

# EL ESQUEMA DE POLÍTICA MONETARIA EN MÉXICO

---



---

**BANCO DE MÉXICO**

Junio, 2002

## **I. EVOLUCIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA DESDE 1995**

## **II. ESQUEMA ACTUAL DE POLÍTICA MONETARIA**

## **III. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA MONETARIA**

## **IV. COMENTARIOS FINALES**

# I. Evolución de la Política Monetaria a partir de 1995

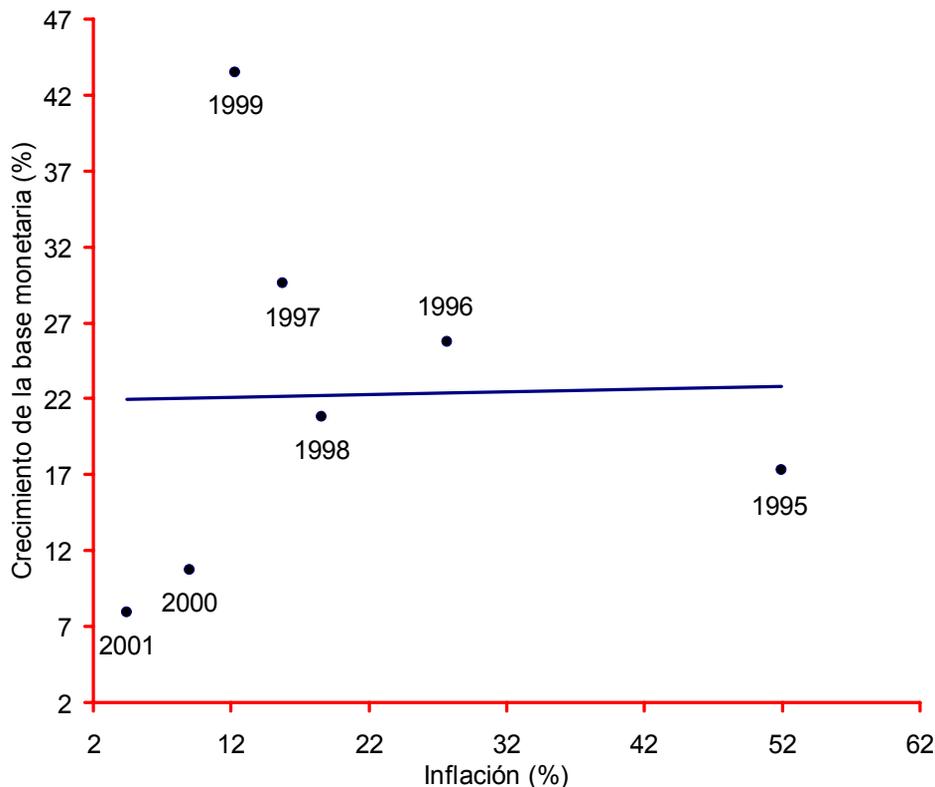
---

- El eje conceptual de la agenda de mediano plazo para la política monetaria ha sido la transición hacia el esquema de objetivos de inflación.
  - *Situación inicial:* la política monetaria desempeñaba un papel subordinado a la política cambiaria hasta 1994.
  - ✿ *Inicio de la transición:* la política monetaria de 1995 a 1997 consistió en establecer objetivos intermedios referidos a agregados monetarios estrechos, especialmente el activo interno neto.
  - ✿ *Situación actual:* para la aplicación de la política monetaria se analizan todas las posibles fuentes de presiones inflacionarias, incluyendo los agregados monetarios, y se fijan objetivos de inflación.
  - ✿ *Temas pendientes:* Instrumentos de operación y transmisión de perturbaciones cambiarias a precios.

# I. Evolución de la Política Monetaria a partir de 1995

- Aunque en el largo plazo hay una clara relación entre la inflación y el crecimiento de la base monetaria, en años recientes el incremento de la base monetaria ha no mostrado una correlación clara con la inflación.

## CRECIMIENTO ANUAL DE LA BASE MONETARIA E INFLACIÓN: 1995 - 2000



## BASE MONETARIA E INFLACIÓN (%)

|      | Objetivo de inflación | Inflación Observada | Objetivo de crecimiento de la base monetaria | Crecimiento observado de la base monetaria | Expectativas de inflación al inicio del año |
|------|-----------------------|---------------------|--|--|---|
| 1995 | 42.0                  | 52.0                | 29.1   | 17.3                                       | 29.9  |
| 1996 | 20.5                  | 27.7                | 28.6   | 25.7                                       | 28.6  |
| 1997 | 15.0                  | 15.7                | 24.5   | 29.6                                       | 18.2  |
| 1998 | 12.0                  | 18.6                | 22.5   | 20.8                                       | 13.2  |
| 1999 | 13.0                  | 12.3                | 18.1   | 43.5                                       | 16.5  |
| 2000 | 10.0                  | 8.9                 | 20.6   | 10.7                                       | 11.1  |
| 2001 | 6.5                   | 4.4                 | 13.6   | 7.9  | 7.8   |

# I. Evolución de la Política Monetaria a partir de 1995

---

De 1996 a 2000, todos los programas monetarios han incluido los siguientes elementos:

-  Un objetivo de inflación establecido conjuntamente con el Gobierno Federal.
-  Límites a la expansión del crédito interno neto, objetivos de la acumulación de reservas internacionales netas y un pronóstico del crecimiento de la base monetaria.
-  Una regla de operación mediante la cual, diariamente, el Banco Central satisface la demanda de base monetaria del público.
-  La posibilidad de que el Banco Central ajuste discrecionalmente su postura de política monetaria mediante el cambio de los términos bajo los cuales se realiza la oferta de base monetaria. Cuando se realizan estos cambios se anuncian inmediatamente.
-  Publicación semanal de un balance sencillo del banco central.

En 2001, los objetivos para las reservas internacionales y el crédito interno neto fueron eliminados.

# I. Evolución de la Política Monetaria a partir de 1995

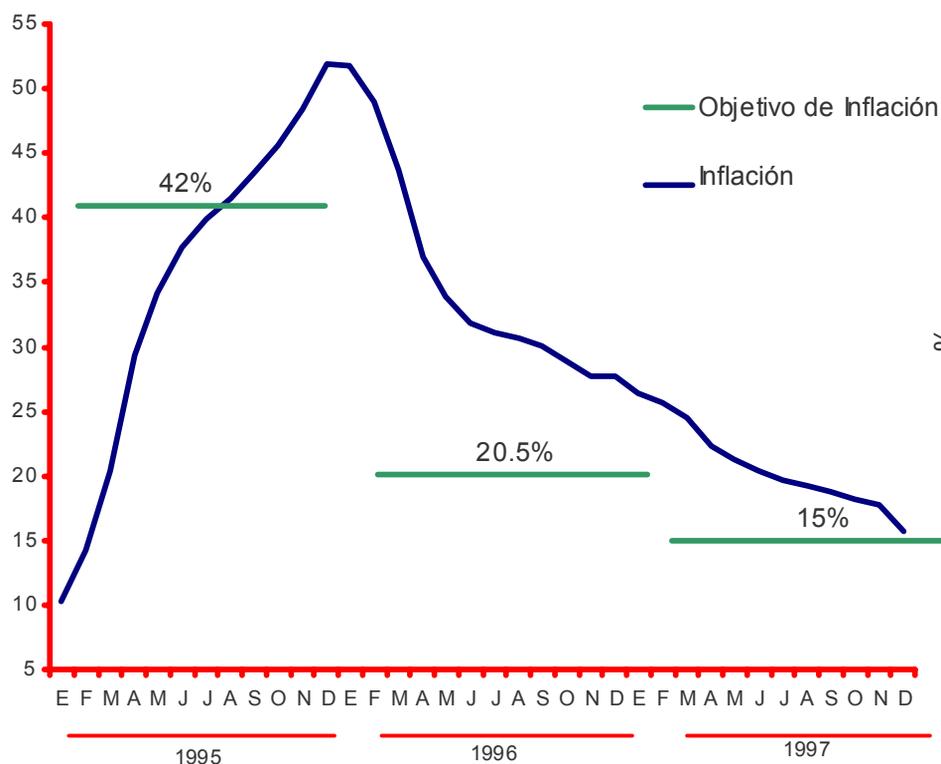
---

- Elementos recientes del esquema de política monetaria del Banco de México:
  - ↪ En 1999, se estableció un objetivo de inflación de mediano plazo: reducir la inflación de manera que se consiga la convergencia con la inflación de nuestros principales socios comerciales en 2003.
  - ✦ En 2000, el Banco de México inició la publicación de reportes de inflación trimestrales. Estos informes cuentan con una sección informativa y una perspectiva.
  - ✦ Se anunciaron objetivos de inflación explícitos para 2001, 2002 y 2003.

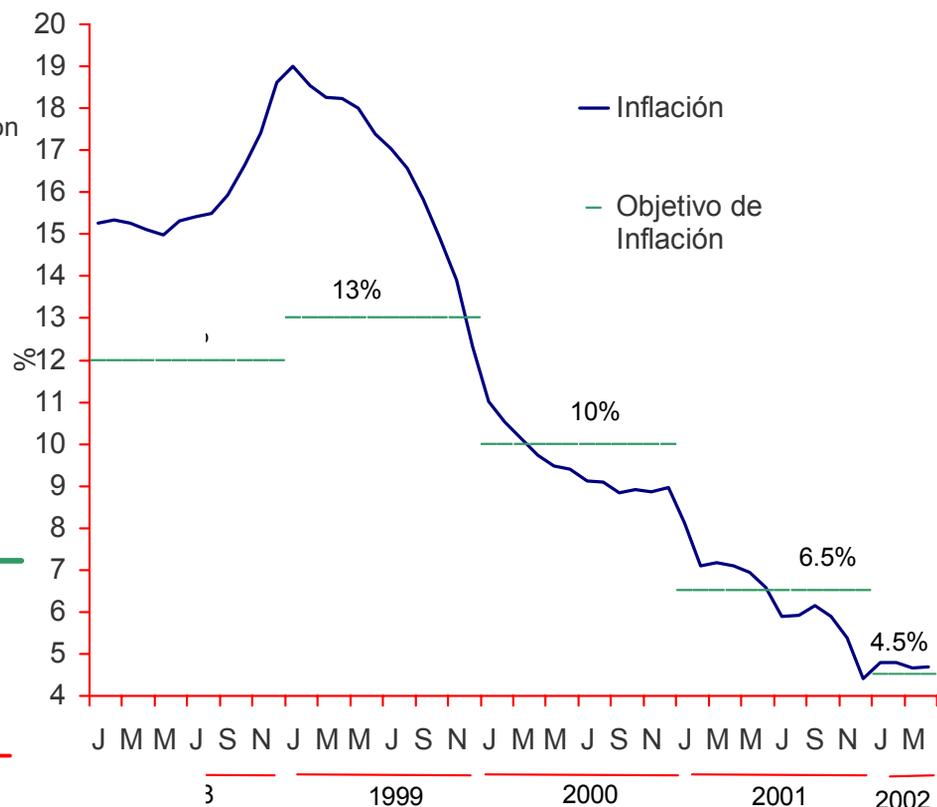
# I. Evolución de la Política Monetaria a partir de 1995

Durante el periodo 1995-1997 el objetivo de inflación no se alcanzó en ninguno de los años. Por otra parte, a partir de 1999 dicho objetivo sí fue alcanzado.

## INFLACIÓN Y OBJETIVOS DE INFLACIÓN EN MÉXICO : 1995-1997



## INFLACIÓN Y OBJETIVOS DE INFLACIÓN EN MÉXICO : 1998-2001



## **I. EVOLUCIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA DESDE 1995**

## **II. ESQUEMA ACTUAL DE POLÍTICA MONETARIA**

## **III. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA MONETARIA**

## **IV. COMENTARIOS FINALES**

## II. Esquema Actual de Política Monetaria

---

### Estrategia de política monetaria

- Desinflación gradual
- Ajuste parcial ante perturbaciones inflacionarias



Estabilización  
sostenible

### Objetivos

- Meta de inflación anual establecida conjuntamente con el Gobierno Federal ( $\pi < 4.5\%$  en 2002)
- Meta de inflación a largo plazo (convergencia con la inflación de los Estados Unidos y Canadá para 2003)

### Principal instrumento

- Objetivo de saldos acumulados (“Corto”)

### Mecanismos de intervencion

- Subastas de depósitos y créditos
- Redescuentos
- Operaciones con bonos propios y del gobierno federal

## II. Esquema Actual de Política Monetaria

---

La función de reacción de la política monetaria incluye:

- Diferencia entre la inflación esperada y el objetivo
- Resultados de las negociaciones salariales contractuales
- Costos unitarios de la mano de obra
- Tipo de cambio
- Precios administrados y concertados por el sector público
- Brecha del producto
- Crecimiento del producto
- Agregados monetarios

## II. Esquema Actual de Política Monetaria

---

### Principales diferencias con esquemas ortodoxos:

☆ Instrumento: régimen de saldos acumulados.

✂ No hay reuniones públicas de la junta de gobierno en fechas  
preestablecidas.

✂ No se publican pronósticos.

# II. Esquema Actual de Política Monetaria

## Ejercicios internos

☆ Revisiones periódicas

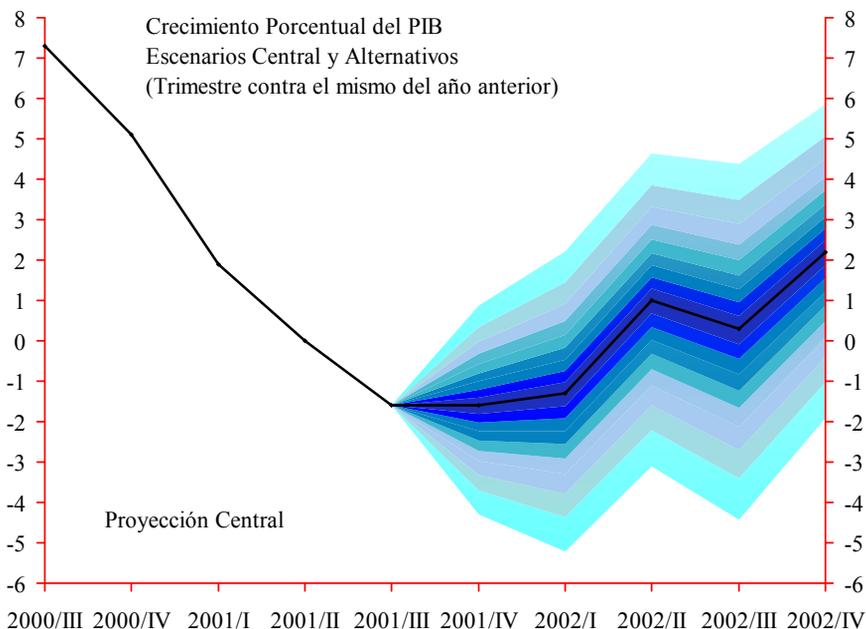
→ Quincenales

→ Mensuales

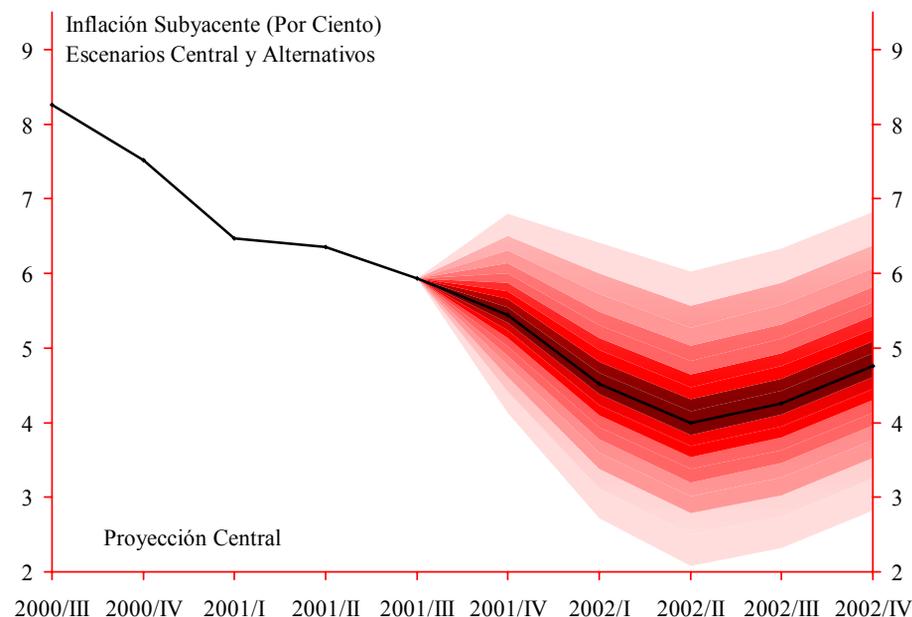
✿ Modelo sencillo con expectativas racionales y con rigidices.

✿ Cálculo de expectativas de inflación y crecimiento con postura de política monetaria constante.

### PROYECCIÓN CRECIMIENTO DEL PIB (VARIACIÓN PORCENTUAL CON RESPECTO AL TRIMESTRE DEL AÑO ANTERIOR)



### PROYECCIÓN INFLACIÓN SUBYACENTE (VARIACIÓN PORCENTUAL CON RESPECTO AL TRIMESTRE DEL AÑO ANTERIOR)



# Indice

---

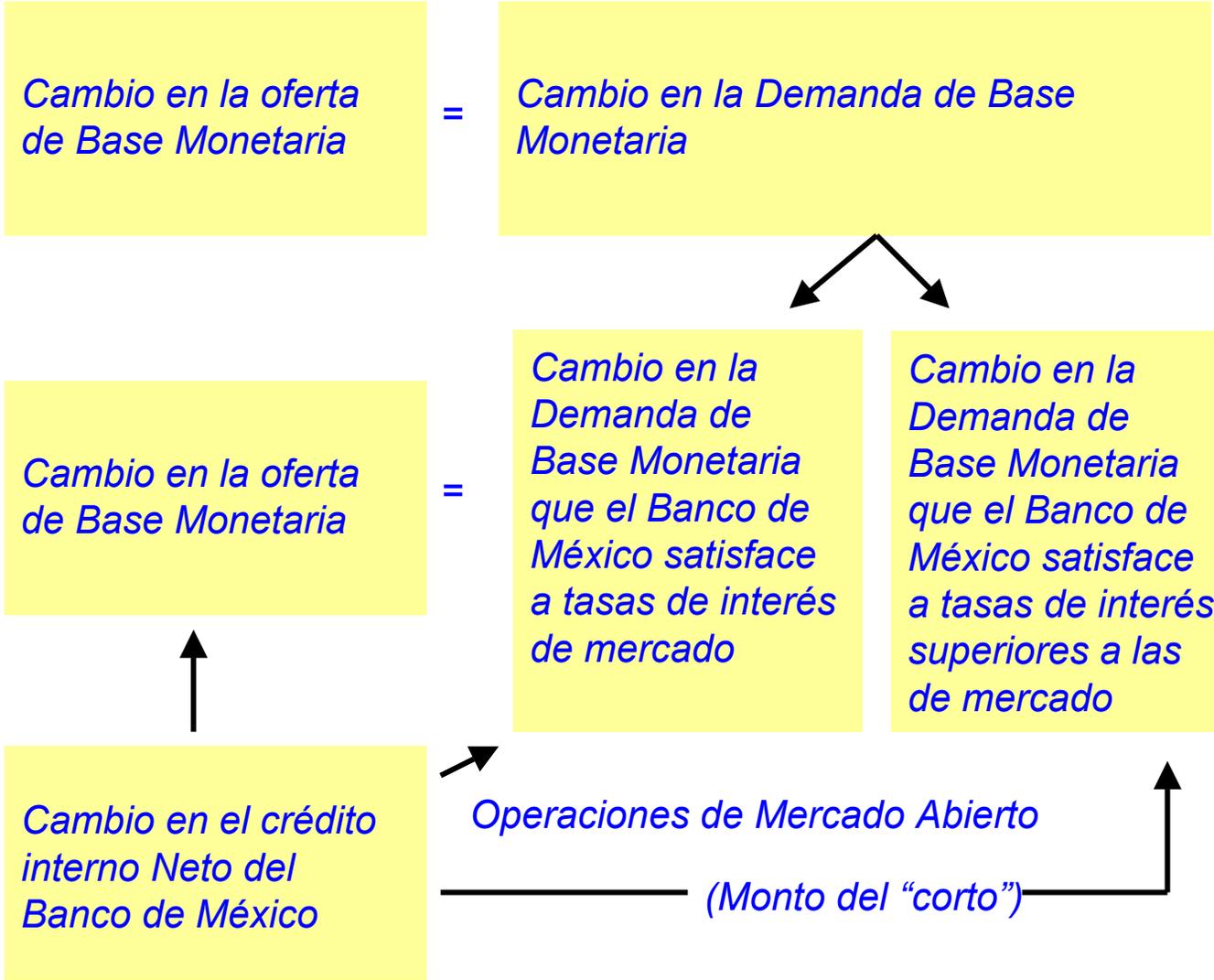
## **I. EVOLUCIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA DESDE 1995**

## **II. ESQUEMA ACTUAL DE POLÍTICA MONETARIA**

## **III. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA MONETARIA**

## **IV. COMENTARIOS FINALES**

# III. Instrumentos de política monetaria



### **III. Instrumentos de política monetaria: Señales de política monetaria**

---

- El Banco de México no fija objetivos de tasas de interés y tampoco determina tasas máximas o mínimas en sus operaciones de mercado abierto.
- El Banco de México señala su postura de política monetaria fijando un objetivo sobre el nivel de reservas excedentes (objetivo de saldos acumulados) de la banca en el Banco Central.
- Dicho objetivo es dado a conocer por el Banco de México todos los días antes de realizar las operaciones de mercado abierto correspondientes.

### **III. Instrumentos de política monetaria: Régimen de saldos acumulados**

- Los saldos acumulados se definen como la suma de los saldos diarios de las cuentas de los bancos en el Banco Central (positivos y negativos) durante cierto período.
- Período de cálculo: 28 días, terminando en miércoles.
- El Banco de México no remunera los saldos positivos ni cobra interés alguno por los saldos negativos o sobregiros que se presenten al cierre del día cuando éstos no sean mayores a ciertos límites.

### III. Instrumentos de política monetaria: Régimen de saldos acumulados

- A cada banco le conviene procurar que su saldo acumulado (es decir la suma de los saldos diarios positivos y negativos) de su cuenta corriente en el Banco Central resulte cero al finalizar el período de 28 días.
- Cuando el saldo acumulado de una institución es negativo al finalizar el período de cálculo, el banco en cuestión debe pagar una tasa equivalente a dos veces la tasa de mercado (tasa promedio de los CETES al plazo de 28 días en colocación primaria).
- Cuando el saldo acumulado de una institución es positivo al finalizar el período de cálculo, el banco en cuestión no es remunerado por dicho saldo.

### III. Instrumentos de política monetaria: Régimen de saldos acumulados

- El esquema de penas está diseñado para incentivar a los bancos a terminar los períodos de medición con un saldo de cero.
- Costo neto de terminar el periodo con un Saldo Acumulado Negativo:  
 $(2 \text{ veces CETES}) - (\text{CETES}) = \text{UNA VEZ CETES}$
- Costo de oportunidad de finalizar el periodo con un Saldo Acumulado Positivo: **UNA VEZ CETES**

### III. Instrumentos de política monetaria: Señales de política monetaria

---

- La variable operacional que el Banco de México utiliza para conducir su política monetaria es el saldo acumulado de la banca.
- El Banco de México da a conocer sus intenciones de política monetaria por medio del anuncio diario de dicho saldo.
  - **negativo** = **restricción**
  - **cero** = **neutral**
  - **positivo** = **relajamiento**
- El mercado extrae señales de los cambios en el objetivo de saldo acumulado, más que de la existencia de un objetivo negativo o positivo.

### III. Instrumentos de política monetaria: Operaciones de mercado abierto.

- El Banco de México fija todos los días el monto de liquidez a retirar o suministrar del mercado de dinero de manera que el saldo acumulado de saldos diarios totales de las cuentas corrientes de la banca en el Banco Central inicie la siguiente jornada en una cantidad determinada (Objetivo de Saldo Acumulado).
- El Banco de México interviene todos los días en el mercado de dinero para llevar el Saldo Acumulado al objetivo.

### III. Instrumentos de política monetaria

---

#### *Ventajas del “corto” como instrumento de la política monetaria*

- ☆ El “corto” ha permitido una remonetización sin sobresaltos (1999).
- ☆ Ante condiciones de alta volatilidad en los mercados de capital, el corto se intensifica automáticamente porque el costo del castigo por sobregiro depende de la tasa misma de interés.
- 🕒 El “corto” evita al Banco Central el problema de fijar el nivel de la tasa de interés objetivo. (Ej.: Importante por distintas razones en 1995 y 2001)
- 🕒 Funciona principalmente como una **señal** que interactúa con los ajustes realizados por los agentes en el mercado.
- 🌸 Al permitir que las tasas de interés se modifiquen de manera automática, el “corto” evita que las perturbaciones se filtren al mercado cambiario. En el contexto de un alto “pass-through” del tipo de cambio a precios, el “corto” limita la reversión de las expectativas de inflación.

### III. Instrumentos de política monetaria

---

#### *Desventajas del “corto” como instrumento de política monetaria*

- ★ El “corto” es compatible con distintos niveles de la tasa de interés. Es por esto que, como instrumento de política monetaria, el “corto” está sujeto a un grado considerable de incertidumbre y difícilmente se le puede asociar con un nivel específico de restricción monetaria.
- ★ Es un instrumento relativamente opaco.
- 🕒 Al ser compatible con distintos niveles de tasas de interés, el efecto del “corto” sobre las tasas depende de las condiciones que prevalezcan en los mercados financieros. De esta forma, el control de la autoridad sobre las condiciones monetarias es menos preciso.

### III. Instrumentos de política monetaria

---

#### *Ventajas de la tasa objetivo como instrumento de la política monetaria*

- ★ Actualmente la gran mayoría de los bancos centrales utiliza como instrumento la tasa de interés. Por tanto, la adopción de un mecanismo de ésta índole mejoraría la comunicación de las acciones de política monetaria e incrementaría su transparencia.
- 🕒 La determinación de la tasa de interés le ahorraría al Banco Central un paso en el mecanismo de transmisión de la política monetaria. Al fijar la tasa de referencia, el Banco Central logra que el comportamiento de la tasa de interés de corto plazo deje de depender de las acciones de los demás participantes del mercado de dinero.
- 🕒 Dado que los efectos de las acciones de política monetaria se entienden como cambios en una tasa de interés objetivo, la vigilancia de estas acciones y sus efectos se simplifican una vez que el banco central adopta dicha tasa como la señal que define la postura de la política monetaria.

### III. Instrumentos de política monetaria

---

#### *Desventajas de la tasa objetivo como instrumento de política monetaria*

- ★ La diversidad de perturbaciones internas y externas que impactan a la economía mexicana y el elevado “pass-through” de las fluctuaciones del tipo de cambio hacia los precios pueden requerir frecuentes variaciones de la tasa de interés. En ocasiones, éstas tendrían que cambiar de signo, lo cual podría generar confusión en el mercado.
- 🕒 En situaciones de incertidumbre generalizada en los mercados de capital, errores en el cálculo del nivel de la tasa de interés objetivo pueden repercutir severamente sobre el comportamiento del tipo de cambio. Esto último, a su vez, puede afectar la capacidad para controlar la inflación.

### III. Instrumentos de política monetaria

---

Bajo el supuesto de movilidad de capitales y a partir de la paridad de tasas de interés se tiene que:

$$i_t = i_t^* + (s_t - s_{t-1}) + RP_t$$

Donde  $i$  es la tasa de interés nacional,  $i^*$  la tasa de interés internacional,  $s_t - s_{t-1}$  la depreciación (o apreciación) cambiaria y  $RP_t$  el riesgo país.

Despejando y calculando la varianza de ambos lados de la ecuación se obtiene que la suma de las varianzas de la tasa de interés y de la depreciación cambiaria es igual a la suma de la varianza de la tasa externa y de la varianza en el riesgo país.

$$\text{var}(i) + \text{var}(\Delta s) \pm \text{cov}(i, \Delta s) = \text{var}(i^*) + \text{var}(RP) \pm \text{cov}(i^*, RP)$$

Lo anterior implica que la volatilidad externa se transmite a la economía mexicana ya sea a través de los cambios en la tasa de interés o vía la variabilidad de la depreciación cambiaria.

### III. Instrumentos de política monetaria

En el Cuadro 4, se presenta la volatilidad del tipo de cambio en varios países durante los últimos cuatro años. Como se puede observar, la volatilidad cambiaria en México no difiere significativamente de la observada en otros países.

**Cuadro 4**

| VOLATILIDAD DE LA DEPRECIACIÓN CAMBIARIA |          |            |        |           |               |        |        |
|--|----------|------------|--------|-----------|---------------|--------|--------|
| Por ciento                               |          |            |        |           |               |        |        |
|  | Alemania | Inglaterra | Canadá | Australia | Nueva Zelanda | Brasil | México |
| 1996-I                                   | 6.4      | 5.8        | 3.7    | 6.2       | 5.4           | 1.5    | 6.4    |
| 1996-II                                  | 6.7      | 5.4        | 3.1    | 6.3       | 5.8           | 1.4    | 5.1    |
| 1997-I                                   | 9.8      | 8.5        | 4.8    | 7.4       | 6.0           | 1.3    | 4.7    |
| 1997-II                                  | 9.7      | 8.0        | 4.2    | 10.3      | 8.6           | 1.4    | 10.7   |
| 1998-I                                   | 8.1      | 7.1        | 4.3    | 11.9      | 12.5          | 0.8    | 6.7    |
| 1998-II                                  | 9.0      | 7.3        | 7.0    | 14.9      | 14.9          | 1.5    | 10.9   |
| 1999-I                                   | 8.9      | 6.9        | 5.7    | 12.1      | 9.5           | 30.0   | 9.9    |
| 1999-II                                  | 10.0     | 7.3        | 5.2    | 11.9      | 10.1          | 10.9   | 7.1    |
| 2000-I                                   | 11.9     | 7.7        | 5.1    | 11.1      | 12.4          | 7.9    | 6.6    |
| 2000-II                                  | 11.8     | 9.5        | 5.1    | 11.8      | 13.5          | 6.8    | 7.7    |
| 2001-I                                   | 12.9     | 8.4        | 5.8    | 13.6      | 14.0          | 11.4   | 8.1    |
| 2001-II                                  | 10.9     | 8.0        | 4.8    | 13.2      | 12.2          | 19.4   | 7.9    |

Sin embargo, según se aprecia en el Cuadro 5, la volatilidad del rendimiento de los instrumentos de deuda denominados en moneda extranjera, se ha reflejado en una mayor volatilidad de las tasas de interés de fondeo para México que para otros países.

**Cuadro 5**

| VOLATILIDAD DE LA TASA DE INTERÉS DE CORTO PLAZO |          |            |        |           |               |        |        |
|--|----------|------------|--------|-----------|---------------|--------|--------|
| Por ciento                                       |          |            |        |           |               |        |        |
|  | Alemania | Inglaterra | Canadá | Australia | Nueva Zelanda | Brasil | México |
| 1997-I   | 4.2      | 0.7        | 0.2    | 0.6       | 2.5           | 9.4    | 15.7   |
| 1997-II  | 5.0      | 1.0        | 0.6    | 0.5       | 2.9           | 148.2  | 7.3    |
| 1998-I   | 3.1      | 0.5        | 0.7    | 0.1       | 2.6           | 27.7   | 5.4    |
| 1998-II  | 2.0      | 2.2        | 1.3    | 0.1       | 10.7          | 117.3  | 91.8   |
| 1999-I   | 5.8      | 3.7        | 0.2    | 0.1       | 4.1           | 69.9   | 21.7   |
| 1999-II  | 0.5      | 2.2        | 0.2    | 0.1       | 0.3           | 6.6    | 4.2    |
| 2000-I   | 0.6      | 7.6        | 0.5    | 0.6       | 3.8           | 0.1    | 5.9    |
| 2000-II  | 0.4      | 3.0        | 0.0    | 0.1       | 0.7           | 0.9    | 5.4    |
| 2001-I   | 0.1      | 7.5        | 0.5    | 3.2       | 0.4           | 1.0    | 10.4   |
| 2001-II  | 0.6      | 6.2        | 1.2    | 0.2       | 0.3           | 2.1    | 12.7   |

### III. Instrumentos de política monetaria

---

Los bancos centrales latinoamericanos que adoptaron un instrumento de tasas han atacado el problema de la volatilidad cambiaria de distintas maneras.

- En Chile el instrumento está definido en términos de la tasa de interés real.
- En Brasil el Banco Central interviene frecuentemente en el mercado cambiario.

El discurso del Banco de México no se inclina a favor de una mayor intervención en el mercado cambiario.

→ En el contexto actual de un instrumento de tasas probablemente implicaría una mayor volatilidad del tipo de cambio.

Por tanto, los principales requisitos a considerar para decidir sobre la adopción de un instrumento de tasas serían:

- ☆ una reducción de la volatilidad de los precios de los bonos del gobierno mexicano colocados en el mercado internacional de capitales.
- 🕒 un debilitamiento del efecto que las variaciones del tipo de cambio provocan tanto sobre los precios como sobre las expectativas de inflación.

### III. Instrumentos de política monetaria

Para evaluar la primera de estas condiciones, se analiza la volatilidad del rendimiento de los bonos gubernamentales colocados por distintos países en los mercados internacionales de capital.

Durante 1999 la desviación estándar del rendimiento de estos bonos disminuyó. Se observa además que en el caso de México esta disminución fue mucho más pronunciada.

Durante el año 2000, se observa un fenómeno parecido, aunque la variabilidad de los rendimientos aumentó para México en el segundo trimestre. Este último fenómeno se debe a la concesión del grado de inversión por parte de Moody's. Durante 2001, se observan para México niveles de volatilidad que son no nada más comparables con los de otros países, sino que, durante el primero y tercer trimestres, significativamente inferiores. Ello se ha repetido en 2002.

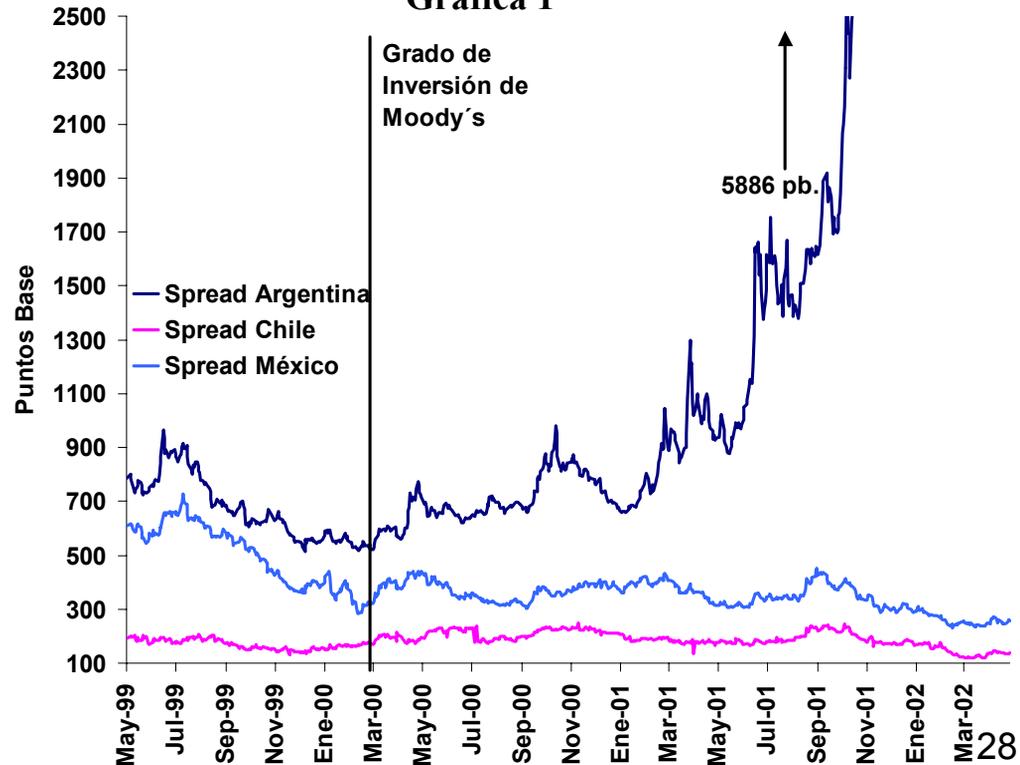
Finalmente, en la Gráfica 1 se observa como una vez obtenido el grado de inversión, el rendimiento neto de los bonos mexicanos comenzó a diferir del de los bonos de Argentina, asemejandose a partir de entonces al rendimiento de los bonos de Chile.

**Cuadro 1**

|        | Desviación Estandar del Rendimiento de los Bonos del Gobierno |        |           |               |
|--------|---|--------|-----------|---------------|
|        | MEXICO  | CANADÁ | AUSTRALIA | NUEVA ZELANDA |
|        | Puntos Base   |        |           |               |
| 97-I   | 20  | 9      | 10        | N.D.          |
| 97-II  | 15  | 7      | 8         | 7             |
| 97-III | 11  | 8      | 8         | 8             |
| 97-IV  | 28  | 7      | 7         | 7             |
| 98-I   | 10  | 8      | 10        | 8             |
| 98-II  | 11  | 5      | 5         | 7             |
| 98-III | 54  | 7      | 7         | 6             |
| 98-IV  | 30  | 13     | 15        | 11            |
| 99-I   | 31  | 10     | 11        | 10            |
| 99-II  | 21  | 11     | 10        | 9             |
| 99-III | 14  | 11     | 9         | 9             |
| 99-IV  | 13  | 9      | 10        | 9             |
| 00-I   | 21  | 8      | 8         | 9             |
| 00-II  | 23  | 14     | 14        | 14            |
| 00-III | 12  | 6      | 9         | 7             |
| 00-IV  | 11  | 10     | 9         | 11            |
| 01-I   | 10  | 11     | 14        | 12            |
| 01-II  | 10  | 9      | 10        | 9             |
| 01-III | 10  | 12     | 14        | 14            |
| 01-IV  | 14  | 18     | 16        | 19            |
| 02-I   | 7   | 13     | 14        | 17            |
| 02-II* | 8   | 10     | 12        | 12            |

\* Hasta el 22 de mayo de 2002

**Gráfica 1**



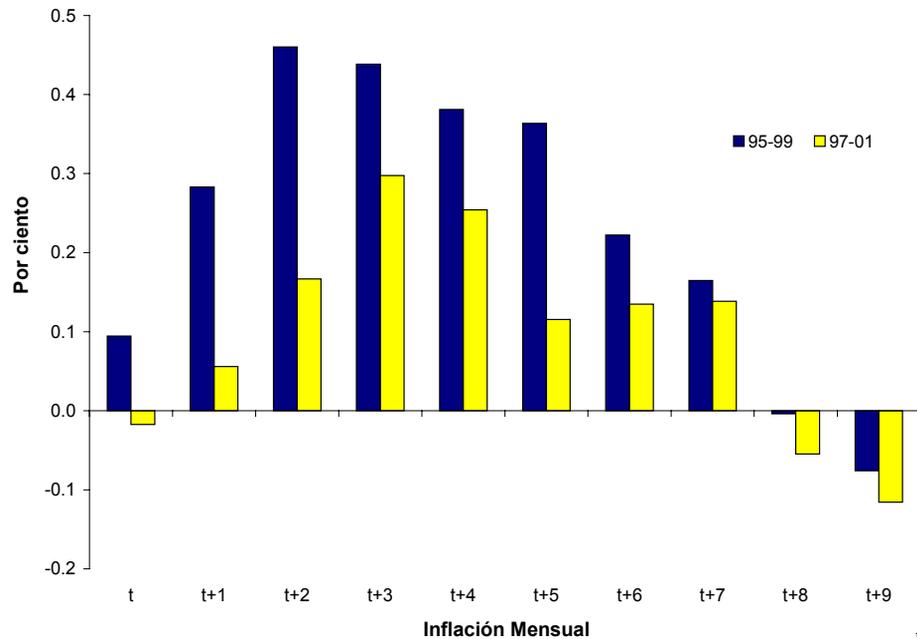
### III. Instrumentos de política monetaria

Para evaluar la segunda condición, en la Gráfica 2 se presenta la correlación entre la depreciación cambiaria en el período t y la inflación observada durante cada uno de los siguientes nueve meses. Como se puede observar, esta correlación ha disminuido de forma significativa.

En la Gráfica 3 se presenta una estimación del grado de respuesta de los cambios quincenales en las expectativas de inflación para los siguientes doce meses a la depreciación observada del tipo de cambio. (Se estima una regresión recursiva de los cambios en las expectativas de inflación contra la depreciación cambiaria). De acuerdo con el coeficiente obtenido por medio de dicha estimación, el efecto que provoca una depreciación de 1% sobre la expectativa de inflación para los siguientes 12 meses ha llegado a situarse en fechas recientes muy cerca de cero.

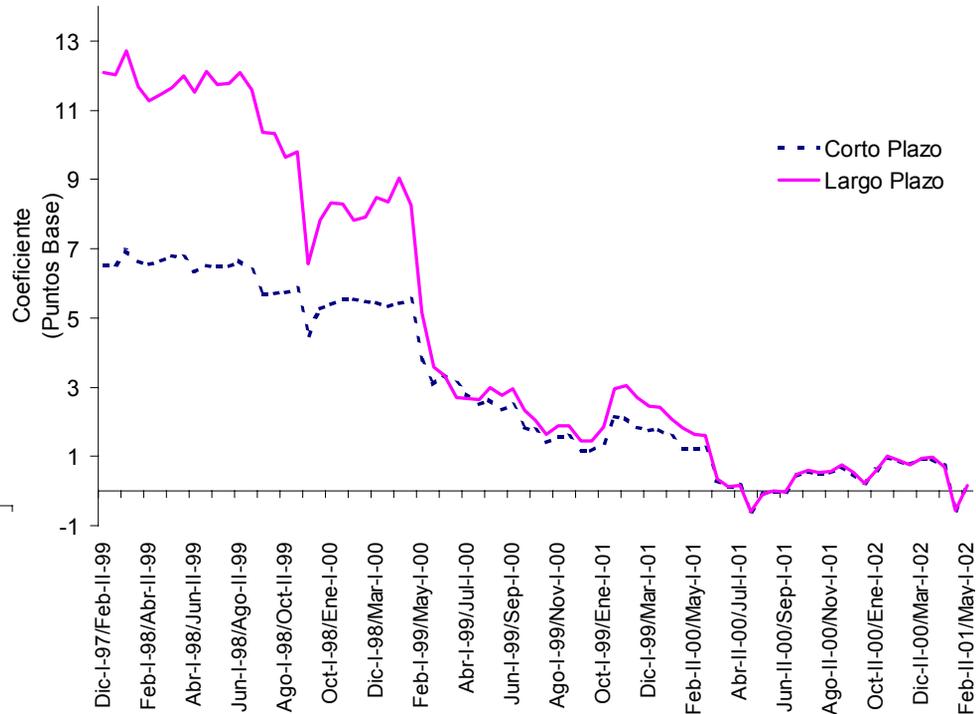
**Gráfica 2**

**Coefficiente de Correlación  
Depreciación del Tipo de Cambio**



**Gráfica 3**

**Respuesta de la Expectativa de Inflación a Cambios en la Depreciación Cambiaria**



\* Se estima una regresión del cambio semanal en la expectativa de inflación de los próximos 12 meses contra la depreciación semanal del tipo de cambio.

## **I. EVOLUCIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA DESDE 1995**

## **II. ESQUEMA ACTUAL DE POLÍTICA MONETARIA**

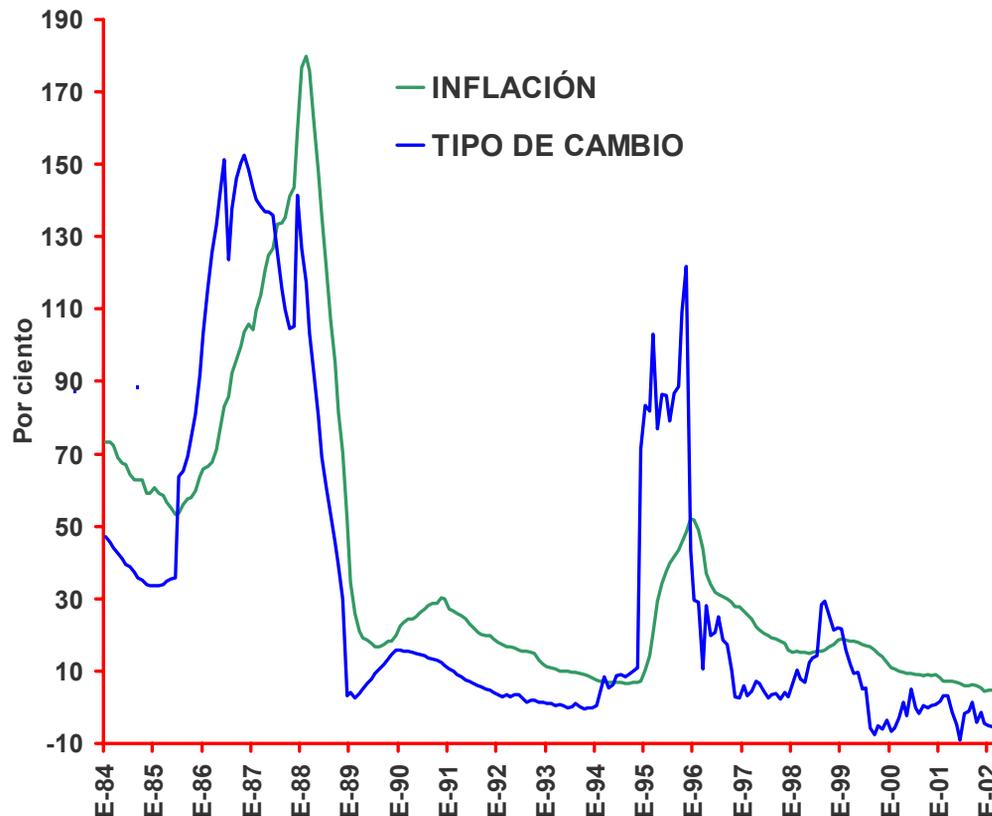
## **III. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA MONETARIA**

## **IV. COMENTARIOS FINALES**

## V. Comentarios Finales

- Un reto aún pendiente de resolver bajo el régimen de objetivos de inflación es el de reducir el alto *pass-through* de los movimientos del tipo de cambio a la inflación interna.

### DEPRECIACIÓN DEL TIPO DE CAMBIO E INFLACIÓN (Variaciones anuales)



## V. Comentarios Finales

---

- El cambio de la función de reacción del Banco Central - de una esencialmente reactiva a una más activa - y el logro continuo de los objetivos de inflación debe favorecer el debilitamiento de la asociación entre depreciación e inflación por parte de los participantes en el mercado y llevarlos a centrar su atención en la inflación esperada.
- En las economías que han logrado la estabilidad macroeconómica y han adoptado un régimen de objetivos de inflación, los bancos centrales utilizan un instrumento de tasa de interés. En el caso de México, debido a la volatilidad que ha prevalecido en los últimos años, el Banco Central no se ha apoyado en dicho mecanismo. Dado que el entorno económico y financiero es, en general, más estable, surge la pregunta acerca de la conveniencia de sustituir el mecanismo actual por otro que mejore la influencia del Banco Central sobre las tasas de interés.