



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ECONOMÍA**

Las políticas monetarias implementadas por el Banco de México y sus  
repercusiones en la economía mexicana 1980-2010

**Tesis**

**Que para obtener el título de  
Licenciado en Economía**

**Presenta:**

Luis Alberto Muñoz Sánchez

**Asesor de tesis:**

Dra. Marcia Luz Solorza Luna



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Sin duda la culminación del presente trabajo significa un logro personal trascendental. Sin embargo, es necesario reconocer que el mismo no solo es mérito propio, sino se debe, también, al consejo, apoyo y tiempo de muchas personas.

Antes del debido reconocimiento de algunas de ellas, agradezco, en primer lugar, a Dios por todas sus bendiciones, por rodearme de todas las personas que a continuación mencionaré, por darnos salud y trabajo, así como por permitirme conocer ese lugar que cada que visito me llena de fuerza y motivación SNH, OAX.

Mención especial en estos agradecimientos merece mi familia, a quien además, le dedico el presente trabajo. A mi Mamá y a mi Papá por darme, desde siempre, todo lo necesario para poder llevar una vida plena y mantener los estudios como la prioridad en mi vida. A mi Hermano, por compartir buenos momentos de alegría y soportarme aquellos de mal humor.

Agradezco a ese grupo de amigos, conformado por Oscar, Carlos, Alberto, Edgar, Ricardo, Angel, Juan, Justin y Marcos, por todos los momentos de felicidad.

Quiero agradecer también a mi tutora de tesis, Dra. Marcial Luz Solorza Luna por apoyarme y guiarme durante todo este tiempo de elaboración de tesis.

Por su puesto agradezco a la Maestra Genoveva Barrera Godínez, al Maestro Javier Galán Figueroa y al Maestro Raúl Carbajal Cortés por su disposición, consejos y por el tiempo dedicado.

A la Maestra Rosa María García Torres por los cinco años en los que siempre estuvo dispuesta para escucharme y aconsejarme.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y su Facultad de Economía por darme la oportunidad de estudiar en las mejores aulas del país.

# Índice

Tema	Página
<b>Introducción General</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 1: Modelos de Política Monetaria</b>	<b>4</b>
1.1.- Introducción	4
1.2.- El Nuevo Consenso Macroeconómico y el Régimen de Metas de Inflación	5
1.3.- Planteamientos Post-keynesianos y distribución del ingreso	15
1.3.1.- Enfoque activista	18
1.3.2.- Enfoque de aparcamiento	20
<b>Capítulo 2: Cambio en el Rumbo Económico: 1980-2000</b>	<b>23</b>
2.1.- Introducción	23
2.2.- Actividad económico durante la década de 1970	24
2.2.1.- Actividad económica internacional	28
2.2.2.- Colapsos económicos: crisis de 1976 y 1982	30
2.3.- Política monetaria: 1970 - 1982	36
2.3.1.- Encaje legal, canalización selectiva de crédito y control de tasas de interés	36
2.4.- Simplificación, liberalización y desregulación económica 1982 - 1995	41
2.4.1.- Profundización en la transición hacia la liberalización financiera	42
2.4.2.- Resultados de la simplificación, liberalización y desregulación económica	46
<b>Capítulo 3: El Régimen de Metas de Inflación en México</b>	<b>53</b>
3.1.- Introducción	53
3.2.- Estabilización macroeconómica	54
3.2.1.- Crédito interno neto y régimen de saldos acumulados	55
3.2.1.1.- Política monetaria de 'corto'	57
3.2.1.2.- De objetivos monetarios cuantitativos a objetivos de inflación	58
3.2.2.- Política de información	59
3.3.- Adopción del Régimen de Metas de Inflación	60
3.4.- Los supuestos del Régimen de Metas de Inflación en México	64
3.4.1.- Evaluación de los supuestos del IT	65
3.4.2.- Relevancia del tipo de cambio y la tasa de interés	73
3.4.2.1.- Intervenciones esterilizadas en el mercado de cambios	74
3.5.- Crecimiento económico, empleo y distribución del ingreso bajo el Régimen de Metas de Inflación	78
3.5.1.- Traspaso del tipo de cambio a la inflación y traspaso inflacionario	79
3.5.2.- La tasa de interés como variable distributiva	84
<b>Conclusiones finales</b>	<b>87</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>91</b>
<b>Anexos</b>	<b>94</b>

## Introducción General

El banco central es una institución de vital importancia en cualquier economía del mundo pues a través de su principal herramienta, la política monetaria, puede determinar o contribuir a la generación de periodos de auge, estabilidad, recesión o crisis económica.

Con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917 se contemplaron los primeros pasos para la creación de un banco central en nuestro país, sin embargo, debido a la falta de fondos para integrar su capital y a la divergencia respecto a su marco legal, no fue sino hasta el 1 de septiembre de 1925 cuando Plutarco Elías Calles fundó, finalmente, el Banco de México (BM). Durante los primeros años de vida de dicha institución existieron algunas circunstancias desafiantes<sup>1</sup>, no obstante los verdaderos retos se le presentaron a partir de la década de los años setenta, ya que fenómenos económicos tanto externos como internos se mezclaron. Entre los primeros tenemos, por ejemplo, la crisis del dólar, los shocks petroleros y, en general, la nueva dinámica en los flujos de capitales internacionales; y entre los segundos la debilidad e inestabilidad económica, altos niveles de inflación, de déficit y deuda que ocasionaron desequilibrios en la balanza de pagos.

En realidad fue la combinación de los fenómenos externos e internos, así como la incapacidad de los líderes en turno, lo que provocaría que en 1976 y en 1982 se tuvieran crisis de grandes magnitudes que, además, estaban acompañadas por altas tasas de inflación.

Bajo este contexto, a partir de la década de los años ochenta se dio un cambio en la orientación económica e inició un proceso de implementación de estrategias de corte neoliberal, algo que de alguna manera contribuyó a que problemas como el de la inflación se redujera (o se pospusiera) desde finales de la década de los años ochenta hasta inicios de la de los años noventa. Sin embargo, esta última

---

<sup>1</sup> Destacan circunstancias externas como la Gran Depresión (1929), la Segunda Guerra Mundial (1939 – 1944), mas tarde la crisis del dólar (1971), etc.

década, al igual que las dos anteriores, no estaría exenta de crisis ni de alta inflación. En efecto, en 1995 se vivió una nueva crisis de magnitudes sin precedentes.

Con la crisis de 1994-1995 se dieron cambios iguales o más rotundos que los implementados en la década anterior. Específicamente, y en temas monetarios, se transitaría de metas monetarias a metas de inflación, del tipo de cambio a la tasa de interés nominal como instrumento oficial del banco central, de la predominancia de la política fiscal a la hegemonía de la política monetaria, y a la estabilidad del nivel general de precios como principal objetivo económico. Estos cambios significarían, entonces, que la adopción del Régimen de Metas de Inflación o *Inflation Targeting* (IT) estaba decidida.

El IT, en términos generales, es una estrategia monetaria que le atribuye al banco central el control de la inflación como principal objetivo; se supone, dicho control se lograría a través de la manipulación, por parte del banco central, de la tasa de interés de corto plazo. Asimismo, hay otros dos supuestos del régimen que pueden rescatarse ahora: uno es que la demanda agregada es la causa principal de la inflación; y otro es que el tipo de cambio puede ser afectado por la tasa de interés (se cree que se cumple la paridad descubierta de tasas de interés) y que por lo tanto debe ser de tipo flexible.

La idea general es que la tasa de interés nominal es el único instrumento del banco central y que a través de él puede afectar tanto a la demanda agregada como al tipo de cambio, y mediante ellos a la inflación. Sin embargo, es cuestionable que estas relaciones se cumplan, especialmente en economías como la mexicana donde la inflación no se da por presiones de demanda agregada y donde el tipo de cambio no obedece estrictamente a movimientos en la tasa de interés. Dicho lo anterior, existen elementos que muestran que no solo se ha utilizado a la tasa de interés como instrumento, sino que hay alguna otra estrategia complementaria al IT que, ya en conjunto, han logrado reducir y estabilizar la inflación de manera notable.

En este sentido el trabajo aquí planteado tiene como objetivo revisar las siguientes cuestiones:

- Analizar características, determinar eficiencia y consecuencias del modelo de política monetaria que se implementa actualmente.
- Determinar si efectivamente se usa la tasa de interés como instrumento máximo de política monetaria.
- Determinar si efectivamente se dejó de utilizar al tipo de cambio como el instrumento clave.

Al revisar lo anterior, se pondrá a prueba la hipótesis general de esta investigación que consiste en mostrar cómo el modelo que se dice formalmente aplicado, esto es, la política monetaria sustentada en el objetivo de inflación: IT, no describe de manera adecuada el funcionar de la economía mexicana y, que por ello, es necesario hacerse de estrategias complementarias que, si bien redujeron y estabilizaron la inflación de manera notable, han provocado efectos negativos en diversos aspectos de la economía nacional.

Para lograr los objetivos y revelar la certeza o no de la hipótesis planteada en este trabajo, se presentarán tres capítulos. En el primero se desarrollarán las bases teóricas de dos modelos de política monetaria: uno que predomina en la actualidad por ser el que más bancos centrales han estado aplicando, esto es, el IT; y otro que anticipa resultados adversos de la aplicación del mismo IT y que a su vez plantea alternativas en la forma de operar para los bancos centrales, esto es, los modelos post-keynesianos. En el capítulo dos se tratan los temas relacionados con las condiciones existentes en la economía durante la década de los años setenta. Enseguida se tratarán los temas específicamente de política monetaria de los años 1980 a inicios de la década de los años 1990: instrumentos, objetivos, forma de operar, etc., del BM, así como el camino que permitió la transición hacia un nuevo tipo de política monetaria. En el capítulo tercero se presenta la forma en que la transición hacia el IT se completó y se evalúa su viabilidad en la economía mexicana mediante la prueba de sus supuestos y resultados. Finalmente, la investigación se cierra presentando las conclusiones obtenidas.

# Capítulo 1

## Modelos de Política Monetaria

### 1.1.- Introducción

El Banco de México (BM) sufrió toda una serie de cambios institucionales y operativos a partir de la década de los noventa. Sin embargo, por el momento podemos centrarnos específicamente en lo dispuesto por el artículo 2 de la Ley del Banco de México:

“El Banco de México tendrá por finalidad proveer a la economía del país de moneda nacional. En la consecución de esta finalidad tendrá como objetivo prioritario procurar la estabilidad del poder adquisitivo de dicha moneda...”

Lo anterior fue entendido como inflación baja y estable, y fue algo que sería reforzado para enero de 1999 cuando el BM se fijó una meta a mediano plazo que consistía en lograr la convergencia de la inflación en México con la de sus principales socios comerciales para el año 2003, es decir, inflación similar a la de Estados Unidos de América y Canadá. Posteriormente, en el Informe de Inflación correspondiente al tercer trimestre del año 2000, se fijaron la meta de que la inflación para 2001 no debía rebasar el 6.5% y que para el 2002 debía situarse alrededor del 4.5%. Finalmente, fue con el Programa Monetario para 2001 donde se dio la adopción formal de lo que se conoce como el esquema de objetivos de inflación, toda vez que fue en dicho documento donde se fijó la meta de inflación de 3% para 2003:

“... la Junta de Gobierno del Banco de México estableció como objetivo de mediano plazo que para diciembre de 2003 se alcance una tasa de incremento anual del Índice Nacional de Precios al Consumidor de 3 por ciento” (Banco de México, 2001: 68).

De la misma manera, muchas de las otras acciones realizadas por el BM han girado en torno a la inflación y, específicamente, se han encaminado a lo que se conoce como el régimen de metas de inflación o *inflation targeting (IT)*.

Lo que este capítulo abarcará serán dos propuestas teóricas que nos servirán para analizar la política monetaria del país en las últimas décadas. Por un lado se desarrollarán los planteamientos del Nuevo Consenso Macroeconómico y el IT. Por el otro, los planteamientos alternativos realizados por la Teoría Monetaria Post-Keynesiana respecto a la forma en que el Banco Central debe conducirse.

## **1.2.- El Nuevo Consenso Macroeconómico y el Régimen de Metas de Inflación**

En la década de los años setenta se vivió un proceso inflacionario importante tanto en economías desarrolladas como en desarrollo<sup>2</sup>. Y si bien los bancos centrales históricamente han estado preocupados del nivel general de precios, sus miradas pocas veces se habían enfocado tan fijamente en el fenómeno como lo hicieron a partir de entonces; la atención llegó a tal grado que colocaron entre sus máximas prioridades, precisamente su combate<sup>3</sup>.

El interés continuó profundizándose y para cuando finalizó la década de los años noventa, ya una decena de países habían establecido metas de inflación explícitas, siendo Nueva Zelanda (1990), Canadá (1991) y el Reino Unido (1992), los países pioneros. Para los siguientes diez años se sumaron otros más, como Sudáfrica, México, Noruega, Corea, Ghana, etc., logrando acumular un total de 26 países para 2010.

---

<sup>2</sup> A decir de algunos economistas, las causas de fondo se relacionan con el gasto público que se ejerció en exceso y que creó una demanda artificial. Bajo esta perspectiva, la política fiscal activa se relacionó desde entonces con la inestabilidad económica, ya que en el camino, ésta le restaría efectividad a otras políticas, como la monetaria, toda vez que ésta última tendría que dedicarse a acomodar la demanda del gobierno facilitando tasas de interés para lograr los objetivos fiscales.

<sup>3</sup> El Riksbank, banco central de Suecia, parece haber sido el primero en adoptar un objetivo en torno al nivel general de precios, pues en 1931 adoptaron como objetivo la estabilidad de ellos, en base a una estrategia apoyada en la norma monetaria de Knut Wicksell. (Perrotini, 2007: 73). Sin embargo, es necesario destacar que este objetivo se preocupaba de la variación de precios tanto a la alza como a la baja, es decir, de procesos inflacionarios y de procesos deflacionarios.

Sin duda, lo anterior demuestra que tanto países desarrollados como en desarrollo muestran inquietud sobre el tema de la inflación, pero, ¿por qué preocuparse tanto *del incremento sostenido y generalizado de los precios de los bienes y servicios a lo largo del tiempo*? Si bien la respuesta puede ser lógica, cabría precisarla.

Los principales argumentos señalan lo siguiente:

- La inflación lleva a tomar decisiones incorrectas de producción y consumo. Por tanto, lleva a la ineficiente asignación de recursos.
- Los entes económicos, desde individuos hasta grupos empresariales, desvían recursos (dentro del país o incluso fuera de él) hacia instrumentos financieros que protejan a éstos de la pérdida de valor. En este sentido, el cambio hacia este tipo de inversión (inversión financiera/especulativa), hace que la inversión productiva caiga, generando efectos negativos en el producto de la economía.
- Ya que los individuos con menores recursos tienen menores oportunidades para reubicarlos y protegerlos de la inflación, genera problemas importantes que pueden desembocar en otro tipo de conflictos, ya no solo económicos sino también sociales.

Lo anterior parece ser lo suficientemente convincente como para no estar sujeto a fuertes discusiones o debates. Lo que sí se puede debatir y de hecho es uno de los principales temas en la actualidad, son las respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿Qué es lo que provoca la inflación?
- ¿Cuál es la forma en que se debe combatir?

Existen distintas perspectivas que abordan estos temas, pero en la actualidad hay una que ha dominado en prácticamente todos los países desarrollados y en desarrollo: se trata de la propuesta realizada en base al Nuevo Consenso Macroeconómico (NCM), el cual se basa en tres ecuaciones: Una ecuación

que explica la demanda agregada, una relacionada con la inflación y la última con una regla de tasa de interés (Lavoie, 2004: 17).

$$g = g_0 - \beta r + \epsilon_1 \quad (\text{i})$$

$$\frac{d\pi}{dt} = \gamma(g - g_n) + \epsilon_2 \quad (\text{ii})$$

$$r = r_0 + \alpha (\pi - \pi^T) \quad (\text{iii})$$

donde:

$g$  = demanda del producto

$g_0$  = todos los componentes de crecimiento autónomo

$r$  = tasa de interés real

$\epsilon$  = choques temporales

$g_n$  = producto potencial (tasa de crecimiento)

$\pi$  = tasa de inflación

$\pi^T$  = inflación objetivo

- La ecuación (i) explica el comportamiento de la demanda agregada/producto. Nos dice que la demanda es sensible a los cambios en componentes autónomos (impacto de la política fiscal, de la balanza de pagos, etc.), y que guarda una relación inversa con la tasa de interés real. Asimismo la demanda agregada es sensible ante los choques temporales que ésta sufra.

La ecuación (i), pero extendida para una economía abierta incorpora el tipo de cambio real,  $q$ , y puede escribirse como (i.1):

$$g = -\beta r + g_0 + \phi q + \epsilon_1 \quad (\text{i.1})$$

- Con la ecuación (i.1), que nuevamente es la curva IS, se plantea, además de las relaciones antes expuestas, que el tipo de cambio real guarda una relación positiva con el producto.
- La ecuación (ii) explica el comportamiento de la inflación. Ella nos dice que ésta crece cuando la demanda del producto excede al producto potencial y/o cuando hay *shocks* inflacionarios.

Así mismo, la ecuación (ii) puede ser ampliada y contemplar a una economía abierta si incorporamos al tipo de cambio nominal,  $e$ .

$$\frac{d\pi}{dt} = \gamma(g - g_n) + \mu\Delta e + \epsilon_2 \quad (\text{ii.1})$$

- La ecuación (ii.1) expresa, además de las relaciones descritas en (ii), que la inflación es susceptible ante variaciones en el tipo de cambio: es esto lo que se conoce como el *pass-through*, y viene representado por el coeficiente  $\mu^4$ .

Hasta ahora, y para fines de esta sección, destaca que disminuciones en la tasa de interés provocan incrementos del consumo e inversión, y por tanto de demanda agregada. Si ésta demanda excede al producto potencial, se dispara un proceso inflacionario. Viceversa, incrementos en la tasa de interés tenderán a provocar procesos deflacionarios<sup>5</sup>.

- La ecuación (iii) es la regla de tasa de interés simplificada. Ella dice que entre mayor sea la tasa de inflación, mayor será la tasa de interés real. Se introduce una tasa de inflación objetivo que señala que si la tasa de inflación observada supera a la tasa objetivo, el banco central responde con incrementos en la tasa de interés<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> El efecto de traspaso directo, tal como se describió, se reconoce como de corto plazo; en el largo plazo puede haber distintos escenarios como son, que si la relación entre el tipo de cambio y el producto es positiva, el traspaso o impacto total, de largo plazo, sea mayor que el valor del coeficiente  $\mu$ , o que si dicha relación es negativa, el traspaso total sea menor que el valor dado en  $\mu$ .

<sup>5</sup> Disminuciones en tasa de interés provocarían inflación, mientras que los incrementos generarían deflación, entonces, ¿Cuál debe ser el nivel adecuado de la tasa de interés para que no se produzcan cambios en el nivel de inflación? Más adelante se trata el tema.

<sup>6</sup> Se asume que el banco central tiene la capacidad de establecer la tasa de interés real en la medida en que tiene el control de la tasa de interés nominal de corto plazo.

Una ecuación ampliada de la tasa de interés está dada por la llamada regla de Taylor<sup>7</sup>, que además de incorporar la brecha inflacionaria ( $\pi - \pi^t$ ), incorpora una brecha del producto ( $g - g_n^e$ ):

$$r = r_0 + \alpha_1 (\pi - \pi^t) + \alpha_2 (g - g_n^e) \quad (\text{iii.1})$$

- Con la ecuación iii.1, se nos dice que el nivel de la tasa de interés será influenciada no solo por la desviación de la inflación observada respecto a la inflación objetivo, sino también por la discrepancia entre el producto observado (demanda de producto,  $g$ ) y el producto potencial estimado por el banco central,  $g_n^e$ . La dinámica es la siguiente: cuando la demanda de producto observado se desvía, por ejemplo hacia arriba del potencial, la brecha inflacionaria reacciona en el mismo sentido. La respuesta del banco central debe ser el incrementar la tasa de interés, ya que al hacerlo, las brechas tenderán a eliminarse.

Ahora bien, además de las ecuaciones anteriores, que ciertamente son las fundamentales, debe incluirse una más que contempla el caso del tipo de cambio:

$$e_t = \delta r + \epsilon_3, \quad \delta > 0 \quad (\text{iv})$$

- La ecuación (iv) considera, por un lado, que el tipo de cambio,  $e$ , funciona bajo un régimen flotante, es decir, se determina libremente en función de la oferta y demanda de la divisa y, por el otro, que cuando el coeficiente  $\delta$ , que mide la relación entre el tipo de cambio y la tasa de interés,  $r$ , es igual a la unidad, se cumple la paridad de interés, esto es que los tipos de interés nacionales y extranjeros ofrecen la misma rentabilidad cuando los depósitos se expresan en la misma moneda.

El dejar el tipo de cambio a su libre determinación trae básicamente dos beneficios: i) le permite al banco central enfocarse solo en el logro de su objetivo (regular la inflación) sin tener que preocuparse

---

<sup>7</sup> Regla diseñada originalmente para la economía estadounidense; en el esquema de metas de inflación se utiliza alguna variante de dicha regla.

de mantener en cierto nivel el valor de la moneda en los mercados internacionales; y ii) el tipo de cambio flexible absorbe choques temporales y contribuye al equilibrio de la balanza de pagos.

En base a todo lo anterior, se pueden apreciar algunas características esenciales que definen el NCM:

- La firme creencia de que la inflación es un fenómeno que tiene su origen en el exceso de demanda, y que ésta fue precedida por una política monetaria expansiva.
- Aceptando lo anterior, la inflación es en todo momento un fenómeno monetario y como tal es tarea del banco central su combate. Más aún, debe ser, si no la única, la máxima preocupación de dicha de institución<sup>8</sup>.
- La tasa de interés (de corto plazo) tiene un papel predominante<sup>9</sup> y es considerada como una variable de naturaleza exógena; tiene impactos en la demanda del producto y en la inflación.
- Se observa, además, que dentro de la ecuación (iii) y (iii.1) está presente un objetivo de inflación, el cual será fijado por el banco central.

Pero, ¿por qué la tasa de interés nominal de corto plazo es el actual instrumento del banco central? y ¿por qué debe establecerse un objetivo de inflación?

De acuerdo con Poole la elección del instrumento monetario suele plantearse como una contienda entre la tasa de interés y la oferta monetaria (Blinder, 1999: 26). Poole sugirió que si los choques de demanda agregada son de carácter real, que afectan la curva IS, se debe utilizar la oferta monetaria, en cambio, si los choques de demanda agregada son de carácter monetario, que afectan la curva LM, se debe utilizar la tasa de interés.

Existen tres argumentos que apoyaron el uso de esta última:

---

<sup>8</sup> Sin duda, también existe preocupación sobre el producto, el empleo, la estabilidad financiera, etc., pero se asume que estos solo serán conseguidos una vez que se ha logrado la estabilidad de precios.

<sup>9</sup> En las ecuaciones (i) y (iii), destaca la presencia de la tasa de interés. Destaca además, la ausencia de la oferta monetaria como variable importante dentro del modelo. Resulta importante volver a mencionar que en el modelo se asume que el banco central tiene la capacidad de determinar la tasa de interés real de corto plazo en la medida en que tienen el control de la tasa de interés nominal.

- A partir de la década de los años setenta en Estados Unidos de América (EUA), el Reino Unido y muchos otros países, se vivió un periodo de gran inestabilidad de la curva LM (ibíd, 1999: 27).
- De la misma forma, para muchos países la relación de largo plazo entre el Producto Interno Bruto (PIB) y la oferta monetaria, en sus versiones más líquidas, dejó de existir a partir de la década de los años setenta.
- Finalmente, la innovación financiera y la inestabilidad de la demanda de dinero, llevaron a que se tornara inestable la relación entre la cantidad de dinero y la inflación, derivando en el abandono de la oferta monetaria como guía de política monetaria.

Apoyándose en estas tres evidencias, la oferta monetaria fue abandonada gradualmente como instrumento y fue la tasa de interés quien la sustituiría<sup>10</sup>. “La tasa de interés es simplemente preferida a la oferta monetaria debido a que la inestabilidad de la demanda de dinero, la desintermediación y así sucesivamente, hacen creer que el control de la oferta monetaria resulte difícil en la práctica por el ambiente monetario contemporáneo” (Setterfield, 2004: 37). Así, “La elección de la tasa de interés como objetivo ganó por goleada en Estados Unidos y otros países” (Blinder, 1999: 28).

Ahora bien, respecto al tema de un objetivo de inflación por parte del banco central, se dice que ello termina por reducir al mínimo, sino es que en su totalidad, el llamado problema de inconsistencia temporal, es decir, utilizar la política monetaria para lograr resultados a corto plazo pero con resultados perversos, como el empeoramiento de los precios, en el largo plazo. Si el banco central tiene un objetivo de inflación, se le está imponiendo un límite que evitaría este tipo de prácticas que además son consideradas como discrecionales. Además, el tener un objetivo de inflación y trabajar para el logro de

---

<sup>10</sup> En el NCM, el instrumento debe ser, por un lado, creíble y transparente, y por el otro, flexible. El oro, el tipo de cambio fijo, la oferta monetaria, etc., han sido usados en distintos momentos de la historia como el ancla, sin embargo, ellos no pudieron continuar debido a que no contaban con ambas características. A decir de los defensores del esquema de objetivos de inflación, la tasa de interés combina credibilidad y flexibilidad (Perrotini, 2007: 66).

ello, trae ganancias adicionales en términos de credibilidad. Lo anterior se entrelaza de la siguiente manera: si el banco central tiene un objetivo de inflación, y sigue buscando resultados a corto plazo ignorando el objetivo y colocándose por encima de él, terminará por perder credibilidad y sus acciones a partir de ese momento resultarían estériles.

En este sentido, otro elemento que refuerza la credibilidad en el banco central y que reduce la incertidumbre de los mercados respecto al compromiso real de combatir la inflación, es el tema del gobierno del banco central, que será *bueno* o *malo* en función del nivel de los tres pilares sobre los que ello se apoya: responsabilidad, transparencia e independencia, siendo éste último uno de los más importantes. “La independencia del banco central es vista (por los partidarios del NCM), quizá como la clave más importante en la lucha contra inflación” (Rochon, 2009: 55).

El término banco central independiente se refiere, por un lado, a la independencia respecto al gobierno y opinión pública y, por el otro, a la dinámica o inercia de los mercados financieros. El primer tipo de independencia es deseable porque la clase política se deja influenciar fácilmente por la opinión pública y termina cumpliendo las demandas sociales (de corto plazo), con la intención de verse recompensado con algún cargo público superior<sup>11</sup>. Por tanto, se supone que los políticos tienen un horizonte bastante limitado en sus objetivos, lo que los hace mirar casi exclusivamente en el corto plazo. En cambio, lo que se necesita en la política monetaria es un horizonte amplio, pues sus efectos se sienten solo en largo plazo. El segundo tipo de independencia es deseable porque los mercados se caracterizan, en la mayoría de los casos por: i) reaccionar automática y dramáticamente a cualquier tipo de suceso mediático; y ii) a alejarse de las variables fundamentales al seguir las modas y dejarse llevar por las burbujas. En cambio, los dirigentes de los bancos centrales deben ser más cautelosos en sus reacciones que lo que son los mercados, y deben seguir en todo momento el comportamiento de las variables

---

<sup>11</sup> De aquí se obtiene la respuesta al por qué los gobernadores de los bancos centrales no son elegidos directamente por la sociedad mediante procesos como las elecciones.

fundamentales. No obstante, no se trata de ignorar la opinión o reacción de los mercados financieros, se trata de evitar seguirlos en todo momento.

Los términos transparencia y responsabilidad del banco central se refieren a que los dirigentes, además de hacer saber al público sobre sus metas y objetivos, deben informar sobre los pasos y políticas que adopten con el fin de alcanzarlos, así como los resultados que logren en el tiempo. Esto consiste, entonces, en explicar al público lo que el banco central busca y lo que está realizando, al hacer esto, desaparece gran parte de la incertidumbre y contribuye así, a disminuir al menos, una de las múltiples fuentes que dan origen a las especulaciones y burbujas en los mercados. No consiste, sin embargo, en someter las decisiones a votación. En la medida en que estos tres pilares se mantengan, los bancos centrales verán aumentada su credibilidad. Pero, ¿por qué un banco central quiere que el público confíe plenamente en él?

Se juega con las expectativas inflacionarias. Se piensa que si el público cree en que el banco central hará todo lo posible por combatir la inflación, el mero conocimiento de ello reducirá las expectativas inflacionistas y con ello, de hecho, se estaría ya comenzando a bajar la inflación sin haber movido el instrumental. Entonces, el argumento básico es que si el público piensa que habrá inflación, inevitablemente se generarán presiones inflacionarias y, por el contrario, si piensan en que no habrá porque tienen un banco comprometido a combatir el incremento general de precios, las expectativas inflacionarias se esfumarán de las metas de la sociedad.

De esta forma, la credibilidad le conviene al banco central porque:

- El reducir las expectativas inflacionarias del público de la manera en que se describió, trae la ventaja de reducir la inflación a un costo social más bajo, es decir, el *trade off* entre inflación y desempleo se minimiza. Es más, como dice Blinder (1999: 61) en la literatura académica, la desinflación sin costos (sociales) es posible si la política del banco central es totalmente creíble.

La razón es que en la curva de Phillips con expectativas, la inflación depende de la inflación esperada  $\pi_t^e$  más una función de paro  $u_t$ :

$$\pi_t = \pi_t^e + f(u_t) + \dots$$

Si las expectativas son racionales, y hay total credibilidad en el banco central, el mero anuncio de buscar desinflación hará que la inflación esperada baje bruscamente, lo que a su vez disminuirá el nivel de precios sin tener que pagar el costo temporal de un incremento del paro.

- Le da la posibilidad al banco central de cambiar la forma en que se conduce en el corto plazo, sin que el público piense que el objetivo de largo plazo se ha modificado.
- En el mismo sentido, podría tomar medidas extraordinarias, por ejemplo, para recuperar a la economía de momentos críticos sin hacer pensar que podría llegar a ignorar el objetivo de largo plazo.

Por todo lo planteado hasta ahora, sabemos que hay un instrumento (tasa de interés nominal de corto plazo) que utiliza el banco central (independiente) para ajustar la inflación al nivel deseado (tasa de inflación objetivo), pero ¿cómo se determina el objetivo de inflación correcto?

La respuesta está asociada con la existencia de una tasa natural de interés (tasa de interés real neutral o tasa de interés de equilibrio) y la habilidad del banco central para estimarla de manera correcta (se dice estimar, porque ésta tasa no es una magnitud observable)<sup>12</sup>. La idea de una tasa de este tipo se remonta a Wicksell (1898), quien postuló que el problema de la inflación nace por el crecimiento de la demanda agregada, a partir de un incremento en la oferta monetaria<sup>13</sup> que a su vez fue precedido por una expansión crediticia que tuvo su origen en una tasa de interés real que se colocó por debajo de la tasa

---

<sup>12</sup> El nivel de la tasa natural (o neutral) de interés está determinado por la condición de equilibrio entre el ahorro y la inversión.

<sup>13</sup> Se presenta el supuesto de dinero endógeno.

de interés neutral<sup>14</sup>. Naturalmente, si la situación anterior se presenta, el banco central debe ajustar la tasa de interés real, a través de la tasa de interés nominal, a un nivel en el que resulte igual a la tasa de interés neutral. Visto desde esta perspectiva, la tasa de interés neutral se entiende como “el punto cero en la política monetaria del banco central. Cualquier tipo de interés más alto constituye una contracción monetaria, cualquier tipo más bajo constituye una expansión monetaria. La neutralidad es el único marco de política viable para el largo plazo” (Blinder, 1999: 35).

Y es lo anterior, la neutralidad de la política monetaria, lo que justamente termina siendo la esencia del NCM. El equilibrio es alcanzado cuando la inflación observada es consistente con aquella fijada por el banco central ( $\pi = \pi^t$ ). Bajo esta condición, la demanda del producto es consistente con el producto potencial ( $g = g_n$ ) y por lo tanto, la tasa de interés real resulta igual a la tasa de interés neutral ( $r = r^*$ ). Como Setterfield (2004: 37) hace notar, si  $r = r^*$ , la ecuación (i) podría describirse como:

$$g_n = g_o - \beta r^*$$
$$r^* = (g_o - g_n) / \beta$$

de donde se deriva que la tasa de equilibrio de crecimiento está determinada por la tasa natural del producto  $g_n$  (producto potencial), y que la tasa de interés real de equilibrio está determinada por los componentes autónomos de crecimiento del producto real  $g_o$ . De esta forma, ambos equilibrios se determinan independientemente de la política monetaria, la cual solo influye en la tasa de equilibrio de inflación.

### **1.3.- Planteamientos Post-keynesianos y distribución del ingreso**

En la sección anterior se trataron los temas fundamentales que componen el NCM y el *inflation targeting* (IT). Se mencionó que bajo este régimen, el banco central independiente fija una meta de

---

<sup>14</sup> Un proceso deflacionario se explica por una tasa de interés real mayor a la tasa natural de interés. Ello provoca un decremento de la demanda agregada a un nivel por debajo del producto potencial.

inflación explícita, la cual trata de conseguir utilizando como herramienta la tasa de interés nominal de corto plazo.

Como se vio, bajo el IT existen diversos supuestos, pero para fines de esta sección son tres los que destacan:

- La tasa de interés es exógena<sup>15</sup>, mientras la oferta monetaria es endógena<sup>16</sup>.
- La inflación se determina por presiones de demanda agregada.<sup>17</sup>
- La existencia de una tasa de interés neutral.<sup>18</sup>

Pero, ¿existe la posibilidad de que los tres supuestos anteriores sean erróneos? y si es así, ¿cuáles son las consecuencias?

El enfoque post-keynesiano continúa con el primer supuesto, aunque por razones distintas a las del NCM. El supuesto de dinero endógeno en el NCM se asume por la incapacidad del banco central para controlar la oferta de dinero. Al rechazar que el banco central controla exógenamente la oferta de dinero, se dio por sentada su endogeneidad y se prefirió que fuera la tasa de interés el instrumento de la política monetaria. Setterfield (2004: 38) es más directo en el tema y dice “... una característica clave del modelo es la adopción de un IROP (procedimiento para operar la tasa de interés; por sus siglas en inglés) para describir la conducta de política monetaria, en lugar de objetivos de oferta monetaria... Este cambio en la caracterización de la oferta monetaria no es resultado de un nuevo cuerpo de teoría monetaria. Más bien, su fuente es el pragmatismo...” En cambio, en la literatura post-keynesiana la endogeneidad no se da por conveniencia y sin una teoría de dinero endógeno, si no por necesidad

---

<sup>15</sup> El banco central controla la tasa de interés nominal de corto plazo, y a través de ésta el interés real.

<sup>16</sup> La creación monetaria se da mediante el sistema bancario. El crédito es el canal a través del cual la demanda (de crédito) es satisfecha. En este sentido, la oferta de dinero está determinada por su demanda.

<sup>17</sup> Un exceso de demanda hace que el producto observado se desvíe del producto potencial y, con ello, la inflación observada del objetivo.

<sup>18</sup> La tasa de interés real (tasa de interés nominal descontando la inflación) debe tender, según el IT, hacia la tasa de interés neutral o natural para que no se den cambios en el nivel general de precios.

lógica, ya que entre otras cosas, el banco central tiene que proveer liquidez, porque si no lo hace, provocaría una crisis general. Y respecto al supuesto de la tasa de interés exógena, los post-keynesianos lo mantienen pero bajo un carácter y uso más administrativo que lo que supone el NCM (en donde los movimientos de la tasa de interés se tratan de vincular a la dinámica económica). Además, como se verá más adelante, para un grupo de post-keynesianos la tasa de interés tiene un alto poder redistributivo del ingreso, mientras en el NCM se reconocen solo efectos sobre la inflación.

Por otro lado, la segunda suposición, que consiste en que la inflación se explica por excesos de demanda, es rechazada porque se cree que la verdadera causa se halla en otros procesos. Las miradas post-keynesianas se centran específicamente en la dinámica actual de la economía, que se dice, es salarial. Bajo este enfoque, los precios responden más a los costos de producción, como los salariales, los impuestos sobre la producción, etc., o a *shocks*, como los petroleros, e incluso a otros fenómenos, como el traspaso del tipo de cambio a los precios<sup>19</sup>.

Finalmente, el supuesto del NCM respecto a la existencia de una tasa de interés natural o neutral es desechada por los post-keynesianos, porque su teoría y su explicación del porque hay dinero endógeno llevan a la imposibilidad de considerar una sola tasa natural o neutral en automático.

Ahora bien, lo anterior lleva a la formulación de una interesante pregunta: si la tasa de interés sigue siendo exógena bajo el enfoque post-keynesiano, y por tanto sigue siendo el instrumento, pero no hay una tasa natural que sirva de guía para la fijación de la tasa de interés nominal (y por tanto a la real), ¿cuál debe ser el valor adecuado de la tasa de interés *de largo plazo*<sup>20</sup> para los post-keynesianos? Para empezar resulta importante mencionar que aún dentro de la corriente post-keynesiana existen diversas posiciones, y es por ello que no hay una sola respuesta.

---

<sup>19</sup> Efecto sobre los precios de mercado derivado de variaciones en el tipo de cambio.

<sup>20</sup> Más adelante se explica porque se señala 'tasa de interés de largo plazo'.

Rochon y Setterfield (2007) han propuesto dos grupos que incorporan las diferentes posiciones: i) el enfoque activista (*activist*); y ii) el enfoque de aparcamiento (*parking it*). Es en este último donde la respuesta a la pregunta anterior se vuelve especialmente importante.

Antes de iniciar el desarrollo de cada uno de los grupos, se señala que ambos concuerdan en que el resultado de la invalidación de algunos supuestos planteados al inicio de esta sección, es que el IT termina provocando una relación indeseable entre la inflación y el producto: el control de la primera trae como consecuencia la debilidad de la segunda. En este sentido la dimensión de los tiempos resulta importante. En el corto plazo, el incrementar las tasas de interés aumenta el costo de los créditos y con ello el costo del endeudamiento, lo cual puede derivar en presiones sobre los precios. En el largo plazo, tasas más elevadas desincentivan a la inversión y al consumo, lo que terminará por debilitar la demanda agregada. Al tener la economía bajo estas condiciones, efectivamente se reducirá la inflación, pero a costa del producto y del empleo.

Adicionalmente y como *causa-consecuencia* de lo anterior, los post-keynesianos, especialmente los que se agrupan en el enfoque de aparcamiento, señalan que como efecto de utilizar la tasa de interés para controlar la inflación, lo que se hace es que, *a largo plazo*, la tasa de interés real termina sesgándose hacia el alza produciendo una distribución del ingreso que solo favorece a la clase empresarial en perjuicio las familia de ingresos medios y bajos.

### **1.3.1.- Enfoque activista**

De acuerdo a Asensio (2012: 4), el enfoque activista se centra en políticas que se dirigen a operar en el corto plazo y la relación entre las tasas de interés de largo plazo y la demanda efectiva. Se sigue utilizando la tasa de interés como mecanismo de ajuste, y es precisamente en base a ella que se influye sobre la producción buscando cerrar la brecha del producto ( $g - g_n^e$ ) y acercarse así, al pleno empleo.

Al utilizar la tasa de interés como mecanismo de ajuste y adecuarla a los objetivos, que ya no solo sería el control exclusivo de la inflación, sino de otros como el nivel de producto, empleo, etc., el enfoque se vuelve un tanto similar al NCM, toda vez que contiene una función de reacción para el banco central. Rochon (2007: 21) señala, “este enfoque es totalmente consistente con el espíritu de la Regla de Taylor y simplemente reemplazaría o aumentaría la meta de inflación con otras metas u objetivos del banco central”.

El manejo de la política bajo este enfoque es apoyado por Moore, Fontana y Palacio-Vera, Palley (Rochon: 2007: 21-22), Atesoglu y Tily. Los últimos dos proponen, respectivamente, que la tasa de interés sea consistente con el pleno empleo, de forma que la tasa de interés tienda a la neutralidad y que la tasa de interés de largo plazo sea baja, dando lugar al “dinero barato” (Asensio, 2012: 5).

Por otro lado, de acuerdo a Moore la tasa de interés debe variar procíclicamente para regular la economía. Además ésta se debe adecuar en función de la estimación que el banco central haga sobre el futuro de la economía, de los precios, de la distribución del ingreso, del pleno empleo, de los efectos de la tasa de interés sobre el sistema financiero, etc.

Por su parte, Palley es más explícito en cuanto al objetivo económico, pues enfatiza en que la tasa de interés debe atender la tasa de inflación con el mínimo de desempleo (MURI, por sus siglas en inglés). Asensio menciona (ibíd.: 6) “en su modelo (refiriéndose a Palley), cuando la tasa de desempleo es alta, el único costo del estímulo monetario es incrementar la inflación. Las autoridades en este caso pueden reducir la tasa de interés para que el desempleo decrezca hacia el MURI”

Finalmente, Fontana y Palacio-Vera suponen que existen ciertos límites de inflación alrededor del objetivo, y es en función de ellos y la posición de la inflación observada que se puede modificar la tasa de interés. El modelo funciona de la siguiente manera: i) cuando la inflación observada esté por debajo de la inflación objetivo, pero por arriba del límite inferior, el banco central puede permitirse una

disminución de la tasa interés; o ii) cuando la inflación observada esté por arriba de la inflación objetivo, pero por debajo del límite superior, el banco central se puede permitir, también, una moderada disminución de la tasa de interés, para aprovechar así las ventajas del posible efecto positivo sobre el producto potencial, que a su vez, compensaría las posibles presiones inflacionarias (ibíd.: 5). Esta dinámica evitaría, entonces, mantener las tasas constantes y en niveles altos.

### **1.3.2.- Enfoque de aparcamiento**

De acuerdo a éste enfoque, por un lado, existe poca certeza sobre la funcionalidad de los mecanismos de transmisión de la política monetaria y, por el otro, la tasa de interés es una variable distributiva, que si bien termina por influir sobre el producto de la economía, no lo hace a través de la inversión y de la demanda, como suponen los modelos convencionales, si no mediante los cambios en la distribución del ingreso. Siendo esta la situación, no solo no es probable que el asociar a la tasa de interés con funciones de reacción del banco central resulte exitoso, si no que lo probable si sea generar efectos indeseables sobre la distribución del ingreso.

Dicho lo anterior, y tal como Asensio (2012: 4) hace notar, resulta claro el porqué el enfoque de aparcamiento se caracteriza por dirigir las políticas a trabajar sobre la relación entre la tasa de interés *estacionada* y la distribución del ingreso.

Ahora bien, si la recomendación de este grupo de post-keynesianos es que la tasa de interés quede estacionada en algún nivel, ¿cuál debe ser éste nivel, si como se ha dicho, no hay una tasa de interés natural *wickselliana* que sirva como guía?

Son tres las respuestas a la pregunta anterior:

- Regla de Smithin.
- Regla de Pasinetti o de la tasa de interés justa.
- Regla de Kansas.

Para iniciar comencemos con la llamada regla de Smithin. Dicha medida tiene un objetivo explicito distributivo y opera a través de la tasa de interés real de largo plazo. Consiste en estacionar la tasa de interés real en un nivel bajo pero positivo, siendo lo más cercano posible a cero, lo más recomendable<sup>21</sup>. Trabajando de esta forma, se dice, no se garantizará participación para la clase rentista en la generación de nuevos ingresos, y es que, a decir de los partidarios de la regla de Smithin, el capital no tiene porque ser remunerado [nuevamente].

En seguida tenemos a la regla de Pasinetti, o la también llamada regla de la tasa de interés justa. Al igual que la regla de Smithin, tiene un objetivo distributivo explicito y opera también sobre la tasa de interés real. La diferencia estriba en que los partidarios de la regla de Pasinetti defienden una tasa de interés que no modifique la distribución del ingreso predominante, lo cual se logra ordenando una tasa de interés real igual a la tasa de crecimiento de la productividad laboral. Si ello se logra, argumentan, la participación de la clase rentista en la generación de ingresos permanecerá constante.

Finalmente, la regla de Kansas tiene algunas características que la diferencian de las dos anteriores. Por un lado, no tiene objetivos distributivos explícitos y, por el otro, no opera a través de la tasa de interés real, si no que lo hace a través de la tasa de interés nominal de corto plazo. Así, el enfoque consiste en mantener la tasa de interés nominal en un nivel constante de cero<sup>22</sup>. Sin embargo, aunque como se dijo, no existe explícitamente un objetivo distributivo, el fijar una tasa de interés nominal de cero, implica, por supuesto, que los rentistas no serán retribuidos con nuevas ganancias.

Así, después de lo planteado hasta ahora, podemos resumir algunas similitudes entre las reglas de aparcamiento:

---

<sup>21</sup> El estacionar la tasa de interés real en un nivel bajo pero positivo, implica que la tasa de interés nominal se aproxime a la inflación observada.

<sup>22</sup> Desde luego, el mantener una tasa de interés nominal de cero implica que la tasa de interés real se ajustará endógenamente y seguramente será menor a cero, es decir, negativa.

- Recomiendan tasas de interés (real o nominal, según sea el caso) en niveles de cero o cercanos a cero (tasas de interés notablemente bajas).
- Derivado de lo anterior, el objetivo de la política monetaria no debe centrarse exclusivamente en el logro de algún valor inflacionario.
- Por lo tanto, la política monetaria no debe enfocarse en la estabilización de la economía.

No obstante, también es posible apuntar algunas diferencias entre las reglas del enfoque de aparcamiento:

- La regla de Pasinetti y la regla de Smithin operan sobre la tasa de interés real, mientras la regla de Kansas lo hace a través de la tasa de interés nominal.
- La regla de Pasinetti, a diferencia de la regla de Smithin y la regla de Kansas, no promueve la llamada *eutanasia del rentista*. Al hacer esto, la regla de la tasa de interés justa le concede al capital todas las cualidades para ser considerado un factor productivo que debe ser remunerado por su aportación de valor agregado. En oposición, las dos reglas restantes señalan que el trabajo es el único responsable del incremento del valor agregado, por lo que es éste, y no el capital, el que debe ser remunerado.

En suma, lo que el enfoque de aparcamiento termina por pedir es que se termine con el predominio de la política monetaria y de los objetivos de inflación, es decir, que se acabe con el hegemonía del NCM y, para ello, entonces, la política monetaria no debe dirigirse a controlar el nivel de actividad económica, sino preocuparse de que su instrumento, la tasa de interés, sea fijada en un nivel en el que no provoque efectos indeseables sobre la distribución del ingreso.

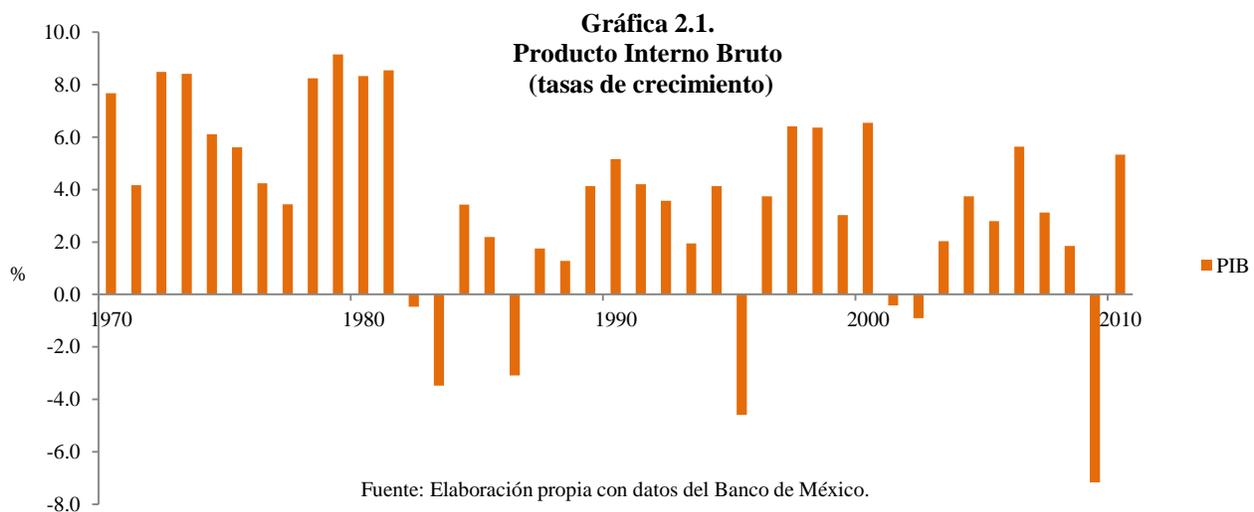
## Capítulo 2

### Cambio en el Rumbo Económico: 1980 - 2000

#### 2.1.- Introducción

Para cumplir con los objetivos e hipótesis planteados en esta investigación, es necesario, ahora, rescatar los acontecimientos económicos suscitados en México a finales de los años setenta.

Al hacer lo anterior se podrá demostrar que el entorno imperante exigió revisar la conducción de la política económica, y es que fallas y problemas económicos acumulados y su expresión en forma de crisis en los años 1977 y 1982 condujeron a cambiar el modelo económico y adoptar ideas de corte neoliberal, lo que consecuentemente significó para el Banco de México (BM) y su política monetaria un cambio rotundo de objetivos y, por tanto, de conducción.



A partir de 1970 y hasta el año 2000, la economía se caracterizó, en términos generales, por recurrentes momentos de inestabilidad política, social y, por supuesto, económica. Dentro de esta última destacan los problemas asociados al nivel general de precios, al nivel de empleo, a los saldos en balanza de pagos, y a las tasas de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), como se puede apreciar en la

gráfica 2.1. No obstante, pese a los rasgos comunes, es posible dividir estos treinta años en dos grandes periodos, uno que va de 1970 a 1982 y otro de 1982 al 2000. El primer periodo se caracteriza especialmente por presentar los primeros desequilibrios, las primeras muestras del agotamiento del modelo “Desarrollo Estabilizador”. El segundo por ser donde se presentaron de manera explícita, los mayores problemas, las mayores crisis económicas, la de 1982 y la de 1994, así como los mayores cambios de política económica.

Así, siguiendo con la lógica del párrafo anterior, el presente capítulo se dividirá en cuatro apartados. El primero es la actual presentación, el siguiente apartado atiende los acontecimientos tanto nacionales como internacionales de la década de los años setenta, mientras el tercer apartado cubre específicamente temas relacionados con la política monetaria de 1970 a 1982. Finalmente, en el cuarto apartado se analiza el periodo de 1982-1995 desde la perspectiva de la simplificación, liberalización y desregulación económica, dando a su vez, algunas características y acciones económicas que presentaron desde 1995 hasta el 2000.

## **2.2.- Actividad económica durante la década de 1970**

La percepción que de México se tenía para 1970 era la de un país destacado que en pocos años, considerando que apenas habían pasado cincuenta años desde la consumación de la Revolución Mexicana, logró un rápido crecimiento económico que se presumía era ordenado y sustentado.

Como parte de lo anterior, la población ya no estaba concentrada solo en el sector rural, sino que había transitado hacia áreas urbanas<sup>23</sup>, lo que necesariamente se correlaciona, por un lado, con cambios en la estructura productiva, donde ya no predominaba lo agrícola sino que empezaba a ganar terreno lo industrial y, por el otro, con incrementos relativos en la productividad del trabajo, que sobretodo se

---

<sup>23</sup> En 1960 la población rural representaba el 49% del total de la población, para 1970 esta población se había reducido al 40% del total.

dieron en el sector petrolero, eléctrico, minero, y en general de las manufacturas. Pese a lo anterior, sin embargo, había algunos otros hechos de consideración; primero, el rezago en el bienestar de la población (educación, salud, vivienda y, quizá el más alarmante, en sueldos y salarios<sup>24</sup>) y, segundo, que con el rápido traslado hacia sectores industriales (que no significó pasar de la producción de bienes de consumo con poco valor agregado, a la elaboración de bienes intermedios), no se logró el sano desarrollo de las actividades básicas que dieran un sólido soporte al crecimiento económico logrado. En este mismo sentido, el escenario se torna aún más sombrío si se considera que los sectores de la industria mexicana que se consideraban estratégicos gozaban cada vez más de excesiva protección arancelaria, de controles a la importación, de estímulos fiscales, etc.

En el periodo presidencial de Luis Echeverría (1970 – 1976) la política económica dio un giro con la intención de resolver los problemas sociales y mantener el ritmo económico conseguido, no obstante, las condiciones económicas imperantes en el país presentaron la difícil disyuntiva de elegir entre dedicar mayor gasto público para superar las carencias sociales, o aplicar una política fiscal y monetaria restrictiva para sostener el tipo de cambio<sup>25</sup>. De acuerdo a las estadísticas mostradas en la tabla 2.1, la mayor disposición se orientó a tratar de paliar la pobreza, pues mientras el gasto público dedicado a cuestiones sociales mostró un incremento constante, el gasto en inversión no se comportó de manera uniforme: de 1970 a 1971 bajó 2%, de 1971 a 1973 se incrementó 2.6%, de 1973 a 1974 se estancó para incrementarse nuevamente de 1974 a 1975 en 1.5%, y de 1975 a 1976 volvió a caer<sup>26</sup>. “En la práctica se inició una política de freno y arranque, de estímulo y freno de la actividad económica con serias consecuencias para el adecuado desenvolvimiento de la economía” (Tello, 2010: 478).

---

<sup>24</sup> Para 1970 el 45% de los trabajadores percibían ingresos mensuales inferiores a un salario mínimo mensual.

<sup>25</sup> Tipo de cambio fijo en \$12.5 pesos por dólar y de libre convertibilidad.

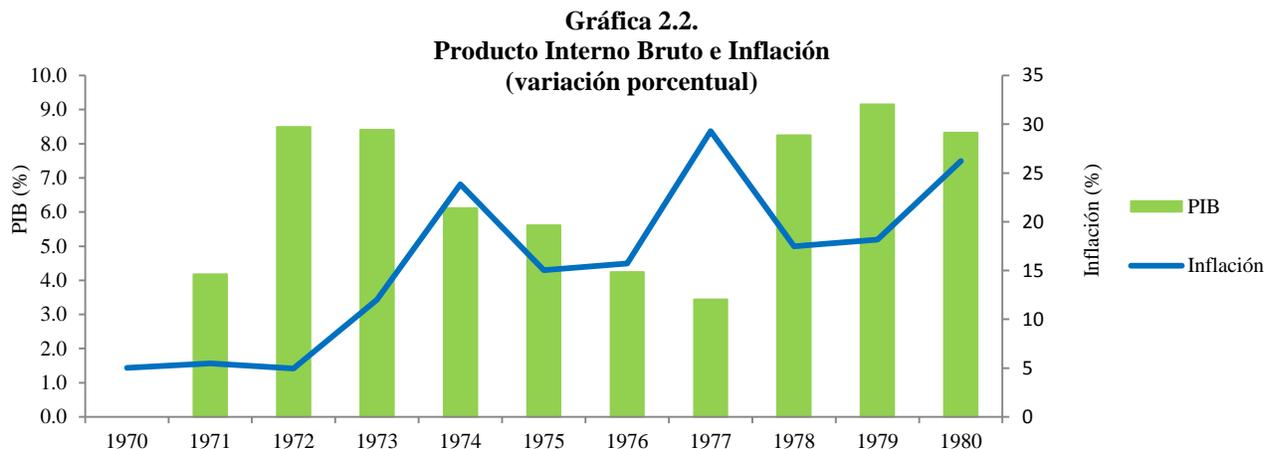
<sup>26</sup> Los porcentajes mencionados son como proporción del PIB.

**Tabla 2.1**  
**Gasto Público**  
**(% del Producto Interno Bruto)**

Año	Total	Inversión	Social
1970	24.6	6.6	4.5
1971	24.8	4.6	5.3
1972	26.4	5.9	6.3
1973	29.5	7.2	6.3
1974	30.7	7.2	6.7
1975	36.4	8.7	7.3
1976	37.9	7.9	8.1

Fuente: Tello Carlos (2010), *Estado y Desarrollo Económico: México 1920-2006*, México, D.F., UNAM, pág. 478

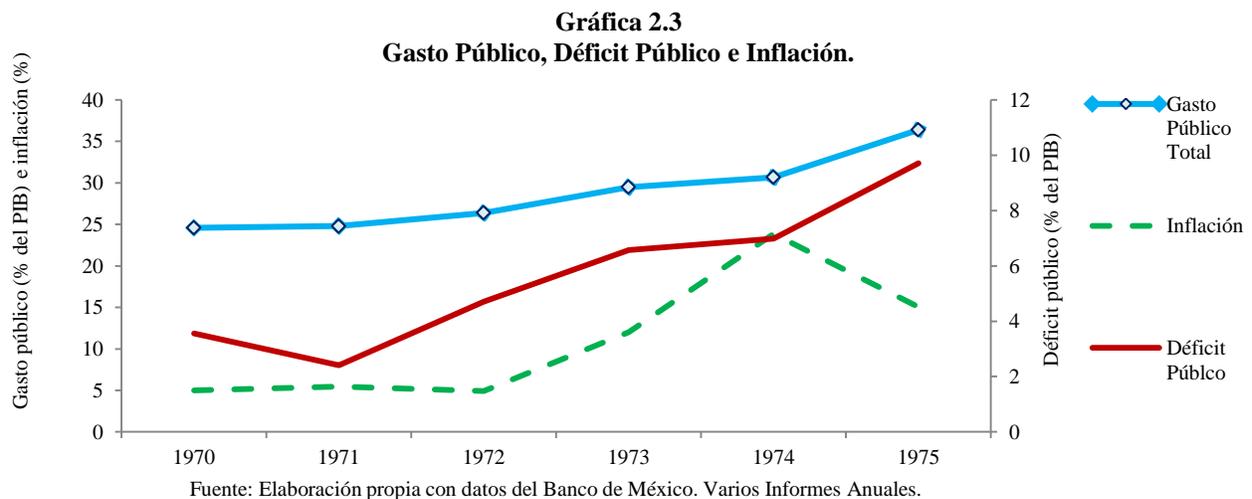
Pesé a la inseguridad en la política de inversión, el ritmo de crecimiento del PIB seguía con tasas consideradas altas, que sin embargo tenían la particularidad de estar acompañadas por presiones inflacionarias. Como se observa en la gráfica 2.2, hubo momentos en los que se dio una relación negativa entre el PIB y la inflación: mientras el primero fue a la baja, la segunda iba al alza.



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

Con la clara presencia del fenómeno inflacionario, que coincidió en algunos periodos con incrementos en el gasto y déficit públicos como porcentajes del PIB, como se muestra en la gráfica 2.3, la clase empresarial aprovechó la relación y comenzó a responsabilizar directamente al gobierno y a sus políticas públicas, y aunque hay cierto grado de verdad, pues el gasto público estuvo mal financiado

(básicamente mediante financiamiento interno<sup>27</sup> y deuda externa excesivos), estaban olvidando otro factor que estaba presente: no existían sólidos cimientos para el crecimiento económico, por ejemplo, el sector agropecuario creció 26% de 1960 a 1965; de 1965 a 1970 crecería 15% y para el periodo de 1970 a 1975 ya solo lo haría en un 8%. Sin duda, parte del debilitamiento de las industrias básicas y, en general, el atraso del sector exportador se debe al exceso de confianza que se tuvo en las exportaciones del petróleo.



El tener un sector productivo primario estancado, el no modificar y no hacer más variado el sector exportador, en parte por el exceso de confianza sobre la demanda externa de petróleo nacional, en un contexto de rápido tránsito hacia un modelo de industrias pesadas, terminó por provocar que las importaciones nacionales se incrementaran y que entonces parte de la inflación se empezara a importar, pues a nivel internacional, y especialmente en los países desarrollados, se estaba presentando un periodo de alta inflación que para 1973 presentaba tasas en promedio superiores a 6% en Europa, y cercana al mismo porcentaje en Estados Unidos de América (EUA), y para 1975 de 12% para el primero y 9% para el segundo. Pero, ¿qué pudo haber provocado este nuevo periodo de inestabilidad a nivel mundial?

<sup>27</sup> Como veremos más adelante, el financiamiento del BM al gobierno durante esta década creció de manera exponencial.

### **2.2.1.- Actividad económica internacional**

Desde la década de 1960 se inició una dinámica en la que los flujos de capitales se incrementaron significativamente, esto dada la recuperación industrial y económica de muchos países, como Alemania y Francia en Europa, o Japón en Asia. En consecuencia se dio la recuperación del comercio mundial. Bajo estas condiciones EUA empezó a generar déficit comercial que ponían en verdadero riesgo sus reservas de oro.

Las dificultades para corregir los desequilibrios en balanza pagos, tanto en EUA como en Inglaterra, llevaron a generar incertidumbre sobre sus respectivas monedas y, en general, sobre otras tantas. Para fines de los años sesenta e inicios de los setenta, resultaba claro que por lo menos EUA no podría reducir su déficit comercial, pues además de los factores comerciales, la guerra de Vietnam le generaba enormes egresos difíciles de contraer. El año clave fue 1971, ya que ante las corridas especulativas, la política de compra de oro de Francia, y el temor de ver reducciones significativas de oro en EUA, el presidente Nixon decidió suspender la convertibilidad del dólar y eliminar, por tanto, el patrón dólar/oro.

Desde entonces se propició que todo tipo de capitales se movieran libremente y a su conveniencia, pues con el shock petrolero de 1973 y la creciente inflación en EUA, se complicó el cumplimiento de un acuerdo logrado meses después del rompimiento de los acuerdos del Bretton Woods en donde se coordinaron apreciaciones y devaluaciones entre las principales monedas (dólar, yen y el marco). Ya para 1974 la mayoría de las monedas se encontraba en un sistema de tipos de cambio flexibles.

Por su puesto, las consecuencias de esta dinámica se dejaron sentir en México. Bajo este nuevo panorama los capitales nacionales podrían abandonar libremente el país o bien, más flujos crediticios internacionales podrían ofrecerse a México. En realidad, la combinación de ambas situaciones contribuiría a la gestación de un problema que se convertiría años después en la gota que derramaría el

vaso: el endeudamiento externo. Al respecto cabe señalar que la lógica indica que si hubo un deudor, por supuesto hubo un acreedor. Bajo este enfoque, si México absorbió demasiada deuda, es que porque habían suficientes recursos en el exterior. Pero, ¿cuáles fueron las condiciones económicas específicas que se desataron a partir del rompimiento de los acuerdos de Bretton Woods y que permitieron esta situación?

Antes se señaló que en 1973 se produjo un shock petrolero, es decir, un significativo incremento en los precios del petróleo<sup>28</sup>. Ello generó dos fenómenos, por un lado, incrementos en los costos energéticos que impactaron a las economías de los principales consumidores, que eran los industrializados. Por el otro, la acumulación de grandes cantidades de recursos derivados del negocio petrolero, que significaron nuevos fondos disponibles. El primer fenómeno contribuyó a que se acentuara la recesión y la inflación en economías desarrolladas, mientras el segundo implicó la necesidad de buscar mercados en los que se pudieran invertir los recursos excedentes. En la práctica la combinación de los dos fenómenos llevó a que la canalización de los nuevos flujos internacionales se realizara en los países en desarrollo. “A finales de 1974 y durante 1975 la recesión en los países industrializados reduce en gran medida la demanda de préstamos, haciendo de la periferia la única salida dinámica para los préstamos” (Devlin, 1989: 43).

La tendencia anterior se profundizó con el segundo shock petrolero (1979), pero se revirtió con la llegada de Paul Volcker a la Reserva Federal (Fed), ya que en 1979, con el fin de lograr la reducción de la inflación, decidió incrementar tanto las tasas de interés de descuento, como los requisitos de reserva de los bancos. Si bien el uso de política monetaria restrictiva fue efectivo, pues logró la disminución de la inflación, provocó que las tasas de interés bancarias de EUA incrementaran notoriamente y que las

---

<sup>28</sup> El incremento en los precios del petróleo fue acordado por los integrantes de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) en octubre de 1973.

del exterior también lo hicieran con la finalidad de prevenir una fuga de capitales (Marichal, 2010: 206, 207).

Como se verá en el siguiente apartado, el efecto Volcker, esto es, los efectos derivados del incremento de las tasas de interés durante la administración de Paul Volcker, no solo impactaría a la economía estadounidense, sino que sería el detonante de la crisis de la deuda externa mexicana.

### **2.2.2.- Colapsos económicos: crisis de 1976 y 1982**

Durante los primeros años de la década de 1970 los empresarios en México iniciaron ataques contra la moneda con el objetivo de presionarlo y lograr la disminución de la participación estatal en la economía. El Estado intentó hacerle frente a la demanda de divisas del sector privado, pero bajo una forma que gradualmente se tornaba cada vez más peligrosa: contratando deuda externa<sup>29</sup>.

Para el segundo semestre de 1976 se conjugaron factores indeseables: la inestabilidad cambiaria en el extranjero, unido a los ataques de empresarios mexicanos que compraron dólares para inducir a la devaluación de la moneda, además de la consideración por parte de las autoridades mexicanas de que ya no se debía utilizar la deuda externa para mantener el tipo de cambio, así como un alto déficit público derivado del creciente gasto, promovieron un saldo negativo en la cuenta corriente de la balanza de pagos que, en un contexto de tipo de cambio fijo, llevó a la sobrevaluación de la moneda y a la retroalimentación de los déficit. Así, “La combinación de un fuerte déficit público, déficit comercial y tipo de cambio fijo, aunado a la pérdida de confianza y el deterioro de las relaciones con el sector privado generaron un proceso de dolarización y fuga de divisas que desembocaron en una devaluación y rápida transmisión hacia los precios internos” (Ampudia, 2003: 129).

---

<sup>29</sup> Esta dinámica le significó al país que la deuda pública externa creciera a más del doble, de 9,975 millones de dólares a 19,600 millones de dólares de 1974 a 1976.

De esta forma, el 31 de agosto de 1976 se terminaron con 22 años de mantener el tipo de cambio en \$12.50 por dólar, y se estableció un tipo de \$19.80 por dólar para el mes de septiembre. Para octubre de 1976, en el país ya se contaba con presencia del Fondo Monetario Internacional (FMI), quien después de observar los desequilibrios mostrados en la balanza de pagos aprobó, por un lado, 837 millones de Derechos Especiales de Giro (DEG) y, por el otro, un convenio relacionado con un programa de ajuste económico diseñado por el gobierno mexicano, que posteriormente sería ratificado por el gobierno encabezado por López Portillo, y quien además, recibiría una moneda aun más debilitada, pues en octubre y posteriormente en noviembre, el peso se devaluaría hasta llegar a \$26.5 pesos por dólar.

Durante el nuevo mandato (1977-1982), se recuperaron las tasas de crecimiento mostradas al inicio de la década (ver gráfica 2.2) a pesar de que a nivel internacional, específicamente los países industrializados, tomaron diversas medidas con el objetivo de luchar contra los procesos inflacionarios. En particular, la nueva estrategia consistió en aumentar las barreras comerciales y aplicar rigurosos controles en lo fiscal y monetario. México soportó lo anterior debido a que el gasto público continuó siendo el motor de la economía, sin embargo, esto acarrearía más problemas ya que los ingresos del gobierno federal y de los organismos y empresas del sector público no se incrementaron en la proporción necesaria, como muestra la tabla 2.2. Dado el déficit resultante de la dinámica anterior, se volvió a recurrir al crédito, exprimiendo el interno y aprovechando la abundancia del externo. En el interior, el financiamiento neto del Banco de México (BM) al sector público aumentaba significativamente: de 1971 a 1974 pasó de 10.20% a 13.15% del PIB, y para 1981 ascendería al 15.74%. En el exterior, la banca comercial internacional representaba otra atractiva alternativa: la deuda externa del sector público pasó de 22,912 millones de dólares (mdd) en 1977 a 29,757 mdd en 1979 y a 52,961 mdd en 1981.

**Tabla 2.2**  
**Finanzas Públicas**  
**(Millones de pesos)**

Año	Gastos		Ingresos		Déficit (+)	
	Programable	No Programable	Gobierno Federal	Organismos y empresas	Financiero	Primario económico
1977	422.5	91.8	230.5	188.8	124.6	43.0
1978	546.0	128.0	303.8	249.3	156.1	55.0
1979	731.3	186.8	412.8	338.3	233.4	87.9
1980	1,072.4	328.7	683.8	466.6	335.9	135.2
1981	1,672.0	579.1	935.3	589.1	866.2	492.2
1982	2,427.9	1,638.1	1,532.3	1,155.3	1,660.3	351.2

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

Por otro lado, un tema más que jugó un rol importante a finales de la década de 1970 y con influencia directa en la crisis de 1982, fue el referido a la producción y comercialización del petróleo.

- En 1970 el valor de las exportaciones del petróleo y sus derivados representaba cerca del 5% del valor de las exportaciones totales de mercancías; para 1978 la participación había aumentado al 30%.
- En el primer semestre de 1977 los ingresos petroleros explicaban el 17% de los ingresos presupuestales de sector público; para junio de 1981 explicaban ya el 33%.

El exceso de dependencia del petróleo llevaría, por un lado, a que no se prestara atención a la estructura de recaudación de ingresos no petroleros (y mucho menos a su modificación de forma que el incremento en el gasto público estuviera dependiendo no solo de la situación del petróleo) y, por el otro, a que las exportaciones de otros bienes dejaran de promoverse e iniciaran una tendencia a la baja mientras las importaciones presentaran un comportamiento al alza.

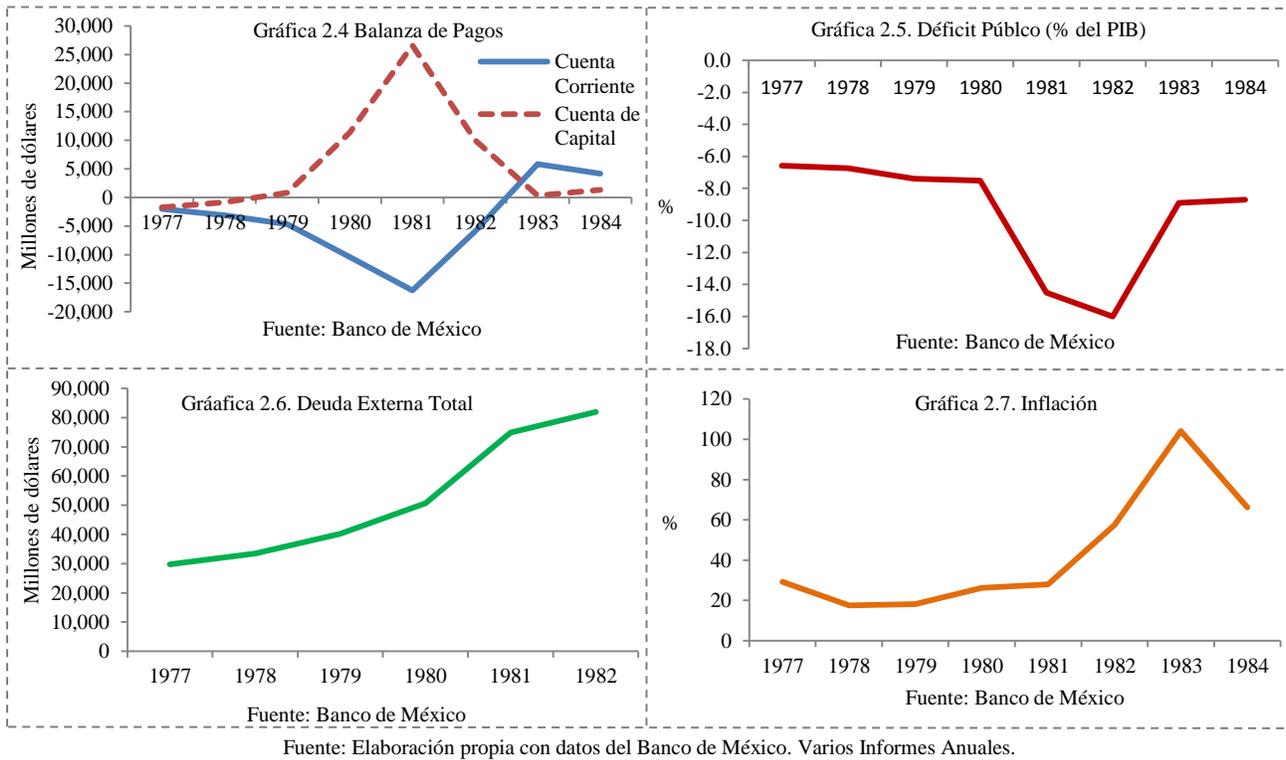
En otras palabras, el exceso de dependencia del comercio del petróleo y la incapacidad de promover otros sectores de exportación, fueron factores que contribuyeron al deterioro de las finanzas públicas y de la balanza de pagos.

Con el segundo shock petrolero (1979) el gobierno decidió aprovechar el incremento de los precios a nivel internacional, aumentando la producción y haciendo explícito su deseo de vincular el sector energético con el desarrollo industrial y en general, con el crecimiento económico del país. Si bien la estrategia contribuyó en cierta medida a la recuperación del PIB, también generó, una vez más, exceso de dependencia y de confianza sobre las exportaciones del petróleo, pues representaban una importante fuente de recursos. Sin embargo, el entorno internacional pronto dejaría de ser favorable: para 1982 se hablaba de la peor crisis económica de México.

Durante los últimos años de las décadas de 1970 e inicios de los años de los ochenta, las economías desarrolladas atravesaron por un claro estancamiento económico combinado con altas tasas de inflación. En promedio, de 1975 a 1981, las tasas de crecimiento del PIB fueron de 2.1% y 2.8% en Europa y EUA respectivamente, mientras las tasas de inflación ascendieron a 10.3% para Europa y 9.1% para EUA. Margaret Thatcher, en el Reino Unido, y Ronald Reagan, en EUA, iniciaron entonces una estrategia encaminada no contra el bajo desempeño económico, sino contra la inflación. Ello se buscó mediante la disminución de la demanda agregada: elevaron tanto sus barreras comerciales como sus tasas de interés.

Para México ello significó menores exportaciones y mayores costos en los pagos de la deuda externa. Por tanto, menores ingresos, dada la caída de los ingresos petroleros (caían los precios internacionales del petróleo) y no petroleros (aumentaban las barreras comerciales), aunado a los mayores egresos, por el pago del servicio de la deuda (tasas de interés crecientes) y por la fuga de capitales (incertidumbre sobre la economía mexicana), terminaron por significar el abatimiento tanto de la balanza de pagos como de las finanzas públicas nacionales, lo cual puede apreciarse en el siguiente panel de gráficas.

**Panel 2.1.**  
**Balanza de Pagos, Deuda Externa, Déficit Público e Inflación**



No obstante, sabiendo lo perjudicial que significaba el seguir contratando deuda externa, no podía detenerse, pues servía para pagar las obligaciones de la deuda antes contratada; para sostener el tipo de cambio y su libre convertibilidad; y para satisfacer la demanda de dólares que exigían los especuladores que realizaban ataques contra el peso.

**Tabla 2.3**  
**Deuda Externa**  
**(Millones de dólares)**

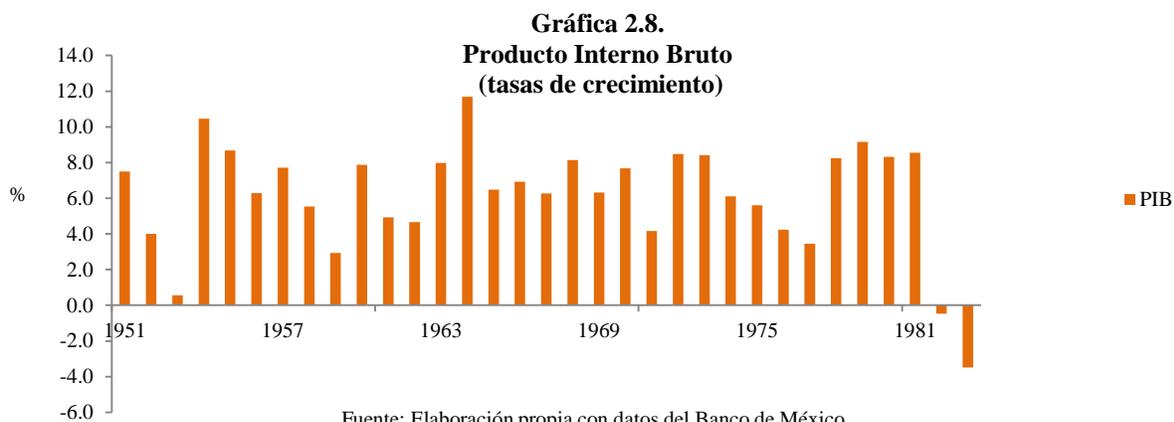
Año	Total	Pública	Privada
1977	30,912	22,912	6,800
1978	34,644	26,264	7,200
1979	40,257	29,757	10,500
1980	50,713	33,813	16,900
1981	74,861	52,961	21,900
1982	91,552	58,874	23,907

Fuente: Tello Carlos (2010), *Estado y Desarrollo Económico: México 1920-2006*, México, DF., UNAM, pág. 573

El esquema se rompió cuando los prestamistas decidieron disminuir drásticamente la canalización de recursos. Ante esta situación el gobierno implementó dos programas de estabilización, uno en febrero y otro en abril de 1982. No obstante dichos programas no cumplieron su propósito: el 18 febrero se devaluó el peso de 26 pesos por dólar a 37 pesos, día cuando salió el BM del mercado de dólares, y para finales del mes, ya estaba en 46 pesos por dólar. Para el mes de agosto, el peso se devaluaría 50% más. En ese mismo mes el gobierno anunciaría un sistema de tipo de cambio dual: uno de libre flotación y otro controlado dedicado al pago de servicio de la deuda externa y para la importación de materias primas y bienes de capital (apoyo a la lucha contra la inflación). Finalmente, por si pocas cosas hubieran pasado en agosto de 1982, el gobierno Mexicano tomaría la decisión de declarar la suspensión del pago de servicio de la deuda.

Así, hasta ahora, se puede resaltar que los problemas que se acarrearón hasta la década de 1980 comenzaron siendo de carácter social, especialmente observando caídas en los salarios reales que, posteriormente, se combinaron con otros problemas surgidos a partir de políticas que intentaban contrarrestar, paradójicamente, las carencias sociales. Esta situación terminó por desbordar la economía nacional, pues demostró la debilidad en las finanzas públicas y en la balanza de pagos. Con la intención de reunir los recursos faltantes se recurrió a la contratación de deuda externa. Sin embargo, dadas las condiciones externas e internas, el país pronto se vio inmerso en un espiral de endeudamiento que volvió obligatorio la contratación de nueva deuda externa destinada no para programas de desarrollo nacional, sino para dar servicio a los pagos de deuda externa contratada con anterioridad.

La crisis se hizo presente cuando los recursos externos se contrajeron y los préstamos conseguidos resultaron insuficientes para cumplir con los pagos del servicio de la deuda externa. En estas condiciones, además de propiciar la moratoria en México, se dejó a la economía sin recursos y, en consecuencia, con las primeras tasas de crecimiento negativas en los últimos 30 años.



### 2.3.- Política Monetaria: 1970 – 1982

En el apartado anterior poco se habló de política monetaria porque poca fue su intervención real e independiente durante el periodo. Esta situación se hizo evidente al observar que la búsqueda del crecimiento económico se fundó en políticas fiscales expansionistas que, no obstante, a partir de la década de los años setenta empezaron a generar déficit fiscales y de cuenta corriente en balanza de pagos, así como inflación y endeudamiento. Pero, ¿qué permitía el nivel creciente de gasto público?

Durante estos años el BM y la política monetaria se mantuvieron subordinados al gobierno federal y a la política fiscal, lo que de alguna manera implicaba la obligación del BM de financiar parte importante del gasto del sector público. Con el objetivo de captar recursos para este último, se aplicaron los mecanismos de: encaje legal, canalización selectiva de crédito y control sobre tasas de interés.

#### 2.3.1.- Encaje legal, canalización selectiva de crédito y control de tasas de interés

El encaje legal ha tenido una larga historia en la política monetaria del país. La versión más simple fue implementada desde la década de los años veinte. Versiones más complejas se observaron a raíz de la Segunda Guerra Mundial (SGM), pues para 1942 se impondría, por primera vez, un encaje marginal acordado mediante un convenio entre el BM y los bancos comerciales del Distrito Federal, en donde éstos se comprometían a mantener el mismo nivel de cartera registrado al 31 de octubre de 1942 y

depositar los excedentes en el banco central. Los cambios en las estructuras y objetivos continuaron, y durante las décadas de los años cincuenta y sesenta se le desarrollaron progresivamente funciones de control selectivo de crédito, llegando a ser ésta, para la década de los años setenta, una función bien establecida.

Así, el encaje legal no solo tendría características enfocadas al control cuantitativo sino, también, características de control cualitativo. O sea, el encaje legal mediante sus dos formas, esto es, encaje básico y encaje marginal<sup>30</sup> servirían, por un lado, para manejar la base monetaria y el multiplicador bancario teniendo como objetivo el control de la liquidez y, por el otro, para la canalización de los flujos hacia actividades consideradas importantes para el desarrollo nacional. La tabla 2.4 señala las diferentes tasas existentes para 1976 aplicada al pasivo computable y en moneda nacional<sup>31</sup>.

**Tabla 2.4.**  
**Encaje Legal**  
**1976**

Tipo de Institución	Tasa básica (%)	Tasa marginal (%)
Depósito (zona metropolitana)	44*	72*
Depósito (interior de la república)	22.5*	48*
Ahorro	22**	30*
Sociedades Financieras	39***	40***
Sociedades Hipotecarias	34	NA

\*Aplicable al monto excedente o no, al que existía al 27 de septiembre de 1974

\*\*Aplicable al monto excedente o no, al que existía al 18 de mayo de 1973

\*\*\*Aplicable al monto excedente o no, al que existía al 31 de diciembre de 1974

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México, Informe Anual 1976

Ahora bien, como se mencionó, una de las funciones del encaje legal es fungir como el instrumento mediante el cual se influye en el multiplicador bancario y por tanto en la liquidez de la economía: cualquier incremento en las tasas aplicables a los depósitos disminuye el multiplicador bancario y consecuentemente termina por disminuir la cantidad de dinero en circulación, y viceversa,

<sup>30</sup> El encaje legal básico aplica una tasa a los depósitos obligatorios para los pasivos mantenidos hasta determinada fecha; el encaje legal marginal aplica una tasa a los incrementos de los pasivos.

<sup>31</sup> En la tabla se abstraen otro tipo de conceptos como son las tasas aplicadas a los depósitos en dólares.

disminuciones en las tasas aplicables tienden a aumentar la creación créditos y liquidez en la economía. Al mismo tiempo, una vez que el BM recibía los depósitos obligatorios de las instituciones financieras<sup>32</sup>, procedía a canalizarlos, ya sea, al gobierno federal para el financiamiento, ahora sabemos, de su déficit, o bien, a programas de fomento de actividades consideradas importantes para la economía nacional. Lo último realizándose a través de la adquisición de certificados de participación en fideicomisos de fomento, mientras que lo primero a través de la compra de bonos del gobierno.

Por otro lado, y como antes se mencionó, otra actividad que se conjugaba con las anteriores era la de seguir una política de determinación de tasas de interés activas y pasivas: las primeras se fijaban con la intención de promover actividades prioritarias para el desarrollo nacional, como son, por ejemplo, vivienda de interés social, créditos a la producción, etc., mientras las segundas para adecuarlas y evitarles pérdida de competitividad ante la inestabilidad, interna y externa, en inflación, tipos de cambios y tasas de interés.

No obstante la razonable lógica impuesta al encaje legal, a la canalización de crédito y las tasas de interés, para finales de 1976 e inicios de 1977 el BM decidió cambios fundamentales para éstos y otros instrumentos, la razón, la reciente crisis (1976-1977), su asociación con el déficit público y el contexto liberalizador a nivel internacional. En este sentido, tres fueron las líneas de avance, siendo la puesta en marcha de las operaciones de mercado abierto mediante la colocación de valores gubernamentales la primera, la creación de la banca múltiple la segunda y, la simplificación del encaje legal la tercera.

El 28 de noviembre de 1977 se crearon nuevos valores gubernamentales que fueron llamados ‘Certificados de Tesorería de la Federación’ (CETES). La importancia de ésta medida radica en que son estos valores gubernamentales con los que se realizarían, a la postre, las operaciones de mercado abierto, que es una de las tres maneras tradicionales de regular la oferta monetaria; otras son, las

---

<sup>32</sup> Por ejemplo, depósitos derivados de un incremento en el encaje legal.

modificaciones en las tasas de descuento y los cambios en los requerimientos de reserva siendo, ésta, la desarrollada durante todos estos años a través del encaje legal. Sin embargo, a pesar de estar consciente de que las operaciones de compra-venta de valores gubernamentales requerían de un sector financiero suficientemente robusto, lo cual, evidentemente, no era así, constituía ya, un gran paso en el camino de la liberalización de muchas otras actividades financieras, pues, además de representar una fuente de financiamiento adicional para el gobierno federal, los CETES contribuirían tanto reemplazar los instrumentos tradicionales por operaciones de mercado abierto, como a desarrollar un mercado en donde las tasas de interés fueran fijadas mediante la dinámica de los precios<sup>33</sup>.

El siguiente paso de importancia fue la creación de la banca múltiple, que se refiere a la facultad otorgada, a partir de diciembre de 1976, para integrar en una misma institución los servicios que ofrece la banca especializada, reuniendo las operaciones de depósito, ahorro, financieras, hipotecarias y fiduciarias. Este cambio en la estructura de la banca implicó, a su vez, que el BM les permitiera el cómputo global de los pasivos, es decir, permitía que las reservas de algunos departamentos (a excepción de los fiduciarios) se pudieran compensar con las de otros.

Respecto al encaje legal, resulta que dos situaciones, en particular, terminaron por minar su capacidad reguladora de la masa monetaria. Por un lado tenemos la complejidad del instrumento adquirida a través de los años. Por el otro, las dificultades para la contratación de deuda externa que sirviera para financiar parte del déficit del gobierno. Lo primero significa que la estimación del impacto real sobre la masa monetaria a partir de modificaciones en las tasas de encaje legal se vuelve complicada, mientras lo segundo implica que las estructuras del encaje se vuelven altamente susceptibles a las necesidades asociadas al financiamiento del déficit gubernamental, es decir, “implica que el encaje legal quede determinado por las necesidades de financiamiento al sector público y con un margen de maniobra

---

<sup>33</sup> La primera colocación de CETES se realizó a inicios de 1978, el promedio colocado fue de 10.6 miles de millones pesos. Para 1979 se realizó otra y el promedio colocado se situó en 23.3 miles de millones de pesos.

extremadamente reducido para actuar como instrumento regulador de la cantidad de dinero en circulación” (IABM 1977, 1978: 41). Precisamente para contrarrestar lo anterior, el 1 de abril de 1977 se inició el proceso de homogenización de la tasas de encaje legal, es decir, se inició el proceso en el que se buscaría, paulatinamente, una tasa única en el encaje legal para pasivos en moneda nacional aplicable a la banca múltiple. La tendencia inicial que siguió la tasa en este proceso fue a la baja, pues de situarse, por ejemplo, en marzo de 1977 en un 49% para el encaje básico y en un 77% para el encaje marginal en los departamentos de depósito, paso a un 39.5% en julio y en un 37.5% en agosto del mismo año<sup>34</sup>.

Adicionalmente, como medida complementaria a la anterior, y recordando que el BM regulaba las tasas de interés pasivas de las instituciones de crédito, se empleo una doble estrategia en 1977, por un lado, una que luchaba contra la dolarización de la economía mexicana y que consistía en el establecimiento de una tasa de interés para depósitos en dólares superior a un punto porcentual a la de los depósitos a plazos similares pagada en Londres. Por el otro, una encaminada a incrementar la captación en moneda nacional mediante el incremento de rendimientos a plazos más cortos, esto es, a plazos de 1,3, 6, 12, 18 y 24 meses.

Si bien todas estas medidas buscaron simplificar y flexibilizar el sistema, así como mejorar el control de la oferta monetaria, lo que realmente se estaba haciendo era iniciar la puesta en marcha de una nueva estrategia de política monetaria que más bien situaba a los instrumentos tradicionales de control directo (encaje legal y manejo de tasas de interés) con una tendencia en importancia a la baja, mientras buscaba que las operaciones de mercado abierto fueran al alza.

Así, con este conjunto de determinaciones, se crearon condiciones que en el corto plazo propiciaron un proceso expansionista en el nivel de crédito (gracias a la liberación de recursos) que se intentó

---

<sup>34</sup> Para las instituciones que aun no se conformaban como banca múltiple para el mes de agosto, las tasa aplicables iban desde un 22.7% (en departamentos de ahorro) hasta un 54% (en departamentos de depósito).

contrarrestar con dos depósitos de regulación monetaria impuestos a la banca privada<sup>35</sup>, así como con la fijación de topes al crecimiento de su cartera de crédito y valores que, no obstante, serían ineficientes para moderar la expansión de fondos disponibles. Ante esto, las autoridades monetarias determinaron un incremento gradual del encaje legal a partir de 1979<sup>36</sup>, constituyendo así, una prueba de la poca eficiencia o influencia de las nuevas medidas de política monetaria que, además, verían como la economía aun estaba altamente expuesta a situaciones externas, pues debido a la inflación externa y al consecuente incremento de las tasas de interés externas, los activos en moneda nacional perdieron atractivo, lo que provocaría que en agosto de 1979 el BM tuviera que decidir una política de tasas de interés más flexible, en el sentido de realizar revisiones más frecuentes en las tasas de interés pasivas máximas aplicadas a depósitos de corto y mediano plazo, las cuales estarían, desde luego, en función de los movimientos de las tasas de interés internacionales.

Durante los últimos años de la década de 1970 y hasta 1981 la economía mexicana logró recuperar destacadas tasas de crecimiento en el PIB que, sin embargo, se apoyaron en programas de gasto público, programas que, una vez más, se daban gracias a los recursos que la banca, a través del encaje legal, le facilitaba. Por otro lado, y como ya se ha mencionado, en 1982 la situación se volvió realmente insostenible: los recursos internos se agotaron, por incertidumbre y fuga de capitales, los externos escasearon, por la baja de ingresos, por ejemplo petroleros, y por la poca disposición de otorgar nuevos préstamos, y una crisis económica, era lo único que brotaba.

#### **2.4.- Simplificación, liberalización y desregulación económica: 1982 - 1995**

En el apartado anterior se presentó un panorama económico caracterizado por políticas fiscales expansionistas que se apoyaron en los recursos que el sector interno y externo le proveía. Como se vio,

---

<sup>35</sup> Los depósitos se realizaron, uno en agosto y, otro en diciembre. Para 1980, ambos tendrían que ser devueltos.

<sup>36</sup> El incremento inició con 0.9% en diciembre de 1979, 0.5% mas para enero de 1980 y 0.4% adicional de febrero a junio para llegar, así, a una tasa única de 40.9% al final del primer semestre de 1980.

los primeros se lograban, básicamente, mediante instrumentos como el encaje legal, mientras los segundos mediante créditos. Evidentemente la situación no podía sostenerse en un contexto de recesión internacional, inflación, etc., y para 1977 se tenía ya, un problema importante que llevó al crecimiento en el PIB más bajo y al nivel de inflación más alto en toda la década de los años setenta. Ello llevó a decidir un nuevo programa de política monetaria que inició con la simplificación y flexibilización de los instrumentos tradicionales del BM y, en general, del sistema financiero, así como al establecimiento de las operaciones de mercado abierto. No obstante, los cambios no repercutieron significativamente y dada la persistencia del déficit fiscal, inflación, tasas de interés altas, deuda externa, presiones sobre el tipo de cambio, etc., en 1982 se presentaba la peor crisis desde, al menos, 1950.

Con esto, el nuevo rumbo de política monetaria iniciado en 1977 debía profundizarse, y es que estaba claro que debía evitarse que el sistema sirviera a las necesidades del gobierno a través de los mecanismos del encaje legal, canalización selectiva de crédito y control de las tasas de interés. Así, a partir de 1982, inicia un nuevo periodo caracterizado no solo por la magnitud de las crisis, sino por iniciarse una nueva etapa en la que se decidió, en definitiva, un nuevo rumbo para la economía nacional.

#### **2.4.1- Profundización en la transición hacia la liberalización financiera**

La crisis de 1982 significó para México un problema aun más grande que el que representó la crisis de 1977. Esta fue la situación que justificó la profundización de la liberalización, la cual debía ser acompañada de una política económica enfocada en los niveles de liquidez y de inflación: mantener bajos los niveles de la primera para mantener baja, también, a la segunda y, en el camino combatir, además la fuga de capitales.

Las acciones iniciales fueron el establecimiento, a lo largo de 1982, de depósitos de regulación monetaria<sup>37</sup> y de subastas<sup>38</sup> que, a pesar de tener un desempeño medio, pues la banca constantemente terminaba con excedentes de recursos que, en parte dice el BM, estaban alimentados por el creciente déficit del sector público<sup>39</sup>, lograron sujetar al multiplicador bancario (el encaje efectivo se incrementó) por un periodo de aproximadamente ocho meses, lo que explica porqué el medio circulante (M1) no se incrementó de la misma manera que la base monetaria: de 1981 a 1982, la base monetaria se incrementó, en términos nominales 95.6%; el medio circulante lo hizo en 43% (IABM 1983, 1984: 84,85).

No obstante, la base monetaria siguió incrementándose continuamente a causa del incremento en el financiamiento otorgado al sector público por el BM, provocando que las dos medidas terminaran por perder, su ya de por sí, moderada efectividad hacia mediados del tercer trimestre del año de 1982. Para septiembre del mismo año, y ante la fuga de capitales<sup>40</sup>, el desplome de las reservas internacionales, y los altos niveles de inflación, mostrados en el panel 2.2, se determinó la nacionalización de la banca, el establecimiento de control de cambios y, para atacar el problema del incremento en la base monetaria, un ‘nuevo’ o ‘renovado’ sistema de encaje legal, el cual consistía en tres tipos: i) el 40.9% para el pasivo en moneda nacional; ii) el 70% para el pasivo en moneda nacional en exceso del monto captado al 31 de agosto y; iii) 50% para el pasivo que excediera el monto del pasivo total tanto en pesos como en dólares convertidos en moneda nacional al termino de agosto.

---

<sup>37</sup> En estricto sentido comenzaron desde 1981 con depósitos de 15 mil millones de pesos, pero después se modificaron a 17 mil millones de pesos durante 1982, y se incrementaron hasta requerirse 40 mil millones de pesos, alcanzando, a través de los distintos depósitos, 144, 200 millones de pesos a diciembre de 1982.

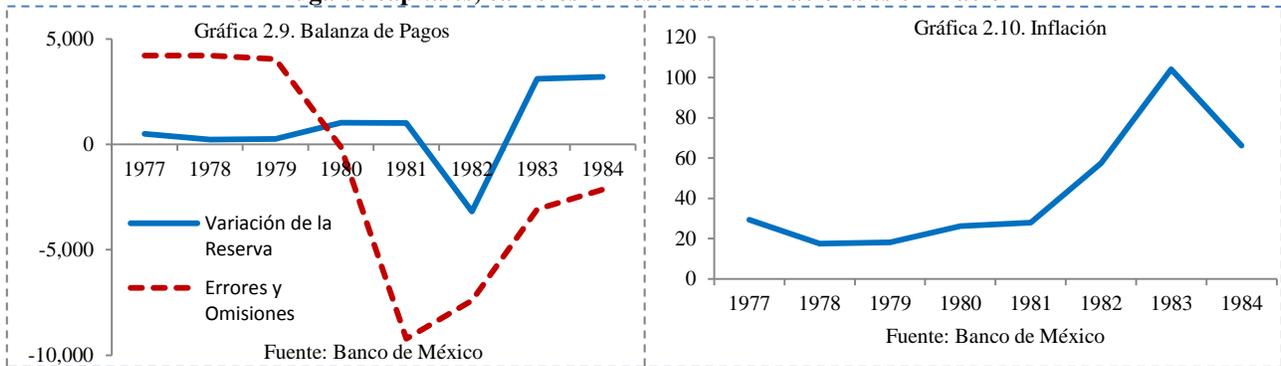
<sup>38</sup> A diciembre de 1982 la cifra subastada alcanzó 59 mil millones de pesos.

<sup>39</sup> Ya para estos años, el sector público se topaba con mayores dificultades para contratar nuevos créditos externos.

<sup>40</sup> El renglón de errores y omisiones en la balanza de pagos es un indicador que aproxima al comportamiento de la fuga de capitales (Messmacher, 2002: 32)

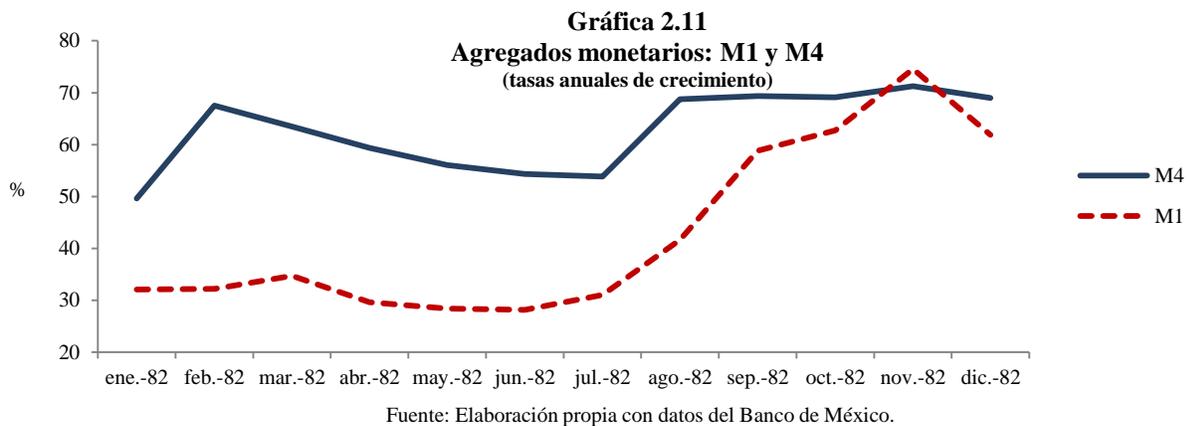
**Panel 2.2.**

**Fuga de capitales, cambios en reservas internacionales e inflación**



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México

Todas estas medidas, sin embargo, no lograrían reducir la expansión de M1, que como muestra la gráfica 2.11, creció continuamente en términos anuales durante el último semestre del año de 1982, a excepción del mes diciembre. Contrario al comportamiento del agregado monetario M1, M4<sup>41</sup> se contrajo poco más del primer semestre debido principalmente a la disminución en los rendimientos promedio de los instrumentos bancarios a plazo que se observó durante 1982: en términos reales los rendimientos se contrajeron -8.5% para los depósitos de 3 y 6 meses y, -8.6% para los depósitos de 12, 18 y 24 meses.



Así, en un contexto de crisis interna, con tasas de interés altas, y negativas en términos reales, así como inflación persistente tanto en el país como en el exterior, empezó a gestarse y, posteriormente, a consolidarse el pensamiento neoliberal que favorecía la libertad de mercados en detrimento de la

<sup>41</sup> M4 es constituido por M3 más instrumentos no líquidos de ahorros; M3 = M2 más instrumentos líquidos de ahorro; M2 = M1 más cuentas de cheques en moneda extranjera; M1 = billetes y monedas, mas cuentas en cheques en moneda nacional.

participación del Estado. Como normalmente sucede, esta práctica comenzó en países desarrollados y posteriormente se empezó a usar en países en desarrollo.

Para mediados de los años ochenta el encaje legal comenzaba ya a mostrar signos de debilitamiento. La función de regulación monetaria dependía de las condiciones que experimentara la intermediación financiera. Esta, como hemos visto, se encontraba en pobres circunstancias, lo que causaba que los bancos comerciales realizaran menos depósitos en el BM y, que subsecuentemente, el multiplicador bancario se incrementara. Si bien el encaje legal siguió empleándose dentro de la dinámica que normalmente se venía usando, la nueva estrategia de política monetaria iniciada en 1976-1977, así como la desintermediación financiera, le significaron pérdida de importancia. Bajo estas condiciones, los dos principales instrumentos de política monetaria se encontraban en uno de los puntos más bajos en cuanto efectividad, ya que la fijación de tasas de interés pasivas y el complicado sistema de encajes se volvieron inmanejables cuando las tasas de interés externas aumentaron su variabilidad, en los ochenta, y proliferaron las innovaciones financieras en un entorno internacional desregulado (Mantey, 1994: 135).

Siguiendo la tendencia internacional, México incluyó en su agenda de prioridades el combate a la inflación y el control de los agregados monetarios. Para ello, necesitaba continuar con el proceso de liberalización previamente iniciado y suprimir el ‘exceso’ de demanda que propiciaba el exceso de gasto público. En la misma línea, el BM volvía a hacer presente la mención en sus informes anuales que el incremento en la base monetaria estaba altamente influenciado por el financiamiento del BM al sector público. Así, bajo esta perspectiva, la inflación era resultado del incremento del gasto público que había promovido el déficit público. Por tanto, lo primero que debía hacerse para corregir el problema, era imponer un límite a dicho financiamiento. El 1° de enero de 1985 entró en vigor una Ley Orgánica del Banco de México que atendió al respecto: “El saldo deudor de la cuenta general de la

Tesorería de la Federación en el Banco de México, no podrá exceder el equivalente al uno por ciento del total consolidado de las percepciones previstas en la Ley de Ingresos de la Federación, para el año en que se trate” (IABM 1984, 1985: 26). Pese a lo anterior, y a la disciplina observada desde 1982 en las finanzas del sector público, el saldo fiscal presentó un déficit creciente durante este periodo que se explica por la carga que representaba el servicio a la deuda pública, el cual se complicaba conforme se incrementaban las tasas de interés externas.

Por otro lado, a este esquema de mantener baja la demanda a través de la disciplina fiscal, en el sistema financiero, ahora, relativamente más liberalizado, el BM buscaba con mayor esfuerzo trabajar mediante las tasas de interés, las operaciones de mercado abierto y los fondos o depósitos a instituciones bancarias, para regular la liquidez en la economía a fin de atacar la inflación. Esto en detrimento, una vez más, del encaje legal, el cual pasaba cada vez más a último plano, pues la inflación se atacaba del lado fiscal, con la disciplina en el gasto y con ‘nuevas’ practicas, en el terreno monetario. Posteriormente se uniría a la estrategia contra la inflación el Pacto de Solidaridad Económica (1987) que le impregnó mayor impulso a la disciplina fiscal y monetaria, además de una política de privatizaciones cada vez más activa.

#### **2.4.2.- Resultados de la simplificación, liberalización y desregulación económica**

Conforme se reducían los peligros fiscales y se avanzaba en la desregulación financiera, la agenda económica incluía el desprendimiento de los mecanismos tradicionales de política monetaria, esto es, del encaje legal y del control de las tasas de interés a través de topes máximos<sup>42</sup>. Los años clave fueron 1988 y 1989, pues en el primero se sustituyó el encaje legal por un coeficiente de liquidez del 30% de

---

<sup>42</sup> Si bien con la medida se buscaba darle mayor simplicidad y flexibilidad al sistema financiero, buscaban, además, luchar contra el establecimiento de un mercado de crédito paralelo que tenía para 1988 presencia notable. Este mercado informal podría encontrar su explicación en la conjunción de diversos factores, sin embargo son dos los que destacan: i) por la reducida disponibilidad de crédito provocada por el exceso de canalización, a través del encaje legal del BM, hacia el gobierno; y ii) por la alta inflación y las tasas de interés reales bajas o negativas.

la captación y, después, en el segundo, se liberalizaron las tasas de interés al determinar que el BM ya no impondría más los límites máximos. Ambas medidas fueron acompañadas de la cancelación en la canalización selectiva de crédito y, las tres decisiones fueron posibles gracias a la insistencia tanto en la corrección de las finanzas públicas, como en el desarrollo de las operaciones de mercado abierto y del mercado de valores gubernamentales, pues seguramente, sin la existencia de ambas, el déficit del gobierno federal tendría que proveerse de la banca comercial a través de la canalización obligatoria que representaba el encaje legal. En cambio, con el empleo de los CETES colocados a través de operaciones de mercado abierto, el gobierno podría hacerse de recursos al tiempo que dejaría a la banca con recursos libres para colocarlos de acuerdo a su decisión.

Estas determinaciones dieron paso a dos grandes cambios, uno sobre el manejo de la política monetaria, y otro en el comportamiento de la banca privada. El primero se refiere a que se impulsaba, más que nunca, el tránsito a las operaciones de mercado abierto como medio de regulación monetaria. El segundo, en el extremo, a la libertad concedida a los bancos comerciales para dirigir cuantos recursos captados quisieran obtener (por la libertad de determinar tasas de interés) hacia las actividades económicas que quisieran apoyar (por la eliminación de los cajones selectivos de crédito). El cambio fue rotundo en este último caso, ya que la libertad en el manejo sobre los recursos captados por la banca y, en general por el sistema financiero, aunado a la disciplina fiscal del gobierno federal, condujeron a la expansión del financiamiento otorgado para el sector privado en detrimento del dirigido para el sector público: en 1992 el sector privado obtuvo el 38.9% del financiamiento total, el sector público el 10.9%, cuando en 1988 era cerca del 15% para el primero y 20% para el segundo.

Paralelo a las medidas sobre el encaje legal y sobre las tasas de interés, se implementó el Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico (1989-1992), el cual además de remarcar el saneamiento de las cuentas públicas y de los consensos con sectores empresariales y de trabajadores para coordinar precios y salarios, introdujo un tercer elemento de vital importancia para la evolución futura de la

economía: la política cambiaria como medio para regular la inflación. Bajo esta dinámica, después de eliminar paulatinamente el control de cambios, se estableció una banda de flotación (en noviembre de 1991) en donde el tipo de cambio podría flotar. El límite inferior quedó fijo en 3.0512 pesos por dólar, mientras el límite superior se ajustaba diariamente de acuerdo a un programa establecido<sup>43</sup>.

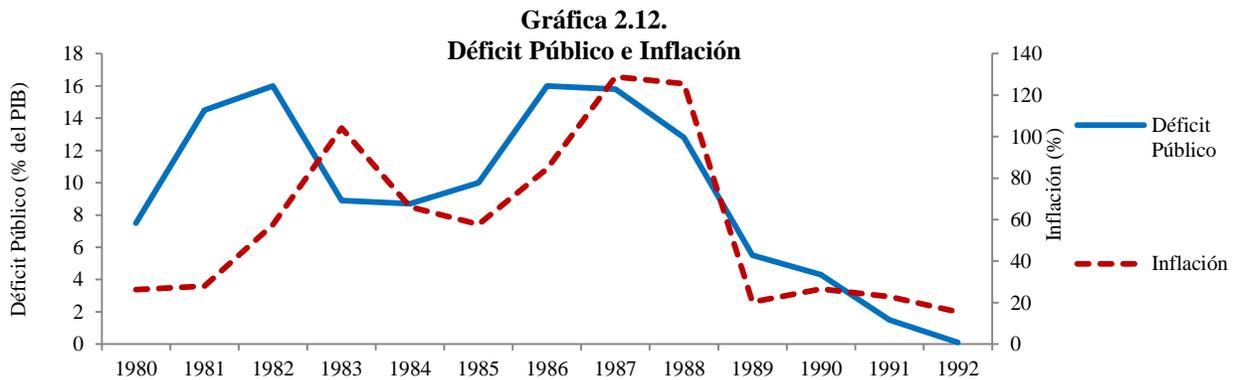
A inicios de los años noventa los cambios por decisiones y por consecuencias se harían nuevamente presentes. Por un lado se crearían otros instrumentos gubernamentales y, por el otro, se eliminaría en 1991 el coeficiente de liquidez. Lo primero habla del éxito que habían tenido los CETES y el mercado de valores gubernamentales, el cual quería profundizarse aún más creando otros instrumentos de deuda: Tesobonos, Ajustabanos, Bondes, etc. Lo segundo revela la problemática que rodeaba al instrumento. De acuerdo a Solís (1997: 197) se estuvo dando la llamada piramidación del coeficiente de liquidez (bajo ciertas condiciones) que hacía que el promedio efectivo del coeficiente de liquidez fuera 41% y no de 30% como estaba establecido.

Los resultados de los cambios descritos en el párrafo anterior fueron inmediatos. La disciplina fiscal, la liberalización de tasas de interés en nivel y en plazos, la eliminación del coeficiente de liquidez, el establecimiento de un tipo de cambio poco flexible, y negociaciones iniciadas de apertura comercial, generaron resultados favorables en el corto plazo pero negativos en el mediano y largo plazo. Dentro de las consecuencias positivas se rescata la disminución de la inflación y del déficit público, como se aprecia en la gráfica 2.12. Adicionalmente, y dado que en 1983 se renegoció la deuda externa, se redujo el costo de su servicio. Asimismo, se incluye dentro de las consecuencias positivas, la consolidación de las operaciones de mercado abierto, lo cual se logró gracias a que todos los agregados monetarios, como porcentaje del PIB se incrementaron constantemente, como es posible observar en la gráfica 2.13.

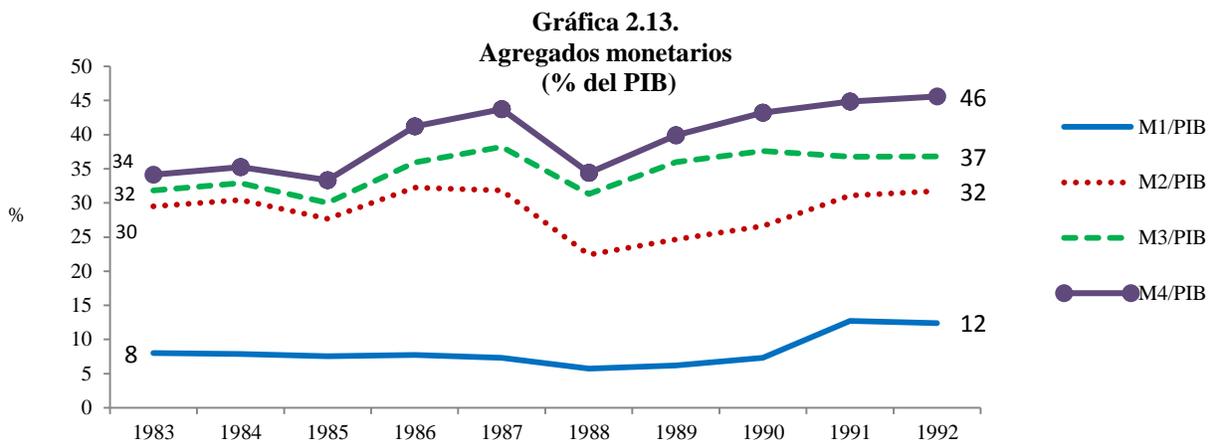
---

<sup>43</sup> Inicialmente el límite superior se incrementó, al día, en 0.0002 pesos por dólar. A partir del 20 de octubre de 1992, el desliz del techo aumentó, al día, en 0.0004 pesos por dólar.

Dentro de los resultados negativos se habla, por un lado, de que la diversificación de valores gubernamentales trajo cuantiosos flujos de capitales internacionales que bajo un esquema de tipo de cambio con bandas de flotación apoyaron la sobrevaluación de la moneda y los efectos de ello sobre importaciones y exportaciones: incrementos en las primeras y disminuciones de las segundas. Por el otro, de que la libertad concedida a los bancos de determinar tasas de interés y de dirigir los recursos a su consideración, no apoyó a la reducción de los márgenes de intermediación<sup>44</sup>; de 1983 a 1987 el margen era de 7.0% en promedio, para 1995 era de 17.1% en promedio. Esto explica la situación explosiva que había adquirido la cartera bancaria vencida (Solís, 1997: 182).



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México. Diversos Informes Anuales.

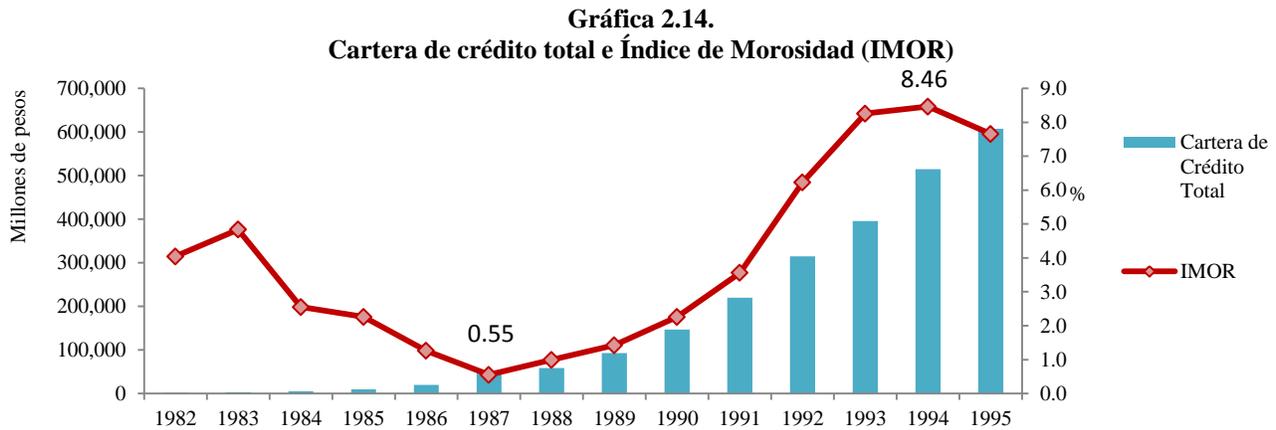


Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México. Informe Anual de 1995

<sup>44</sup> Diferencia entre el promedio de tasas reales de interés pasivas y activas.

Al respecto, se afirma que el problema de cartera vencida se inició desde la culminación de la privatización de la banca múltiple, esto es, desde 1992, y es que hay dos características de dicho proceso que fueron determinantes. Uno es el alto precio al que fueron vendidos dado el deseo del gobierno de guiar el esquema por criterios recaudatorios y no estratégicos<sup>45</sup>, otro, y derivado del anterior, es el incentivo que tuvieron los bancos ya reprivatizados para incrementar la disponibilidad y riesgo de créditos dado el deseo de recuperar las inversiones realizadas.

Lógicamente, la dinámica pronto generó resultados preocupantes en cuanto al nivel de cartera vencida, como se aprecia en la gráfica 2.14. Ante esto, la banca respondió aumentando su margen de intermediación para lograr incrementar las provisiones de recursos que, no obstante, solo profundizó el problema al encarecer las obligaciones financieras.



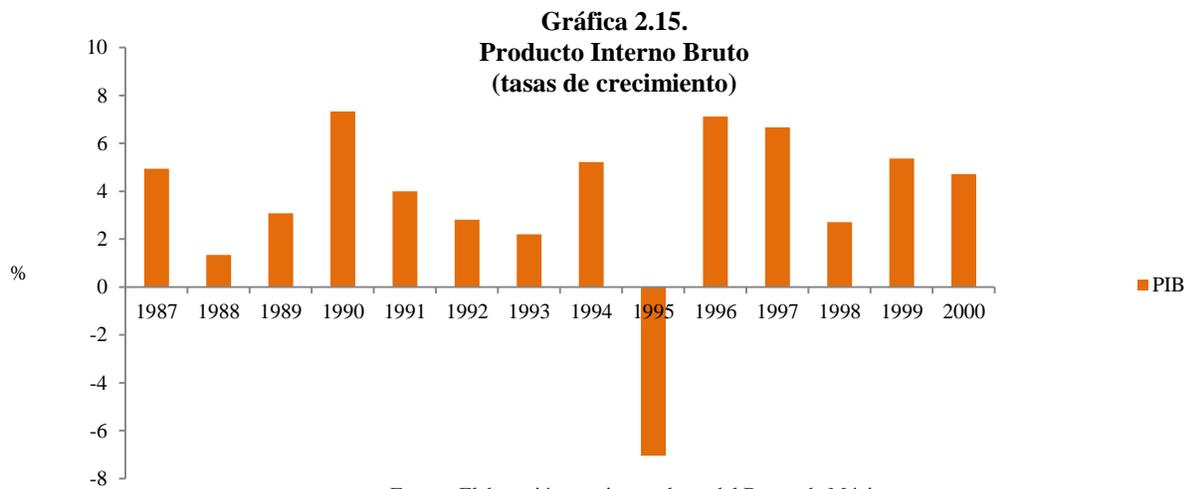
Fuente: Elaboración propia con datos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.  
\*IMOR = (Cartera Vencida/ Cartera Total)\*100

En suma, cartera vencida creciente y tipo de cambio sobrevaluado apoyando al incremento en el déficit en balanza comercial y la necesidad de flujos externos para financiarlo<sup>46</sup>, generaron incertidumbre

<sup>45</sup> Es decir, reconocer la importancia de la banca en la economía y, por tanto, de reconocer la importancia de asignar los bancos a personas con un sólido historial en cuanto experiencia y moral.

<sup>46</sup> Millán (1999: 49) reconoce un efecto negativo más derivado de la entrada de fondos extranjeros. A decir del autor los capitales foráneos contribuyeron a la formación de una burbuja especulativa, en el mercado de ciertos activos y bienes de consumo, como los bienes raíces, que se volvía insostenible hacia 1993 cuando el país entró en una recesión temporal y los agentes vieron dificultades para pagar, e insostenible para 1995 cuando se dio la explosión de la cartera vencida.

sobre la economía y ataques contra la moneda, lo cual desembocaría inevitablemente, en la crisis de 1994-1995.



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

Para este momento se habían tomado ya algunos pasos fundamentales encaminados hacia el Régimen de Metas de Inflación o *Inflation Targeting* (IT), no obstante, el camino se alargó aún muchos años pues el BM antes tuvo que recuperar un elemento fundamental del IT y que fue perdido con la crisis de 1994-1995: la confianza del público. Para lograr esto se tomaron diversas decisiones de gran trascendencia, pero antes de señalarlas es necesario tomar nota de los primeros pasos a los que se hace referencia al inicio del párrafo. Se habla del carácter bajo el cual se darían las relaciones del BM y el gobierno federal y del objetivo que buscaría bajo esta nueva organización. En 1993 se decidió dar enmienda los artículos 28, 73 y 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos para darle al BM, a partir del 1° de abril de 1994 el carácter de ser un organismo autónomo de los poderes gubernamentales y con el objetivo de procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional. En este sentido, se precisó además, que ninguna institución podría ordenarle al BM que le proveyera de financiamiento.

Ahora bien, con la crisis de balanza de pagos en 1994-1995, se determinó que el tipo de cambio dejaría de ser fijado y que tampoco sería más el ancla nominal de la economía. Su lugar lo ocuparía la política

monetaria. Esto significa que con un tipo de cambio flexible, el BM podría enfocarse exclusivamente al logro de una moneda con estable poder adquisitivo. Para ello eran necesarias medidas orientadas a recuperar la credibilidad del público sobre el BM. Para 1995 se utilizó el crédito interno neto del banco central, pues era un instrumento muy visible. Posteriormente el instrumento fue el ‘encaje promedio cero’ y se utilizó el saldo acumulado de la banca comercial en las cuentas corrientes con el BM. Bajo este esquema, el banco central podría enviar señales sobre sus intenciones de adoptar una política monetaria neutra, restrictiva o de ‘corto’ y, expansiva o de ‘largo’.

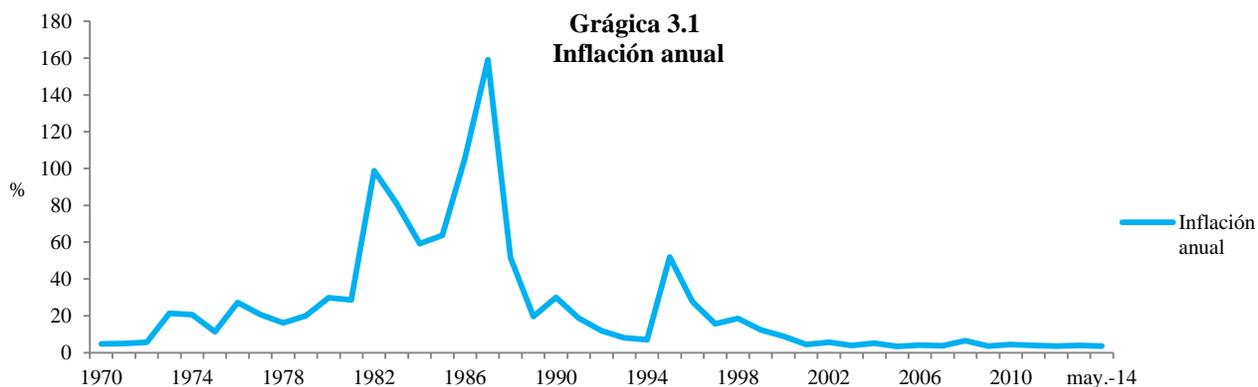
Como se explicará en el siguiente capítulo, este modo de llevar la política monetaria, fue el antecedente inmediato del IT.

## Capítulo 3

### El Régimen de Metas de inflación en México

#### 3.1.- Introducción

Para finales de los años ochenta y aún a inicios de los años noventa parecía que se había logrado un escenario económico en el cual la inflación dejaría de representar un problema, pues como muestra la gráfica 3.1, durante estos años ésta adquirió una clara y relativamente prolongada tendencia a la baja. Sin embargo, para finales de 1994 el escenario se modificó e hizo que la década de los años noventa, al igual que la de los años setenta y ochenta, no estuviera exenta ni de crisis ni de alta inflación, pero, como se puede observar en la gráfica 3.1 la inflación pronto adquirió una tendencia que para 1998 era claramente a la baja y un comportamiento que al día de hoy ha sido notablemente estable.



Fuente: INEGI

¿Qué acciones se llevaron a cabo para lograr la baja y notable estabilidad de precios?, ¿qué tipo de instrumentos se utilizaron?, ¿qué efectos colaterales ha tenido la baja inflación y la considerable estabilidad de precios en otras variables? Para responder a éstas y otras interrogantes, el presente capítulo se dividirá en cinco apartados. El primer apartado es la presente introducción. El segundo cubrirá la reacción del Banco de México (BM) ante la crisis de 1994-1995: en esta parte veremos que se usó el crédito interno neto del banco central, los saldos acumulados de las cuentas corrientes de los

bancos comerciales en el BM y el ‘corto’. En el tercer apartado se hablará sobre la transición hacia el régimen de metas de inflación o *inflation targeting* (IT): aquí veremos que, en términos prácticos, ello inició desde mediados de la década de los años noventa y se completó en 2002 con el anuncio de una meta de inflación multianual. En el cuarto apartado se evaluará la validez de su aplicación: se verá entonces si la economía mexicana cumple con los supuestos del IT y en particular se evaluará el papel que tiene tanto el tipo de cambio como la tasa de interés. Posteriormente, en el quinto apartado, se presentarán los resultados que para la economía mexicana ha generado la aplicación del IT en terrenos como el laboral y el de la distribución del ingreso.

### **3.2.- Estabilización macroeconómica**

Con el fin de acortar la duración de la crisis de 1994-1995 se impulsó un amplio programa de estabilización económica que por un lado tuvo el objetivo de inducir una reducción ordenada de la demanda agregada y, por el otro reafirmar la visión de la política económica gestada ya desde la década de los años ochenta: en el terreno fiscal el deseo de evitar excesivo déficit y deuda pública, y en el terreno monetario el deseo de lograr la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional.

Específicamente, en el caso de la política monetaria el Banco de México (BM) dejó claro que ésta debía enfocarse sólo en el nivel general de precios:

“Una de las principales lecciones que se derivan tanto de la experiencia internacional, como de la propia, es que la política monetaria no tiene la capacidad para estimular el crecimiento y el empleo... Cuando se ha buscado acelerar el crecimiento y aumentar el empleo mediante la aplicación de políticas expansivas, el impacto positivo acaso logrado ha sido efímero y su único resultado duradero han sido mayores niveles de inflación y a la postre recesión” (IAB M 1995, 1996: 136).

Así, bajo este enfoque, con un tipo de cambio flexible y con un banco central independiente se reunieron los elementos que permitieron que el BM se enfocara exclusivamente en el logro de su

objetivo principal, esto es, bajar y estabilizar la inflación. No obstante, de 1995 a 1997 primero se tuvo que emplear, en términos generales, dos estrategias entrelazadas: una llevada a cabo mediante la *participación activa* del BM en el funcionamiento de los mercados; otra mediante la *participación activa* del BM en la formación de expectativas. La primera se asocia con los límites impuestos al crédito interno neto del BM y con el régimen de saldos acumulados; la segunda con la política de transparencia y de información sobre las acciones del BM.

### **3.2.1- Crédito interno neto y régimen de saldos acumulados**

Dado que el banco central había perdido gran parte de su credibilidad a causa de la crisis y de la inflación que se disparó después de la devaluación del tipo de cambio, que provocó la misma crisis, el diseño de la política monetaria primero tuvo que orientarse hacia la recuperación de la confianza de los agentes económicos antes que en el logro de su objetivo principal.

El primer paso consistió en el establecimiento de un límite al crecimiento del crédito interno neto del BM, pues se consideró que este representaba un ancla muy visible y, además, dentro de un régimen de tipo de cambio flexible, permitía que el BM ejerciera primero, control sobre la base monetaria<sup>47</sup> y, segundo, influencia sobre el nivel general de precios. "...la base [monetaria] se modifica por el manejo discrecional del crédito interno neto que hace el instituto emisor. Al actuar sobre la base monetaria, el instituto central puede influir sobre las tasas de interés y el tipo de cambio y, a través de ello, sobre la trayectoria del nivel general de los precios" (IABM 1995, 1996: 6).

Ahora bien, si consideramos, además, que el BM estableció paralelamente metas de acumulación de reservas internacionales, tenemos que la política consistía, entonces, en tener como objetivo un crecimiento para la base monetaria y como fin el evitar crear exceso de oferta de la misma. Así, este

---

<sup>47</sup> La base monetaria, vista desde el lado de sus fuentes es igual a las reservas internacionales más el crédito interno neto del banco central.

primer paso consistió en establecer al crecimiento del crédito interno neto del BM como el ancla nominal de la economía.

Como segundo paso se estableció a partir del segundo trimestre de 1995 el esquema de encaje promedio cero, y la utilización de los saldos de las cuentas corrientes de la banca con el BM.

Una de las actividades del banco central incluye la estimación de los recursos que la economía requiere para su funcionamiento. Una vez calculada la demanda, procede a acomodar la oferta monetaria a través de las operaciones de mercado abierto. Los grandes participantes en esta dinámica son los bancos comerciales que, en función de sus operaciones también estiman sus necesidades de recursos. Sin embargo en la práctica, los bancos comerciales tendrán faltantes o sobrantes de recursos que buscarán atraerlos o colocarlos en otras instituciones bancarias o en el banco central.

La particularidad del esquema encaje promedio cero radicaba en que el BM castigaba cualquier saldo distinto de cero que registraban las cuentas corrientes de los bancos comerciales en el BM<sup>48</sup>: cuando el saldo acumulado de 28 días era positivo para cierta institución bancaria, el BM no le pagaba tasa de interés alguna, y cuando el saldo acumulado de 28 días era negativo para cierta institución, el BM le cobraba una tasa de interés equivalente al doble de la tasa cetes de 28 días. Bajo estas condiciones a todos los bancos les convenía colocar o atraer recursos sobrantes o faltantes en el mercado interbancario<sup>49</sup>, pues las tasas de interés que les pagaban o que pagaban eran mejores que las que observaban en caso de recurrir con el BM. Esto implicaba, además, que era el mercado y no el banco central quien decidía la tasa de interés. Así, siendo estas las reglas, eran tres los escenarios posibles:

- 1) Política monetaria neutral
- 2) Política monetaria restrictiva, o de corto, y
- 3) Política monetaria expansiva, o de largo.

---

<sup>48</sup> Después de un ajuste en agosto de 1995 el saldo a considerar era el acumulado durante un periodo de 28 días.

<sup>49</sup> Con el fin de evitar un saldo negativo también podrían optar por disminuir su crédito o aumentar los depósitos recibidos.

En términos prácticos, y como se verá más adelante, la política monetaria *neutral* se practicó de 1995 a 1997. Por su parte, la política de corto se practicó desde 1998 y hasta 2005, mientras que la política de largo no fue usada y, en todo caso, como práctica remotamente similar, sólo se redujo el monto de corto en algunos periodos de 2001 y de 2002. A continuación se describirá el funcionamiento de la política de ‘corto’.

### **3.2.1.1.- Política monetaria de ‘corto’**

Anteriormente se comentó que el BM suministra la oferta monetaria en función de la demanda. Sin embargo, no necesariamente toda la demanda de dinero se realiza con el fin de destinar los recursos para transacciones económicas, sino que una parte de dicha demanda puede originarse con el objetivo de cubrir las expectativas inflacionarias. Por tanto, si el banco central suministra un monto de recursos que satisface la totalidad de la demanda monetaria, y no solo la parte ‘*efectiva*’, puede generar un proceso inflacionario, pues la oferta de dinero sería mayor a la demanda efectiva. Es ante esta situación, que la política del corto entra en funcionamiento.

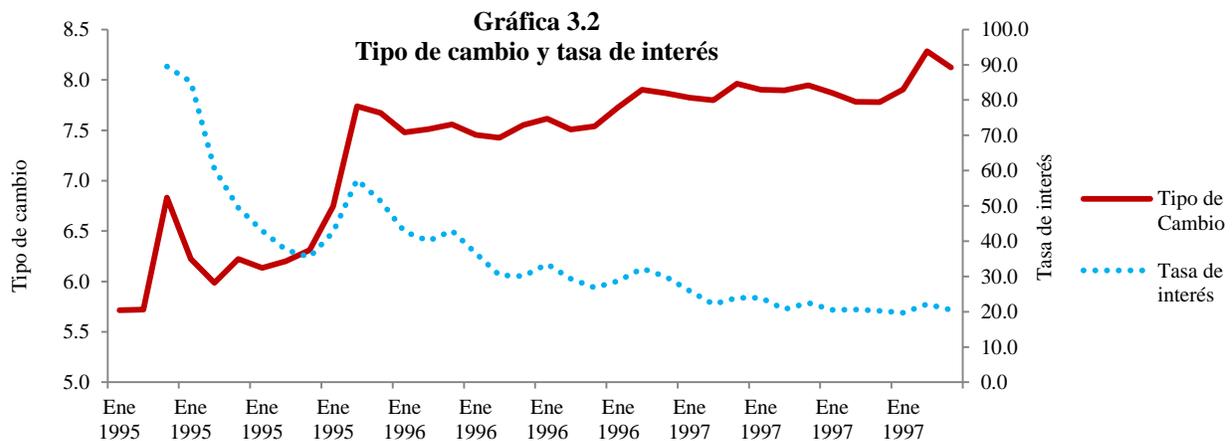
Cuando la demanda de dinero estimada no es consistente con un nivel de inflación que considera el BM como adecuado, introduce en el mercado de dinero un monto de recursos menor al que se estima sea la demanda de dinero, es decir, introduce un objetivo de saldos acumulados negativo. Esto significa que uno o más bancos se quedarán *cortos* de recursos por lo que intentarán o contraer sus créditos y/o aumentar los depósitos recibidos, o recurrir al mercado interbancario con el fin de evitar pagar la tasa de castigo, esto es, el doble de la tasa cetes de 28 días. Al hacer esto provocan presiones al alza sobre la tasa de interés lo que a su vez afecta negativamente a la inversión y al consumo, y por tanto a la demanda agregada y, a través de ella al nivel general de precios.

En suma, la política de corto es una política que señala el sesgo restrictivo del BM, pues indica, al inducir el sobregiro de algunas cuentas corrientes del sistema bancario que no se proveerá la totalidad

de recursos a la tasa de interés de mercado sino que una parte, el monto del corto, se proveerá a una tasa mayor. Con esto se logran dos cosas: primero, que sea el mercado quien fije las tasas de interés (competencia en el mercado interbancario) y, segundo, que las presiones inflacionarias se detengan (las tasas de interés al alza provocan baja demanda agregada).

### 3.2.1.2.- De objetivos monetarios cuantitativos a objetivos de inflación

Como se puede observar en la gráfica 3.2, de 1995 a 1997 se pudo recuperar cierto orden para dos de las variables financieras más importantes. Para lograr este propósito se trabajó con el crédito interno neto, el encaje promedio cero y el uso de los saldos acumulados, como los medios para actuar y, los agregados monetarios como las variables a monitorear.



Fuente: Banco de México

Sin embargo, para 1998 dos aspectos relacionados con el uso del ‘corto’ sobresalen: primero, que confirmaría la transición hacia el régimen de objetivos de inflación o *inflation targeting* (IT), pues señalaría el sesgo restrictivo del BM y su deseo de influir sobre la dirección de la tasa de interés; y segundo, que implicaría el abandono de la base monetaria como indicador de presiones inflacionarias, y es que ya para este año se consideraba que para la formación de expectativas de inflación, los agentes económicos incorporaban el cumplimiento pasado de las metas de inflación y no el que se hayan alcanzado los objetivos de crecimiento de la base monetaria (Martínez, L., O, Sánchez y Werner 2001: 234), tal y como muestra la tabla 3.1.

**Tabla 3.1**  
**Base monetaria e inflación**  
(%)

Año	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	29.3	18.2
1998	12.0	18.5	22.5	20.8	13.2
1999	13.0	12.3	18.1	43.5	16.5
2000	10.0	8.9	9.1	10.7	10.6

Fuente: Martínez, L., et al., (2001), 'Consideraciones sobre la conducción de la política monetaria y el mecanismo de transmisión en México', Banco de México, p.235.

Así, bajo este enfoque y con el mejor panorama macroeconómico con el que se iniciaba y transcurría 1998, al BM ya no solo le bastaría con trazar diferentes objetivos anuales de inflación, como se practicó desde 1995, sino que se empezaría a trazar un objetivo multianual de inflación. Pero para ello, y como se dijo al final de la sección 3.2, un elemento más tenía que desarrollarse. El apartado siguiente atiende al respecto.

### **3.2.2.- Política de información**

El segundo elemento que el BM tuvo que desarrollar antes de enfocarse en su objetivo prioritario y fijar una meta de inflación para varios periodos, fue el tema de la información y para ello inició la construcción de toda una política de transparencia y rendición de cuentas que, aún al día de hoy, resulta fundamental para lograr lo que se pretende con la política monetaria. Y, si bien desde 1994 se podría hablar de cierta política de transparencia y rendición de cuentas, como se puede observar en la tabla 3.2, el inicio como tal se puede ubicar en 1996 cuando las señales hacia los agentes económicos fueron más claras, más directas:

- En 1996 se publicó una proyección sobre la base monetaria con el objetivo de que sirviera como guía en la formación de expectativas de inflación. Posteriormente se empezaría a pronosticar su incremento, primero de manera trimestral y, después, el pronóstico de la demanda de base monetaria de manera diaria.

- Para 1996 y 1997 se fijaban ya, como objetivos *primordiales*, como se lee textual en los documentos respectivos de ‘Exposición sobre política monetaria’, niveles de inflación iguales a 20.5% para 1996 y, 15% para 1997.
- Para 1998, en documentos como el ‘Informe sobre la política monetaria’ se empezó a discutir y explicar de manera más amplia tanto la operación como los motivos que impulsan las decisiones y acciones del BM. En 1998 el tema nodal fue el tránsito, mediante el empleo del ‘corto’, de una postura monetaria neutral a una postura monetaria restrictiva.
- En 1999, la Junta del Gobierno del BM decidió e hizo público que el objetivo para la inflación era el de un nivel que debía converger en el mediano plazo a los niveles observados en las economías de sus principales socios comerciales, esto es, Estados Unidos de América (EUA) y Canadá.
- Finalmente, los elementos que completaron esta política de información y transparencia fueron los informes trimestrales de inflación que empezaron a publicarse a partir del 2000.

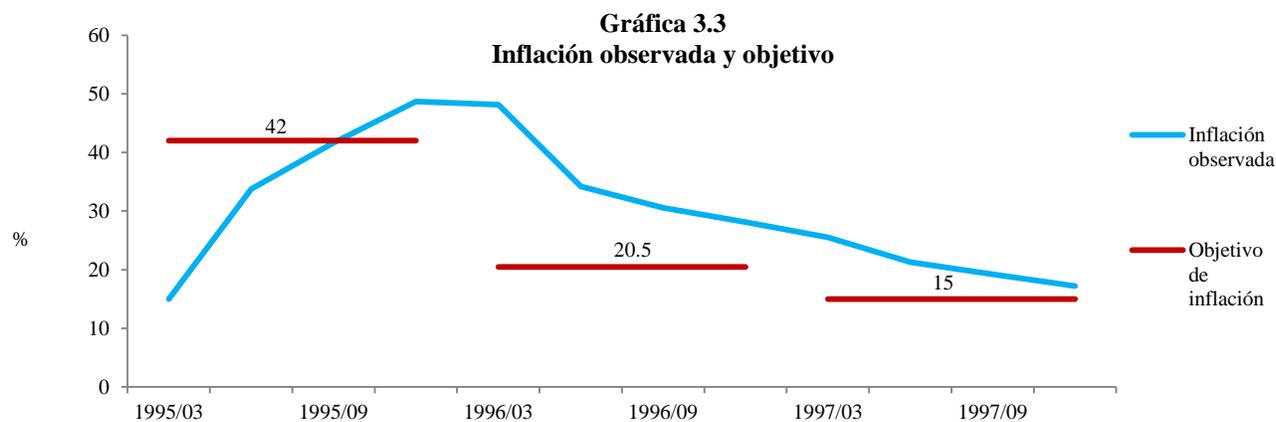
**Tabla 3.2**  
**Publicaciones del Banco de México**

Publicaciones	Periodicidad	Primera publicación
Exposición sobre la Política Monetaria	Anual	1994
Informes sobre Política Monetaria	Primer semestre	1995
Programa de Política Monetaria	Anual	1999
Informes sobre la Inflación	Trimestral	2000

Fuente: Banco de México; Publicaciones; Informes periódicos.

### **3.3.- Adopción del Régimen de Metas de Inflación**

Como se mostró con la gráfica 3.2, para 1998 tanto las medidas tomadas como el contexto internacional habían permitido que los mercados financieros nacionales tomaran cierto orden. Asimismo, se había logrado que se acentuara la tendencia bajista en la inflación y, más importante, que se empezara a observar un proceso de convergencia entre la meta de inflación y la inflación observada, tal y como se puede apreciar en la gráfica 3.3.



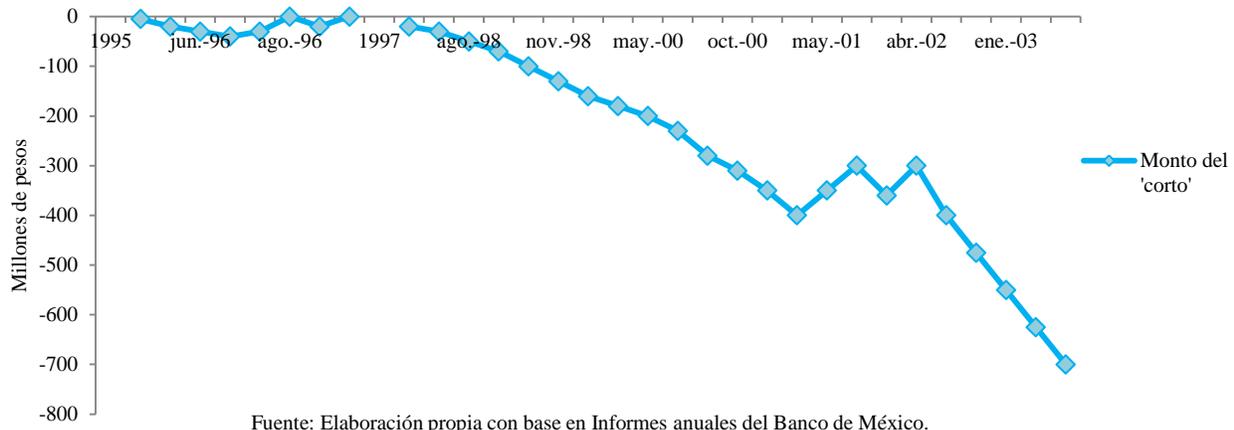
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI y Banco de México.

Así, se puede decir que si bien gran parte del proceso de descenso de la inflación vivido después de la crisis ‘tequila’ no se basó totalmente en el IT, i) el haber abandonado en el transcurso a la base monetaria y a los agregados monetarios como referentes para guiar las acciones de combate contra la inflación, ii) el haber desarrollado una política de comunicación con el público, y iii) el haber establecido un banco central independiente en 1994 y adoptado un tipo de cambio flotante en 1995, sí revela claramente la intención de guiar la política monetaria bajo los postulados del mismo IT, pues como vimos en el capítulo 1, los elementos anteriores representan muchos de sus preceptos.

Sin embargo, para poder hablar de una clara y completa adopción del IT, dos elementos más debían atenderse: uno, el anuncio público sobre su adopción y el establecimiento de un objetivo de inflación multianual; y dos, el uso de la tasa de interés nominal de corto plazo como el instrumento fundamental del BM. Lo primero se empezó a atender en 1999 con el anuncio del deseo de hacer converger la tasa de inflación nacional con la de EUA y Canadá, y se cumplió en 2001 con el establecimiento de un objetivo inflacionario para 2003 y los años subsecuentes de 3% con un margen de +/- 1%. Lo segundo se abordó, indirectamente, de 1998 a abril de 2003 con el ‘corto’ y el régimen de saldos acumulados y, de abril de 2003 a 2008 con el mismo ‘corto’ pero ahora, mediante el régimen de saldos diarios. Como muestra la gráfica 3.4, el ‘corto’ trabajado a través del régimen de saldos acumulados se usó, estrictamente, desde fines de 1995, pero como se ha descrito y como se puede inferir a partir del

comportamiento que tuvo hasta 1997, fue con un enfoque de estabilización de mercados. Fue hasta 1998 cuando el ‘corto’ mostró claramente el sesgo restrictivo del BM.

**Gráfica 3.4**  
**‘Corto’**



Fuente: Elaboración propia con base en Informes anuales del Banco de México.

Bajo este último comportamiento se favoreció la disminución de la inflación, que como muestra la gráfica 3.5 se aproximó cada vez más a la inflación objetivo.

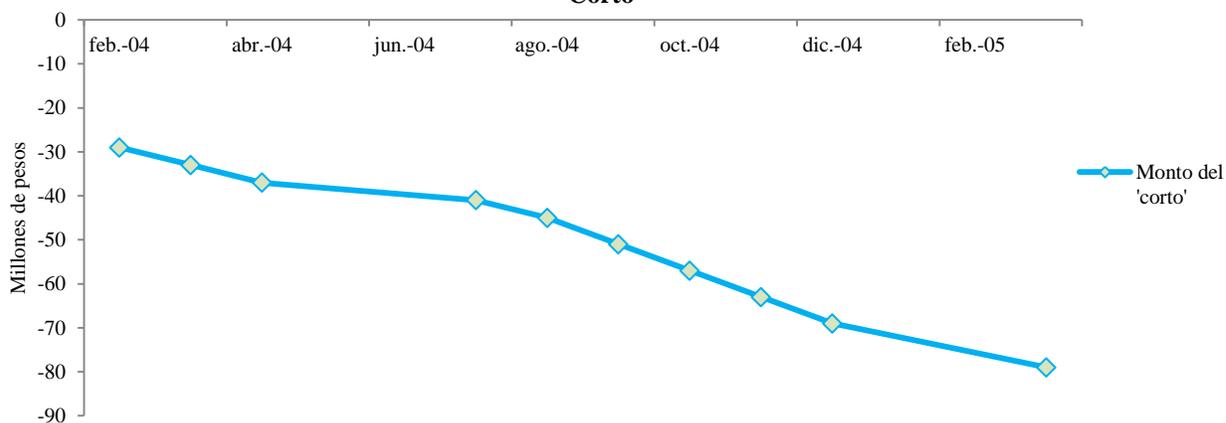
**Gráfica 3.5**  
**Inflación observada y objetivo**



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI y Banco de México.

En abril de 2003 el régimen de saldos acumulados fue sustituido por un régimen de saldos diarios que en esencia funcionaba de la misma manera a excepción de que el saldo a considerar ya no sería el acumulado de 28 días sino ahora sería el saldo diario. Y, si bien se reconoce que éste régimen estuvo oficialmente vigente de abril de 2003 a enero de 2008, en realidad solo fue usado durante 2004 e inicios de 2005, tal y como muestra la gráfica 3.6.

**Gráfica 3.6**  
**'Corto'**



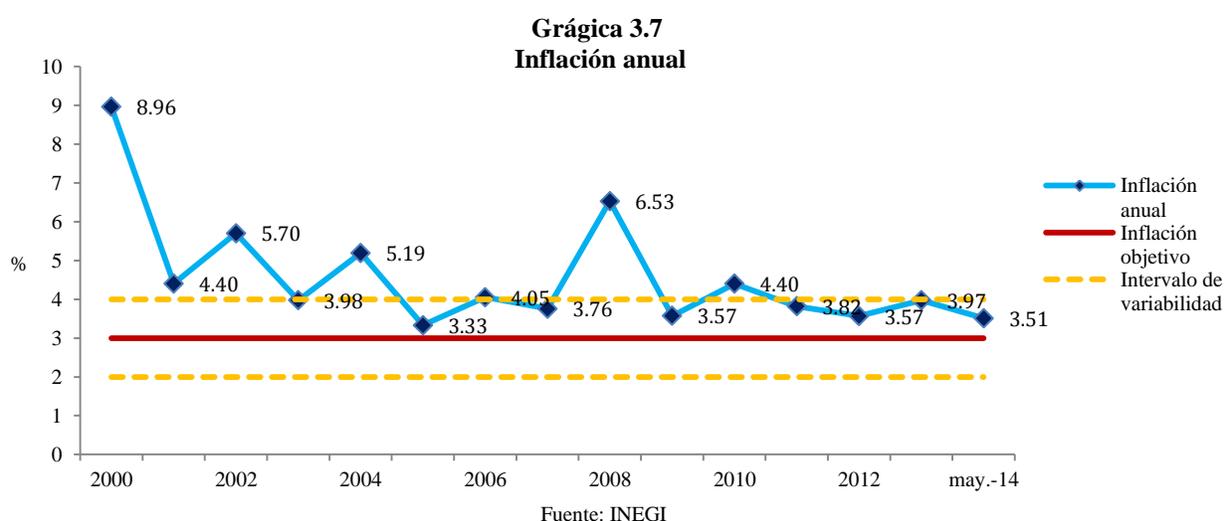
Fuente: Elaboración propia con base en Informes anuales del Banco de México.

También cabe precisar que si bien la tendencia contractiva de la política monetaria continuaba, el efecto sobre las tasas de interés era resultado del cambio en el monto del 'corto' y no la cantidad por sí misma, por lo que el hecho de que desde marzo de 2005 no se hayan implementado cambios en él, y sí se haya implementado en abril de 2004 un sistema de anuncios más precisos sobre el nivel deseado de tasas de interés, nos dice que es desde esta fecha en la que se inició, en términos prácticos (más no oficialmente), un uso más directo de la tasa de interés como el instrumento del BM. Fue a partir del 21 de enero de 2008 que el BM oficialmente empezó a utilizar como objetivo operacional las tasa de fondeo interbancario a un día (tasas de interés nominal de corto plazo) en sustitución del régimen de saldos diarios y el corto. Es necesario mencionar que fue el mismo instituto quién reconoció que esto solo constituyó una *migración formal*:

“La adopción de la tasa de fondeo interbancario a un día como objetivo operacional en sustitución del “corto” concluye la transición iniciada en 2003. Los anuncios de política monetaria a partir de abril de 2004 han establecido tasas de interés mínimas, por lo que el mercado ha operado ‘de facto’ siguiendo una tasa señalada por el BM” (Banco de México, 2007: 69).

### 3.4.- Los supuestos del Régimen de Metas de Inflación en México

Con las gráficas 3.1 y 3.7 se puede corroborar que en la primera década de los años 2000 se logró, primero, que la inflación disminuyera y, segundo, que se estabilizara. En principio esta situación revela que la aplicación de muchos de los preceptos del IT han arrojado, en términos generales, resultados exitosos, pues después de tres décadas consecutivas (años setenta, ochenta y noventa) en las que se tuvieron alarmantes niveles de inflación y con una tasa que en promedio fue de 35%, del año 2000 al 2010, el promedio fue de 4.9%.<sup>50</sup>



No obstante, resulte contundente lo anterior, ahora también es pertinente preguntarse si la disminución de la inflación fue resultado exclusivo de la aplicación del IT o si alguna estrategia ajena o complementaria fue utilizada. Para ello es necesario resaltar tres de los supuestos básicos del régimen de metas inflación que se mencionaron en el capítulo 1 y evaluarlos ahora para la economía mexicana:

- i. La demanda agregada guarda una relación negativa con la tasa de interés real y responde positivamente al tipo de cambio, esto es, una depreciación facilita el incremento del producto, mientras que una apreciación lo desincentiva.

<sup>50</sup> De 1970 a 1979 la tasa de inflación promedio fue de 15.2%; de 1980 a 1989 de 69.7%; y de 1990 a 1999 de 20.2%

ii. La inflación se genera principalmente por presiones de demanda, es decir, cuando la demanda de producto excede al producto potencial.

Asimismo, se reconoce cierto efecto derivado de las variaciones del tipo de cambio. Sin embargo, éste teóricamente tiende a disminuir conforme disminuye y se estabiliza la inflación.

iii. El tipo de cambio se mueve dentro de un régimen de libre flotación y en un contexto en el que se cumple la paridad descubierta de tasas de interés.

### 3.4.1.- Evaluación de los supuestos del IT<sup>51</sup>

Con el supuesto “i” se establece una relación inversa entre la demanda agregada y la tasa de interés real, así como una relación positiva con el tipo de cambio real.

Las variables representativas del supuesto son la brecha del producto y a la tasa de interés real: la primera resultado de la diferencia entre el producto observado<sup>52</sup> y el producto potencial, siendo éste último estimado mediante el filtro Hodrick-Prescott<sup>53</sup> contenido en el paquete estadístico Eviews; mientras la segunda variable fue obtenida mediante la diferencia entre la tasa de interés nominal<sup>54</sup> y la inflación<sup>55</sup>.

No obstante se supone una relación inversa entre la brecha del producto y la tasa de interés real, la gráfica 3.8 revela que este comportamiento no se muestra, a excepción quizá, entre 1998 y 1999, lo cual sería insuficiente para justificar la aplicabilidad del supuesto “i” en la economía mexicana. Pero

---

<sup>51</sup> El supuesto “i” y “ii” se evaluarán mediante pruebas de causalidad de Granger y de correlación, mientras que la evaluación del tercero, dada su mayor complejidad, se realizará mediante la presentación gráfica del comportamiento de sus variables y con el apoyo de investigaciones de otros autores.

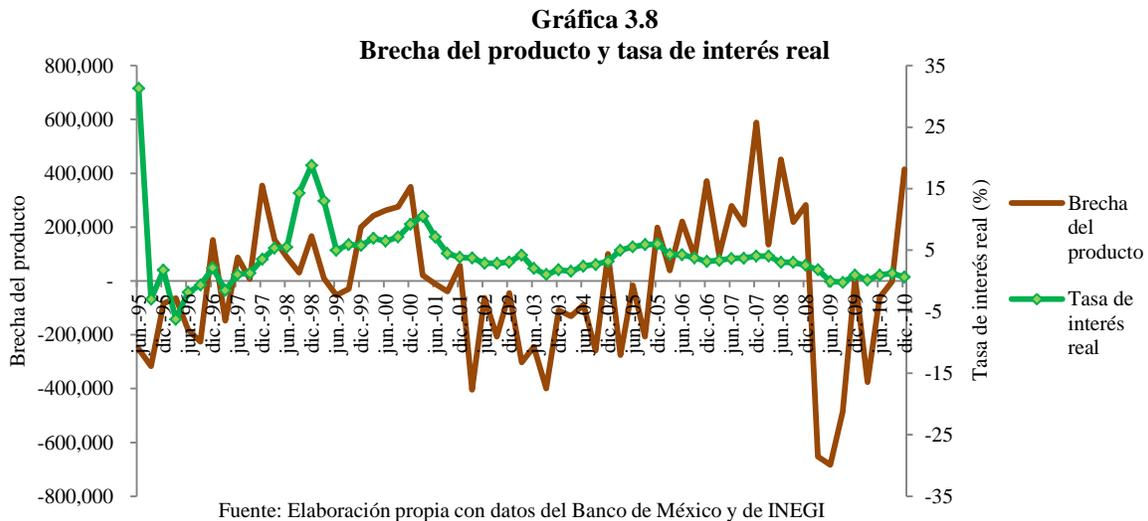
<sup>52</sup> Producto Interno Bruto; datos trimestrales: 1995/02 a 2010/04; precios de 2008.

<sup>53</sup> Un método común para medir el producto potencial es el uso de técnicas estadísticas que diferencian entre los altibajos a corto plazo y la tendencia a largo plazo; eso es lo que hace el filtro Hodrick-Prescott (Jahan S y A. Saber Mahmud, 2013: 39).

<sup>54</sup> Tasa de interés interbancaria a 28 días; datos trimestrales: 1995/02 a 2010/04 obtenidos a partir del promedio simple de tres meses a las tasas de interés promedio mensual.

<sup>55</sup> Tasa de inflación interanual; datos trimestrales: 1995/02 a 2010/04 obtenidos a partir del promedio simple de tres meses a las tasas de inflación mensual interanual.

para tener evidencia más sólida sobre la validez de este argumento se recurre, por un lado, a la estimación de la correlación entre las variables y, por el otro, a la prueba de causalidad de Granger.



La tabla 3.3 muestra la matriz de correlación entre dichas variables y en ella se puede observar que estadísticamente existe una relación baja y positiva (16%). En el mismo sentido, con la tabla 3.4, y en donde se muestran los resultados de la prueba de causalidad de Granger, se confirma que la relación entre las variables es difícilmente sostenible, pues el que los valores “F” sean bajos y las probabilidades asociadas sean mayores a 0.05 significa que no existe una relación de causalidad que vaya de la tasa de interés real a la brecha del producto ni de ésta a la primera, con rezagos desde 1 al 7<sup>56</sup>.

**Tabla 3.3**  
**Matriz de correlación. Periodo 1995/02-2010/04**

	TIR	BRP
TIR	1	0.163898
BRP	0.163898	1

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México e INEGI.

TIR = Tasa de interés real; BRP = Brecha del producto  
Datos trimestrales

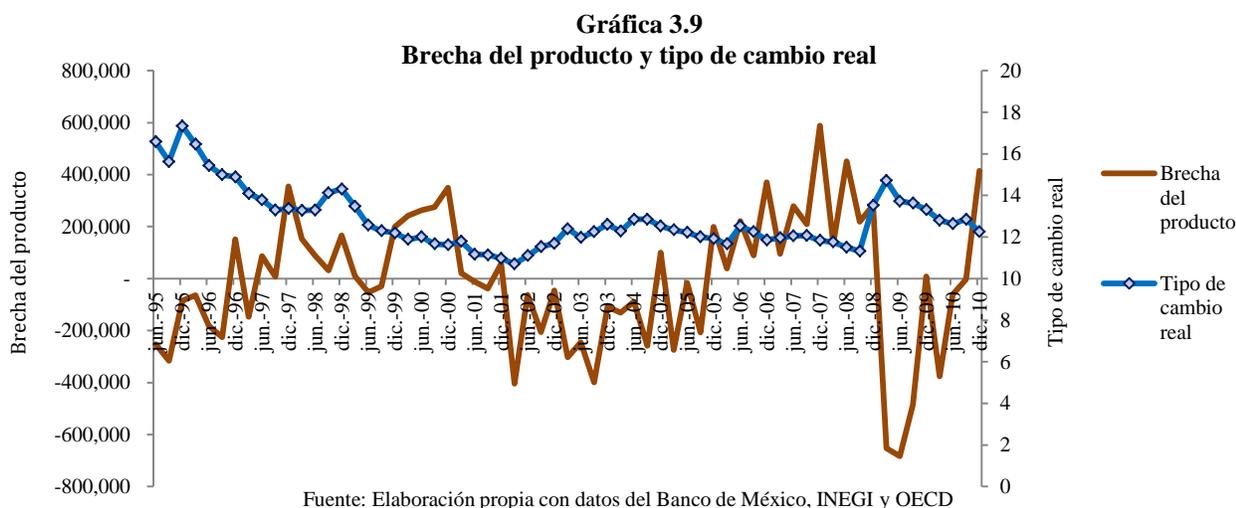
<sup>56</sup> La prueba de causalidad de Granger supone que las variables son estacionarias (Gujarati, 2010: 654). Después de observar la gráfica 3.8 se puede sugerir que tanto la brecha del producto como la tasa de interés real podrían ser estacionarias, pues al parecer no cuentan con un comportamiento de largo plazo, es decir, no cuentan con tendencia: ello hablaría de media constante. Para corroborar que ambas variables son estacionarias, se les aplicó la prueba Dickey-Fuller Aumentada contenida en Eviews; los resultados mostraron que ambas variables son estacionarias en niveles (Anexo 3.1.A y 3.1.B).

**Tabla 3.4**

<b>Pruebas de causalidad en el sentido de Granger 1995/02-2010/04</b>			
Rezagos	Dirección de causalidad	Estadístico F	Probabilidad
2	TIR no causa según Granger BRP	0.0107	0.9894
	BRP no causa según Granger TIR	0.8353	0.4391
3	TIR no causa según Granger BRP	0.1199	0.9480
	BRP no causa según Granger TIR	0.8351	0.4806
4	TIR no causa según Granger BRP	0.0912	0.9848
	BRP no causa según Granger TIR	0.5121	0.7271
5	TIR no causa según Granger BRP	0.6614	0.6545
	BRP no causa según Granger TIR	0.6084	0.6938
6	TIR no causa según Granger BRP	0.6066	0.7236
	BRP no causa según Granger TIR	0.4610	0.8332
7	TIR no causa según Granger BRP	0.4343	0.8749
	BRP no causa según Granger TIR	0.4552	0.8608

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México e INEGI  
TIR = Tasa de interés real; BRP = Brecha del producto  
Datos trimestrales

La gráfica 3.9 muestra el comportamiento entre la brecha del producto y el tipo de cambio real<sup>57</sup>, siendo este último el resultado de la multiplicación entre el tipo de cambio nominal y la razón entre el índice de precios al consumidor de EUA y el índice de precios al consumidor de México<sup>58</sup>. En dicha gráfica se observa que, si bien no es claro, existe cierto comportamiento inverso entre la brecha del producto y el tipo de cambio real.



<sup>57</sup> Tipo de cambio real; datos trimestrales: 1995/02 a 2010/04 obtenidos a partir del promedio simple de tres meses a las variables base para su cálculo: tipo de cambio nominal, índice de precios al consumidor de EUA e índice de precios al consumidor de México.

<sup>58</sup> Tanto el índice de precios al consumidor de EUA como el índice de precios al consumidor de México están a base 2010=100; y los datos fueron obtenidos de OECD.Stat

La tabla 3.5 confirma que existe una relación inversa de -30% entre la brecha del producto y el tipo de cambio real.

**Tabla 3.5**  
**Matriz de correlación. Periodo 1995/02-2010/04**

	BRP	TCR
BRP	1	-0.297742
TCR	-0.297742	1

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México e INEGI.  
TCR = Tipo de cambio real; BRP = Brecha del producto  
Datos trimestrales

Por su parte, la tabla 3.6 muestra que de acuerdo a la prueba de causalidad de Granger<sup>59</sup>, el tipo de cambio causa, en el sentido de Granger, al producto. Específicamente, una depreciación (incremento) sucede con antelación a una apertura de la brecha del producto y/o la orienta hacia una brecha negativa, lo que significa que, finalmente, tendría un impacto negativo en el producto/ingreso<sup>60</sup>.

**Tabla 3.6**  
**Pruebas de causalidad en el sentido de Granger 1995/03-2010/04**

Rezagos	Dirección de causalidad	Estadístico F	Probabilidad
2	BRP no causa según Granger DTCR	1.0538	0.3555
	DTCR no causa según Granger BRP	7.6755	0.0012
3	BRP no causa según Granger DTCR	0.6155	0.6080
	DTCR no causa según Granger BRP	4.6397	0.0060
4	BRP no causa según Granger DTCR	0.2979	0.8779
	DTCR no causa según Granger BRP	4.3151	0.0045
5	BRP no causa según Granger DTCR	0.1782	0.9694
	DTCR no causa según Granger BRP	3.9684	0.0045
6	BRP no causa según Granger DTCR	0.1976	0.9757
	DTCR no causa según Granger BRP	2.9135	0.0179
7	BRP no causa según Granger DTCR	0.3348	0.9332
	DTCR no causa según Granger BRP	2.4454	0.0348

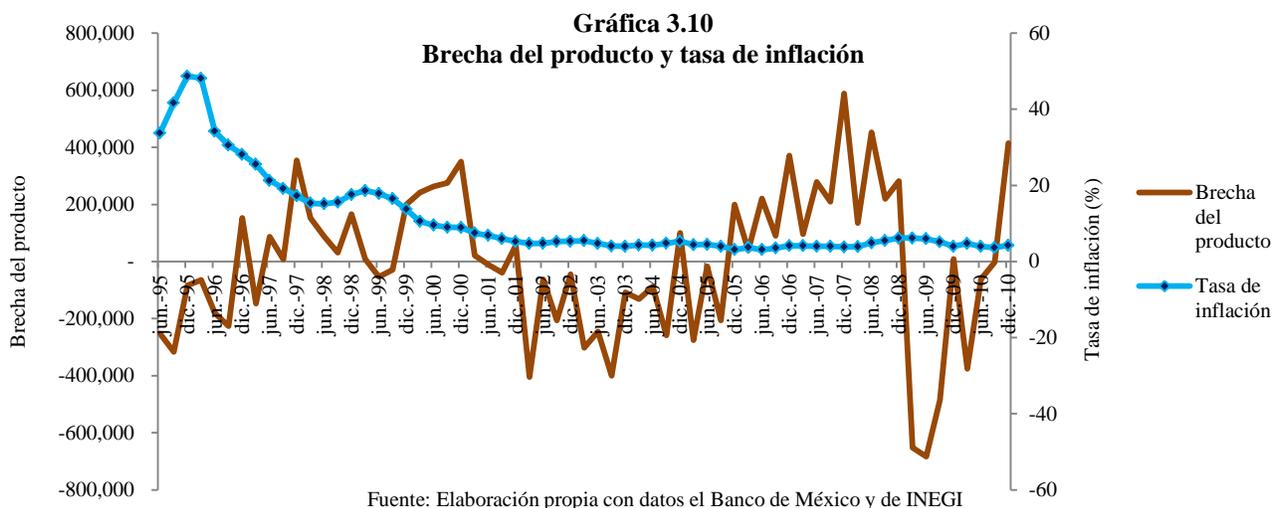
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México e INEGI  
DTCR = Primera diferencia del tipo de cambio real; BRP = Brecha del producto  
Datos trimestrales

<sup>59</sup> Ya se había comprobado que la variable brecha del producto (BRP) era estacionaria. Por su parte, la variable tipo de cambio real (TCR) no lo era, como se puede apreciar en el anexo 3.2.A. Para hacerla estacionaria fue necesario diferenciarla sólo una vez (DTCR), lo que se puede corroborar con el anexo 3.2.B. Finalmente cabe señalar, el periodo para el cual se estimó la prueba fue 1995/03 – 2010/04 y no 1995/02 - 2010/04 debido a la observación que se perdió al aplicar primeras diferencias al TCR.

<sup>60</sup> Sin duda es un resultado controvertido. No obstante, comentarios más concretos y consideraciones sobre el porqué de este particular resultado se comentan en la sección 3.4.2.1 Por ahora resulta pertinente comentar que este resultado es totalmente consistente con los resultados de Mántey (2010).

Con el supuesto “ii” se establece una relación entre el producto y la inflación: la segunda responde y guarda una relación positiva ante cambios en la primera. Así mismo, la segunda responde a modificaciones en el tipo de cambio, con lo que se reconoce la existencia del traspaso del tipo de cambio a los precios o, también conocido, como el *pass-through*.

En la gráfica 3.10 se puede observar que no existe una clara relación entre la tasa de inflación y la brecha del producto. En la tabla 3.17 se puede confirmar que el comentario anterior es estadísticamente cierto, pues muestra que el coeficiente de correlación estimado para las variables es bajo (-11%).



**Tabla 3.7**  
**Matriz de correlación. Periodo 1995/02-2010/04**

	BRP	TIN
BRP	1	-0.114789178
TIN	-0.114789178	1

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México e INEGI.  
TIN = Tipo de inflación; BRP = Brecha del producto  
Datos trimestrales

Por su parte, como muestra la tabla 3.8, la prueba de causalidad de Granger estima que no existe una relación causal entre las variables<sup>61</sup>.

<sup>61</sup> La variable tasa de inflación (TIN) no era estacionaria, como se muestra en el anexo 3.3.A. Para volverla estacionaria bastó con diferenciarla una vez (anexo 3.3.B). Asimismo cabe señalar, el periodo para el cual se estimó la prueba fue 1995/03 – 2010/04 y no 1995/02 -2010/04 debido a la observación que se perdió al aplicar primeras diferencias a TIN.

**Tabla 3.8**

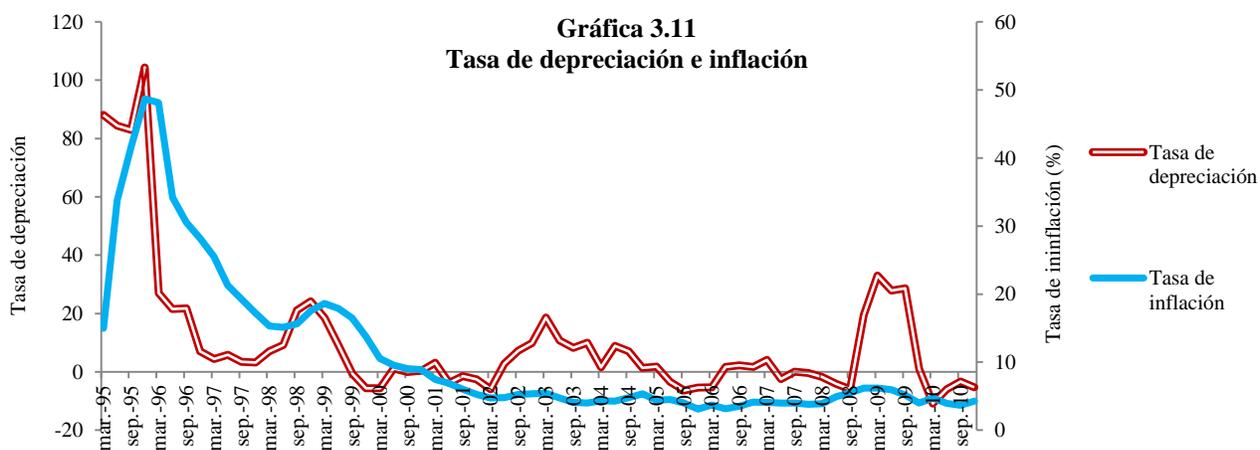
**Pruebas de causalidad en el sentido de Granger 1995/03-2010/04**

Rezagos	Dirección de causalidad	Estadístico F	Probabilidad
2	BRP no causa según Granger DTIN	0.2702	0.7642
	DTIN no causa según Granger BRP	1.8969	0.1597
3	BRP no causa según Granger DTIN	0.6848	0.5654
	DTIN no causa según Granger BRP	1.8723	0.1457
4	BRP no causa según Granger DTIN	0.6388	0.6373
	DTIN no causa según Granger BRP	1.4078	0.2453
5	BRP no causa según Granger DTIN	0.3262	0.8946
	DTIN no causa según Granger BRP	1.3653	0.2548
6	BRP no causa según Granger DTIN	0.3203	0.9228
	DTIN no causa según Granger BRP	1.1396	0.3562
7	BRP no causa según Granger DTIN	0.2606	0.9655
	DTIN no causa según Granger BRP	0.8661	0.5412

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México e INEGI

DTIN = Primera diferencia de tasa de inflación; BRP = Brecha del producto  
 Datos trimestrales

En cuanto a la relación de la inflación con el tipo de cambio, la gráfica 3.11 muestra un alto grado de asociación durante la década de los años noventa y aún, aunque en menor medida, en la primera década de los años 2000.



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México y de INEGI

Como se aprecia en la tabla 3.9 y 3.10, la correlación entre las variables es alta y positiva (70%) y con una causalidad que se inclina más del tipo de cambio a la inflación, toda vez que el cuarto, sexto y

séptimo rezago señalaron ésta causalidad, y solo en el segundo y tercero una causalidad, en el sentido de Granger, que va en ambas direcciones<sup>62</sup>.

**Tabla 3.9**

**Matriz de correlación. Periodo 1995/01-2010/04**

	TSD	TIN
TSD	1	0.7061
TIN	0.7061	1

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México e INEGI.

TIN = Tasa de inflación; TSD = Tasa de depreciación

Datos trimestrales

**Tabla 3.10**

**Pruebas de causalidad en el sentido de Granger 1995/02-2010/04**

Rezagos	Dirección de causalidad	Estadístico F	Probabilidad
2	TSD no causa según Granger DTIN	32.5139	0.0000
	DTIN no causa según Granger TSD	6.5654	0.0027
3	TSD no causa según Granger DTIN	29.1991	0.0000
	DTIN no causa según Granger TSD	3.2270	0.0296
4	TSD no causa según Granger DTIN	13.6130	0.0000
	DTIN no causa según Granger TSD	0.2933	0.8810
5	TSD no causa según Granger DTIN	0.9962	0.4304
	DTIN no causa según Granger TSD	0.5554	0.7334
6	TSD no causa según Granger DTIN	3.4633	0.0069
	DTIN no causa según Granger TSD	0.7847	0.5865
7	TSD no causa según Granger DTIN	2.8008	0.0177
	DTIN no causa según Granger TSD	1.2690	0.2894

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México e INEGI

TSD = Tasa de depreciación; DTIN = Primeras diferencias de la tasa de inflación

Datos trimestrales

Con el supuesto “iii” se establece que el tipo de cambio se mueve dentro de un régimen de libre flotación y en un contexto en el que se cumple la paridad descubierta de tasas de interés, esto es, que la rentabilidad de los depósitos en dos países es la misma cuando se expresan en una misma unidad (ecuación 3.i).

<sup>62</sup> Con el anexo 3.4.A y 3.4.B se muestra que la variable tasa de depreciación (TSD) es estacionaria (se aprecia con su correlograma, el cual muestra con su función de autocorrelación una caída rápida, así como con la prueba D-F). La variable tasa de inflación (TIN) ya se había demostrado, no era estacionaria y que debía diferenciarla una vez para transformarla. Asimismo cabe señalar, el periodo para el cual se estimó la prueba fue 1995/02 – 2010/04 y no 1995/01 -2010/04 debido a la observación que se perdió al aplicar primeras diferencias a TIN.

$$R = R^* + \left( \frac{E_t^e - E_t}{E_t} \right) \quad (3.i)$$

donde:

$R$  = Tasa de interés interna: Rentabilidad de los depósitos en moneda nacional y expresada en moneda nacional

$R^*$  = Tasa de interés externa

$\left( \frac{E_t^e - E_t}{E_t} \right)$  = Tasa de depreciación esperada

$E_t$  = Tipo de cambio corriente

$E_t^e$  = Tipo de cambio esperado

$R^* + \left( \frac{E_t^e - E_t}{E_t} \right)$  = Rentabilidad esperada de los depósitos en moneda extranjera, expresada en moneda nacional

Aquí, se supone que el tipo de cambio, por un lado, reacciona ante cambios en las tasas de interés y, por el otro, corrige el diferencial de rentabilidad esperada que se genera por variaciones en las tasas de interés: un incremento en la tasa de interés nacional, por ejemplo, provoca una apreciación del tipo de cambio actual o corriente ( $E_t$ ), lo cual, paulatinamente significará el incremento de la rentabilidad esperada de los depósitos en moneda extranjera (con la apreciación la tasa de depreciación esperada aumenta), y la compensación del incremento inicial del interés nacional, logrando finalmente, igualar nuevamente las rentabilidades y alcanzar un nuevo equilibrio de cambios<sup>63</sup>.

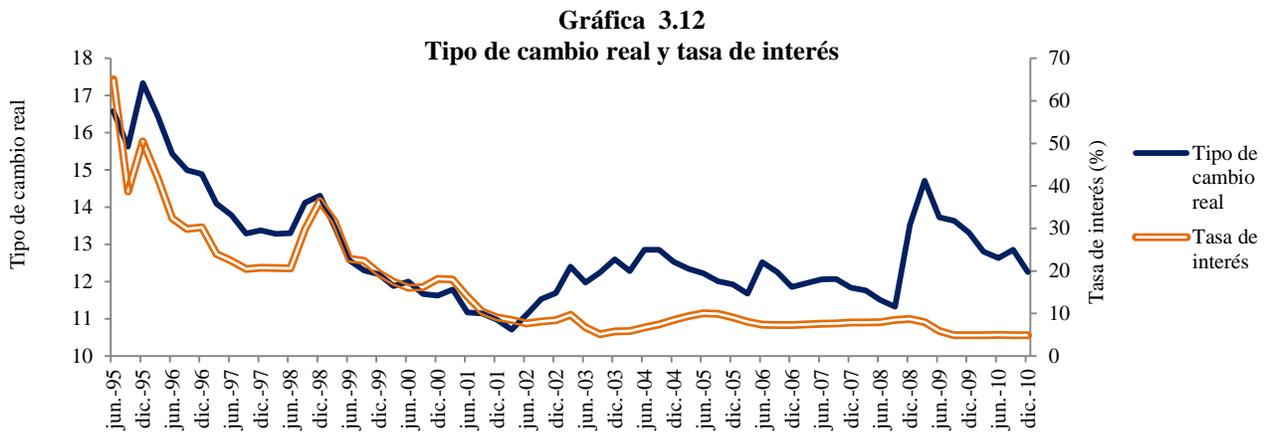
Dado lo anterior, la importancia del supuesto de paridad descubierta de tasas de interés radica en que su cumplimiento permite que el banco central pueda influir sobre el tipo de cambio a través de su influencia sobre la tasa de interés, es decir, el banco central puede evitar una depreciación o apreciación no anticipadas induciendo movimientos sobre la tasa de interés.

Bajo los términos antes descritos y expresados en la ecuación 3.i, el supuesto plantea una relación negativa entre la tasa de interés nacional y el tipo de cambio que, no obstante y como se puede apreciar

---

<sup>63</sup> Un incremento de la tasa de interés puede provocar el escenario descrito, es decir, apreciación del tipo de cambio actual; también puede provocar depreciación del tipo de cambio esperado, o una combinación de ambas, cada una, en menor medida. El supuesto que se aplica es que la variable que reacciona es  $E_t$  a través de los movimientos de capitales, y que la tasa de interés externa se mantiene en el mismo nivel.

en la gráfica 3.12, no se cumple, pues ambas variables han mostrado movimientos bastante similares. Por otro lado, el supuesto también plantea una causalidad que va de la tasa de interés al tipo de cambio, lo cual, economistas como Sánchez A., Méndez y Perrotini (2010), a través de un modelo SVAR, Galindo y Catalán (2010) mediante el Método General de Momentos, han negado y argumentado que los movimientos inician con el tipo de cambio y son seguidos por las tasas de interés. Es más, Benavides y Capistrán (2009), ambos del Banco de México, estudiando datos diarios y con muestras más reducidas en tiempo (no así en observaciones) han señalado que de 1998 a 2008 la relación entre la tasa de interés y el tipo de cambio se ha modificado: de 1998 a 2004, periodo en que se practicó la política del ‘corto’, la relación de causalidad fue tanto del tipo de cambio a la tasa de interés como de ésta última a la primera; mientras que de 2004 a 2008, periodo en el que se trabajó de manera más directa mediante la tasa de interés como el instrumento de política monetaria, no existió una relación causal.



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México y de INEGI

### 3.4.2.- Relevancia del tipo de cambio y tasa de interés

En el apartado anterior vimos que la mayoría de los supuestos son difíciles de sostener en la economía mexicana:

- No existe evidencia estadística que avale una relación entre la tasa de interés y la brecha del producto, pero sí existe significancia en la relación entre la brecha del producto y el tipo de cambio real, y una causalidad-Granger que va de la última a la primera. No obstante, las pruebas estadísticas aplicadas revelan que la relación es contraria a la que plantea el supuesto, es decir, una depreciación del tipo de cambio no causa el incremento del producto/ingreso; más bien tiene efectos negativos en el mismo.
- Estadísticamente no hay una clara relación entre la inflación y la brecha del producto, pero sí la hay entre la inflación y el tipo de cambio. En el caso de la última asociación, la causalidad-Granger va desde la depreciación del tipo de cambio hacia el incremento en la tasa de inflación.
- No existe relación inversa entre la tasa de interés y el tipo de cambio. Tampoco se ha demostrado que la relación de causalidad sea de la tasa de interés al tipo de cambio.

Así, por lo anterior se deduce que la reducción de la inflación no se ha logrado exclusivamente a causa de la aplicación del IT, sino que algún instrumento adicional ha sido empleado como complemento a dicha estrategia y que este instrumento adicional se ha empleado para lograr un objetivo intermedio que en todo caso, contribuye al logro del máximo objetivo en el IT.

#### **3.4.2.1.- Intervenciones esterilizadas en el mercado de cambios**

En el capítulo 1 vimos que el tipo de cambio no juega un papel relevante en la estrategia del IT dado que se desenvuelve bajo un régimen flexible y en un contexto donde se cumple la paridad descubierta de tasas de interés. Sin embargo, en el presente capítulo vimos que, en el caso de la economía mexicana no se cumple dicha hipótesis.

Por otro lado, también vimos en el capítulo 1 que el determinante principal de la inflación, según el esquema del IT, es la dinámica de la demanda agregada. No obstante, en el presente capítulo vimos que

la inflación no ha guardado relación estadística con ella, y sí ha estado fuertemente relacionada con el tipo de cambio.

Así, en la realidad, el tipo de cambio ha estado jugando un papel determinante para la economía mexicana, su depreciación termina por generar efectos negativos en la economía nacional: por un lado, sobre la actividad económica, algo que se demostró con la gráfica 3.9 y las tablas 3.5 y 3.6; por el otro, sobre el nivel general de precios, lo que se mostró con la gráfica 3.11 y las tablas 3.9 y 3.10.

Ahora bien, considerando que el resultado inverso entre el producto y el tipo de cambio puede ser controvertido, cabe realizar algunos comentarios y consideraciones respecto a dicha relación.

Mántey (2010) menciona tres situaciones que justifican el por qué la depreciación del tipo de cambio y las expectativas de depreciación tienen un impacto recesivo en las economías en desarrollo que tienen la característica debilidad en sus balanzas de pagos:

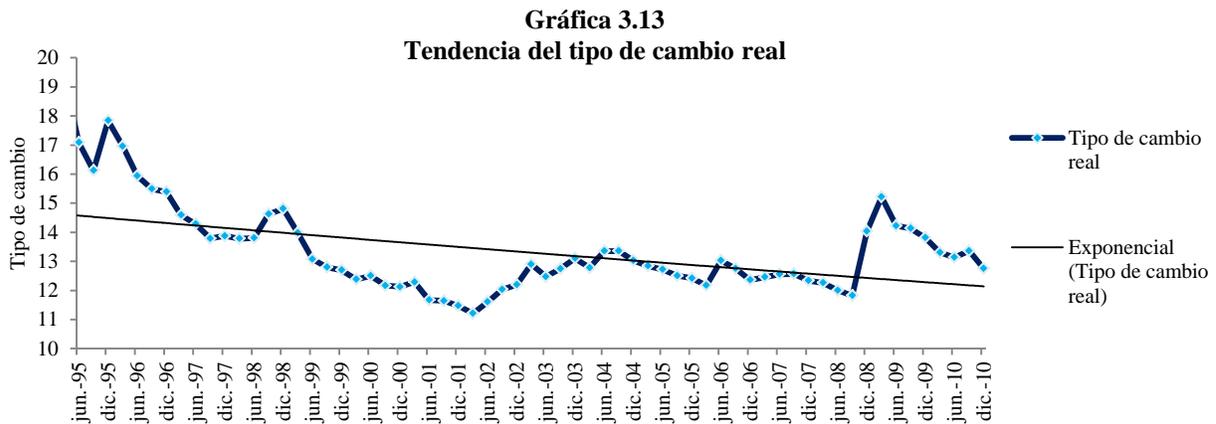
- En las decisiones de inversión se consideran la rentabilidad de los proyectos, las tasas de interés y los rendimientos esperados de activos denominados en moneda extranjera, por lo que una depreciación reduce, específicamente, la rentabilidad derivada del último elemento.
- Hay una fuerte dependencia de insumos importados, por lo que una depreciación encarece los productos necesarios para la producción.
- El costo de reposición de los activos de las empresas se encarece cuando se eleva (deprecia) tanto el tipo de cambio como la inflación.

Es por lo anterior que la autora afirma: “todos estos factores explican por qué el tipo de cambio en estos países tiene una relación negativa tan marcada con la inversión y el ingreso” (Mántey, 2010: 175).

De esta forma, si bien no es una regla general, si se pone en duda el supuesto de que la depreciación tenga efectos positivos. En efecto, otros autores como López y Perrotini han afirmado que “parece no

haber soporte empírico para esperar que el incremento en el tipo de cambio real pudiera expandir el producto” (López, 2006: 237) cuando, aclaran, el origen de la depreciación del tipo de cambio real se ubique en la depreciación del tipo de cambio nominal.

La importancia del tipo de cambio para la economía mexicana y el no cumplimiento de la paridad de tasas de interés, y por tanto la imposibilidad de influir en aquél a través del único instrumento que se plantea en el IT, significa que el BM está empleado un instrumento adicional para el logro del objetivo inflacionario. Mántey (2010), Capraro y Perrotini (2012) han señalado que las intervenciones esterilizadas constituyen un instrumento adicional, y que el BM lo emplea con el objetivo de guiar la evolución del tipo de cambio, provocando un mayor sesgo hacia la apreciación para evitar, entonces, la depreciación y el *pass-through*.

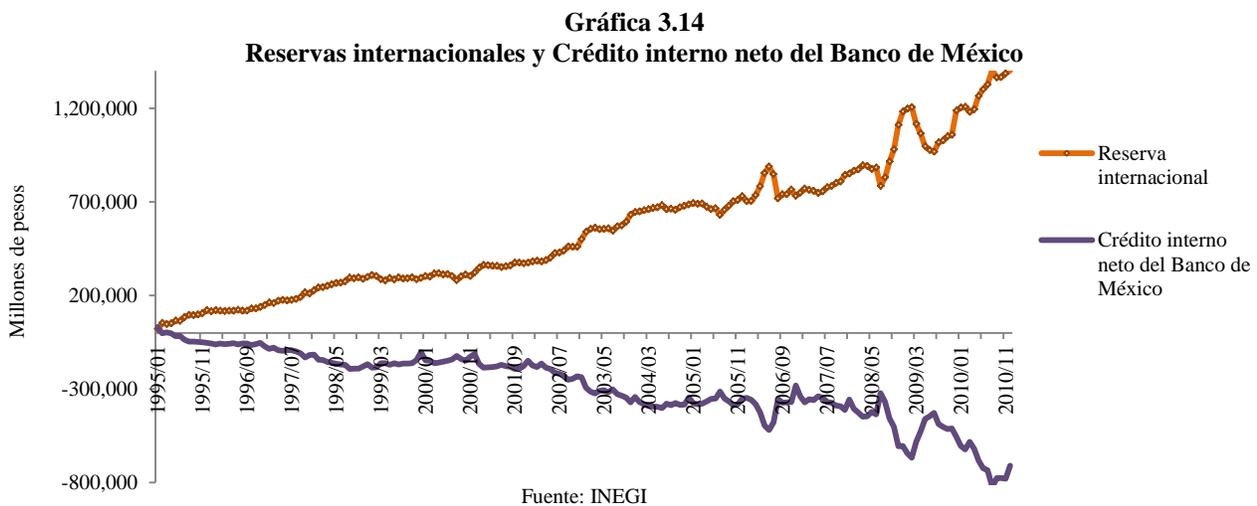


Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México y de INEGI

Teóricamente se supone que, dentro de un régimen de tipo de cambio flexible, las reservas internacionales no juegan un papel relevante. Si esto fuera así, éstas no deberían tener una gran variabilidad a través del tiempo. Sin embargo, como se muestra en la gráfica 3.14, éstas se han incrementado notablemente. Así mismo, se puede apreciar que han tenido un comportamiento igual al

crédito interno neto del BM, pero con signo contrario, lo que en conjunto denota, primero, la participación del BM en el mercado de cambios y, segundo, la esterilización de dichas intervenciones<sup>64</sup>.

Al actuar de esta manera, las intervenciones cambiarias esterilizadas se convierten en un segundo instrumento de política monetaria independiente de la tasa de interés, pues primero, al realizar la intervención, logran un tipo de cambio y, segundo, al realizar la esterilización, se retira la liquidez excedente provocada por la monetización, y se evitan presiones sobre el mercado de dinero y tasas de interés.



En el mismo sentido, también las intervenciones pueden, y se han llevado adelante, desde el enfoque de venta de divisas, y adquieren mayor relevancia y validez si se considera la frecuencia con que el BM las realiza. Capraro y Perrotini (2012) han señalado que de 1996 a 2010 el BM realizó 1,612 intervenciones en el mercado de cambios, de las cuales, 161 fueron operaciones de compra y 1,451 fueron de venta<sup>65</sup>. Sin duda, esto parece explicar gran parte de la apreciación del tipo de cambio, pues, en principio, las intervenciones de venta lo propician. Al respecto, los mismos autores mediante dos

<sup>64</sup> Una intervención esterilizada significa que la base monetaria no se modifica (esterilización total), por ejemplo, a causa de una entrada de capitales, ya que después de la monetización de ésta, le sigue una acción compensatoria (de signo contrario) que consiste en la colocación de valores gubernamentales, bonos del banco central, etc., que terminan por retirar la liquidez previamente inyectada.

<sup>65</sup> Dentro del total de las intervenciones de venta, 1,437 se realizaron entre 2003 y 2009, mientras que del total de compra 132 fueron de 1996 a 2001.

metodologías (EGARCH y EMTT) probaron, estadísticamente, que las intervenciones de venta rompen con las tendencias de depreciación y apoyan a la apreciación del tipo de cambio, evitando, a través de ello, que se dispare un proceso inflacionario derivado del *pass-through*.

De esta forma, el BM tiene a su disposición dos instrumentos, independientes uno de otro, para lograr dos objetivos intermedios, que a su vez contribuyen al logro de su objetivo primordial: las intervenciones esterilizadas para mantener el tipo de cambio, y las operaciones de mercado abierto para regular la tasa de interés. En efecto, tanto el tipo de cambio como la tasa de interés se complementan para lograr una tasa de inflación baja y estable: la primera para disminuir el *pass-through*; la segunda para mantener baja la demanda agregada nacional.

### **3.5.- Crecimiento económico, empleo y distribución del ingreso bajo el Régimen de Metas de Inflación**

Una evaluación del IT en función solo del grado en que logró la reducción de la inflación oculta información fundamental. Aún más si, como hemos visto, consideramos que la aplicación del IT en México ha sido complementada por otro instrumento (intervenciones esterilizadas) para lograr otro objetivo intermedio (estabilidad del tipo de cambio). Es por ello que el análisis debe abarcar un panorama mayor y contener temas como la dinámica del Producto Interno Bruto (PIB), de los salarios, de la distribución del ingreso, etc., para poder saber si efectivamente, y como se presumía sería, la reducción de la inflación generó beneficios como mayor crecimiento económico, mejoría del poder adquisitivo, una distribución del ingreso más equitativa, etc.

Sin duda, y como ya se ha dicho en reiteradas ocasiones, la inflación ha descendido y se ha estabilizado notablemente. Sin embargo, siguiendo la lógica del párrafo anterior, dos elementos deben ser considerados: uno es que el tipo de cambio ha sido usado para reducir el *pass-through* y, otro, que la tasa de interés ha sido usada para atacar a la demanda nacional. Como veremos más adelante, ambos

elementos han contribuido para que, por un lado, los sueldos y salarios se mantengan estancados, y por tanto se beneficie a la clase empresarial y financiera y, por el otro lado, para que el desempeño económico nacional haya sido notablemente pobre.

### **3.5.1.- Traspaso del tipo de cambio a la inflación y traspaso inflacionario**

Teóricamente se supone que en un escenario de inflación baja y estable, el *pass-through* tiende a disminuir. De acuerdo a los resultados de estimaciones econométricas realizadas en dos investigaciones, esto podría ser cierto: Sánchez et al., (2010) calcularon que en el periodo de 1996-2006 el coeficiente de traspaso fue de 0.29 mientras, Baqueiro, Díaz y Torres (2003) lo calcularon, si bien con una metodología diferente, con una magnitud mayor igual a 0.48 para el periodo de 1999:12 - 2002-4.

En el mismo sentido, el argumento podría adquirir mayor credibilidad si consideramos la lógica y dinámica a la cual se incorporó la economía mexicana a mediados de la década de los años noventa: específicamente se habla de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), pues es bien sabido, por ejemplo, que con él se introdujo a los productores mexicanos a una competencia con los empresarios extranjeros de calidad y precios. Por tanto, es razonable pensar que un empresario mexicano quedaría fuera del mercado si realizara un ajuste al alza en sus precios de venta, por ejemplo, a causa de un incremento en sus estructuras de costos. En otras palabras “la firma del TLCAN que entró en vigor en enero de 1994 incrementó la competencia en muchos sectores de la actividad económica y dificultó cada vez más la posibilidad del traspaso” (Ampudia, 2010: 47). Lo anterior tiene importantes implicaciones.

La investigadora citada señala que más allá de ver al *pass-through* como una etapa final que se refleja únicamente en el nivel general de precios, es fundamental incorporar al análisis otros elementos como son la gestión de costos dentro de una empresa, pues ello permitiría, además de redimensionar el

mismo *pass-through*, entender la relación que existe entre el fenómeno inflacionario, la formación de precios y la distribución del ingreso. Por ello, Ampudia hace notoria la diferenciación entre lo que comúnmente se entiende como *pass-through* y lo que llama traspaso inflacionario, siendo este último, el elemento requerido para aproximarse a la relación antes mencionada. Cabe señalar, al realizar esta diferenciación, se permite percibir la persistencia de un traspaso aún cuando hay baja inflación.

Es entonces, bajo el enfoque antes referido, que se realiza el análisis que sigue.

Como se ha dicho, la inflación en México no se produce por un exceso de demanda, sino por razones estructurales del lado de la oferta. Esto significa, por ejemplo, que ante un incremento en el tipo de cambio la estructura de costos de cierta empresa se podría modificar por el mayor pago de insumos importados que pudiere realizar, pero en cambio, no necesariamente significa que dicha empresa pudiera trasladar dicho incremento (no al menos totalmente) a sus precios de venta, precisamente y entre otras razones, por las restricciones que le impone la competencia con los países vecinos del norte. Por tanto, si los empresarios nacionales desean seguir participando en el mercado deben, o reducir su margen de ganancia o bien, reducir otro tipo de costos.

La situación anterior, en términos prácticos, describe un escenario en el que el *pass-through* se ha minimizado, sin implicar que la inflación estructural haya sido eliminada; más bien ha sido absorbida. Ampudia (2010) realiza una interesante propuesta para demostrar que en México ha dominado un efecto que llama ‘absorción’<sup>66</sup>.

En primer lugar, para reconocer si se produce un traslado que va desde los precios al productor hacia los precios al consumidor<sup>67</sup>, Ampudia plantea como medida aproximada de este tipo de traspaso (T), la diferencia entre el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) y el Índice Nacional de Precios al

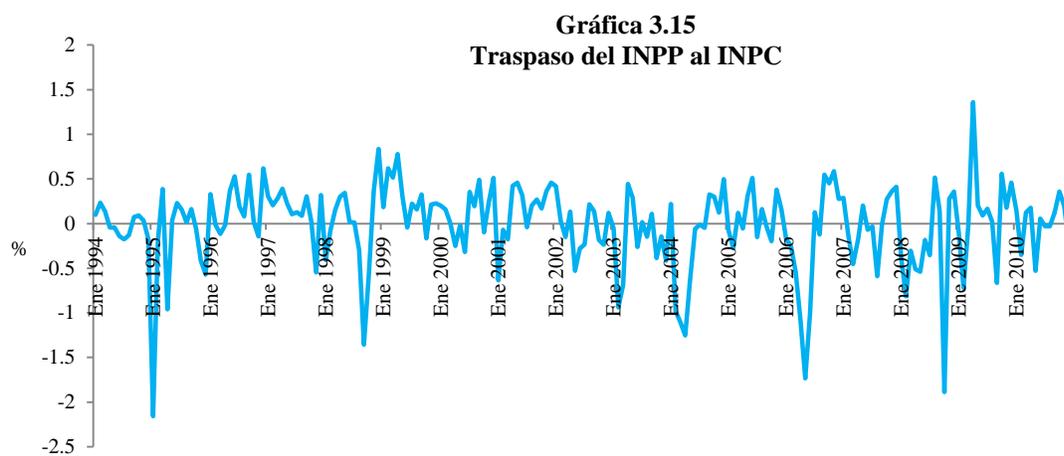
---

<sup>66</sup> El análisis de la autora se basa en el enfoque Post-keynesiano.

<sup>67</sup> Este traspaso puede ser resultado de distintos fenómenos. Ciertamente uno de ellos es el que se deriva de las variaciones del tipo de cambio, pero también puede ser a partir de la modificación de expectativas de inflación, de salarios, de otro tipo de costos, etc.

Productor (INPP)<sup>68</sup>: un valor de T igual a cero ( $\Delta INPC = \Delta INPP$ ) indicaría que el productor pudo trasladar completamente la variación de costos; un valor positivo de T ( $\Delta INPC > \Delta INPP$ ), al que la investigadora llama ‘sobre-reacción’, indicaría que el productor además de trasladar completamente el incremento de costos presentó evidencias de expectativas inflacionarias; y un valor negativo de T ( $\Delta INPC < \Delta INPP$ ), llamado ‘absorción’, indicaría que el productor no pudo trasladar el incremento de sus costos a los precios, implicando que, o el empresario absorbió la inflación, mediante utilidades por ejemplo, o redujo otro tipo de costos, mediante las condiciones laborales, por ejemplo. Ampudia presentó evidencia de que, durante el periodo 1981-2007, se pasó de resultados que hablaban de sobre-reacción a otros que revelaban el efecto absorción.

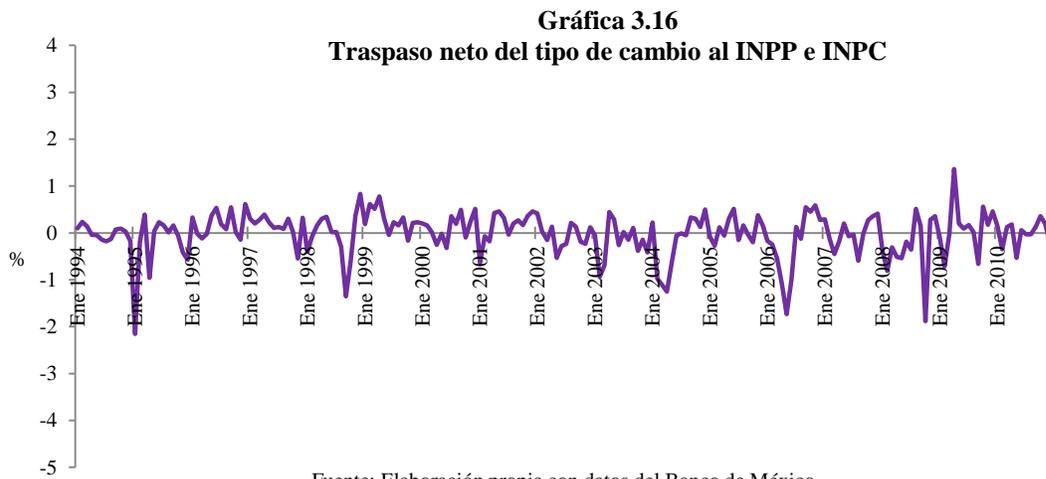
Como se puede observar en la gráfica 3.15, esta última tendencia sigue vigente, pues los resultados del cálculo propio para el periodo 1994-2010, arrojaron valores negativos de T ( $\Delta INPC < \Delta INPP$ ) más recurrentes y de mayor magnitud que los valores positivos.



En segundo lugar, reconocido ya un efecto de traspaso inflacionario de precios al productor a precios al consumidor, Ampudia sugiere que una forma de estimar el efecto neto del traspaso del tipo de cambio a

<sup>68</sup> Se utiliza la variación de las series con una periodicidad mensual, no interanual.

los precios al productor y a los precios al consumidor, es mediante:  $(\Delta INPC - \Delta \text{Tipo de cambio}) - (\Delta INPP - \Delta \text{Tipo de cambio})$ <sup>69</sup>.



Como se puede observar en la gráfica 3.16, los cálculos propios para el periodo 1994-2010 nuevamente revelaron que el efecto dominante es el de absorción, aunque acá el argumento se debe matizar diciendo que el traspaso del tipo de cambio se realiza en mayor medida hacia el INPP que hacia el INPC. Es decir, el traspaso de variaciones del tipo de cambio se trasmite hacia el INPP y de éste al INPC, pero con una intensidad disminuida.

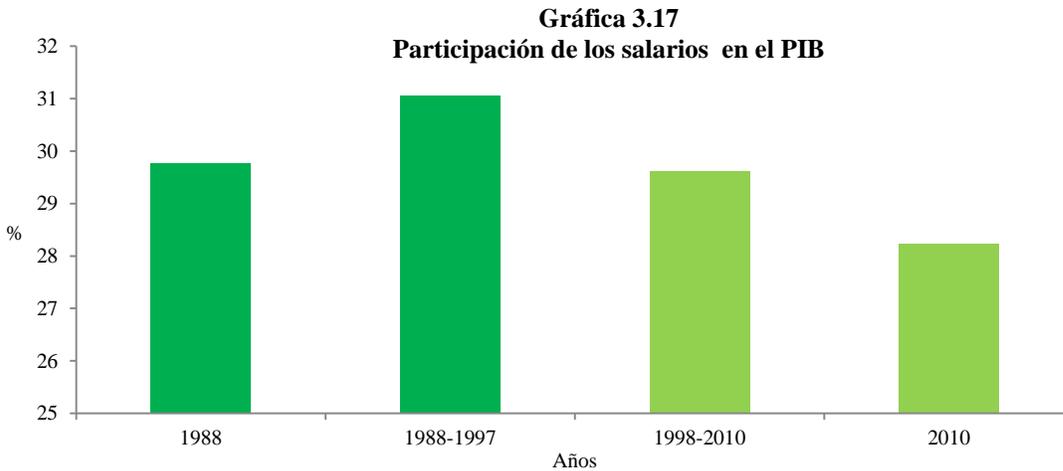
De esta forma, derivado del análisis de las dos gráficas anteriores tenemos que el traspaso inflacionario implica que el impacto derivado, por ejemplo, de una variación del tipo de cambio<sup>70</sup> se resuelve en un proceso conocido como de formación de precios, esto es, se resuelve dentro de la empresa mediante modificaciones en las estructuras de costos, específicamente los laborales, y con el fin de evitar trasladar dicho impacto a los precios de mercado. “... dada la existencia de mercados de trabajo segmentados, el salario y las condiciones laborales de contratación pueden absorber parte del efecto de

<sup>69</sup> De nuevo, los tres escenarios resultantes son:  $T=0$ , traspaso completo;  $T<0$ , absorción; y  $T>0$ , sobre-reacción.

<sup>70</sup> Se reitera, que bajo el enfoque que se está realizando este análisis, el traspaso inflacionario puede darse, sí por variaciones del tipo de cambio, pero también por otros fenómenos que causen modificaciones de costos.

transmisión del incremento en costos sin generar un incremento en precios” (ibíd: 53) y, además, sin afectar el margen de ganancias del empresario.

En efecto, por un lado, y como muestra la gráfica 3.17, la participación de las remuneraciones laborales en el ingreso nacional se ha visto, no solo reducido en comparación a otras economías<sup>71</sup>, sino con una participación menor a la que se tenía antes de la adopción del IT.



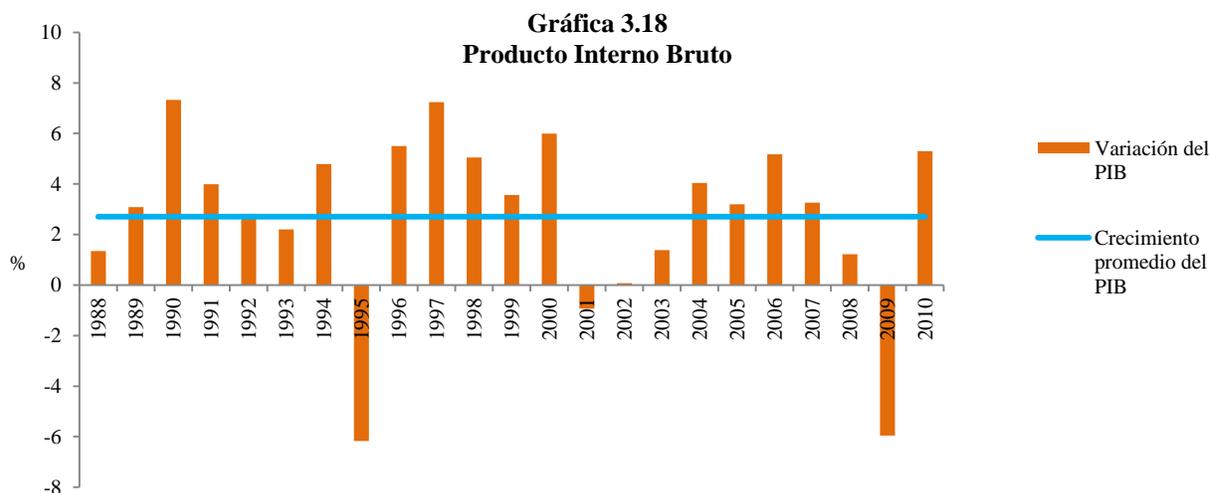
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales

Por otro lado, y como muestra la gráfica 3.18, el PIB mostró gran variabilidad y en su mayoría bajas tasas de crecimiento que en conjunto provocaron que la tasa media anual fuera apenas superior al 2% de 1988-2010.

Por lo tanto, si consideramos que el PIB al menos creció mientras los salarios perdieron participación dentro del mismo, tenemos otro indicador que apoya el comentario acerca de que la desinflación, de la manera en que se ha hecho, ha tenido un costo en términos de remuneraciones laborales y ha generado una distribución del ingreso que favorece a los dueños del capital, algo, que como veremos en el siguiente apartado está siendo, además, impulsado por la manera en que se ha manejado la tasa de interés en nuestro país.

---

<sup>71</sup> Mientras que de 1988-2010 el promedio en México no superó el 30%, en países como Corea u Holanda el promedio fue de 40 y 42% respectivamente. (OECD.StatExtracts; General Statistics; Gross Domestic Product, Income approach; y Wages and salaries)



### 3.5.2.- La tasa de interés como variable distributiva

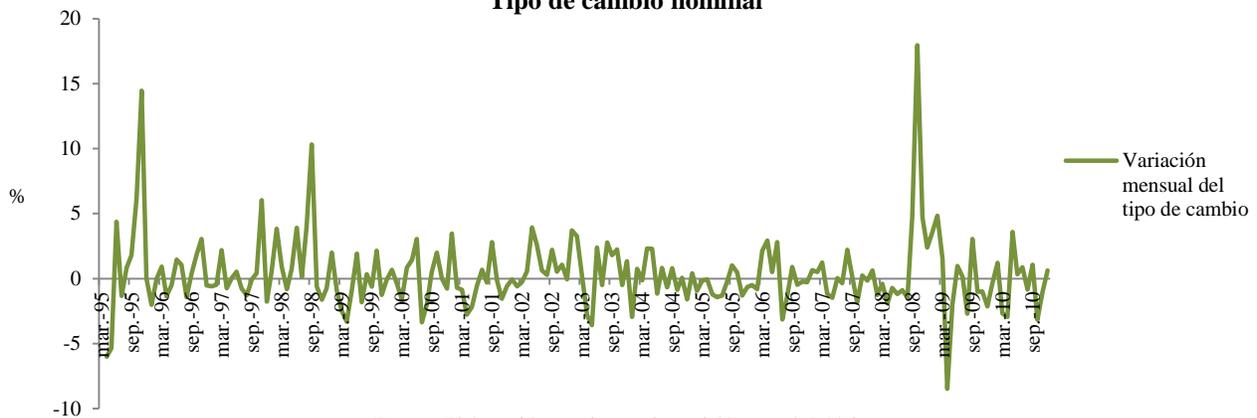
En el apartado anterior se mostró que el hecho de que el *pass-through* disminuyera, no era, por sí mismo, un elemento que implicara buenas noticias, pues la dinámica de este fenómeno no se desarrolla e impacta directamente a los precios de mercado, sino que abarca un proceso que puede modificar la formación de precios, haciendo que sea ahí donde se absorba el incremento de costos logrando que apenas sea percibido en el nivel general de precios. Hay pues, una dinámica en la que es el sector laboral quien ha visto el impacto de la inflación estructural, no a través, entonces, de un incremento del INPC, sino de las condiciones laborales.

Pero lo anterior sigue significando, por un lado, que el empresario, dueño del capital, podría ver disminuidos sus ingresos debido a la baja demanda agregada y, por el otro, que ante una depreciación, los dueños del capital financiero se podrían ver afectados debido a la pérdida de rentabilidad cuando convierten sus activos, tal y como se mencionó en el apartado 3.4.2.1. Sin embargo, es aquí cuando se hace evidente que la política monetaria en México ha estado beneficiando una distribución del ingreso a favor de los dueños del capital mediante el establecimiento de tasa de interés altas que compensan la pérdida en su capacidad de compra. Esto lleva a que investigadores como Levy afirmen "... de manera

independiente<sup>72</sup>, la banca central incrementa la tasa de interés con el propósito de neutralizar las pérdidas del capital financiero, lo cual va en detrimento del poder de compra de los asalariados” (Levy, 2010: 309).

En suma, tenemos por un lado, un instrumento complementario al IT (intervenciones esterilizadas) empleado para detener la depreciación o influir en la apreciación del tipo de cambio y evitar la propagación del *pass-through* que, no obstante, no termina completamente con el efecto derivado de las variaciones del tipo de cambio, que son bastantes significativas, como muestra la gráfica 3.19 y, quizá igual o más importante, de otros elementos que contribuyen a la formación de la inflación estructural y a la modificación de las estructuras de costos pues, a final de cuentas el traspaso inflacionario sigue propagándose, sino hasta el INPC, sí hasta el INPP y por tanto en la formación de precios. Como vimos, es aquí donde las remuneraciones y condiciones laborales se han visto afectadas.

**Gráfica 3.19**  
**Tipo de cambio nominal**



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México

Por el otro lado, tenemos a la tasa de interés que contribuye a mantener baja la demanda agregada y una distribución del ingreso a favor de la clase empresarial, dueña del capital. Esto, por supuesto nos lleva a considerar el enfoque post-keynesiano, y particularmente (en opinión propia), al enfoque de ‘aparcamiento’, y es que independientemente de cuál de las tres reglas (vistas en el capítulo 1 de este

<sup>72</sup> Independiente de la dinámica entre la depreciación y sus efectos en los precios.

trabajo) se pudiera ser partidario, resulta evidente que todas ellas tienen cierta ventaja sobre el IT al postular, de entrada, que la tasa de interés es una variable distributiva y que por tanto influye en las condiciones económicas y de bienestar de la sociedad.

## Conclusiones Generales

A partir de la década de los años setenta el control de la inflación se convirtió en uno de los máximos objetivos de política económica tanto en países desarrollados como en algunos en desarrollo. Alrededor de esta concepción se trabajaron progresivamente, dos ideas que fueron fundamentales: una que manejaba a la inflación como producto del exceso de demanda, y otra que sostenía que la oferta monetaria dejaba de operar como un instrumento efectivo. Este panorama llevaría a que en los años noventa y dos mil, una gran cantidad de bancos centrales decidieran la adopción del *Inflation Targeting* (IT) como modelo básico de la política monetaria.

Bajo el *Inflation Targeting* (IT) la tasa de interés nominal debe ser el único instrumento de política monetaria del banco central independiente, y lo debe ajustar de manera que, a través de la influencia que este tiene sobre la inversión y el ahorro, la demanda agregada coincida con el producto potencial. En el proceso la tasa de interés nominal de corto plazo influye sobre la tasa de interés real para que ésta converja con la tasa de interés *wickselliana* natural<sup>73</sup>. Teóricamente se establece que si se procede de esta forma, tanto la brecha del producto como la brecha de inflación se cerrarían y las presiones inflacionarias, por tanto, no se generarían, logrando a su vez, la estabilización y el *correcto* funcionamiento de la economía.

Sin embargo, a decir de los economistas post-keynesianos, si el banco central actúa de esta forma lo único que se logrará es que el coste de controlar la inflación sea el colapso del producto. Así, se plantea que en el largo plazo el resultado del *Inflation Targeting* (IT) será, además, producir una distribución del ingreso a favor de la clase empresarial.

---

<sup>73</sup> La tasa de interés neutral se entiende como “el punto cero en la política monetaria del banco central. Cualquier tipo de interés más alto constituye una contracción monetaria, cualquier tipo más bajo constituye una expansión monetaria” (Blinder, 1999: 35), y está determinado por la condición de equilibrio entre el ahorro y la inversión.

En la década de los años setenta y en la de los años ochenta, la economía mexicana enfrentó severos problemas. En particular destacan las crisis y las altas tasas de inflación, cuyas manifestaciones se dieron en 1976 y, posteriormente, en 1982. El diagnóstico señaló que el exceso de gasto público, el cual fue financiado no por ingresos fiscales, sino por los recursos que el sector interno y externo le suministraba al gobierno fue, la causa principal. La receta a ambas crisis, aunque particularmente a la de 1982, apuntó hacia la reducción de la participación del Estado en todos los ámbitos económicos.

De esta forma, a partir de 1982 se inició un nuevo periodo caracterizado por la implementación de nuevas estrategias económicas que, por un lado, dieron mayor espacio a la iniciativa privada y menor intervención del sector público y, por el otro mayor simplificación, liberalización y desregulación económica, tanto en el nivel real como en el financiero. Como vimos, los resultados de ello se expresaron nuevamente en crisis, la de 1994-1995, y alta inflación.

Con la reiterada presencia de inflación, lo que se decidió fue impulsar desde el Banco de México una nueva estrategia que consistió, en el ya ahora bien conocido *Inflation Targeting* (IT). Los primeros pasos se tomaron desde 1994 cuando se le otorgó al Banco de México (BM) el carácter de instituto autónomo y con el objetivo máximo de buscar la estabilidad de precios. A esos cambios y medidas les siguió la adopción de un tipo de cambio flexible. Posteriormente, a finales de la década de los años noventa, el uso del corto como medio para influir en la tasa de interés y expresar el carácter contractivo de la política monetaria y, paralelo a esto, el desarrollo de una política de información y rendición de cuentas. Finalmente, el proceso se terminaría de completar con el anuncio formal, primero, de la aplicación del *Inflation Targeting* (IT) en 2001 y, después, del uso de la tasa de interés interbancaria a un día como instrumento del Banco de México (BM) en 2008.

No obstante, sabemos ahora que la política del *Inflation Targeting* (IT) en términos prácticos se inició, al menos, desde 1998 y que ha sido, si bien efectiva en superficie, dañina en un nivel más profundo. Y

es que con el análisis realizado en este trabajo se comprobó la hipótesis planteada: La economía mexicana no se adapta a lo que describe y supone el *Inflation Targeting* (IT), y peor aún, la especie híbrida o deformada del modelo del *Inflation Targeting* (IT) que se ha venido aplicando ha arrojado resultados negativos en el producto nacional y en el nivel de ingreso de la población asalariada.

En efecto, el Banco de México (BM) ha sido altamente efectivo en el cumplimiento de su objetivo principal, esto es, en el logro de inflación baja y estable. Sin embargo, a pesar de que oficialmente se reconoce la aplicación del *Inflation Targeting* (IT) y el uso solo de la tasa de interés como instrumento, existe evidencia que revela que no solo se ha empleado dicha estrategia, sino que se ha utilizado un instrumento adicional y fundamental para el control de la inflación: las intervenciones esterilizadas. Esto ha sido así, porque como vimos, diversos supuestos del *Inflation Targeting* (IT) no se cumplen para la economía mexicana, y en particular aquellos relacionados con el tipo de cambio y el supuesto de paridad descubierta de tasas de interés.

Así, por un lado, la dinámica ha consistido en la realización de intervenciones esterilizadas para lograr un objetivo intermedio, que es el tipo de cambio, y las operaciones de mercado abierto para regular la tasa de interés. En efecto, tanto el tipo de cambio como la tasa de interés se complementan para lograr una tasa de inflación baja y estable: la primera para disminuir el *pass-through*; la segunda para mantener baja la demanda agregada nacional. Por el otro lado, esta dinámica ha llevado a mantener tasas de interés altas y un tipo de cambio apreciado que a la postre ha conducido a que la economía esté reprimida y no se generen las condiciones de empleo necesarias para lograr el bienestar generalizado.

De esta forma, y tal como lo anticipaban los modelos post-keynesianos, el llevar la política monetaria de la forma en que se ha llevado ha contribuido a que la distribución del ingreso sea a favor de los dueños del capital, y por tanto esté afectando a la clase trabajadora, quienes, además, son sobre los que recae el costo de la reducción de la inflación mediante una disminución de los sueldos y salarios o

mediante el empeoramiento de los términos de contratación. Esto último se explica, en parte, porque a pesar de que la estrategia ha logrado disminuir el *pass-through* y reprimir la demanda, y por tanto lograr que los precios de mercado sean estables, el proceso debe analizarse no solo examinando el nivel general de precios, sino la relación que existe entre los precios del productor y los precios del consumidor. Al realizar este análisis, sugerido por Ampudia, el traspaso inflacionario sigue siendo significativo y se manifiesta mediante un efecto que se denomina como absorción, el cual consiste en que el impacto derivado, por ejemplo, de una variación del tipo de cambio o cualquier otro fenómeno que cause alteración de costos ( y que en teoría podría trasladarse al nivel general de precios) se resuelve dentro de las empresas, y dentro de ellas por otros tipos de costos, como los sueldos, salarios y términos de contratación, con el fin de absorber y no trasladar la inflación hacia el consumidor. De aquí que la participación de los salarios en el ingreso nacional no solo se haya estancado, al mantenerse desde finales de la década de los años ochenta hasta el 2010 alrededor del 30%, sino que incluso se haya disminuido, por ejemplo de un 31% del PIB en 2000, al 28% en 2010.

## Bibliografía

Ampudia, N., "Traspaso del Tipo de Cambio en el Proceso de Formación de Precios y Distribución del Ingreso" en G, Mántey y T, López (coord.), *Política Monetaria con Elevado Traspaso del Tipo de Cambio: la Experiencia Mexicana con Metas de Inflación*, México, D.F., UNAM y Plaza y Valdés, 2010.

Ampudia, N., "Treinta Años de Política Monetaria en México. 1970-2000", en E, Ortiz (coord.), *Hacia una Política Monetaria y Financiera para el Cambio Estructural y el Crecimiento*, México, D.F., UAM y Plaza y Valdés, 2003.

Asensio, A., "Between the Cup and the Lip: on Post Keynesian Interest Rate Rules and Long-Term Interest Rate Management" en L, Rochon y S, Yinka (eds.), *Monetary Policy and Central Banking: New Directions in Post-Keynesian Theory*, United Kingdom, Cheltenham, Edward Elgar Publishing, 2012.

Banco de México, "Informe Anual 1971", 1972.

Banco de México, "Informe Anual 1973", 1974.

Banco de México, "Informe Anual 1975", 1976.

Banco de México, "Informe Anual 1976", 1977.

Banco de México, "Informe Anual 1977", 1978.

Banco de México, "Informe Anual 1978", 1979.

Banco de México, "Informe Anual 1979", 1980.

Banco de México, "Informe Anual 1982", 1983.

Banco de México, "Informe Anual 1983", 1984.

Banco de México, "Informe Anual 1984", 1985.

Banco de México, "Informe Anual 1995", 1996.

Banco de México, "Informe sobre la inflación Octubre - Diciembre 2000 y Programa Monetario para 2001", 2001.

Banco de México, "Instrumentación de la Política Monetaria a través de un Objetivo Operacional de Tasa de Interés", en *Informe sobre inflación Julio-Septiembre 2007*, Banco de México, octubre, 2007, pp. 66-70.

Baqueiro, A., A. Díaz y A. Torres, "¿Temor a la Floración o a la Inflación? La Importancia del 'Traspaso' del Tipo de Cambio a los Precios", en *Documento de Investigación*, núm. 2003-3, Banco de México, enero, 2003, pp. 1-26

Benavides, G., y C. Capistrán, "A Note on the Volatilities of the Interest Rate and the Exchange Rate Under Different Monetary Policy Instruments: Mexico 1998-2008" en *Documentos de Investigación*, núm. 2009-10, Banco de México, october, 2009, pp. 1-23.

Blinder, A., *Central Banking in Theory and Practice*, Cambridge, Antoni Bosch, 1998.

Capraro, S., e I. Perrotini, "Intervenciones Cambiarias Esterilizadas, Teoría y Evidencia: El Caso de México", en *Revista Contaduría y Administración*, vol. 57, núm. 2, UNAM, abril-junio, 2012, pp. 11-44

Devlin, R., *Debt and Crisis in Latin America: The Supply Side of the Story*, New York, Princeton University Press, 1989.

Galindo, L., y H. Catalán, "El Régimen de Inflación en México y la Evidencia Empírica" en G. Mántey y T. López (coord.), *Política Monetaria con Elevado Traspaso del Tipo de Cambio: la Experiencia Mexicana con Metas de Inflación*, México, D.F., UNAM y Plaza y Valdés, 2010.

Garriga, A., "Objetivos, Instrumentos y resultados de Política Monetaria: México 1980-2010" en *Documentos de Trabajo*, núm. 225, CIDE, diciembre, 2010, pp. 1-22

Gujarati, D., y D. Poter, *Econometría*, México, D.F., Quinta Edición, Editorial McGraw Hill, 2010.

Heat, J., *Para Entender el Banco de México*, México, D.F., Nostra Ediciones, 2007.

Jahan, S., y A. Saber Mahmud, "¿Qué es la Brecha del Producto?" en *Finanzas y Desarrollo*, vol. 50, núm. 3, Fondo Monetario Internacional, septiembre, 2013, pp. 38-39.

Lavoie, M., "The New Consensus on Monetary Policy Seen from a Post-Keynesian Perspective" en M. Lavoie y M. Seccareccia (eds.), *Central Banking in the Modern World: Alternative Perspective*, United Kingdom, Cheltenham, Edward Elgar Publishing, 2004.

Levy, N., "La Naturaleza de la Tasa de Interés. ¿Puede la Política Monetaria Modificar la Actividad Económica?" en G. Mántey y T. López (coord.), *Política Monetaria con Elevado Traspaso del Tipo de Cambio: la Experiencia Mexicana con Metas de Inflación*, México, D.F., UNAM y Plaza y Valdés, 2010.

López, J., e I. Perrotini, "On floating Exchange Rates, Currency Depreciation and effective demand", en *BNL Quarterly Review*, vol. 59, numb. 238, september, 2006, pp. 221-242.

Mántey, G., "El Apoyo Fiscal al Banco Central y la Pérdida del Señoraje", en *Economía UNAM*, vol.10, núm. 30, UNAM, 2013, pp. 58-74.

Mántey, G., "El 'Miedo a Flotar' y la Intervención Esterilizada en el Mercado de Cambios como Instrumento de la Política Monetaria en México" en G. Mántey y T. López (coord.), *Política Monetaria con Elevado Traspaso del Tipo de Cambio: la Experiencia Mexicana con Metas de Inflación*, México, D.F., UNAM y Plaza y Valdés, 2010.

Mántey, G., "Intervención Esterilizada en el Mercado de Cambios en un Régimen de Metas de Inflación: La Experiencia de México", en *Investigación Económica*, vol. 68, núm. especial, 2009, pp. 47-78

Marichal, C., *Nueva Historia de las Grandes Crisis Financieras: Una Perspectiva global, 1873-200*, España, Barcelona, Debate, 2010.

Martínez, L., O. Sánchez y A. Werner, "Consideraciones sobre la Conducción de la política Monetaria y el Mecanismo de Transmisión en México", en *Documento de Investigación*, núm. 2001-2, Banco de México, marzo, 2001, pp. 225-293

Millán, H., "Las Causas de la Crisis Financiera en México", en *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. 2, núm. 5, enero-junio, 1999, pp. 25-66.

Perrotini, I., "El Nuevo Paradigma Monetario", en *Economía UNAM*, vol. 4, núm. 11, UNAM, mayo-agosto, 2007, pp. 64-82.

Ramos, M., y A. Torres, "Reducción de la Inflación a Través de un esquema de Objetivos de Inflación: La Experiencia Mexicana", en *Documentos de Investigación*, núm. 2005-1, Banco de México, julio, 2005, pp-1-23

Rochon, L., y M. Setterfield, "Interest Rates, Income Distribution, and Monetary Policy Dominance: Post Keynesians and the 'Fair Rate' of Interest", en *Journal of Post Keynesian Economics*, 2007, pp. 13-42.

Rochon, L., "Central Bank Governance, the Euthanasia of the Rentier and Interest Rate Policy: A Note on Post-Keynesian Monetary Policy after Taylor" en C. Gnos y L. Rochon (eds.), *Monetary Policy and Financial Stability: A Post-Keynesian Agenda*, United Kingdom, Cheltenham, Edward Elgar Publishing, 2009.

Sánchez, A., J. Méndez e I. Perrotini, "Política macroeconómica y fuentes de las fluctuaciones de los tipos de cambio en México 1995-2006: un modelo SVAR con restricciones de largo plazo" en G. Mántey y T. López (coord.), *Política Monetaria con Elevado Traspaso del Tipo de Cambio: la Experiencia Mexicana con Metas de Inflación*, México, D.F., UNAM y Plaza y Valdés, 2010.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Ley del Banco de México, documento electrónico, disponible en [http://www.shcp.gob.mx/LASHCP/MarcoJuridico/MarcoJuridicoGlobal/Leyes/163\\_lbm.pdf](http://www.shcp.gob.mx/LASHCP/MarcoJuridico/MarcoJuridicoGlobal/Leyes/163_lbm.pdf)

Setterfield, M., "Central Banking, Stability and Macroeconomic Outcomes: A Comparison of New Consensus and Post-Keynesian Monetary Macroeconomics" en M. Lavoie y M. Seccareccia (eds.), *Central Banking in the Modern World: Alternative Perspectives*, United Kingdom, Cheltenham, Edward Elgar Publishing, 2004.

Solís, L., *Evolución del sistema financiero mexicano hacia los umbrales del siglo XXI*, México, D.F., Siglo XXI, 1997.

Tello, C., *Estado y desarrollo económico: México 1920 - 2006*, México, D.F., UNAM, Facultad de Economía, 2010.

## Anexos

Anexo 3.1.A  
Prueba de Raiz Unitaria. Dickey-Fuller Aumentada.  
Brecha del producto (BRP) 1995/02-2010/04.

Null Hypothesis: BRP has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 4 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.097754	0.0020
Test critical values:	1% level	-3.548208
	5% level	-2.912631
	10% level	-2.594027
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Anexo 3.1.B  
Prueba de Raiz Unitaria. Dickey-Fuller Aumentada.  
Tasa de interés real (TIR) 1995/02-2010/04.

Null Hypothesis: TIR has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.779523	0.0051
Test critical values:	1% level	-3.544063
	5% level	-2.910860
	10% level	-2.593090
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Anexo 3.2.A  
Prueba de Raiz Unitaria. Dickey-Fuller Aumentada.  
Tasa de interés real (TCR) 1995/02-2010/04.

Null Hypothesis: TCR has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.821559	0.0611
Test critical values:	1% level	-3.540198
	5% level	-2.909206
	10% level	-2.592215
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Anexo 3.2.B  
Prueba de Raiz Unitaria. Dickey-Fuller Aumentada.  
Primera diferencia de tasa de interés real (DTCR) 1995/03-2010/04.

Null Hypothesis: DTCR has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.703050	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.542097
	5% level	-2.910019
	10% level	-2.592645
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Anexo 3.3.A  
Prueba de Raiz Unitaria. Dickey-Fuller Aumentada.  
Tasa de inflación (TIN) 1995/02-2010/04.

Null Hypothesis: TIN has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 4 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.242033	0.1942
Test critical values:	1% level	-3.548208
	5% level	-2.912631
	10% level	-2.594027
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Anexo 3.3.B  
Prueba de Raiz Unitaria. Dickey-Fuller Aumentada.  
Primera diferencia de tasa de inflación (DTIN) 1995/03-2010/04.

Null Hypothesis: DTIN has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.641057	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.542097
	5% level	-2.910019
	10% level	-2.592645
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Anexo 3.4.A  
Correlograma de la tasa de depreciación (TSD) 1995/02 – 2010/04.

Date: 07/14/14 Time: 07:13 Sample: 1995Q2 2010Q4 Included observations: 63						
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.712	0.712	33.462	0.000
. ***	. . *	2	0.448	-0.119	46.935	0.000
. . *	** .	3	0.155	-0.242	48.565	0.000
. .	. . *	4	0.061	0.179	48.827	0.000
. .	. .	5	0.019	0.005	48.852	0.000
. .	. . *	6	-0.016	-0.131	48.870	0.000
. .	. . *	7	-0.016	0.084	48.889	0.000
. .	. .	8	0.005	0.064	48.890	0.000
. .	. . *	9	0.015	-0.080	48.907	0.000
. .	. .	10	0.025	0.031	48.955	0.000
. .	. . *	11	0.062	0.130	49.259	0.000
. . *	. .	12	0.087	-0.034	49.864	0.000
. . *	. .	13	0.102	-0.007	50.711	0.000
. .	. .	14	0.065	-0.000	51.066	0.000
. .	. . *	15	0.006	-0.071	51.069	0.000

Anexo 3.4.B  
Prueba de Raiz Unitaria. Dickey-Fuller Aumentada.  
Tasa de depreciación (TSD) 1995/02-2010/04.

Null Hypothesis: TSD has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 5 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.064196	0.0023
Test critical values:	1% level	-3.550396
	5% level	-2.913549
	10% level	-2.594521
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		