja que la política monetaria de corte contractivo implementada durante este periodo ha sido relativamente eficaz al lograr bajar la inflación de 52% en 1995 a 3.3% en 2005, cerrando la brecha entre el objetivo de inflación y la inflación observada.

**Cuadro 4**  
**Inflación observada versus Meta**

<i>Año</i>	<i>Índice Nacional de Preciso al Consumidor</i>	<i>Objetivo oficial</i>	<i>Inflación Subyacente<sup>a</sup></i>
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 <sup>p</sup>	3.3	3.0	3.12

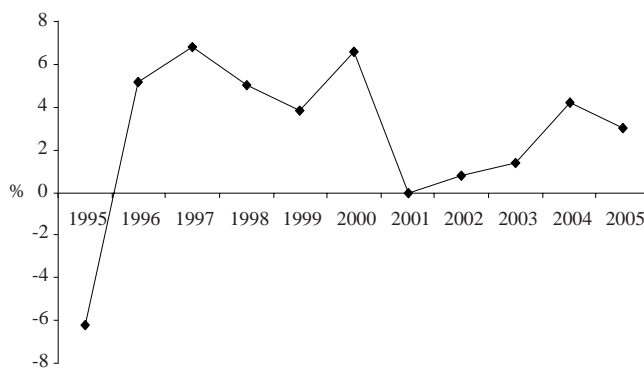
<sup>p</sup> Se trata de datos preliminares.

<sup>a</sup> El indicador de la inflación subyacente sirve para anticipar la evolución futura del INPC.<sup>22</sup>

Fuente: BBVA Bancomer, con datos de BANXICO.

Sin embargo, el desempeño del sector real de la economía ha sido muy pobre, ello se refleja en una tasa de crecimiento de la producción realmente baja y en el ascenso en la tasa de desempleo, especialmente en la administración del gobierno de Vicente Fox, como lo muestran las gráficas 10 y 11.

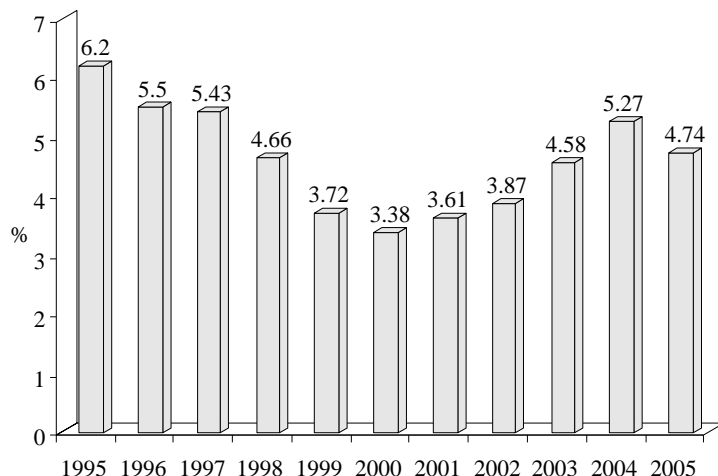
**Gráfica 10**  
**Tasa de Crecimiento: Producto Interno Bruto Total**  
**(a precios constantes)**



Fuente: Elaboración con base en datos de BANXICO.

<sup>22</sup> La inflación subyacente se obtiene al excluir del INPC 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

**Gráfica 11**  
**Tasa de desocupación urbana total<sup>a</sup>**



<sup>a</sup> Los datos de 1995 y 1996 son tomados de la *Encuesta Nacional de Empleo Urbano* (ENEU) con cobertura de 48 ciudades; mientras que los años de 1997-2005 son tomados de la *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo* (ENOE) con cobertura de 32 ciudades.  
Fuente: Elaboración con base en datos de INEGI.

De acuerdo con cifras de BANXICO, durante el periodo de 2001-2005 el Producto Interno Bruto aumentó a una tasa de 1.8% en promedio anual, lo cual contrasta con los logros obtenidos en el sistema financiero. El comportamiento anterior está asociado por una parte a la desaceleración en la tasa de crecimiento de los EUA, y por otro lado refleja que la estrategia de crecimiento del gobierno de Vicente Fox fue poco efectiva, es decir, no supo implementar las medidas de política económica adecuadas para fortalecer el mercado laboral y elevar el bienestar social de la población.

En suma, la política monetaria de carácter contractivo ha resultado favorable al control de la inflación, pero no ha estado exenta de costos, dado que sus

---

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, por consiguiente, debe de seguirse con detenimiento para determinar la política monetaria, Torres García (2003: 8, 10 y 28).

canales de transmisión inciden en forma negativa en el crecimiento económico y la generación de empleo.<sup>23</sup>

### **Conclusiones**

Los movimientos de la tasa de interés y del tipo de cambio juegan un papel muy importante en los canales de transmisión de la política monetaria y la estabilidad del tipo de cambio se sostiene en buena medida gracias a la entrada de recursos del exterior, ello hace que la estabilidad macroeconómica sea altamente dependiente del sector externo.

Después de Chile, México es el país con mayor estabilidad financiera en Latinoamérica, en este sentido no se puede negar que ha habido logros, pero por otra parte se trata de una estabilidad que inevitablemente ha generado costos, esto en buena medida se refleja en el pobre desempeño del crecimiento económico y la insuficiente generación de empleos. Desde la perspectiva del equilibrio macroeconómico la política monetaria ha sido eficiente en el logro de la estabilidad de los precios, pero nuestro país está lejos de alcanzar el resto de objetivos que definen dicho equilibrio.

Por otra parte, cuando en nuestro país se habla de estabilidad macroeconómica o de blindaje financiero, se hace referencia básicamente a la tendencia observada por las siguientes variables durante el periodo de 1995 a la actualidad: 1) la tasa de inflación, 2) la tasa de interés líder de la economía (la de los Cetes a 28 días), 3) el tipo de cambio nominal, 4) las reservas internacionales, 5) el déficit gubernamental como porcentaje del PIB, 6) el manejo de la deuda pública y 7) la evolución de la tasa de riesgo país.

Lo anterior ha llevado a la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) a su bonanza más prolongada en la historia financiera, ya que en los últimos cuatro años ha observado ganancias consecutivas; el ciclo alcista inició el 13 de agosto de 2002, cuando pasó en una sola sesión de cinco mil 800 a seis mil unidades, y desde ahí inició una ruta ascendente que lo ha llevado en cuatro años a los 21 mil puntos, ello significa una ganancia nominal de 261.98%; ningún otro instrumento de inversión financiera ha pagado tanto en el lapso mencionado.<sup>24</sup>

<sup>23</sup> A este respecto, autores como Schwartz Rosenthal y Torres García (2000) presentan evidencia de que las acciones restrictivas de la política monetaria en México disminuyen tanto las expectativas de inflación de los agentes económicos como la percepción de riesgo país. Otros autores, como Greenham (1997) y Torres (1999) encuentran evidencias asociadas al hecho de que los aumentos en la tasa de interés tienen efectos sobre el sector real de la economía. Por ejemplo, Greenham señala que, entre 1992 y 1996 después de un ascenso en la tasa de interés la producción industrial registra un menor dinamismo.

<sup>24</sup> Véase *El Financiero*, lunes 28 de agosto, p. 3A, 2006.

En suma, los resultados obtenidos en este trabajo reflejan la coexistencia de un México caracterizado por la pluralidad de contrastes, en el que la estabilidad macroeconómica ha favorecido al sistema financiero y se ha marginado la generación de empleo y el crecimiento económico, haciendo más difíciles las condiciones de vida de las familias con menores ingresos. Es decir, la estabilidad macroeconómica lograda hasta ahora es una condición necesaria pero no suficiente para impulsar el crecimiento económico y la generación de empleo.

Finalmente, sólo queremos subrayar que las acciones del gobierno tendrán un impacto importante en variables como el crecimiento, la estabilidad, la generación de empleo y el comercio internacional. Por tanto, las políticas fiscal, monetaria y cambiaria, junto con las políticas comerciales, en materia de educación, salud, etcétera, tienen una responsabilidad importante en lo referente al desempeño de la actividad económica, política y social de nuestro país.

### Referencias bibliográficas

- Bailliu, J., D. Garcés Díaz, M. Kruger y M. Messmacher (2003). “Explicación y predicción de la inflación en mercados emergentes: el caso de México”, núm. 2003-3, *Serie Documentos de Investigación del Banco de México*, Dirección General de Investigación Económica, febrero.
- BANXICO (1993). *Ley del Banco de México*, ([www.banxico.org.mx](http://www.banxico.org.mx)).
- (1996). *Informe Anual*, México: BANXICO.
- (2000). *Informe Anual*, México: BANXICO.
- (2001). *Informe Anual*, México: BANXICO.
- (2002). *Informe Anual*, México: BANXICO.
- Barro, Robert J., Vittorio Grilli y Ramón Febrero (1997). *Macroeconomía Teoría y Política*, México: McGraw-Hill.
- Blinder, Alan S. (1998). “El Banco Central: teoría y práctica”, *Conferencias Lionel Robbins*, Barcelona: Antoni Bosch.
- Copelman, M. y A. M. Werner (1997). “El mecanismo de la transmisión monetaria en México”, *El Trimestre Económico*, vol. 64, núm. 253, pp. 75-104.
- Cuadrado Roura, J. R. (coordinador) (2005). *Introducción a la política económica*, Madrid: Mc Graw Hill.
- Froyen, R.T. (1997). *Macroeconomía*, México: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Friedman, M. (1976). “Inflación y Desempleo”, *Los premios Nobel de economía, 1969-1977*, Lecturas del Trimestre Económico, núm. 25, pp. 313-340.
- Gil Díaz, Francisco (1997). “La política monetaria y sus canales de transmisión en México”, *Gaceta de Economía*, Suplemento, año 3, núm. 5, ITAM, México.

- Greenham, Laura (1997). "Mecanismo de transmisión de la política monetaria en México", Tesis Licenciatura, ITAM.
- Keynes, J.M. (1936). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, México: FCE.
- Larraín, B. F. y J. D. Sachs (2002). *Macroeconomía en la economía global*, Buenos Aires: Prentice Hall.
- León León, Josefina y J.L. Elizalde Monteagudo (2005). "La evolución reciente y perspectivas futuras de la política de "cortos" del Banco de México: ¿hacia una tasa de interés de referencia?", *Carta Económica Regional*, núm. 94, Universidad de Guadalajara, octubre-diciembre.
- Marshall, Alfred (1922). *Money, Credit and Commerce*, Londres: Macmillan.
- Martínez, L., O. Sánchez y A. Werner (2001). "Consideraciones sobre la conducción de la política monetaria y el mecanismo de transmisión en México", *Serie Documentos de Investigación del Banco de México*, núm. 2001-2, Dirección General de Investigación Económica, marzo.
- Meltzer, Allan H. (1995). "Monetary, Credit (and Other) Transmission Processes: A Monetarist Perspective", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, núm. 4, fall.
- Mishkin, Frederic S. (1995). "Symposium on the Monetary Transmission Mechanism", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, núm. 4, fall.
- Pugel, Thomas A. (2004). *Economía Internacional*, Madrid: McGraw-Hill.
- Pigou, A. C. (1943). "The Classical Stationary", *Economic Journal* 53, pp. 343-351.
- Samuelson P. A. y W. D. Nordhaus. *Economía*, Madrid: McGraw-Hill.
- Samuelson, Nordhaus, Salazar, Dieck y Rodríguez (2005). *Macroeconomía con aplicaciones a América Latina*, México: McGraw-Hill.
- Schwartz Rosenthal, M. J. y A. Torres García (2000). "Expectativas de inflación, riesgo país y política monetaria en México", *Serie Documentos de Investigación del Banco de México*, Dirección General de Investigación Económica, diciembre.
- Solís Rosales, Ricardo (1999). *Banco central y tasas de interés: un ensayo sobre las teorías de Wicksell, Thornton y Hawtrey*, México: UAM-I/IPN. Colección de Ciencias Sociales y Humanidades.
- Taylor, John B. (1995). "The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, núm. 4, fall. pp. 11-26.
- Torres, Alberto (1999). "Inflation and Monetary Policy in México", Tesis Doctoral, New York University.
- Torres García A. (2002). "Un análisis de las tasas de interés en México a través de la metodología de reglas monetarias", *Serie Documentos de Investigación del Banco de México*, núm. 2002-11, Dirección General de Investigación Económica, diciembre.