

10
2ej.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE ECONOMIA



**DEUDA INTERNA, DEFICIT PUBLICO E
INFLACION EN MEXICO, 1977-1990.
UN MODELO ECONOMETRICO.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A :
FORTINO RENE AVILES JUNCO

MEXICO, D. F.

1992

**TESIS SIN
FALLA DE ORDEN**



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 está 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.

C O N T E N I D O

| | |
|-------------------|---|
| INTRODUCCION..... | 1 |
|-------------------|---|

1. MARCO TEORICO

| | |
|---|----|
| 1.1 Elementos teóricos sobre finanzas públicas..... | 6 |
| 1.1.1 Política fiscal, expansión monetaria e inflación..... | 8 |
| 1.1.2 Déficit y deuda públicos..... | 12 |
| 1.2 Interacción de las políticas fiscal y monetaria..... | 16 |
| 1.2.1 Instrumentos de la política monetaria..... | 16 |
| 1.2.2 El diseño monetario y la cantidad de dinero..... | 18 |
| 1.2.3 Combinación de políticas económicas..... | 23 |
| 1.3 La inflación y el déficit fiscal..... | 25 |
| 1.3.1 Algunas consideraciones sobre la inflación..... | 25 |
| 1.3.2 La endogeneidad del déficit público..... | 27 |

2. LA DEUDA INTERNA EN MEXICO

| | |
|---|----|
| 2.1 Aspectos generales del problema (marco contable y definición de conceptos)..... | 34 |
| 2.1.1 Ingresos, gastos y déficit público..... | 34 |
| 2.1.2 Principales definiciones del déficit..... | 38 |
| 2.1.3 Medición de la deuda pública interna..... | 37 |
| 2.2 Evolución histórico-descriptiva del endeudamiento interno (1978-1990)..... | 39 |
| 2.2.1 Antecedentes..... | 40 |
| 2.2.2 El ajuste económico en los ochentas y el papel de la deuda interna..... | 46 |
| 2.2.3 El déficit público y el ajuste fiscal..... | 53 |
| 2.2.4 La política monetaria y la estructura del financiamiento del déficit público..... | 57 |
| 2.2.5 Inflación, tasas de interés y deuda interna..... | 60 |
| 2.2.6 El repunte de la inflación y las nuevas políticas gubernamentales (PSE y PECE)..... | 68 |
| 2.2.7 Finanzas públicas en perspectiva..... | 77 |

3. ESPECIFICACION DEL MODELO

| | |
|--|-----------|
| 3.1 Especificación de las ecuaciones estructurales que conforman el modelo..... | 81 |
| 3.1.1 Elementos contables del déficit público..... | 81 |
| 3.1.2 Modelos para el déficit público..... | 84 |
| 3.1.3 Modelos para los tipos de interés y el endeudamiento neto interno..... | 86 |
| 3.2 Hipótesis a probar..... | 89 |

4. ESTIMACION DEL MODELO

| | |
|---|------------|
| 4.1 Resultados de la estimación..... | 92 |
| 3.1.1 Estimación uniecuacional..... | 92 |
| 3.1.2 Estimación simultánea..... | 102 |
| 4.2 Definición de las variables y métodos de construcción de la serie..... | 109 |

| | |
|---------------------------|------------|
| CONCLUSIONES | 117 |
|---------------------------|------------|

| | |
|--|------------|
| Anexo 1 (Instrumentos de la deuda pública interna)..... | 124 |
|--|------------|

| | |
|---|------------|
| Anexo 2 (Series estadísticas)..... | 131 |
|---|------------|

| | |
|---------------------------|------------|
| Bibliografía | 134 |
|---------------------------|------------|

A finales de la década de los años setentas se aplicaron en México una serie de disposiciones tendientes a impulsar en el mediano plazo el desarrollo de un mercado financiero nacional de mayor penetración y amplitud, ya que se consideraba que el sistema bancario constituía prácticamente la única opción interna para la intermediación financiera. El objetivo de estas medidas era fomentar el crecimiento de los demás intermediarios financieros a fin de diversificar la competencia interna y propiciar la recuperación del ahorro nacional, así como su canalización eficiente y oportuna hacia el sistema productivo.

Una de las medidas iniciales que se aplicaron para impulsar el crecimiento de estos mercados fue el establecimiento de un mercado de valores públicos, ya que se consideró que este podría constituir el primer paso para el funcionamiento de un mercado más amplio con valores privados. Era evidente que la adopción de nuevos instrumentos para la colocación de deuda interna iban también a significar un factor innovador desde el punto de vista del diseño de la política monetaria; ya que estos permitirían ampliar los mecanismos de que dispone el gobierno para financiar sus déficits fiscales y para esterilizar presiones monetarias.

Así fue como desde 1978 comenzaron a aparecer una serie de nuevos instrumentos para la colocación de deuda pública interna en los mercados bursátiles. A partir de entonces, uno de los rasgos que ha caracterizado la evolución de los circuitos financieros en México ha sido el fuerte crecimiento de las

colocaciones de deuda interna a través de valores gubernamentales (como los Cetes, Pagafes, Bondes, Tesobonos, etc.); el cual se efectuó en un contexto de altas tasas nominales de interés, vinculadas a su vez a los ritmos del proceso inflacionario.

Estos factores han puesto de manifiesto que un proceso de rápido crecimiento del endeudamiento interno que paga interés, cuando este se da en un contexto de altas tasas de inflación, genera disturbios conexos al interior de las finanzas públicas, que a su vez repercuten en una pérdida parcial de la capacidad del gobierno para controlar el crecimiento y la magnitud de sus déficits.

Cuando las altas tasas nominales de interés inciden sobre el servicio de la deuda pública en pesos elevando los gastos financieros del gobierno, se generan mayores presiones sobre el déficit público a medida que la deuda se acumula, lo que retroalimenta el problema del endeudamiento. En esta situación, si los ingresos públicos están dados, la contracción del déficit público se hace a costa de aplicar reducciones a la parte no financiera del gasto presupuestal (infraestructura, educación, salud etc.) a riesgo de contraer el crecimiento del ingreso nacional y afectar la capacidad futura de crecimiento del país, sin que ello garantice la reducción del déficit. Por el contrario, debido a que el déficit fiscal muestra un comportamiento "pro-cíclico", un fuerte ajuste discrecional de la política de gastos e ingresos públicos puede ser compatible con la persistencia del déficit,

sobre todo cuando esta se da en contextos inflacionario-recesivos. Así, cuando la recesión se combina con inflación y a la política de ajuste fiscal se suma una política de contracción monetaria y crediticia, se puede estar actuando en favor de la recesión sin resolver el problema de la inflación y del desequilibrio fiscal.

En este trabajo se pretende establecer un diagnóstico teórico de los principales determinantes (tanto económicos como de política económica) de la deuda interna a través de valores gubernamentales, contemplada en el contexto de las políticas de ajuste instrumentadas en México durante la década de los ochenta. Por un lado se mostrará como varios factores que intervienen en el diseño de las políticas fiscales y monetarias en el periodo analizado intentaron establecer a las operaciones de mercado abierto con valores gubernamentales como el principal instrumento de la política monetaria, a fin de dotarla de un instrumento básico para el control de la liquidez del sistema y para el "financiamiento no inflacionario" del déficit fiscal. Por otro lado, se intentará mostrar la dinámica de la deuda interna por valores a través del análisis de los determinantes déficit fiscal, poniendo atención en los factores "exógenos" (como la inflación, el crecimiento del ingreso real, los tipos de interés, etc.) que inciden en la evolución de este último. Para tal fin, se desarrollará un modelo econométrico sencillo en el que se intentará hacer explícitas las relaciones funcionales entre algunas de las variables del ámbito monetario y financiero que, a nuestro

juicio, tienen una participación relevante en este fenómeno. Este modelo se aplicará en un ejercicio de simulación histórica para la economía mexicana en el periodo 1977-1990, en el que se tratarán como endógenas a las siguientes variables: gasto e ingresos públicos, déficit financiero, tipos de interés bancarios, tipos de interés sobre valores gubernamentales, endeudamiento neto interno, saldo de la deuda interna y pago de intereses internos.

Finalmente, debido a la gran complejidad que significa realizar un estudio totalizador de la deuda pública interna, entendiéndolo por esto tanto el análisis de los mecanismos, prácticas, y formas particulares que asume en el caso mexicano, así como de los marcos legales e institucionales en los que se efectúa; consideramos necesario que estos aspectos quedasen fuera de los objetivos de este trabajo, aún cuando estamos conscientes que esto significa limitar considerablemente nuestra investigación. Sin embargo, esperamos que el tratamiento dado a este estudio pueda servir como una visión introductoria para quienes en alguna ocasión se interesen en conocer los aspectos básicos del problema que aquí nos ocupa.

CAPITULO 1

1.1 ELEMENTOS TEORICOS SOBRE FINANZAS PUBLICAS

Uno de los temas que más frecuentemente sigue provocando controversia y discusión en el ámbito de la teoría económica es el que gira alrededor de los efectos macroeconómicos de la política fiscal y del déficit público. Esta polémica, que se centra alrededor de las posturas keynesianas y monetaristas, refleja la divergencia de opiniones que aún persiste en torno a la efectividad e importancia relativa del fiscalismo activo y el control monetario como elementos centrales de la política económica.

Después de la segunda posguerra y hasta mediados de los años sesenta, el pensamiento macroeconómico presenciò el desarrollo y predominio de la ortodoxia keynesiana. Seguramente el aporte más importante de Keynes a la teoría económica es el papel que le asignò a la intervención estatal a fin de regular el ciclo económico a través del manejo adecuado de los instrumentos fiscales y monetarios de que dispone. Con Keynes la política fiscal se orienta, por medio del manejo de los gastos e ingresos estatales, a expandir el gasto e inversión públicas, a fin de contrarrestar cualquier insuficiencia de demanda efectiva; con lo que la aplicación de un presupuesto público deficitario puede ser el factor determinante para sacar a la economía de un estado de recesión y desempleo y situarla en un "cuasi-auge continuo".

Dentro de este esquema, la política fiscal es el principal instrumento regulador y de ajuste económico, por lo que paulatinamente la ortodoxia keynesiana tendió a restar importancia a la política monetaria, a la vez que se observaba el papel ascendente de los aspectos fiscales y el gasto gubernamental; no obstante que el propio Keynes había sugerido la idea de que la política fiscal debería ser seguida por una política monetaria complementaria que buscara establecer tasas

de interés de largo plazo reducidas y estables que propiciaran niveles adecuados de inversión (1).

Hacia mediados de los sesentas, cuando se hacían cada vez más evidentes los problemas del enfoque keynesiano para dar solución al problema de la inflación, se comenzó a observar una reorientación en la política económica, tendiente a dar una mayor importancia al poder de la restricción monetaria como instrumento estabilizador de la demanda agregada. Los trabajos de Friedman y Warburton (2) marcaron el inicio del resurgimiento del campo de la economía monetaria, proceso al que más tarde se denominó como "contrarrevolución monetarista", en referencia a la llamada "revolución keynesiana" que antes había arremetido contra la ortodoxia clásica.

Sin embargo, antes de este resurgimiento monetarista, los trabajos de J. R. Hicks (3) marcaron el inicio de un proceso de "reasimilación" del cuerpo teórico de Keynes a los planteamientos del equilibrio general neoclásico. Este proceso dio lugar a la llamada "síntesis neoclásica", que reintegró los principales aportes de la teoría keynesiana al antiguo modelo del equilibrio general, dando lugar a los modelos hicksianos IS-LM, que han sido calificados por muchos como "keynesianismo bastardo", ya que se ha considerado que en estos se desvirtúan los planteamientos originales de Keynes. No obstante, el análisis IS-LM constituye actualmente el marco de referencia habitual de la macroeconomía moderna y es, quizás junto con el monetarismo, el de mayor predominio en materia de

(1) Es conveniente señalar, sin embargo, que la regulación estatal del ciclo a través de la política monetaria enfrenta varios obstáculos desde la perspectiva keynesiana. Si bien el papel primordial de las autoridades monetarias es mantener tipos de interés reducidos que incentiven la inversión, estas no podrán manipular con precisión los tipos de interés mediante variaciones exógenas de la oferta monetaria debido al comportamiento inestable de la demanda de dinero ligado al motivo especulativo. De esta forma se llega a descalificar a la política monetaria como el principal instrumento regulador de la economía, lugar que pasa a ser ocupado por la política fiscal.

(2) Véase la reseña que hace Keith M. Carlson, "Efectos monetarios y fiscales en los modelos macroeconómicos", *Economía Monetaria*, CENLA, 1976.

(3) Véase J. R. Hicks, "Mr. Keynes y los clásicos" (1937). En M. Mueller, *Lecturas de Macroeconomía*, CECSA, 1974; y *Valor y Capital* (1938). Fondo de Cultura Económica, 1976.

política económica, por lo que resulta conveniente para los propósitos de este trabajo presentar, a muy grandes rasgos, algunas de las ideas vinculadas a la política fiscal presentes en dicho esquema, ya que consideramos que estas constituyen el sustento teórico "aproximado" de la política económica que se aplica actualmente en México. Posteriormente trataremos el problema del financiamiento del déficit público y la interrelación de las políticas fiscal y monetaria, así como del importante papel que se le asigna dentro del esquema *ortodoxo* del diseño monetario a las operaciones de mercado abierto, las cuales a su vez se relacionan con la gestión de la deuda pública y las necesidades de financiamiento del déficit fiscal. Por último, se aborda el problema de las repercusiones que tiene el crecimiento de la inflación sobre el déficit y la deuda interna.

1.1.1 La política fiscal, el déficit, la expansión monetaria y la inflación

La política fiscal hace referencia a la variedad de medidas originadas en el ejercicio del presupuesto gubernamental para incidir, a través del gasto y déficit públicos, en la demanda agregada, la distribución del ingreso y los niveles de producto y empleo. De ahí que esta implique, por un lado, el manejo de un presupuesto de egresos en el que se establece la estructura de las erogaciones del sector público (gastos corrientes, gastos de capital, transferencias, subsidios, etc.) y, por el otro, el manejo de un presupuesto de ingresos que establece los instrumentos de la política hacendaria a través de los cuales se financian el gasto y el déficit público (impuestos directos, impuestos indirectos, deuda pública interna, deuda pública externa, etc.).

Cuando la aplicación de la política fiscal genera resultados deficitarios en el presupuesto público, ésta puede afectar el nivel de ingreso de la economía, ya que un incremento en el gasto público eleva el nivel de demanda agregada. Para satisfacer la mayor demanda de bienes, la producción debe

aumentar. El aumento de la producción mantiene el equilibrio del mercado de bienes, pero como el ingreso se ha elevado, la demanda de dinero es ahora mayor (4).

Con una demanda de saldos reales mayor y una oferta monetaria dada, el tipo de interés de equilibrio deberá aumentar (5); pero a medida que este aumenta el gasto privado en inversión se reduce y, en consecuencia, el impacto económico de la expansión fiscal no redundará en una expansión del producto y del empleo:

"El gasto de inversión planeado por las empresas disminuye debido a la elevación de los tipos de interés y, como consecuencia, la demanda agregada desciende (...). El incremento del gasto público eleva tanto la renta como el tipo de interés (...) [pero] el ajuste de los tipos de interés y su influencia en la demanda agregada amortiguan el efecto expansivo (inicial) del incremento del gasto público" (6).

A través de este mecanismo es como se llega a poner en duda la validez del esquema keynesiano. Con Keynes, la política fiscal buscaría, a través del manejo de los ingresos y egresos estatales, incrementar el gasto público a fin de sostener o elevar los niveles de demanda efectiva y producto. La

(4) La demanda de dinero (o demanda de saldos reales) depende del nivel de ingreso y del tipo de interés. Esto se debe a que, por un lado, la gente mantiene dinero en efectivo para financiar sus transacciones corrientes, las cuales dependen de su nivel de ingreso. Por otro lado, la demanda de dinero también depende del costo de retener efectivo, es decir, del interés que se deja de percibir al mantener dinero en lugar de otros activos financieros. Así, mientras más elevado sea el tipo de interés, más alto será el costo de retener efectivo y la demanda de saldos reales será menor por cada nivel de renta. Podemos establecer entonces la siguiente relación: $L = af - b/i$; donde L es la demanda de saldos reales, f es el ingreso real e i el tipo de interés.

(5) El tipo de interés de equilibrio es función del stock de dinero en términos reales y del nivel de ingreso, ya que al elevarse este último la demanda de saldos reales es también mayor, lo que, dada una oferta monetaria fija, presiona al alza los tipos de interés. Sin embargo, los tipos de interés aumentan siempre y cuando la variación en la demanda de dinero no sea compensada por otros mecanismos de ajuste como variaciones en la oferta monetaria.

(6) R. Dornbusch y S. Fisher. Macroeconomía. Editorial McGraw-Hill, 1985, p.167.

expansión del gasto público no desplaza al gasto de inversión privada ya que hay desempleo de recursos. En tiempos en que la economía se acerca a su frontera productiva será conveniente contraer el déficit en aras de contrarrestar el exceso de demanda. Este funcionamiento descansa en el supuesto de que el gobierno es capaz de controlar la magnitud de su déficit y que un manejo adecuado de la política fiscal, ya sea de déficit o superavit (según haya deficiencias o exceso del gasto total) puede conducir a la economía a una situación cercana al pleno empleo permanente.

Por el contrario, dentro de los modelos hicksianos IS-LM se considera que debido al papel desempeñado por los tipos de interés cuando hay déficit público, la relación entre un aumento del gasto público y un aumento en el producto puede ser dudosa. Cuando el gasto planeado de inversión privada es sensible a las variaciones del tipo de interés, se puede esperar que cuanto mayor sea el tipo de interés, menor sea la inversión planeada (7). Si se considera la influencia de una política fiscal deficitaria en la elevación de los tipos de interés, se puede esperar que los incrementos en el tipo de interés reduzcan el nivel de gasto privado de inversión, es decir, que desplazan una fracción del gasto de inversión planeada, con lo que el efecto expansivo inicial del gasto público puede ser amortiguado. Aquí, la ocurrencia efectiva del desplazamiento implica los siguientes factores:

a) En una economía donde exista capacidad ociosa no puede haber un efecto desplazamiento pleno (8). En este caso el crecimiento del gasto público eleva los tipos de interés, pero el ingreso también aumenta, ya que hay desempleo. El incremento de la demanda agregada eleva la renta y con ello

(7) Una forma simplificada de presentar el comportamiento de la inversión deseada dentro del modelo IS-LM, es la que la relaciona con la tasa de interés, que determina el coste de uso del capital, y con la variación del ingreso, que determina la variación no deseada de existencias de las empresas. De este modo se puede establecer la siguiente relación: $I = a + bI + k(I - Y_t)$; donde I es la inversión deseada, I es el tipo de interés y $I - Y_t$, es la variación del ingreso.

(8) El efecto desplazamiento es pleno si un incremento en el gasto público no produce ningún aumento en el ingreso y sólo sube el tipo de interés.

el nivel de ahorro. Esta expansión del ahorro permite financiar un déficit fiscal mayor sin desplazar completamente a los préstamos al sector privado ni a la inversión privada.

- b) Habiendo capacidad ociosa y recursos para expandir la producción, un incremento del gasto público no tiene por que hacer subir los tipos de interés debido a que las autoridades monetarias pueden monetizar el déficit fiscal y expandir la oferta monetaria. *"La política monetaria es acomodante cuando, en el transcurso de una expansión fiscal, se incrementa la oferta monetaria para evitar que aumenten los tipos de interés"* (9).
- c) El caso más factible para que se manifieste un efecto desplazamiento es aquel en donde la economía no tiene recursos desempleados, es decir, se halla en el pleno empleo. Aquí, una política de monetización del déficit fiscal puede traducirse únicamente en inflación.

Habiendo capacidad ociosa, la expansión de la oferta monetaria puede funcionar como un mecanismo de ajuste que impide el alza de los tipos de interés cuando aumenta el déficit público. Si no hay acomodación monetaria, lo cual es improbable en presencia de fuertes déficits fiscales, el alza de los tipos de interés producen un efecto de realimentación en el mercado de bienes que pueden amortiguar la influencia de la política fiscal. Por otro lado, la monetización de los déficits gubernamentales como mecanismo de financiamiento puede convertirse en motor de la inflación y generar mayores desequilibrios. Esta situación pone de manifiesto el problema de financiar el déficit público manteniendo la disciplina monetaria, lo cual implica el manejo de otros mecanismos alternativos de endeudamiento público para financiar al déficit por vías "no inflacionarias".

(9) Dornbusch y Fisher. Op Cit. p. 172.

1.1.2 Déficit y deuda pública

Dentro de las finanzas públicas, es común definir al déficit público como la suma del endeudamiento neto del gobierno (10); o bien como la diferencia de los gastos totales del sector sobre sus ingresos totales. La primera definición es más interesante ya que nos dice que la brecha entre los ingresos y gastos públicos debe ser cubierta por alguna forma de endeudamiento.

Es posible agrupar las distintas formas de endeudamiento público de acuerdo a los efectos que estos diferentes mecanismos de financiamiento tienen sobre la economía. En este sentido, la distinción más obvia se puede establecer entre el endeudamiento interno y el endeudamiento externo:

"Mientras el endeudamiento externo puede traer recursos adicionales al país, el endeudamiento interno únicamente puede reubicar los recursos internos existentes. El endeudamiento externo tiene efectos directos en la balanza de pagos cuando el empréstito es recibido, particularmente si los fondos son usados para pagar compras gubernamentales del exterior; cuando los intereses sobre estos préstamos son pagados; y cuando la deuda es amortizada. Por otro lado, los efectos del endeudamiento interno sobre la balanza de pagos generalmente ocurren como resultado de su impacto en la economía doméstica" (11).

De acuerdo al tipo de tenedor de deuda, las diferentes fuentes de financiamiento gubernamental se pueden clasificar de la siguiente forma:

(10) Véase Fondo Monetario Internacional. A Manual on Government Finance Statistics, 1986.

(11) *Ibid.*, p. 195.

**FINANCIAMIENTO AL SECTOR PUBLICO
POR TIPO DE TENEDOR DE DEUDA.**

I. Financiamiento Total (II+III)

II. Financiamiento Interno

1. De las autoridades monetarias
2. De la banca comercial
3. Otros financiamientos internos
 - 3.1 De otros intermediarios financieros
 - 3.2 De empresas públicas no financieras
 - 3.3 Del sector privado no financiero

III. Financiamiento externo

1. De organismos financieros internacionales
 2. De gobiernos extranjeros
 3. Otros financiamientos del exterior
 4. Cambios en el efectivo, depósitos y valores mantenidos con propósitos de liquidez
-

Fuente: FMI. A Manual on Government Finance Statistics.

Dentro del financiamiento interno, podemos observar que las autoridades monetarias constituyen una de las fuentes de financiamiento gubernamental, la cual se realiza a través de las actividades del banco central. Básicamente, los mecanismos por los que el gobierno se financia con el banco central pueden ser: a) cuando el banco central compra deuda al gobierno, al realizar compras directas de bonos gubernamentales. Este financiamiento también se denomina monetización de la deuda, ya que el banco central crea dinero (expande la base monetaria) para financiar la compra de bonos; b) cuando el banco central realiza operaciones de mercado abierto, es decir, cuando este adquiere bonos de deuda pública en poder de los particulares mediante recompras en el mercado secundario; y c) cuando el banco central gira crédito a tasas preferenciales a través de los fondos de fomento y fideicomisos oficiales.

Una segunda forma de financiamiento interno al gobierno es a través de la banca comercial, el cual se realiza principalmente a través de mecanismos de crédito obligatorio

regulados por parte del banco central y de requisitos legales de reserva sobre los fondos del sistema bancario. A través de estos, el gobierno puede acceder de una forma directa a los recursos del sistema bancario para financiar su déficit.

Por último, el tercer mecanismo se refiere a los financiamientos internos que el gobierno recibe del resto de la economía, normalmente a través de los bonos que el gobierno lanza al mercado y que estos sectores adquieren.

La importancia de establecer esta distinción entre los diversos mecanismos de financiamiento del déficit público radica en que es posible que cada uno de ellos tenga un impacto diferente sobre la demanda agregada y los precios; por lo que una política de rápido crecimiento del déficit puede ser más o menos expansiva según sean los instrumentos empleados para financiarlo. A este respecto se puede mencionar que:

- a) El financiamiento directo del banco central tiene un efecto expansivo sobre la base monetaria, ya que las compras de bonos de deuda pública que el instituto central realiza se financian, a su vez, mediante omisión primaria, es decir, mediante creación de base monetaria.
- b) Tanto los financiamientos que provienen de los bancos como del sector privado en general, realizado a través de la venta de bonos a los particulares y del encaje legal, tienen la característica de que no expanden la base monetaria debido a que únicamente representan un movimiento de recursos, de los sectores bancario y privado, hacia el sector público. Este tipo de financiamiento se considera como "no inflacionario" porque no crea base monetaria ni expande la cantidad de dinero, aunque, en cambio, reduce la disponibilidad de crédito para otros sectores de la economía.
- c) Como ya se señaló, el financiamiento del déficit público con deuda externa se caracteriza por tener efectos correlativos en la balanza de pagos. Pero además, si la deuda externa es totalmente monetizada, los mayores activos internacionales expanden la base monetaria, incrementando la liquidez de la economía. De manera que al igual que el financiamiento

directo del banco central, este mecanismo podrá tener efectos expansivos sobre la base monetaria, siempre y cuando los créditos externos sean monetizados. Sin embargo, el endeudamiento externo también amplía la capacidad importadora del país e incrementa la oferta interna de bienes, por lo que será un mecanismo menos inflacionario que la emisión primaria.

Hemos establecido que el gobierno financia su déficit básicamente a través de tres mecanismos: a) vendiendo deuda al sector privado interno; b) vendiendo deuda externa; y c) endeudándose directamente con el banco central. Bajo la primera modalidad, una variación de la cantidad de deuda pública no afecta a la base monetaria. El incremento de la cantidad de deuda del gobierno con el sector externo puede originar un crecimiento de la base monetaria, pero esto dependerá de que la deuda externa sea monetizada o no lo sea. Bajo el tercer mecanismo, un incremento de la cantidad de deuda del gobierno en poder del banco central provoca un incremento equivalente en la base monetaria. Se puede afirmar entonces que el gobierno financia su déficit, o bien colocando deuda interna y externa, o bien aumentando la base monetaria (o mediante una combinación de estos mecanismos). De acuerdo a esto, podemos formular la restricción presupuestaria del sector público:

$$D = B_i + B_e + B$$

Donde D es el déficit público; B_i y B_e son las ventas netas de bonos al sector privado interno y al sector externo, respectivamente; y B es el crecimiento de la base monetaria (dado por el financiamiento directo del banco central al gobierno) (12). Desde esta óptica, el crecimiento monetario es una variable determinante para explicar la inflación, por lo

(12) Más adelante veremos que, básicamente, la variación de la base monetaria depende de otros dos componentes además del financiamiento neto al gobierno. Estos son la variación de la reserva internacional en el banco central y el financiamiento neto que otorga el instituto central al sistema bancario.

cual el control de la base monetaria puede significar un elemento de suma importancia cuando se intentan abatir procesos inflacionarios derivados del exceso de demanda a causa de la expansión fiscal; o al menos cuando se considera que este es su origen. La importancia que asume la interacción de las políticas fiscales y monetarias cuando los gobiernos se enfrentan a la tarea de financiar sus déficits fiscales y esterilizar presiones monetarias se hace aquí notoria, por lo que será tratada a continuación.

1.2 INTERACCION DE LAS POLITICAS FISCAL Y MONETARIA

1.2.1 Instrumentos de la política monetaria

La política monetaria hace referencia al área de la política económica constituida por el conjunto de medidas que ejerce el banco central para regular la oferta monetaria y la liquidez general del sistema. Para actuar sobre estas variables, la política monetaria cuenta con varios instrumentos, que pueden dividirse en dos grupos: básicos e intermedios, según el grado de incidencia que tienen sobre las variables mencionadas. Los instrumentos de carácter básico o permanente son las operaciones de mercado abierto, las operaciones de redescuento y las modificaciones en el régimen de encaje legal.

Operaciones de mercado abierto

Estas consisten en las operaciones de compra y venta de bonos o valores por parte del Banco Central diseñadas para modificar el grado de liquidez del sistema. El Banco central compra bonos al sector privado y aumenta la cantidad de dinero en circulación, o vende bonos a cambio del dinero de los compradores de los bonos, reduciendo así la cantidad de dinero. El objetivo de estas operaciones es el de modificar las ofertas disponibles relativas de dinero y bonos, afectando la liquidez del sistema y probablemente el tipo de interés.

Operaciones de Redescuento

Las operaciones de redescuento hacen referencia al manejo del tipo de interés que regula el crédito que el banco central otorga a la banca comercial. Este tipo de interés es la tasa de redescuento, cuyo movimiento amplía o reduce la facilidad de acceso que tiene la banca comercial a las operaciones de redescuento con el banco central. A través de esta política de crédito que las autoridades monetarias determinan respecto a la banca privada, pueden influir en la expansión del crédito bancario y en la liquidez del sistema.

Encaje Legal

Por su parte, las modificaciones en el régimen de encaje legal consisten en la manipulación, por parte de las autoridades monetarias, de la tasa que determina el porcentaje legal mínimo de reservas que la banca comercial debe mantener en el banco central. Esta tasa se determina, al igual que la de redescuento, por mecanismos extramercado. Al incidir sobre el porcentaje mínimo de las reservas bancarias, el manejo de este instrumento regula la creación de liquidez bancaria.

Instrumentos Intermedios

La política monetaria cuenta además con instrumentos adicionales o de apoyo, considerados así porque tienen una influencia menos directa sobre las variables monetarias que los instrumentos básicos, aunque también coadyuvan a regular la expansión crediticia y la creación de liquidez bancaria. Los más comunes son el control sobre las transacciones en moneda extranjera y los controles sobre la evolución de los pasivos del sistema bancario, por citar algunos.

1.2.2 El Diseño monetario y la cantidad de dinero

El diseño de la política monetaria denota la forma en la que las autoridades monetarias combinan el manejo de los diferentes instrumentos de que disponen con la finalidad de alcanzar los objetivos fijados para las principales variables monetarias, como son la base y la oferta monetarias, los tipos de interés y el crédito interno. En teoría, la aplicación de los instrumentos monetarios básicos y adicionales sobre estas últimas variables permitiría regular las condiciones generales de liquidez del sistema a un nivel que sea congruente con los objetivos globales de la política económica.

El manejo de tales instrumentos permite actuar de forma directa sobre las variables operativas (tasa de interés y base monetaria) que regulan directamente la liquidez. En este sentido, el diseño monetario ortodoxo pone énfasis en el control de los agregados monetarios (principalmente del medio circulante) a través del control de la base monetaria, a fin de propiciar las condiciones para la estabilidad de precios. Además, en una economía abierta, el comportamiento de la base monetaria se encuentra estrechamente vinculado al comportamiento de la balanza de pagos y ésta a otras variables del ámbito monetario como el tipo de cambio y el tipo de interés, cuyo control permite incidir en el equilibrio externo. De esta forma, la gestión monetaria considera fundamental el control tanto la base monetaria como de los tipos de interés, que en este esquema guardan una estrecha relación operativa.

Debido al papel fundamental que se le asigna al control de la cantidad de dinero en el diseño monetario, es importante exponer los factores y mecanismos que determinan su volumen y expansión dentro del sistema económico. Partiendo de la definición de base monetaria, arribamos a las definiciones de los agregados monetarios (en sus diferentes acepciones) y de la oferta monetaria.

La creación de dinero primario

La base monetaria o dinero primario constituye la fuente de la totalidad del dinero que las autoridades monetarias suministran a la economía. Su creación es una función exclusiva del banco central, ya que éste monopoliza la función de emisor de billetes y moneda metálica. Podemos observar los mecanismos de creación de dinero primario a partir del balance simplificado del banco central, que presenta las fuentes y los usos de la base monetaria. Las compras de activos por parte del banco central constituyen las fuentes del dinero primario, ya que este paga dichos activos generando base monetaria. Los principales rubros del activo son: a) las reservas internacionales; b) el financiamiento neto al gobierno; y c) el financiamiento a los intermediarios financieros.

Siguiendo la clasificación de las fuentes de la base monetaria, el banco central crea dinero primario cuando: a) entran divisas al país y el banco central las compra convirtiéndolas en moneda nacional; b) el banco central compra bonos públicos u otorga financiamiento directo al gobierno; y c) el banco central proporciona base monetaria a los intermediarios financieros mediante operaciones de redescuento.

Por el lado de los usos, un incremento de la base monetaria significa un aumento de los pasivos monetarios del banco central, es decir, un aumento de la deuda que este organismo mantiene con los demás sectores que participan en la actividad económica. Tal incremento se manifiesta por: a) las mayores tenencias de circulante en manos del público; y/o, b) las mayores reservas bancarias en el banco central. De esta forma, arribamos a la definición convencional de base monetaria, dinero primario o *dinero de alta potencia*, de acuerdo a sus fuentes y usos, que representan también a los activos y pasivos del banco central:

BALANCE SIMPLIFICADO DEL BANCO CENTRAL

| ACTIVO (fuentes base monetaria) | PASIVO (usos base monetaria) |
|------------------------------------|--|
| RESERVAS INTERNACIONALES | EFFECTIVO EN PODER DEL PUBLICO |
| CREDITOS INTERNOS | RESERVA BANCARIA |
| * Al sector público | * Valores y depósitos en el banco central |
| * A intermediarios financieros | * Efectivo en caja |
| OTROS ACTIVOS | OTROS PASIVOS |

Con lo que podemos formular la siguiente igualdad para la base monetaria:

$$(fuentes) = (usos)$$

$$RI + CBC_f + CBC_g = C + RB$$

Donde RI son las reservas internacionales, CBC_f los créditos del banco central a los intermediarios financieros, CBC_g los créditos del banco central al gobierno, C el circulante (billetes y moneda) en poder del público y RB las reservas bancarias mantenidas en el banco central.

A partir de la definición de la base monetaria por sus fuentes es posible observar que la cantidad de dinero primario en el sistema no es una variable que necesariamente esté bajo el control estricto de la autoridad monetaria, ya que los cambios en la base pueden ser generados a través de la balanza de pagos (esta determina la variación de las reservas internacionales), que en el corto plazo es exógena al diseño monetario. Además, en economías que carecen de un mercado de capitales bien desarrollado, el crecimiento del crédito del banco central al gobierno (CBC_g) puede estar determinado por la magnitud del déficit fiscal, dada la imposibilidad de recurrir al financiamiento del déficit a través de la colocación

de bonos gubernamentales en dichos mercados. Pero además, el propio déficit fiscal, que en principio depende de la política de gastos e ingresos públicos, tiene un componente autónomo y es, por lo tanto, parcialmente exógeno a la propia política fiscal (como será analizado más adelante). Aún más, el dinero primario suministrado por el banco central es expandido por el sistema bancario en una magnitud sólo parcialmente determinada por la autoridad monetaria, por lo que la "creación" de dinero que se realiza al interior del sistema bancario es, hasta cierto punto, endógena e independiente de la gestión de la autoridad monetaria.

La creación de dinero secundario

El sistema bancario crea dinero secundario a través de la expansión de los depósitos bancarios. Tal expansión se explica por el hecho de que los bancos comerciales mantienen únicamente reservas fraccionarias de los recursos captados para hacer frente a los retiros, pudiendo destinar la parte restante a operaciones de crédito, que a su vez originan nuevos depósitos bancarios.

Por una parte, la magnitud en la que el sistema bancario es capaz de expandir el volumen de dinero primario está dada por los factores que regulan la oferta monetaria a través del crédito, ya que estos pueden modificar la reserva bancaria y el monto de recursos disponibles para préstamo. Estos factores son: a) la tasa de encaje legal aplicada por el banco central, cuyo aumento reduce la magnitud de los recursos que los bancos pueden destinar al crédito; b) las operaciones de redescuento, que pueden ampliar o reducir, por medio de variaciones en la tasa de redescuento, el crédito que el banco central otorga al sector bancario, ampliando o reduciendo la liquidez de los bancos; y c) las operaciones de mercado abierto, ya que provocan modificaciones en la reserva bancaria líquida y, por este medio, pueden incidir sobre el volumen total del crédito bancario.

Dada la base monetaria, la capacidad de expansión monetaria del sistema bancario dependerá además del comportamiento del público (preferencia por la liquidez) y de las características institucionales del sistema bancario. Así, la magnitud en la que el sistema bancario multiplica al dinero primario está dada por el multiplicador bancario (k):

$$k = M / B$$

Donde M es la cantidad de dinero definida como la suma de efectivo más depósitos (13) y B la base monetaria. Se puede demostrar que la relación exacta entre la cantidad de base monetaria B y la cantidad de dinero M está dada por la siguiente expresión:

$$M = k * B \quad k = (1+e)/(r+e)$$

Donde e es la relación *efectivo/depósitos* del público, y r es la relación *reservas/depósitos* de la banca comercial. El multiplicador bancario es mayor cuanto menor es la relación *reservas/depósitos* y menor cuanto mayor es la relación *efectivo/depósitos*. La preferencia del público entre efectivo y depósitos (dada por e), depende del costo por retener efectivo. El coeficiente de reservas bancarias (dado por r), depende de: a) la preferencia de los bancos por mantener reservas excedentarias. A su vez, el nivel de las reservas voluntarias mantenidas por los bancos depende de la tasa de descuento, ya que esta determina el costo para los bancos por endeudarse con el banco central (al solicitarle base monetaria) para satisfacer la demanda de efectivo de sus

(13) Para simplificar, definimos a M como la cantidad de dinero, sin que esta variable haga una referencia obligada a alguna medida en particular de los agregados monetarios. Generalmente, cuando se habla de la cantidad de dinero se nos refiere al medio circulante o M_1 , por ser el agregado monetario más líquido, que corresponde a los billetes y monedas metálicas en poder del público más los depósitos a la vista transferibles mediante cheques. Sin embargo, también se puede referir a cualquier otra clasificación (de menor liquidez) de los agregados monetarios. Así, M_2 que es igual a M_1 más los instrumentos bancarios líquidos ofrecidos al público; M_3 corresponde a M_2 más los instrumentos no bancarios líquidos ofrecidos al público; y M_4 (u oferta monetaria) corresponde a M_3 más los instrumentos financieros a largo plazo.

clientes; y b) de la tasa de encaje legal, que determina el nivel de los depósitos obligatorios que los bancos deben mantener como reservas en el instituto central.

1.2.3 Combinación de políticas económicas

Como se ha señalado, en el esquema convencional del diseño monetario el control de la base monetaria y de la cantidad de dinero es un elemento fundamental. Esto hace evidente la imposibilidad de disociar el manejo de las políticas fiscal y monetaria, ya que, como hemos visto, puede existir una relación estrecha entre los movimientos de la base y los movimientos del déficit público, especialmente cuando no existe un mercado de capitales desarrollado y el déficit tiene que ser financiado con crédito directo del banco central, es decir, creando base monetaria.

De modo que los nexos que existen entre las necesidades de financiamiento del déficit público, cuyo monto está dado por la política fiscal, y los mecanismos empleados para financiero (deuda con el sector privado interno y externo o deuda directa con el banco central), vinculados al diseño de la política monetaria, determinan el grado de interrelación de estas políticas. La forma como se establece la relación operativa entre la base monetaria y el déficit público, dependerá finalmente de que variable operativa (ya sea el tipo de interés o la base monetaria) sea considerada como objetivo intermedio de la política monetaria:

"Estrictamente, dentro de este esquema de diseño ortodoxo de política monetaria, la propia lógica de operación del sistema exige que sólo una de las variables operativas, ya sea la tasa de interés o la base monetaria, pueda ser considerada como objetivo, mientras que la otra debe jugar un papel de instrumento. En efecto, si se dice tener como objetivo operativo cualquiera de estas dos variables, por ejemplo, la tasa

de interés, y partiendo de la necesidad de financiamiento de un determinado déficit público, este sólo se podrá financiar con operaciones de mercado abierto en una proporción tal que sea compatible con las tasas de interés fijadas como objetivo. El resto de la deuda, de existir, deberá ser absorbida por el Banco Central, aumentado así la base monetaria (...). Se puede tener el caso contrario en donde dada la necesidad de financiamiento de un déficit público, la base monetaria podrá absorberlo hasta alcanzar un límite prefijado. Las necesidades de financiamiento de déficit público por encima del límite prefijado por la base monetaria, se tendrán que colocar en otros sectores que participen en la actividad económica, utilizando el mecanismo de operaciones de mercado abierto a costa, naturalmente, de modificar la tasa de interés" (14).

De este modo, de acuerdo a las prioridades que se marquen en materia de política económica, la política monetaria puede convertirse en el soporte financiero de un dinámico gasto público, o bien, puede significar una restricción presupuestal de la política fiscal. De ahí que, desde esta óptica, "(...) el problema de la política monetaria radica en buscar la combinación adecuada para el financiamiento del déficit público, entre deuda directa con el sector privado (a través de operaciones de mercado abierto) y deuda directa con el Banco Central, de tal suerte de conseguir los valores adecuados tanto de las tasas de interés como de la base monetaria" (15). En la práctica, sin embargo, es difícil coordinar los esfuerzos de ambas políticas y resulta complicado evaluar el grado de complementariedad que existe entre las mismas. No obstante, los fundamentos del diseño monetario ortodoxo sirven para explicar, casi en su totalidad, los criterios que guían las actuales políticas monetaria y fiscal en México, como se expondrá más adelante.

(14) A. Vázquez Enrique. "La Política Monetaria 1973-1981". En Economía Mexicana no. 4, Centro de Investigación y Docencia Económica, México, 1982, p. 26.

(15) A. Vázquez E. Op. Cit., p. 26.

1.3 LA INFLACION Y EL DEFICIT FISCAL

1.3.1 Algunas consideraciones sobre la inflación

Una de las conclusiones que se puede obtener de la exposición precedente es que, dentro del cuerpo teórico convencional de tendencia hicksiana, el déficit fiscal y las presiones que este genera sobre el crecimiento monetario juegan un papel central para explicar la inflación, reivindicando la idea monetarista de que la inflación es ante todo un fenómeno monetario.

Es conveniente señalar que entre las diferentes escuelas teóricas que han tratado analizar los determinantes de la inflación existen importantes divergencias que no pueden ser pasadas por alto e impiden toda compatibilidad entre los diferentes enfoques. Sin embargo, también parece existir un acuerdo velado en el que se acepta que, en el largo plazo, y en ausencia de choques de oferta o demanda, el crecimiento inflacionario puede tener finalmente determinantes monetarios, aunque la importancia que se le asigna al déficit público y al crecimiento monetario varía significativamente de un cuerpo teórico a otro.

Así, por ejemplo, para el enfoque monetarista clásico el nivel general de precios puede ser explicado por variables estrictamente monetarias, a partir del crecimiento exógeno de los medios de pago provocado por el Estado; lo mismo que en el monetarismo de corte fridmaniano donde la inflación es siempre y en todo lugar un fenómeno monetario donde la producción pasa a ser un elemento subordinado a la cantidad de dinero (16). Al parecer, algunas posturas marxistas tampoco están en desacuerdo en aceptar con los monetaristas que la principal causa técnica de la inflación es la sobreexpansión de los medios de pago. En estas, la inflación se hace posible

(16) Véase M. Friedman y Rose. *La Libertad de Elegir*. Edit. Grijalbo. "El papel de la cantidad de dinero es el factor más importante, el de la producción, el secundario. Muchos fenómenos pueden producir fluctuaciones temporales en la tasa de inflación, pero sus efectos sólo pueden ser duraderos en tanto que afectan la de crecimiento monetario"; p. 363.

con el uso del papel moneda inconvertible y surge como un mecanismo para ampliar las facilidades del crédito dentro del marco del proceso real de producción y circulación de las mercancías, dificultando a corto plazo la irrupción de la crisis (17). Por su parte, el enfoque keynesiano adopta otros elementos para explicar el problema de la inflación, como el papel de los salarios, el aumento en los costos marginales y el nivel de ocupación, intentando establecer una relación entre la inflación y el nivel de ocupación (18). Este supone que, antes del pleno empleo, una activación de la demanda se distribuirá entre un aumento en la cantidad de ocupación y un aumento en el nivel de precios. Aquí, los cambios en la oferta monetaria no alterarán proporcionalmente ni a la demanda efectiva ni a los precios, sino que se repartirán en incrementos (no proporcionales) en producto y precios; por lo que no todo aumento en la oferta monetaria se expresará como un aumento en la demanda efectiva. Un incremento de la cantidad de dinero será más inflacionario cuanto más cercana se encuentre la economía a su nivel de pleno empleo.

Por otra parte, actualmente los puntos de confrontación entre monetaristas y keynesianos no son tan evidentes: existen monetaristas para los cuales la demanda agregada no tiene ninguna incidencia en los precios y nekeynesianos partidarios del control de la demanda agregada, que asocian la inflación al crecimiento monetario. Entre los primeros se encuentra la tendencia del monetarismo de balanza de pagos que adopta las teorías monetarias desarrolladas para economías abiertas y pequeñas, donde se considera que la inflación se propaga de

- (17) Véase E. Mandel. El Capitalismo Tardío. Editorial Era. "En los países capitalistas desarrollados (...) la inflación del papel moneda hizo primero su aparición con la hipertrofia del gasto estatal (...) cuando los déficits presupuestarios comenzaron a ser cubiertos por medio de la imprenta", p. 492. Para una reseña acerca de la relación entre la teoría monetaria de Marx y la teoría cuantitativa del dinero véase Rabi Rojas (*Era Marx un monetarista?*, Investigación Económica no. 179, enero-marzo de 1967).
- (18) Véase J. M. Keynes. Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero. Editorial Fondo de Cultura Económica. "El nivel general de precios depende, en parte, de la tasa de remuneración a los factores productivos que entran en el costo marginal y, en parte, de la escala de producción como un todo, es decir (considerando conocidos el equipo y la técnica), del volumen de ocupación", p. 282.

los países con mayor inflación, que pierden reservas, hacia los de menor inflación, que acumulan reservas. El crecimiento del circulante (generado de forma endógena por el aumento de las reservas internacionales) fuerza un aumento de precios en el país superavitario, por lo que, en ausencia de choques internos, la inflación doméstica estará explicada por la inflación externa a través de los movimientos en la balanza de pagos (19). Dentro del grupo de enfoques estructuralistas formulados para América Latina se puede encontrar una interpretación que llega a conclusiones parecidas a la anterior. En esta variante se pone énfasis en que la inflación es transmitida desde el exterior. Esta se propaga a toda la economía debido a los desequilibrios sectoriales y las rigideces existentes en la transmisión de precios, dando lugar a procesos inflacionarios, independientemente de la existencia o no de un exceso general de demanda en la economía (20).

En fin, difícilmente se puede concluir que las diferentes posturas han alcanzado un acuerdo tácito en torno a los determinantes de la inflación, aunque subsiste la idea de que el crecimiento monetario (sea este generado o no por el déficit fiscal) es una de sus causas más probables. En este trabajo, sin embargo, no nos ocuparemos de investigar esta relación en el sentido que la hemos descrito, sino, sobre todo, de analizar la cara opuesta del problema: cómo el crecimiento de la inflación repercute en el crecimiento del déficit fiscal. Esta cuestión será tratada a continuación.

1.3.2 La endogeneidad del déficit público

Como hemos visto, el déficit público es una de las variables más importantes para entender la evolución de la economía. Normalmente, la atención sobre los efectos del déficit se ha centrado en dos variables esenciales: el nivel de ocupa-

(19) Véase Michael RUSSELL. "Un enfoque monetario del análisis de la balanza de pagos". *Economía Monetaria*. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA); México, 1977.

(20) Véase J. ROS. "El proceso inflacionario en México 1970-82". En A. Ize y G. Vera (compiladores). *La inflación en México. Ensayos*. El Colegio de México, México, 1984.

ción (o nivel de actividad económica) y el nivel de precios. Además, se supone que existe una relación definida entre estas variables: el crecimiento del déficit público, además de estimular el crecimiento de la ocupación y del ingreso real, puede también generar presiones inflacionarias. Sin embargo, es posible que la evolución cíclica de la economía pueda tener a su vez efectos sobre el crecimiento del déficit, al incidir sobre los diferentes componentes del ingreso y gasto públicos. Si esto es cierto, el déficit se convierte, de una variable controlada de forma exógena por el gobierno, en una variable parcialmente endógena, cuya evolución depende tanto de factores directamente controlados por el gobierno (cuando este fija sus políticas tributarias, de gasto, de precios públicos, etc.); como de factores internos que se encuentran fuera del control directo del gobierno, como el nivel de actividad económica y las fluctuaciones del nivel de precios, así como de factores externos también fuera del control gubernamental.

Si excluimos los factores externos, podemos decir que la variación del déficit tiene dos componentes principales. El primero estaría representado por el manejo exógeno por parte del gobierno de la política fiscal de gastos e ingresos públicos. El segundo componente estaría representado por la variación endógena del déficit que es independiente del manejo de la política fiscal del gobierno, relacionada con las fluctuaciones en los niveles de actividad económica e inflación internas.

Existen diversos trabajos que analizan los efectos de la inflación sobre el déficit fiscal en distintos países (21). En estos se ha alcanzado un cierto consenso en que el crecimiento

(21) Véase M. Khan y M. Knight. "Stabilization Programs in Developing Countries: A Formal Framework". Internacional Monetary Fund Staff Papers, 1981 vol. 28, no. 1, y R. Khan y B. Aghevli. "Government and the Inflationary Process in the Developing Countries". Internacional Monetary Fund Staff Papers, 1978, vol. 25, no. 3. Para un análisis detallado sobre como afectan las variaciones del ingreso y la inflación a los diferentes rubros de gasto e ingreso público en el caso mexicano véase G. Aceltuno e I. Ruprah. "Déficit Público e Inflación". Economía Mexicana no. 4, Centro de Investigación e Ingeniería Económica (CIDE), 1982; y "La política económica de corto plazo y el control del déficit público" Economía Mexicana, no. 5, 1985.

de los precios y del nivel de actividad económica afectan de manera diferente a los distintos rubros de gasto e ingreso público, pero se ha establecido que, en general, el crecimiento de los precios hace crecer el déficit fiscal y el crecimiento en el nivel de actividad, dados unos tipos impositivos y un gasto público más o menos estable, reduce el déficit. Según Blejer la influencia de la inflación sobre el déficit es la siguiente:

"La inflación afecta al ingreso y al gasto gubernamental de diferentes formas; como consecuencia, generalmente cambia el tamaño del déficit fiscal. Es generalmente aceptado que, en los países en desarrollo, cuando la inflación se acelera, los ingresos impositivos en términos reales caen a menos que se tomen, oportuna y firmemente, medidas correctivas. Respecto al impacto de la inflación sobre el nivel real de los gastos públicos, el consenso es menos general. A priori podría parecer realista suponer que diferentes componentes del gasto público podrían responder diferentemente a las presiones inflacionarias. (...) Es por ello que es difícil generalizar acerca de una relación "autónoma" entre los niveles de gasto público y la tasa de inflación. Existe, sin embargo, una excepción importante: el comportamiento de los pagos de intereses nominales sobre la deuda pública en poder del público. Para esta categoría de gasto está claro que un aumento en la tasa esperada de inflación casi siempre provocará un aumento casi automático a menos que la totalidad de la deuda pública esté totalmente indexada (o denominada en moneda extranjera)" (22).

De modo que es especialmente el rubro de los pagos de intereses el que normalmente muestra una fuerte asociación con la inflación, especialmente si la deuda pública este colocada en instrumentos a corto plazo y a tasas variables. Si es así, al aumentar la tasa de inflación esperada la tasa de interés nominal sobre los valores gubernamentales aumentará también, lo que provocará que se incrementen los gastos financieros del gobierno por concepto del pago de intereses. Pero además, bajo ciertos condiciones en el comportamiento de las tasas reales

(22) H. Blejer, "La medición del déficit presupuestario y las implicaciones monetarias de las políticas fiscales". *Revista del Banco Central de Venezuela*, no. 3, julio-septiembre de 1967.

de interés, los pagos de intereses aumentarán en una proporción mayor que el crecimiento de precios. Veamos el siguiente ejercicio:

En un escenario donde el tipo de interés nominal se mueve con las tasas inflacionarias, de tal forma que el tipo de interés real se mantiene constante frente a diferentes tasas de inflación, implica que una tasa de interés real del 5% cuando no hay inflación sea aproximadamente equivalente a una tasa nominal del 15% en presencia de una inflación esperada del 10% (23). Dado un stock de deuda pública de \$1000 unidades monetarias, los pagos nominales de intereses son mayores en el escenario en el que hay inflación, como es lógico esperar. Pero en el contexto inflacionario, los pagos de intereses se elevan en una proporción mayor al crecimiento de la inflación, por lo que también aumentan en términos reales.

| | ESCENARIO 1 | ESCENARIO 2 |
|--|----------------|--------------|
| <i>Stock de deuda</i> | \$1000.0 | \$1000.0 |
| <i>Tasa de inflación esperada</i> | 0 % | 10 % |
| <i>Tasa de interés nominal</i> | 5 % | 15 % |
| <i>Tasa de interés real</i> | 5 % | 5 % |
| <i>Pago de intereses</i> | \$50.0 | \$150.0 |
| <i>Incremento del pago de intereses:</i> | | |
| | <i>nominal</i> | <i>200 %</i> |
| | <i>real</i> | <i>172 %</i> |

En este ejemplo un aumento del 10 por ciento en la inflación provoca un aumento en el pago de intereses de la deuda del 200 por ciento en términos nominales y del 172 por ciento en términos reales. Las consecuencias sobre las finanzas

(23) Ya que la tasa de interés se ajusta de acuerdo a la ecuación de Fisher, en la cual dada una tasa de interés real constante r y una tasa de inflación variable p , la tasa de interés nominal i está dada por la fórmula: $(1+i) = (1+r) * (1+p)$.

públicas del incremento de los pagos de intereses es que estos tenderán a repercutir en la persistencia del déficit aún cuando se apliquen ajustes en otros rubros del gasto presupuestal.

Pero, al mismo tiempo, la inflación ejercerá una influencia simultánea contraria sobre la deuda y el déficit, al reducir el valor real del acervo de la deuda en circulación. Además, a medida que aumenta la inflación no anticipada, decrece el valor real de los pagos de intereses, lo que sumado a la erosión real del principal, hace que la deuda pública pueda ser cancelada por el crecimiento de los precios, siempre y cuando la inflación no anticipada sea considerable. De modo que, si por un lado es claro que los efectos de la inflación sobre el déficit se concentran normalmente sobre el pago de intereses, esta puede al mismo tiempo depreciar el valor real de la deuda acumulada y contrarrestar el problema del peso excesivo de la deuda en términos del producto nacional.

No obstante, siempre que la inflación sea elevada y existan saldos significativos de deuda pública en circulación, el rápido crecimiento nominal del gasto financiero seguirá poniendo de manifiesto el deterioro en las finanzas públicas, ya en este contexto los pagos de intereses tenderán a crecer más rápido que la inflación y el gobierno podrá perder parcialmente la capacidad de controlar la magnitud de sus déficits, debido al crecimiento automático de su gasto financiero. Además, si el déficit público es persistente, a medida que la deuda crece (ya que hay que financiar dichos déficits) crecen también los pagos de intereses, generando un círculo vicioso entre déficit, endeudamiento público y pago de intereses. El problema se agrava cuando la economía no está creciendo porque la brecha entre ingresos y gastos públicos se amplía, la deuda se acumula y el pago de intereses aumenta. En esta situación, la única solución viable para reducir la inestabilidad potencial que implica el crecimiento de la deuda es la reducción drástica del gasto y/o el rápido incremento de los ingresos a fin de equilibrar el presupuesto público. Sin

embargo, esta reducción de los gastos públicos deberá aplicarse inicialmente sobre los rubros de gasto programable, aún a costa de sacrificar la capacidad de crecimiento económico y de generación de empleo, ya que el gasto no programable (el que incluye al gasto por intereses de la deuda pública interna y externa) depende de factores que se encuentran, por lo menos en el corto plazo, fuera del control gubernamental directo.

CAPITULO 2

2.1 ASPECTOS GENERALES DEL PROBLEMA (MARCO CONTABLE Y DEFINICIÓN DE CONCEPTOS)

2.1.1 Ingresos, gastos y déficit público en México

Como se había señalado, la magnitud del déficit fiscal determina el incremento del valor de mercado de la deuda pública. En México, la medición convencional del déficit (1) nos remite a la diferencia entre los gastos y los ingresos totales del sector público en un periodo dado. Sin embargo, debido a los conceptos incluidos en los rubros de gasto e ingreso, esta medida del déficit no nos arroja un indicador exacto de los requerimientos financieros *totales* del sector público en el mismo periodo. Esto se debe a que dentro de los gastos se contabilizan todas las erogaciones de efectivo de cualquier entidad pública, incluyendo el pago de intereses de la deuda, pero se excluyen los pagos de amortización de la misma. Del lado de los ingresos se contabiliza la suma de los ingresos tributarios, los ingresos no tributarios del Gobierno Federal (2) y los ingresos generados por la venta de los bienes y servicios que producen los organismos y empresas públicas; y se excluyen los ingresos derivados de préstamos y financiamientos. De modo que la definición convencional del déficit nos dice que este es igual al endeudamiento neto. Observemos el siguiente ejemplo numérico:

(1) Véase Banco de México, *Indicadores Económicos*, Acervo Histórico (Metodologías). Dirección de Investigación Económica. Noviembre de 1991. Para una discusión de las implicaciones monetarias de esta medición del déficit véase M. Blejer. Op Cit.

(2) Véase Banco de México, Op. Cit. "Los ingresos tributarios son los impuestos federales que gravan las diversas fuentes de ingreso, la compra-venta, el consumo y las transferencias de las personas. De ellos los que más destacan son: el impuesto sobre la renta (ISR) aplicado a personas físicas, sociedades mercantiles y otros; los impuestos especiales como son el impuesto al valor agregado (IVA) y los que gravan la producción y los servicios (...); los impuestos al comercio exterior aplicados tanto a las importaciones como a la exportación (...); el renglón de otros ingresos tributarios se ref... a los impuestos asociados a la explotación de recursos naturales, migración, tierra, herencia, etc. Los ingresos no tributarios son los que el Gobierno Federal recibe por concepto de derechos, productos, aprovechamientos y accesorios". P. 1-g.

| | | |
|-----|--|---------|
| (1) | Gastos totales = | \$ 2000 |
| (2) | Ingresos totales = | 1900 |
| (3) | Déficit convencional (1-2) = | 100 |
| (4) | Pagos por amortización de deuda = | 200 |
| (5) | Requerimientos financieros totales (3+4) = | 300 |
| (6) | Endeudamiento neto (5-4=3) = | 100 |

Como esta medición del déficit excluye de los gastos públicos a los pagos de amortización de la deuda, sólo nos proporciona una medida del incremento de la deuda pública (o endeudamiento neto) (3); pero no nos refleja las necesidades financieras totales del sector público. Esto se debe a que los préstamos requeridos por el gobierno para pagar la amortización de la deuda no se consideran como parte del déficit. La desventaja de esta medición es que no incorpora todas las operaciones que pueden tener un impacto monetario, como son las operaciones ligadas al refinanciamiento de la deuda pública (es decir, cuando el gobierno contrata nuevos créditos para pagar las fracciones de la deuda pública que se están venciendo), ya que éstas pueden ejercer una presión importante sobre la expansión monetaria, los mercados crediticios y los tipos de interés de corto plazo.

No obstante lo anterior, la medición convencional del déficit nos arroja un indicador más adecuado para medir la participación del sector público en la economía y para determinar que tan expansiva es la política fiscal, al considerar de manera implícita que los pagos de amortización de la deuda pública no elevan la demanda agregada, es decir, que estos no representan un gasto gubernamental que acreciente la riqueza neta de los tenedores de bonos públicos. Así, la amortización de deuda únicamente representa transferencias que, en teoría, no serán consideradas por quienes los reciben ni como un aumento de sus ingresos permanentes ni como un aumento de su

(3) El aumento neto de la deuda o endeudamiento neto es la diferencia entre los egresos por amortización de deuda y los ingresos por colocación de empréstitos.

riqueza total, debido a que estos recursos ya formaban parte de la riqueza neta de los individuos. Por este motivo, de aquí en adelante trabajaremos con la medida convencional del déficit, aunque es importante hacer notar que esta no siempre reflejará el impacto monetario efectivo del déficit ni la presiones que, en un momento dado, los refinanciamientos de la deuda pública pueden ejercer sobre los mercados financieros.

2.1.1 Diferentes mediciones del déficit

Dentro de la contabilidad de las finanzas públicas, la definición del déficit que hemos venido manejado hasta ahora (como la diferencia entre los gastos y los ingresos totales del sector público) corresponde básicamente al *déficit económico*. Sin embargo, existen otras definiciones alternativas que resultan de agregar o sustraer rubros en la medición contable. De esta forma, si adicionamos al déficit económico la *intermediación financiera* (4) obtendremos el *déficit financiero*, que es la definición más amplia del déficit y nos proporciona una buena medida del impacto expansivo de las finanzas públicas sobre la demanda agregada. Otra definición es la del *déficit económico primario*, que mide la diferencia entre los ingresos y gastos del sector público no financiero, excluyendo de estos últimos el pago de intereses de la deuda, por lo que es un indicador más adecuado para evaluar los esfuerzos del ajuste fiscal, ya que se concentra principalmente en los rubros de gasto programable. El *déficit operacional* (o déficit ajustado por la inflación) mide la diferencia entre los ingresos y egresos totales, deduciendo de estos últimos el monto de la deuda que pierde valor por concepto de la inflación. El déficit operacional también es igual al déficit económico primario más el pago de intereses reales sobre la deuda; por lo que se considera que esta medida del déficit, al eliminar el componente inflacionario del servicio de la deuda, puede ser más adecuada para analizar el impacto de las finanzas públicas sobre la demanda agregada cuando la tasa de inflación es elevada.

(4) La intermediación financiera es la canalización de recursos bancarios hacia los sectores privado y social por parte de la banca de desarrollo y los fondos y fideicomisos de fomento. Esta actividad representa un subsidio gubernamental que afecta al gasto ya que los créditos que canalizan las instituciones de fomento son colocados a tasas de interés preferenciales.

Principales definiciones del déficit

| | | | | |
|--------------------|---|--------------------------|---|----------------------------------|
| <i>Económico</i> | = | <i>Ingresos Totales</i> | - | <i>Gastos Totales</i> |
| <i>Financiero</i> | = | <i>Déficit Económico</i> | + | <i>Intermediación financiera</i> |
| <i>È. Primario</i> | = | <i>Déficit Económico</i> | - | <i>Pago de Intereses Totales</i> |
| <i>Operacional</i> | = | <i>Déficit Primario</i> | + | <i>Pago de Intereses Reales</i> |

En este trabajo consideramos que el déficit financiero es la medida más relevante para medir el impacto de la política fiscal sobre la economía, ya que además de ser la definición más amplia, es también la que refleja en mayor medida el llamado *impacto monetario* del déficit, es decir, marca de forma aproximada las presiones efectivas que ejerce el déficit sobre la expansión monetaria, sobre los tipos de interés de corto plazo y sobre la demanda de fondos bancarios vinculada a las actividades que realiza el gobierno como intermediario financiero; aspectos que otras definiciones del déficit tienden a subestimar.

2.1.3 Medición de la deuda pública interna en México

En el capítulo I vimos que la deuda interna del sector público puede ser desglosada en tres componentes básicos: a) deuda con las autoridades monetarias; b) deuda con la banca comercial; y c) deuda con los demás sectores privados no bancarios de la economía. Sin embargo, al consolidar a la autoridad monetaria (banco central) junto con el resto de las entidades que conforman al sector público mexicano, observamos que la deuda pública interna incluirá también los pasivos netos del Banco de México con la banca comercial y con el público (5).

(5) Los pasivos netos del Banco de México con el público y con la banca comercial se refieren los billetes y moneda metálica en circulación y a las obligaciones con la banca comercial por depósitos a la vista en el banco central, respectivamente. Estos dos rubros se identifican con los usos de la

Además de los pasivos netos del Banco de México con el sector privado, la deuda interna comprende los financiamientos que el Gobierno Federal y los organismos y empresas del sector paraestatal obtienen directamente del público y de la banca comercial. En estos préstamos se constituye la obligación a cargo del sector público mediante la emisión de bonos, valores, títulos, certificados y otras formas de documentos de crédito emitidos por el Gobierno Federal y el sector paraestatal, como los Cetes, Petrobonos, Bibs, Pagafes, Bon-des, Bores, Ajustabonos, Tesobonos, Obligaciones Hipotecarias y Quirografarias de Empresas Públicas, Aceptaciones Bancarias, etc., valuados a su valor de mercado (valor del capital e intereses devengados al fin de cada mes). Así, la deuda interna consolidada comprenderá todas las obligaciones, tanto en moneda nacional como extranjera, contraídas por el sector público (incluido el Banco de México) con acreditantes nacionales o extranjeros, pero pagaderas en el interior del país y cuyo servicio no implique salida de fondos fuera del mismo.

Como se puede apreciar, la definición de la deuda pública interna es muy amplia y su medición compleja, por lo que puede ser muy útil distinguir entre sus dos componentes básicos:

- a) la *deuda interna monetizada* (aquella que no paga intereses, y que se refiere al crédito primario que otorga el banco central al gobierno aprovechando el monopolio gubernamental para la emisión de dinero); y
- b) la *deuda interna no monetizada* (aquella que paga intereses y que está constituida por los documentos de crédito a los que se ha hecho referencia anteriormente).

Para los propósitos de este trabajo centraremos nuestra atención en el componente de la deuda interna que paga intereses, y en particular en la fracción de la deuda interna

base monetaria, de ahí que al consolidar al banco central con el resto del sector público la emisión de dinero primario o creación de base monetaria sea contabilizada como deuda pública interna.

colocada a través de valores gubernamentales, en virtud de que este es el mecanismo de endeudamiento que ha sido impulsado en el contexto de las políticas de ajuste instrumentadas en México durante la última década, a fin de establecer a las operaciones de mercado abierto como el principal instrumento de la nueva política monetaria que actualmente se aplica en nuestro país.

2.2 EVOLUCION HISTORICO-DESCRIPTIVA DEL ENDEUDAMIENTO INTERNO (1970-1990)

El manejo en México de la política de endeudamiento interno a través de valores gubernamentales tiene antecedentes lejanos, pero es posible hablar de una política activa en esta materia especialmente a partir de los años cuarentas. En esta época, y hasta finales de los años sesenta, las emisiones de deuda interna se realizaron con la finalidad de canalizar recursos hacia actividades públicas específicas, como la construcción de infraestructura carretera, portuaria, de electrificación, agrícola, así como para cancelar obligaciones y refinanciar adeudos del Gobierno Federal (8). Sin embargo, la utilización del endeudamiento interno como un instrumento "básico" desde el punto de vista de la política monetaria tiene una importancia relativamente reciente, sobre todo si se le considera en función al papel que juega como instrumento que condyuva al control de variables típicamente monetarias, como la base monetaria, la liquidez del sistema, los tipos de

(8) Véase José A. Hernández P. *La deuda interna del Gobierno Federal y sus implicaciones económicas*. Tesis Lic. en Economía, Escuela Nacional de Economía, México, 1970. En este trabajo se hace un recuento de las principales emisiones de bonos de deuda interna desde 1940 hasta 1970: Bonos de Obras Públicas de los E.U.M. (1940); Bonos de Deuda Interior de los 40 años (1940); Bonos de la Promoción Industrial (1948); Bonos de Fomento a la Producción Agrícola (1950); Bonos de Obras Portuarias de los E.U.M. (1951-1954); Bonos de Caminos de los E.U.M. (1951-1969); Bonos de Electrificación de los E.U.M. (1951-1969); Bonos de Obras Municipales (1954); Bonos de Cooperación Federal con los Estados (1957); Bonos de Tesorería (1963-1965); y Bonos de Promoción Industrial de los E.U.M. (1964-1969).

interés de corto plazo, etc. Digamos que, desde esa óptica, la deuda interna comenzó a ser justificada y contemplada sóla- mente hasta entrada la década de los sesenta y, sobre todo a finales de los setentas. Desde la óptica fiscal el manejo de la política de endeudamiento interno significó un recurso adicional al del endeudamiento externo; éste último fué determinante para sostener la dinámica de acumulación pese a la existencia de serios desequilibrios a nivel interno y externo que había configurado la política de industrialización impulsada por el Estado mexicano desde los años cuarenta.

2.2.1 Antecedentes (1960-1977)

Durante el período que hoy conocemos como "desarrollo estabilizador", se dieron los primeros antecedentes del manejo de la política de endeudamiento interno como un instrumento clave dentro de las políticas monetaria y fiscal, en un intento por superar los desequilibrios más evidentes de los años cincuenta: déficits en el presupuesto público y en la cuenta corriente, que se traducían en presiones sobre el tipo de cambio y que conducían a los ciclos recurrentes de inflación-devaluación. En este contexto, uno de los rasgos más relevantes de la política fiscal lo constituyó la posibilidad de un manejo flexible de la política de endeudamiento, tanto interno como externo, dados los bajos niveles de deuda pública con los que se partía. El gobierno recurrió al financiamiento interno parcial del déficit público mediante transferencias de ahorros bancarios del sector privado en un intento por financiar sus déficits fiscales sin propiciar presiones desestabilizadoras en los precios y el tipo de cambio (7).

La política de transferencias financieras hacia el sector público requirió la aplicación de mecanismos que canalizaran de manera efectiva dichos recursos y, al mismo tiempo, no

(7) Para un análisis de esta política véase Antonio Ortiz Mena. "Desarrollo estabilizador. Una década de estrategia económica en México". El Trimestre Económico, vol. 37, no. 146, abril-junio de 1970.

desestimularan el crecimiento del ahorro interno. La aplicación de tales mecanismos por parte de la autoridad monetaria tuvo un proceso de perfeccionamiento gradual, cuyo punto de arranque comenzó con la fundación del Banco de México en 1925. En los años sesenta el instituto central disponía de instrumentos más efectivos para financiar el déficit público sin que tales financiamientos se convirtieran en la causa de la expansión del circulante. El requisito de reserva obligatoria o encaje legal impuesto a las diferentes instituciones bancarias (bancos de depósito, de ahorro, financieros, hipotecarios) se constituyó en el instrumento fundamental, reforzado además por otros mecanismos originales como la liberación condicionada de las reservas y la orientación selectiva del crédito.

La regulación del crédito y la deuda interna

En la década de los años sesenta, el crecimiento de la actividad económica y los avances en la intermediación financiera aumentaron la captación bancaria en el país, lo cual favoreció la política de utilización del financiamiento bancario por parte del sector público. La obligatoriedad de las operaciones de encaje legal facilitó que el crédito bancario al gobierno se acrecentara. Esta política de utilización del crédito bancario, su control y canalización a través de la inversión pública hacia las áreas prioritarias, representó un componente fundamental de la estrategia del desarrollo estabilizador.

En nuestro país, la aplicación de los controles para dirigir los recursos bancarios las ha realizado el Banco de México, básicamente a través de los mecanismos del encaje legal y del control selectivo del crédito. Los encajes legales se aplicaron bajo dos modalidades principales: a) los encajes mantenidos en forma de depósito y b) los encajes mantenidos en forma de valores (8). Las características que asumieron estas

(8) En nuestro país, el manejo del encaje legal por parte del banco central ha mostrado características complejas, ya que se han aplicado diferentes tasas dependiendo del tipo de banca, del tipo de pasivo (depósitos a la vista o a plazo, depósitos en moneda nacional o extranjera) y de la

operaciones determinaron que el crecimiento del financiamiento bancario al sector público se tradujera en un crecimiento de su deuda interna titulada. Así, durante las décadas de los sesentas y setentas una parte sustancial de la deuda interna fué absorbida por el sistema bancario a través de mecanismos extramercado, debido a la obligatoriedad estipulada por las autoridades monetarias a través de los requisitos de encaje y depósito obligatorio, manipulados de tal forma que permitieron canalizar recursos bancarios hacia el financiamiento del gasto público (9).

Por otra parte, los recursos bancarios también se canalizaron por medio del crédito dirigido (10) hacia las actividades prioritarias, lo cual representó un mecanismo estatal para la asignación de "crédito subsidiado", ya que se obligaba a los bancos a constituir cajones de crédito para financiar determinadas actividades a tasas de interés preferenciales mediante la participación de la banca de desarrollo, así como de organismos públicos (fideicomisos). Así, la política de orientación selectiva del crédito realizada a través del banco central y la banca de desarrollo funcionó como un mecanismo *heterodoxo* de la política monetaria para regular el crédito y la expansión monetaria en México (11).

ubicación geográfica de la institución financiera. Además, el Banco de México ha aplicado dos modalidades básicas de encaje: encajes promedio (para depósitos existentes en determinada fecha) y encajes marginales (para aumentos en el pasivo por depósitos después de una fecha determinada). Para una explicación más amplia sobre los encajes manejados en México durante este período véase Mario I. Biejer. *Dinero, precios y balanza de pagos: la experiencia de México 1964-1973*. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. México, Segunda Edición, 1963.

(9) Véase José A. Hernández P. Op. Cit.

(10) El crédito dirigido significó en México un instrumento original de la política monetaria, ya que a través de este se combinó la aplicación del requisito de reserva bancaria con la obligación, por parte de los bancos, de canalizar o "dirigir" el crédito hacia los sectores prioritarios señalados por la autoridad monetaria; es decir, el banco central fijaba una tasa de encaje a los bancos y permitía que estos cubrieran una parte de esa obligación otorgando créditos a los sectores señalados.

(11) La lógica de funcionamiento del crédito dirigido como instrumento de control monetario se basa en la idea de que este canaliza créditos a sectores considerados prioritarios, a costa de reducir el monto de recursos bancarios disponibles para otras actividades de menor prioridad. Al actuar sobre los recursos de la banca privada, este instrumento limita la expansión crediticia y el posible impacto inflacionario de la expansión fiscal. Para una explicación completa de los mecanismos del

La expansión fiscal y la inflación en los setentas

Al iniciarse la década de los setentas, la desaparición de las características estabilizadoras que habían acompañado al crecimiento económico durante la década precedente, aunado a la permanencia y potenciación de los desequilibrios externo y fiscal y a la pérdida de dinamismo en el crecimiento económico, así como el recrudecimiento de las restricciones externas e internas tradicionales a las que se enfrentaba el país para continuar su proceso de industrialización; dejaron ver la necesidad de aplicar cambios sustantivos en el manejo de las políticas fiscal y monetaria que se habían venido implementando en México.

Durante los primeros años de la década, el gobierno se enfrentó ante la disyuntiva de, por un lado, reaccelerar las tasas de crecimiento del producto a través de la expansión del gasto público, a riesgo de generar presiones inflacionarias y elevar la deuda y el desequilibrio fiscal, o, por el otro, efectuar los ajustes fiscales y comerciales para corregir los desequilibrios existentes a costa de inducir una recesión mayor. Sin embargo, aunque en el diagnóstico oficial se contemplaba la urgente necesidad de efectuar, entre otras, una reforma fiscal progresiva que fortaleciera a las finanzas públicas, los objetivos que orientaban la intervención estatal hacia el impulso de la acumulación industrial prevalecieron finalmente y dicha reforma quedó postergada.

La dinámica expansionista prevaleció hasta principios de los ochenta, interrumpida por el programa de ajuste aplicado en 1977 a raíz de los problemas financieros y cambiarios ocurridos en 1976; pero reaccelerada a partir de 1978, sobre todo gracias a que el gobierno se pudo apoyar de manera creciente en el expediente del endeudamiento externo. La activa contratación de crédito externo estuvo acompañada por la pérdida de la disciplina monetaria característica de los años sesenta y,

crédito dirigido aplicado en México durante estos años véase Gustavo Petricioli i, "Políticas e instrumentos de orientación selectiva del crédito en México". En Fernández Hurtado E. Cinuenta años de banca central en México. Lecturas no. 17, FCE, México, 1976.

paulatinamente, la política expansionista del gobierno pasó a sostenerse cada vez más en los recursos captados por la deuda externa y por el mayor uso de la base monetaria.

Mediante una política de gran dinamismo del gasto público, el Estado pudo garantizar una alta rentabilidad industrial y elevados índices de crecimiento del producto, ya que el gasto privado de inversión reaccionó con gran rapidez al estímulo de la expansión del gasto gubernamental. Sin embargo, durante esta fase de auge no se solucionaron ni contrarrestaron las tendencias estructurales al déficit externo y fiscal asumidas a lo largo del proceso industrializador desde los años cincuenta, sino que por el contrario, se agudizaron a tal grado que provocaron el desplome de la actividad económica y la irrupción de la crisis en 1982.

Principales rasgos en la aplicación de la política monetaria

Las características que asumió el proceso de la intermediación financiera en México durante los sesentas y setentas determinaron en gran parte un manejo "no convencional" de los instrumentos empleados por la autoridad monetaria. En este periodo una de las características más sobresalientes en el sector financiero mexicano la constituyó la preponderancia excesiva del sistema bancario sobre los demás intermediarios financieros y la virtual inexistencia de un mercado de capitales medianamente desarrollado que ampliara las posibilidades de financiamiento e inversión para los sectores público y privados en los circuitos financieros no bancarios. El monopolio del sistema bancario propició un mayor uso del endeudamiento interno a través de la obligatoriedad del encaje legal aplicado a las instituciones bancarias, como sustituto del endeudamiento directo con el público efectuado a través de las operaciones de mercado abierto.

A partir de los setentas, la presencia permanente de mayores déficits fiscales se constituyó en una de las causas del continuo aumento de la base monetaria, por lo que se

continúo empleando el recurso de la reserva bancaria obligatoria a fin de actuar sobre el multiplicador bancario y amortiguar la expansión monetaria. El manejo de las operaciones de encaje legal se constituyó entonces como el instrumento central de una política monetaria "singular" que combinó la utilización tradicional del manejo de la reserva bancaria como instrumento de estabilización económica, con su aplicación como un recurso no inflacionario para financiar el gasto público (12). Como al mismo tiempo el gobierno siguió recurriendo al crédito primario del Banco de México, se originaba un conflicto entre el aumento de la base monetaria y el intento por reducir el multiplicador bancario.

La utilización excesiva del encaje legal junto con otros mecanismos de regulación del crédito bancario por parte del sector público restringía la utilización de recursos crediticios internos para la inversión privada, además de crear distorsiones sobre las tasas de interés y reducir la rentabilidad bancaria. Debido a esto, se empezó a plantear la necesidad de establecer los mecanismos para que el sector público se financiara directamente con el público en los mercados secundarios con valores gubernamentales. Además, los mayores ritmos inflacionarios que se presentaron a lo largo de los setentas se convirtieron en campo fértil para justificar la introducción de estos instrumentos, ya que se planteó que para los propósitos de regular la liquidez de la economía y controlar la inflación era más conveniente establecer mercados de valores gubernamentales, no sólo porque estos préstamos serían menos inflacionarios que los préstamos obtenidos del banco central, sino también porque permitirían al Banco de México realizar las operaciones de mercado abierto y actuar sobre los agregados monetarios sin crear las distorsiones que generaban las regulaciones bancarias.

(12) En los países desarrollados, la función tradicional del encaje legal es exclusivamente la regulación monetaria. Sin embargo, en nuestro país el Banco de México recanaliza parcial o íntegramente los depósitos de la banca comercial para financiar al gobierno. En estas circunstancias, la reserva legal no permanece congelada en el banco central, sino que una parte vuelve nuevamente al flujo del gasto agregado a través del déficit público. Debido a esto, el papel del encaje como instrumento de regulación monetaria se vuelve un tanto incierto, ya que solamente una fracción del encaje total constituye el verdadero fondo regulador de la oferta monetaria.

2.2.2 El ajuste económico en los ochentas y el papel de la deuda interna

Hasta mediados de los setenta, las colocaciones de valores gubernamentales en el mercado no habían sido significativas por su monto ni habían podido ser empleadas por las autoridades monetarias como un instrumento regulador del impacto monetario del déficit público. Sin embargo, a finales de 1977 se dieron los primeros pasos para establecer una "nueva estrategia" de política monetaria, con la adopción de instrumentos para el financiamiento interno del gobierno en los mercados bursátiles. En noviembre de ese año se autorizó al Ejecutivo Federal a emitir Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes), por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (13). La oferta de bonos públicos se diversificó paulatinamente con otros instrumentos que fueron apareciendo más adelante, como los Pagafes, Bondes, Bores, Tesobonos, Ajustabonos, etc., que permitieron ampliar la base del financiamiento del Gobierno Federal y del sector paraestatal (como Pemex en el caso de los Petrobonos) con recursos internos no bancarios. Es decir, con la emisión de los nuevos valores gubernamentales se perseguían tanto objetivos fiscales como monetarios, entre estos últimos los de coadyuvar a la regulación de las fluctuaciones de la base monetaria e incidir por este medio en el control de la inflación (14). A lo largo

(13) Véase Banco de México, *Informe anual 1977*. Aquí se señala que la creación de Cetes forma parte de una nueva estrategia de política monetaria con el sentido de "contribuir a ampliar -o hacer más explícito- un mercado de dinero efectivo, en donde, cada vez más, las tasas de interés sean determinadas por el mecanismo de precios. Con las operaciones de mercado abierto también se hace posible, dentro de ciertos límites, separar el impacto monetario directo del déficit del gobierno federal, de sus efectos en la demanda agregada permitiendo así un mejor control sobre la base monetaria" p. 67.

(14) Como se ha señalado, la emisión de bonos gubernamentales es un elemento contraccionista del medio circulante, ya que los sectores bancario y no bancario adquieren estos valores y, en contrapartida, el gobierno capta recursos líquidos. A la inversa, la amortización de los bonos de deuda pública provoca (al menos en el corto plazo) una expansión de la cantidad de dinero. De ahí que la emisión de este tipo de valores técnicamente permitiría al Banco de México realizar las operaciones de mercado abierto, las cuales no podrían realizarse con valores privados sin correr el riesgo de infringir la neutralidad que todo banco central como autoridad monetaria debe mantener respecto a los intereses de los particulares.

de la década de los ochentas este hecho pasó a tener una importancia cada vez mayor debido a la agudización de las tendencias inflacionario-recesivas y de inestabilidad en los mercados financieros y cambiarios, cuya corrección se constituyó en uno de los objetivos centrales inscritos dentro del programa de ajuste económico implementado por el gobierno mexicano desde 1982.

En efecto, el importante papel que recientemente se le ha atribuido al endeudamiento interno con valores gubernamentales puede ser mejor entendido si se le analiza bajo el contexto de dicho programa de ajuste, que intentaba corregir los desequilibrios macroeconómicos y configurar condiciones de crecimiento y estabilidad en el país. La naturaleza de este programa, así como de los que se aplicaron en varios países latinoamericanos con problemas de insolvencia financiera externa (15) se relaciona con el diagnóstico que se realizó al interior del Fondo Monetario Internacional (FMI) que, además de participar como mediador en las negociaciones entre el gobierno mexicano y la banca privada internacional, los bancos centrales de los principales países industrializados y sus gobiernos, estableció conversaciones directas con la parte mexicana para el diseño y la firma del convenio *stand-by* o de facilidad ampliada.

En las negociaciones con la banca acreedora internacional la parte mexicana planteó la necesidad de renegociar la deuda y acceder a nuevos créditos, y en las sostenidas con el FMI se negociaba un crédito de facilidad ampliada por 4500 millones de dólares. Sin embargo, las conversaciones con el Fondo se

(15) Al sobrevenir la crisis de 1982 en México, esta se manifestó a los ojos de la comunidad internacional por las dificultades del gobierno mexicano para hacer frente al servicio de su deuda contraída con la banca internacional, lo que a su vez propició que los bancos de los países acreedores dieran un giro radical en su política crediticia, suspendiendo de manera abrupta el flujo de nuevos créditos hacia México. Esta situación obligó al gobierno mexicano a declararse incapaz de solventar el servicio de su deuda externa y a solicitar la ayuda de la comunidad financiera internacional para que se reanudara nuevamente el flujo de créditos hacia el país. Así, México declaró una moratoria negociada de pagos e inició conversaciones con el Fondo Monetario Internacional.

vieron sujetas a un alto grado de condicionalidad debido a la naturaleza de estos acuerdos, que se relacionan con la aplicación (en el país miembro solicitante) de un programa de estabilización económica avalado por esta institución (16). Así, este proceso se expresó en la firma de la Carta de Intención, donde el gobierno mexicano se comprometía a adoptar un programa de estabilización (un paquete de medidas de política económica diseñadas para eliminar desequilibrios de demanda agregada) (17) orientado a garantizar que si se iba a seguir financiando a México, este debía asegurar la generación de las divisas necesarias para solventar el servicio de su deuda externa, condición central de la política de ajuste.

El diagnóstico realizado por el FMI identificó que, básicamente, los problemas que atravesaba la economía mexicana eran producto de la existencia de excesos de demanda agregada interna, la cual pudo manifestarse aún en presencia de fuertes desequilibrios en balanza de pagos gracias a que el gobierno mexicano pudo recurrir al elemento exógeno del endeudamiento externo. Como en dicho diagnóstico se tiende a soslayar el papel de la participación estatal en los procesos de formación interna de capital, las medidas correctivas recomendadas se centraron en la aplicación de una política monetaria y fiscal restrictiva orientada en el corto plazo a reducir el problema del exceso de demanda a fin de restablecer los equilibrios internos en el mediano plazo.

En consecuencia, el diagnóstico gubernamental planteó la necesidad de efectuar un proceso de saneamiento económico centrado en el combate a la inflación y basado en la eficiencia de los mecanismos de mercado y de los precios relativos. No obstante, por lo menos desde finales de los años sesenta, existían antecedentes del reconocimiento oficial del debilita-

(16) El proceso de las negociaciones con el FMI se puede ver en Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Deuda Externa Pública Mexicana, Fondo de Cultura Económica y Secretaría de Hacienda y Crédito Público, México, 1988, p 69-90

(17) Para el punto de vista del FMI sobre la naturaleza de estos programas véase H. Khan y M. Knight, "Stabilization Programs in Developing Countries: A Formal Framework", IMF Staff Papers, Vol 28, no. 1, marzo de 1981.

miento del patrón de industrialización (18), y más recientemente, del agotamiento de las condiciones internas y externas que habían permitido sostener la dinámica industrial aún bajo contextos de desequilibrio externo y fiscal. De modo que la política de ajuste en México fue vista como la consecuencia de la agudización de la problemática estructural que se había puesto de manifiesto desde varios años atrás, que estaba vinculada a la reducida capacidad exportadora del sector industrial, de su limitada integración y eficiencia y de su elevada dependencia de importaciones. Las acciones emprendidas se derivaron de estas ideas centrales, que entonces se orientarían a corregir los siguientes problemas, cuyo origen era tanto de concepción estratégica como estructurales (19):

- a) La política de subsidios y bajos niveles de las tarifas públicas, generadora de desequilibrios en el presupuesto del sector que se traducían en un déficit público crónico y creciente;
- b) los desequilibrios en el sistema financiero y en los mercados de bienes y factores productivos que se traducían en inflación y desempleo; provocados por las presiones de demanda que se derivaban del excesivo gasto público y por el control de precios que desestimulaban la producción; y
- c) la escasa competitividad de la producción nacional en los mercados internacionales debido a la excesiva política de protección industrial y de sobrevaluación del tipo de cambio; generadora de los desequilibrios en el sector externo que se traducían en déficits en la cuenta corriente de graves proporciones.

A partir de este diagnóstico se determinó la aplicación de una serie de acciones en dos líneas principales: la "reordenación económica" como respuesta de corto plazo a la crisis y el "cambio estructural" como estrategia de largo plazo. En ambas líneas (aunque principalmente en la de corto plazo)

(18) Véase al respecto Antonio Ortiz Nava, Op Cit.

(19) Véanse los siguientes planes y programas nacionales: Presidencia de la República, Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE, 1982), Poder Ejecutivo Federal, Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988; Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988.

estaban presentes las siguientes medidas correctivas: a) la contracción del gasto público y de la oferta monetaria; b) la liberalización de los precios, del tipo de interés y del tipo de cambio y la restricción salarial; y c) la racionalización y liberalización de la política de comercio exterior.

Evidentemente, los dos primeros grupos de medidas contenían los lineamientos de política económica más relevantes en materia de finanzas públicas, deuda interna e inflación, cuya funcionalidad sería la siguiente: las políticas de contracción del gasto público buscarían la reducción del déficit público para aminorar las presiones que este ejerce sobre la demanda agregada, la inflación y el desequilibrio externo. Al mismo tiempo, esto facilitaría el financiamiento sano del déficit público, evitando las presiones de demanda originadas al recurrir excesivamente al crédito primario del Banco de México y al endeudamiento externo. Además, buscaría liberar, vía reducción del gasto público, un mayor volumen de recursos crediticios para la inversión privada, evitando presiones sobre los mercados financieros y las tasas de interés internas. A grandes rasgos, se propuso una disminución-reestructuración del gasto público y una revisión de la política fiscal que elevara los ingresos del gobierno y redujera su déficit, todo ello para alcanzar los objetivos de corto plazo señalados por la estrategia: reducir la inflación y el déficit comercial, en tanto que estos dos problemas fueron vistos como resultado del exceso de demanda agregada en la economía.

Por otro lado, el manejo de la política de precios relativos estaría apoyando la reducción de la inflación, del déficit público y del déficit comercial externo. Esta política contemplaba la liberalización de precios para propiciar una mayor eficiencia en la asignación de los recursos, estimulando la producción de bienes y servicios. Ello estaría implicando, además de la revisión de los precios y tarifas de los bienes y servicios públicos, la reducción de los controles y la flexibilización de las tasas de interés a fin de recuperar el ahorro interno y acrecentar la disponibilidad de recursos para

la inversión productiva. El control salarial buscaría desacelerar el componente de la inflación asociado a los costos de producción al abaratar el costo de la fuerza de trabajo; lo que en teoría favorecería su demanda y reduciría el desempleo, pero también estaría creando ventajas comparativas para las empresas mexicanas con posibilidades de concurrir competitivamente en los mercados externos.

Posteriormente a la aplicación del ajuste inicial, se ha continuado con una política congruente cuya meta es consolidar la recuperación económica con estabilidad de precios. En consecuencia, la estabilización apoyada en el saneamiento de las finanzas públicas sigue ocupando la atención central dentro de esta estrategia, que se haya contenida en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994. En este se señala que en el ámbito de las políticas fiscal y monetaria se seguirá actuando sobre las siguientes líneas generales:

- *una política de ingresos públicos que permita el financiamiento equilibrado de las actividades del sector público;*
- *una política de gasto público que determine el nivel de las erogaciones de acuerdo con la disponibilidad de financiamiento no inflacionario;*
- *una política monetaria, financiera y crediticia que propicie un crecimiento de los agregados monetarios compatible con el mantenimiento de la estabilidad de precios, fortalezca el ahorro interno y promueva una intermediación financiera eficiente; (...)" (20)*

Un aspecto relevante que se señala dentro de la política monetaria es el del mayor peso que deberá tener el financiamiento al sector público a través de las colocaciones de valores gubernamentales en el mercado. Estas medidas tienen una gran trascendencia en materia financiera y crediticia, ya

(20) Poder Ejecutivo Federal. *Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994*. El Mercado de Valores, Suplemento al num. 11, junio de 1989, p.66.

que el Gobierno Federal ha dado un giro radical en su política de financiarse a través del sistema bancario; y actualmente lo hace principalmente a través de valores gubernamentales. Con esto se pretende evitar el financiamiento inflacionario del déficit público y consolidar a las operaciones de mercado abierto como el principal instrumento de la política monetaria. Además, se planteó que el mayor uso de las operaciones de mercado abierto contribuiría a eliminar las distorsiones generadas al interior del sistema bancario, como el encarecimiento del crédito a los sectores no subsidiados; los elevados costos administrativos para los intermediarios financieros; la contracción del crédito otorgado; etc., que en buena medida, se dice, habían sido propiciadas por los controles y regulaciones bancarias ligadas al régimen de encaje legal y al control selectivo del crédito (21).

El crecimiento acelerado del endeudamiento interno en el marco de las políticas de ajuste

Hasta 1981 la emisión de valores gubernamentales habían mostrado un crecimiento moderado y no fue sino hasta la última mitad de la década de los ochenta que se evidenció una explosiva expansión del endeudamiento interno, lo que ha sido explicado fundamentalmente a partir de dos factores: el primero de ellos lo representa el hecho de que, ante el colapso del crédito internacional a partir de 1982, reduciéndose las posibilidades del financiamiento del gasto público por la vía de la deuda externa, el sector público tuvo que recurrir al crédito interno de una manera creciente. El segundo lo representó el programa de ajuste económico anteriormente descrito, que tenía como uno de sus objetivos centrales reducir la inflación y que tendió a privilegiar al uso de los valores gubernamentales como el principal mecanismo de financiamiento del déficit público.

Si bien estos factores explican en parte las causas del rápido crecimiento de la deuda interna, no son suficientes para explicar en su totalidad el problema. En este influyeron

(21) Véase Poder Ejecutivo Federal, Op. Cit. p. 72-74.

otros factores que al impactar a las finanzas públicas acrecentaron el déficit fiscal y, a través de este, retroalimentaron la dinámica ascendente del endeudamiento. Entre estos encontramos el aceleramiento de la inflación, que sumado al descenso en los ritmos de actividad económica (ésta redujo recaudación tributaria y los ingresos públicos) repercutió en la persistencia del déficit aún cuando en este periodo se aplicó un ajuste fiscal de una magnitud sin precedentes en la historia reciente del país.

2.2.3 El déficit público y el ajuste fiscal

Después de 1982, la corrección fiscal trató de evitar el crecimiento desmedido del gasto e incrementar los ingresos públicos. Como resultado, el gasto total, que había venido experimentando un rápido crecimiento durante el periodo del auge petrolero (este pasó del 30.5% al 45.8% del PIB entre 1977 y 1982), pudo reducirse a alrededor del 41% del PIB durante los tres años siguientes. Esta corrección fue más notoria en el gasto programable (22); y aún mayor en el rubro de gasto de capital, que como proporción del PIB se redujo a más de la mitad entre 1981 y 1985 (del 12.8% al 6.1%), y continuó descendiendo en los años siguientes para situarse en el 5.1% en 1990. Por el lado de los ingresos totales, estos elevaron su participación en el producto del 23.9% al 26.9% entre 1977 y 1982. La política de desincorporación de empresas públicas y de revisión precios públicos permitió que estos ascendieran al 32% del producto en 1984, para estabilizarse alrededor del 30% hasta el final de la década (23).

(22) El gasto programable incluye todos los egresos (corrientes y de capital), con excepción del pago de intereses (internos y externos), las participaciones netas a entidades paraestatales, ayudas y apoyos por pérdida cambiaria. Estos rubros constituyen el llamado "gasto no programable" del sector público.

(23) Todas las cifras referidas pueden consultarse en el anexo estadístico al final de este trabajo y en los cuadros y gráficas que se presentan en este capítulo.

CUADRO 1
EVOLUCION DEL INGRESO Y GASTO PUBLICO EN MEXICO
(Porcentajes del PIB)

| año | i n g r e s o | | g a s t o | | | | |
|------|---------------|----------|-----------|------------------|---------------|------------------|----------------|
| | total | tributa. | total* | progra- mable | de capital | no pro- gram. | intg. reses |
| 1977 | 23.9 | 10.4 | 30.5 | 22.5 | 7.4 | 4.8 | 3.0 |
| 1978 | 25.1 | 10.7 | 31.8 | 23.1 | 8.4 | 5.3 | 3.0 |
| 1979 | 25.7 | 10.9 | 33.0 | 23.8 | 9.4 | 5.5 | 3.3 |
| 1980 | 26.9 | 10.9 | 34.4 | 24.4 | 9.6 | 6.7 | 3.5 |
| 1981 | 26.7 | 10.6 | 40.8 | 28.4 | 12.9 | 8.7 | 5.0 |
| 1982 | 28.9 | 9.9 | 45.8 | 28.0 | 10.2 | 15.0 | 8.2 |
| 1983 | 32.0 | 10.2 | 41.5 | 22.2 | 7.5 | 16.8 | 12.4 |
| 1984 | 32.2 | 10.3 | 40.7 | 20.9 | 6.7 | 18.8 | 11.9 |
| 1985 | 31.2 | 10.2 | 40.8 | 21.7 | 6.1 | 15.7 | 11.5 |
| 1986 | 30.3 | 11.3 | 45.8 | 22.2 | 6.0 | 20.1 | 16.5 |
| 1987 | 30.5 | 10.7 | 45.9 | 19.5 | 5.5 | 22.8 | 19.7 |
| 1988 | 30.2 | 12.0 | 41.0 | 18.2 | 4.4 | 20.3 | 16.8 |
| 1989 | 29.1 | 11.9 | 34.6 | 16.8 | 4.0 | 18.2 | 12.8 |
| 1990 | 29.8 | 11.5 | 33.1 | 17.5 | 5.1 | 13.5 | 9.8 |

Fuente: en base a Banco de México, *Indicadores Económicos*.

Para el gasto programable y no programable: Nacional Financiera, *La Economía Mexicana en Cifras*; y Poder Ejecutivo Federal, *Criterios Generales de Política Económica para 1992*.

* Incluye intermediación financiera

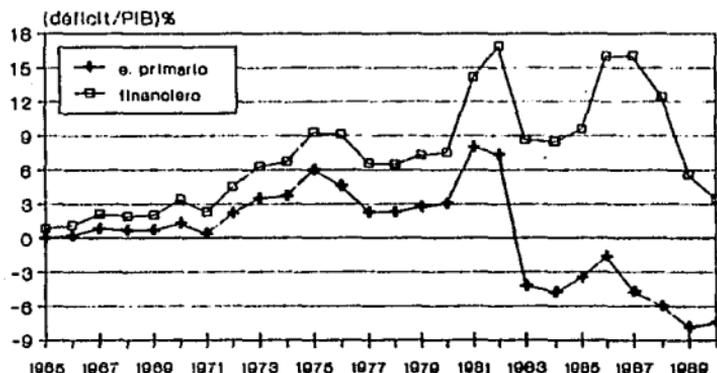
El objetivo de estos ajustes era reducir el déficit financiero del sector público, que como proporción del PIB se había disparado de forma alarmante durante 1981 y 1982, cuando representó el 14.1% y el 16.9% del PIB, respectivamente (24).

En estos años, el mayor deterioro de las finanzas estatales estuvo influido por factores de orden externo, como

(24) Aunque de 1977 a 1980 el déficit como proporción del PIB reflejaba una mejora aparente en las finanzas estatales (este indicador se situó en estos años entre 6 y 7 puntos porcentuales), esta mejora se efectuaba en un contexto donde los mayores niveles de gasto público estaban aparejados al rápido incremento de los ingresos petroleros, al mismo tiempo que se rezagaban las otras percepciones públicas. De esta forma, se configuraba una mayor dependencia de las percepciones públicas por los ingresos derivados de la exportación petrolera, que entre 1978 y 1981 representaron alrededor del 23% de los ingresos públicos totales.

los menores ingresos petroleros a raíz de la caída de las cotizaciones del crudo en los mercados internacionales y el mayor peso del gasto no programable, particularmente en el rubro del pago de intereses por el servicio de la deuda pública externa a consecuencia del incremento de las tasas internacionales de interés. Estos factores, sumados a la política de expansión del gasto programable y, en especial, del gasto de capital (25), elevaron el desequilibrio fiscal a niveles críticos en 1982.

**EVOLUCION DEL DEFICIT ECONOMICO PRIMARIO
Y DEL DEFICIT FINANCIERO (1965-1990)**
Porcentajes del PIB

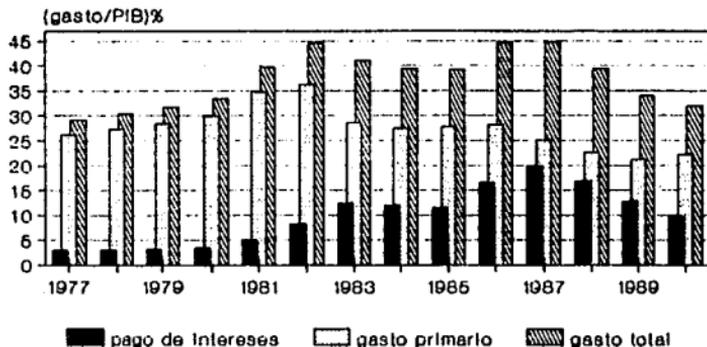


Fuente: Banxico. *Indicadores Económicos* y Poder Ejecutivo Federal. *Criterios Generales de Política Económica para 1992*.

GRAFICA 1

(25) Esta política se reflejó en el vigoroso programa de inversiones públicas en los sectores petrolero, petroquímica básica, infraestructura, salud, etc. Como resultado, durante 1981 y 1982 el gasto de capital ascendió al 12.9% y el 19.2% del producto, sus niveles máximos históricos en México.

**EVOLUCION DEL GASTO PUBLICO COMO
PROPORCION DEL PIB (1977-1990)**
(Gasto primario y pago de Intereses)



Fuente: con datos de Banxico. *Indicadores Económicos*.

GRAFICA 2

La corrección fiscal intentó reducir el déficit financiero al 8.5% del producto en 1983, 5.5% en 1984 y 3.5% en 1985. En 1983 éste se logró reducir a los niveles programados; sin embargo, pese al gran esfuerzo que implicó el ajuste fiscal, el cual permitió superávits primarios desde el primer año de su aplicación, el déficit financiero mostró un comportamiento errático y en varios años posteriores al ajuste se sobrepasaron notablemente las metas programadas, para nuevamente situarse en niveles críticos en 1988 y 1987 al alcanzar el 15.8% y el 16.0% del PIB, respectivamente. Esto se debió principalmente al impacto que tuvo sobre el gasto total el incremento del pago de intereses de la deuda pública, que repercutió en el crecimiento del déficit. Esta tendencia, que ya se había observado desde 1981 cuando los rubros del gasto no programable habían requerido mayores recursos a los presupuestados, se reforzó en los años siguientes, sólo que ahora a causa del rápido crecimiento los pagos de intereses internos.

2.2.4 La estructura del financiamiento del déficit público y el papel de la política monetaria

A partir de 1982 se manifestaron restricciones al crédito externo y el déficit tuvo que ser financiado a través de fuentes internas. Sin embargo, para evitar que el financiamiento del Banco de México al sector público generase una excesiva expansión de los medios de pago, se trató de dar un mayor peso al crédito interno a través del financiamiento del sistema bancario y de valores gubernamentales; aunque con la idea de recurrir cada vez menos al primero a medida que se abatieran las presiones inflacionarias, y cada vez más al segundo, a fin de reducir la presión sobre los mercados bancarios y liberar el crédito hacia el sector privado.

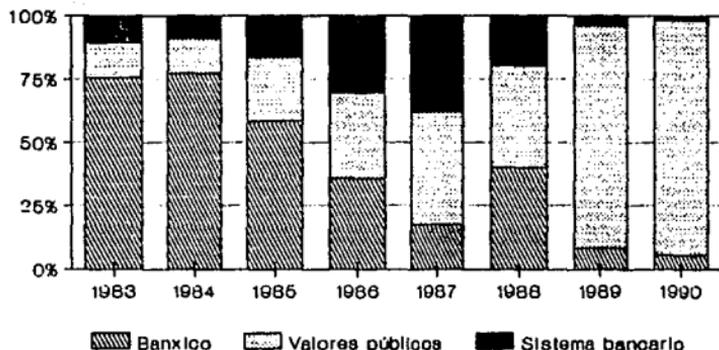
**CUADRO 2
ESTRUCTURA DEL DEFICIT FINANCIERO**

| año | déficit financie. | crédito externo | Total | crédito interno | | Valores guber. |
|-------|----------------------|--------------------|-------|--------------------|---------------------|-------------------|
| | | | | Banco de México | Sistema bancario | |
| 1977 | 100.0 | 54.3 | 45.7 | 38.8 | 8.9 | 0.0 |
| 1978 | 100.0 | 40.3 | 59.7 | 54.8 | 2.3 | 2.6 |
| 1979 | 100.0 | 32.3 | 67.7 | 48.0 | 15.7 | 4.0 |
| 1980 | 100.0 | 37.9 | 62.1 | 48.3 | 8.8 | 7.0 |
| 1981 | 100.0 | 53.7 | 46.3 | 30.9 | 13.3 | 2.1 |
| 1982 | 100.0 | 20.7 | 79.3 | 44.0 | 23.5 | 11.8 |
| 1983 | 100.0 | 31.8 | 68.2 | 61.9 | -0.8 | 7.1 |
| 1984 | 100.0 | 14.4 | 85.6 | 47.8 | 25.3 | 12.5 |
| 1985 | 100.0 | -1.3 | 101.3 | 42.7 | 47.4 | 11.2 |
| 1986 | 100.0 | 8.6 | 91.4 | 26.7 | 49.5 | 15.2 |
| 1987 | 100.0 | 7.1 | 92.9 | 6.7 | 52.8 | 33.4 |
| 1988* | 100.0 | -9.5 | 109.5 | 48.7 | 14.9 | 45.9 |
| 1989* | 100.0 | -9.4 | 109.4 | 23.6 | 9.3 | 76.5 |
| 1990* | 100.0 | 15.6 | 84.4 | -11.2 | 8.6 | 87.0 |

Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público. *Informe Hacienda Mensual*, Mayo, 1990.

* Se calculó a partir del Informe Anual del Banco de México (varios años).

DEUDA INTERNA DEL GOBIERNO FEDERAL
 Estructura de los saldos a diciembre
 (1983-1990)



Fuente: SHCP. *Evolución de la Economía y la Deuda Pública (Informe trimestral)*

GRAFICA 3

Así, desde 1984 se observó un cambio sustancial en la estructura del financiamiento del déficit público, mismo que quedó reflejado en una participación mayor del crédito interno. Este se caracterizó a su vez por el mayor peso del financiamiento a través de valores gubernamentales, al que había correspondido, como promedio, el 5% del financiamiento entre 1977 y 1983, elevándose hasta el 76.5% y 87.0% en 1989 y 1990. Lo contrario sucedió con la participación del Banco de México y el sistema bancario (ver cuadro 2); aunque los bancos sólo canalizaron menores recursos al sector público en la medida en que la política antiinflacionaria permitió restringir el financiamiento bancario, lo que no ocurrió entre 1984 y 1987. No obstante, a medida que la evolución de los precios se volvió más favorable, fue posible reducir el flujo de recursos bancarios canalizados hacia el sector público.

Pero el cambio en la estructura del financiamiento del déficit no sólo es consecuencia de la restricción del crédito externo, sino fundamentalmente del giro que ha intentado darse al manejo de la política monetaria en el contexto de las políticas de ajuste, a fin de dar un mayor peso a los valores gubernamentales como principal instrumento de la gestión monetaria y de financiamiento del sector público. Con ese propósito, la legislación financiera impuso limitaciones al acceso del Gobierno Federal al crédito primario del Banco de México, orillándolo a pagar intereses por el financiamiento bancario y a fondearse en los mercados de dinero privados, lo cual tuvo importantes repercusiones en la evolución que observaron los mercados bursátiles a partir de 1985 (26).

Estas disposiciones están formalmente contenidas en la nueva Ley Orgánica del Banco de México que entró en vigor el primero de enero de 1985. (27), ya que en esta se limitó la cuantía del financiamiento interno del banco central, al desligarse el monto del circulante del nivel de las reservas internacionales; y se estableció en sustitución un saldo máximo de financiamiento interno anual. Además, se modificó del régimen de encaje legal, fijándose un monto máximo del 10% de la captación bancaria (mientras que anteriormente este era del 48%) (28), mismo que sería destinado a la regulación monetaria, con lo cual el encaje dejaría de jugar la función de instrumento de intermediación financiera entre la banca comercial y el sector público. Las consecuencias de estas medidas sobre el crecimiento de la base monetaria y la cantidad de dinero serán analizadas más adelante.

(26) El elevado crecimiento que observó el mercado de valores especialmente a partir de 1985 tiene que ver con el mayor participación del sector público como usuario del crédito dentro del mercado de dinero (al financiarse a través de instrumentos como Cetes, Pagafes, Aceptaciones Bancarias, etc.), ya que esta área ha sido la de mayor operatividad dentro mercado de valores. En el Anexo I de esta trabajo se muestran algunas de las características de este mercado así como de los instrumentos gubernamentales que se negocian en el mismo.

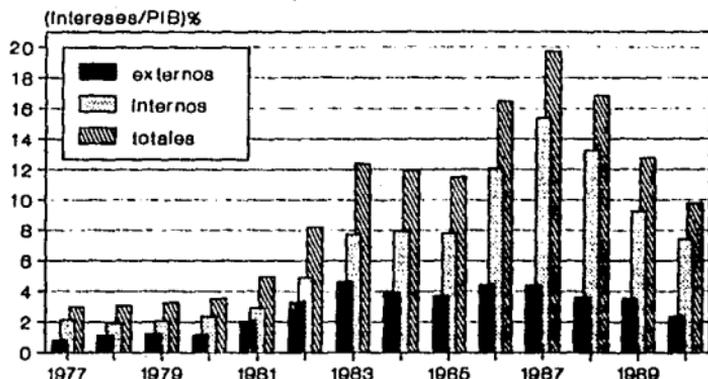
(27) Véase Banco de México, *Informe Anual 1984*, pp. 48-44.

(28) Esta tasa máxima se refiere al encaje básico, ya que las tasas marginales normalmente se situaron en niveles superiores, llegando hasta el 100% para ciertos tipos de depósitos.

2.2.5 Inflación, tasas de interés y deuda interna

La inflación impactó los egresos públicos principalmente a través de la tasa de interés nominal, cuyo crecimiento elevó el pago de intereses de la deuda. Mayores saldos de deuda pública interna en circulación, aceleramiento de la inflación y emisión de grandes cantidades de títulos a plazos sumamente cortos contribuyeron con este fenómeno.

EVOLUCION DE LOS PAGOS DE INTERESES DE LA DEUDA PUBLICA COMO PROPORCION DEL PIB (1977-1990)



Fuente: Banxico, *Indicadores Económicos*

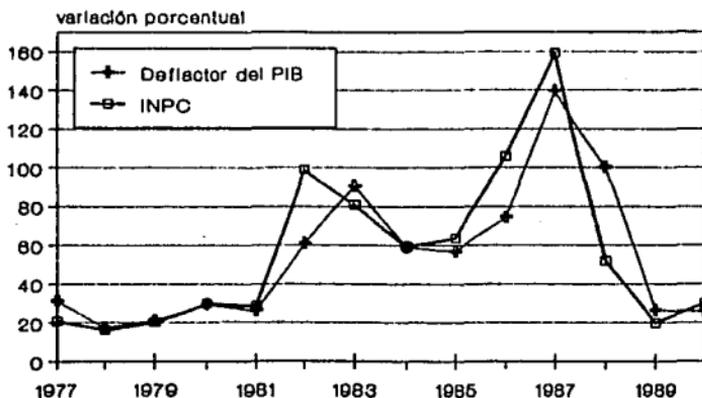
GRAFICA 4

Las expectativas de inflación elevada influyeron en la formación de las tasas de interés de corto plazo, tendencia que se vió reforzada por los altos requerimientos financieros gubernamentales que ejercían presiones sobre los mercados de dinero privados. El mayor riesgo cambiario también fue un

factor importante, ya que condicionó una política de tasas nominales de interés atractivas que desestimularan la fuga de capitales.

Así, el crecimiento del nivel de precios provocó que se elevara el costo de la deuda pública en moneda nacional, lo que repercutió a su vez en el déficit financiero. De esta forma, se gestaban condiciones para que el problema del déficit se autorreprodujera; al elevarse el costo de la deuda la necesidad de evitar erogaciones adicionales obligó al gobierno a realizar nuevas emisiones. Esta tendencia se acentuó drásticamente entre 1986 y 1988, lo que obligó a contraer nuevamente el gasto primario. No obstante, el déficit financiero persistió durante toda la década.

INFLACION ANUAL (1977-1990)
Crecimiento anual del índice de precios



Fuente: Banxico. *Indicadores Económicos*

GRAFICA 5

De este modo, sólo en los primeros años de la política de ajuste se observó una tendencia hacia la reducción tanto de los coeficientes de gasto y déficit público como de la tasa de inflación anual, misma que se revierte de 1985 a 1987 con el reaceleramiento de la inflación y sus secuelas sobre la tasa de interés y el gasto y déficit públicos. Sin embargo, la presencia de superávits primarios en estos años hacía suponer que, si bien las presiones inflacionarias generadas hasta 1982 fueron consecuencia del déficit fiscal excesivo, la inflación observada posteriormente guardó una menor relación con el déficit financiero. Es decir, se consideró que debido al evidente saneamiento en las finanzas estatales, cuyo principal desequilibrio se manifestaba ahora por la gran sensibilidad del gasto no programable a las variaciones en la tasa de inflación y los tipos de interés, el déficit fiscal había dejado de tener un impacto expansivo en la demanda agregada (29).

Por otra parte, se ponía también de manifiesto que la inflación estaba afectando en dos sentidos contrarios a la deuda interna y a su costo financiero: por un lado elevó los egresos nominales por concepto del pago de intereses y por el otro provocó una amortización adelantada del principal al depreciar el valor real de la deuda acumulada:

"(...) debe reconocerse que tasas nominales elevadas, como las existentes en los últimos años, en buena parte sólo compensan la ganancia de capital que la inflación produce a los deudores al reducir el valor real de los créditos a su cargo. El pago neto del gobierno a los acreedores, depende de la tasa de interés real, esto es, el tipo de interés una vez que se deduce la tasa de inflación. De ello se desprende que el gasto público por concepto de intereses reales ha sido mucho menor en años recientes de lo que el nivel de las erogaciones nominales correspondientes parecería indicar" (30).

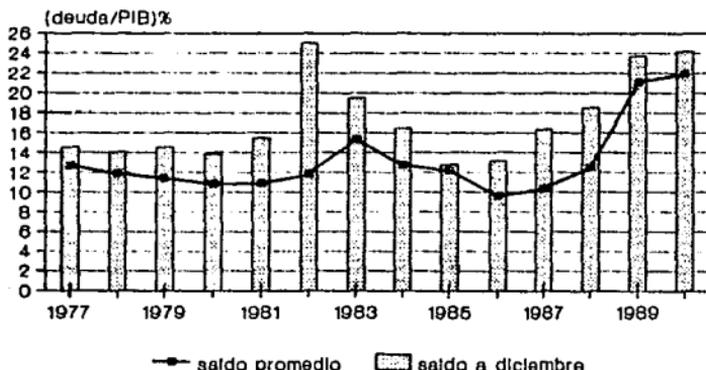
(29) Se considera que el crecimiento del gasto no programable (cuyo principal componente son los los egresos por pagos de intereses), no presiona la demanda agregada porque estos pagos son tratados por los individuos que los reciben como una amortización inflacionaria del principal y, en consecuencia, no presionan la demanda agregada. Este argumento puede verse en Presidencia de la República, *Criterios Generales de Política Económica para 1987*, diciembre de 1986, p. 29.

(30) Banco de México, *Informe Anual 1985*, p. 41.

Este hecho nos explica por que, aún cuando los egresos públicos por concepto de pago de intereses internos como porcentaje del PIB aumentaron notablemente entre 1985 y 1988 (estos pasaron del 7.8% al 13.2% en este periodo, y alcanzaron un máximo del 15.3% en el año de 1987); y que estos egresos aumentaron significativamente al déficit financiero (que durante estos mismos años alcanzó un promedio del 13.5% del PIB); la relación del stock promedio de la deuda interna al PIB (31) observada durante dicho lapso no sólo no aumentó, sino que incluso se redujo durante 1986 y 1987.

DEUDA INTERNA DEL SECTOR PUBLICO COLOCADA A TRAVES DE VALORES (1977-1990)

Saldos en relación al PIB



Fuente: con datos de Banxico.
Indicadores Económicos.

GRAFICA 6

(31) Nos referimos al saldo promedio de la deuda pública interna colocada a través de valores gubernamentales.

De lo anterior podemos deducir que, si bien es cierto que la inflación genera condiciones para que el problema del endeudamiento interno se autorreproduzca, ya que incrementa el déficit fiscal (32) y, por tanto, la necesidad de endeudamiento público; al mismo tiempo también contribuye a paliarlo, al depreciar, y en consecuencia cancelar, montos significativos de la deuda pública en circulación.

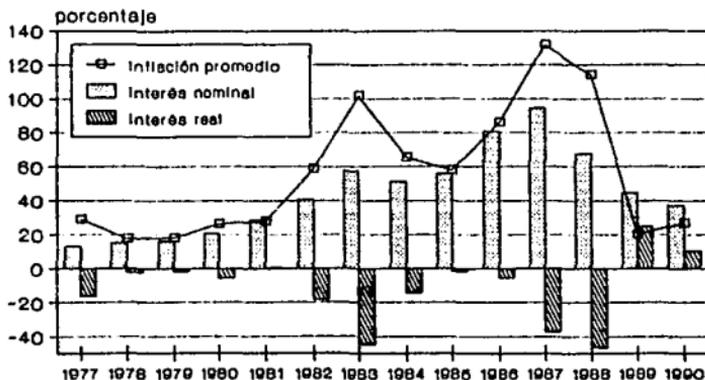
Como resultado de este comportamiento, el efecto final de la inflación sobre la deuda dependerá de cuál de estas dos fuerzas contrapuestas tienda a prevalecer en un momento dado. Ello dependerá a su vez de varios factores, como del tipo de instrumento en que está colocada la deuda (a largo o corto plazo, indexada o a tasas flotantes), del origen de la misma (interna o externa); así como de la forma en que el proceso inflacionario influye en el movimiento de los tipos de interés (en el capítulo I se había planteado la posibilidad de que la tasa de interés nominal se ajuste completamente a la tasa de inflación esperada, de tal forma que la tasa de interés real se mantiene constante ante variaciones en la tasa de inflación). Bajo los supuestos de que la deuda está colocada en el interior del país, en instrumentos a corto plazo y a tasas de interés flotantes; que la tasa de interés nominal se ajusta completamente a la inflación; y que los demás gastos e ingresos públicos crecen *pari passu* con la inflación; es posible demostrar que la inflación hará crecer los pagos de intereses a un ritmo mayor al que se deprecia el stock de la deuda acumulada (33); por lo que, si estos pagos se financian con nuevas emisiones de deuda, el peso de la deuda relativo al PIB tenderá a aumentar.

(32) Hasta aquí hemos hecho énfasis en que la inflación actúa sobre el déficit principalmente a través del crecimiento de los gastos por concepto del pago de intereses de la deuda. Sin embargo, es evidente que ésta también lo puede afectar a través del crecimiento que provoca en los demás rubros del gasto público. La inflación también puede afectar al déficit a través de los ingresos públicos cuando, por ejemplo, provoca una erosión real en los ingresos tributarios (dado el rezago con los que estos se reciben) o en los otros rubros de ingreso (al deteriorar el nivel real de los precios y tarifas de los bienes y servicios públicos).

(33) Véase el ejemplo numérico mostrado en la sección I.3, p. 30 de este trabajo. Véase también Mario I. Biejer. "La inflación del déficit presupuestario y las implicaciones monetarias de las políticas fiscales". Op. Cit.

Sin embargo, la experiencia mexicana nos muestra que es difícil sostener el supuesto del ajuste completo de las tasas de interés a los ritmos inflacionarios, no tanto porque éstas no hayan tendido a moverse con la inflación, sino principalmente porque durante una buena parte del periodo analizado las autoridades monetarias de nuestro país aplicaron controles sobre los tipos de interés, lo que impidió que estos reflejaran completamente las condiciones imperantes en los mercados financieros y crediticios. A este hecho se le sumó la presencia de expectativas inciertas sobre la evolución de los precios. Cuando la inflación esperada resultó ser consistentemente inferior a la inflación efectiva, esta última incidió sobre las tasas reales de interés, haciéndolas negativas.

TIPO DE INTERES NOMINAL Y REAL
Promedio anual del Costo Porcentual
Promedio de Captación en moneda nacional



Fuente: con datos de Banxico.
Indicadores Económicos.

GRAFICA 7

Ambos fenómenos influyeron en la conformación de los tipos de interés en nuestro país durante la mayor parte del período analizado, que entonces se caracterizó por el predominio de tasas de interés negativas en términos reales. Este factor es primordial para determinar si finalmente la inflación contribuyó a agravar o a aligerar el problema de la deuda interna: por un lado, la inflación elevó los tipos nominales de interés y aceleró el crecimiento de los pagos de intereses de la deuda interna y del déficit financiero. Por el otro, los tipos de interés nominales no se ajustaron completamente a la inflación y, en consecuencia, los tipos de interés reales fueron generalmente negativos. La inflación aceleró la amortización implícita de la deuda interna, pero como la tasa de interés real fue negativa, los pagos de intereses no compensaron de forma efectiva la erosión real del principal, por lo que la gestión de la deuda interna redituó (por lo menos hasta 1987) una ganancia inflacionaria neta al sector público (34).

En consecuencia, el crecimiento de la inflación tuvo un efecto asimétrico sobre el déficit y la deuda interna. Como se había señalado, desde 1982 la inflación impactó los pagos de intereses internos que paulatinamente representaron una proporción creciente, tanto en relación al gasto total como en términos PIB. Al reaccelerarse la inflación ésta hizo que el déficit financiero se disparara en 1986 y 1987 hasta niveles similares a los alcanzados durante la crisis de 1982. No obstante, aunque los mayores déficits se relacionan con un mayor endeudamiento interno (recordemos que desde 1982 se intentó que este fuera el mecanismo preferentemente utilizado por el gobierno para financiar sus déficits), estos no redundaron en un mayor peso de la deuda en términos del PIB. Por el contrario, este indicador no se disparó sino hasta 1989 y 1990, cuando la inflación se desacelera y el déficit financiero se reduce hasta el 5.6 y 3.4% del PIB respectivamente. Uno de los factores que contribuyen a explicar este comportamiento de los indicadores es precisamente el hecho de que se invierten las condiciones de los tipos reales de interés

(34) Una medición de la ganancia inflacionaria puede verse en Carlos Sánchez Cerbo, "El impuesto inflacionario: el caso de México". Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Informe Hacendario Mensual, Mayo de 1988.

prevalcientes hasta 1987, es decir, estos se vuelven consistentemente positivos a partir de 1988 (35).

CUADRO 3
EVOLUCION DE LA DEUDA PUBLICA INTERNA COLOCADA A
TRAVES DE VALORES¹ Y DE LOS PAGOS DE INTERESES INTERNOS²
(miles de millones de pesos)

| año | -Pago de intereses internos- | | | ---- Deuda interna ---- | | |
|------|------------------------------|-----------|-------------------|-------------------------|-----------|-------------------|
| | total | total/PIB | TCRA ³ | total | total/PIB | TCRA ³ |
| 1977 | 40.9 | 2.15 | -0- | 240.5 | 12.6 | -0- |
| 1978 | 46.6 | 1.93 | -3.0 | 287.0 | 11.9 | 1.5 |
| 1979 | 65.6 | 2.06 | 19.1 | 363.5 | 11.4 | 7.2 |
| 1980 | 106.8 | 2.39 | 29.0 | 463.2 | 10.8 | 5.2 |
| 1981 | 178.9 | 2.92 | 30.9 | 688.6 | 10.9 | 7.8 |
| 1982 | 481.1 | 4.91 | 69.2 | 1155.8 | 11.6 | 9.1 |
| 1983 | 1383.2 | 7.74 | 42.4 | 2737.8 | 15.3 | 17.3 |
| 1984 | 2346.8 | 7.98 | 2.5 | 3743.8 | 12.7 | -17.4 |
| 1985 | 3704.8 | 7.82 | 0.1 | 5777.5 | 12.2 | -2.2 |
| 1986 | 9597.0 | 12.07 | 39.1 | 7598.0 | 9.6 | -29.4 |
| 1987 | 20718.4 | 15.34 | 33.6 | 19859.6 | 10.3 | 13.3 |
| 1988 | 51982.3 | 13.24 | -18.3 | 49002.6 | 12.5 | 14.6 |
| 1989 | 47322.3 | 9.25 | -24.1 | 107835.7 | 21.1 | 83.4 |
| 1990 | 49687.2 | 7.43 | -17.1 | 146465.9 | 21.9 | 7.2 |

Fuente: con datos del Banco de México. Indicadores Económicos.

¹ Saldo anual promedio

² Flujo acumulado anual

³ Tasa de crecimiento real anual

- (35) Aunque en última instancia el crecimiento de la deuda pública está dado por la magnitud del déficit financiero (el cual se ha reducido en los últimos años), existen además otros factores que nos explican el mayor peso del endeudamiento por valores en términos del PIB a partir de 1988, como el uso más intensivo que se dió a este mecanismo en los últimos años, especialmente en 1989 y 1990 como resultado de las políticas de venta de mercado abierto efectuadas por el Banco de México para esterilizar la monetización de las entradas de capital; o bien, debido que en 1989 las autoridades monetarias sustituyeron los requerimientos de encaje legal por un sistema de coeficientes de liquidez, con lo cual las necesidades de financiamiento del Gobierno Federal se cubrieron a través de una mayor colocación de valores gubernamentales entre el público, en sustitución a los recursos que recibía de la banca a través del sistema de encaje legal.

Entre las condiciones que permitieron revertir la tendencia negativa de los tipos reales de interés destacan la reducción de la inflación a partir de 1986 así como la adopción de medidas de desregulación bancaria, con las que se intentó hacer que prevalecieran las condiciones del mercado en la determinación de las tasas de interés bancarias. A su vez, la reducción del déficit fiscal constituyó un elemento necesario, aunque no suficiente, para el abatimiento de la dinámica inflacionaria.

2.2.6 El repunte de la inflación y las nuevas políticas gubernamentales (PSE Y PECE)

Como se había mencionado, en el diagnóstico oficial posterior a la crisis de 1982 se consideraba que la inflación había respondido principalmente a la presencia de un déficit fiscal excesivo. Sin embargo, a pesar de que ajuste fiscal permitió el logro de superávits primarios desde 1983, el crecimiento del nivel de precios no se redujo de manera drástica sino que, por el contrario, este se reacceleró en 1986 y 1987.

Durante estos años la tasa de incremento anual del nivel de precios medida por el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) fue por primera vez en la década mayor al cien por ciento en años consecutivos: del 105.8% en 1986 y del 159.2% en 1987, lo cual puso de manifiesto que el manejo realizado hasta entonces de las políticas contraccionistas del gasto público y de la oferta monetaria fueron ineficaces para abatir el crecimiento de los precios.

Más arriba vimos que dentro de la funcionalidad del programa de ajuste económico implementado en nuestro país, la aplicación de una política monetaria y fiscal restrictiva fue manejada como la condición *sine quanon* para reducir la inflación, de manera que al ajuste en los gastos e ingresos públicos se sumó una política de restricción monetaria y crediticia.

Desde 1983 la política de contracción monetaria repercutió en un mayor control del dinero primario, el cual se reflejó en el cambio en la estructura tradicional de las fuentes de la base monetaria (36) y en su crecimiento negativo en términos reales.

CUADRO 4
BASE MONETARIA, AGREGADOS MONETARIOS E INFLACION
(tasas de crecimiento anual de los saldos a diciembre)

| año | base monetaria | | -- M ₁ -- | | -- M ₂ -- | | infla- ción ¹ |
|------|----------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|-----------------------------|
| | TCNA | TCRA | TCNA | TCRA | TCNA | TCRA | |
| 1977 | 27.0 | 5.2 | 26.3 | 4.6 | 31.9 | 9.2 | 20.71 |
| 1978 | 28.5 | 10.6 | 31.6 | 13.3 | 35.2 | 16.4 | 16.17 |
| 1979 | 35.1 | 12.5 | 33.7 | 11.4 | 38.1 | 15.1 | 20.04 |
| 1980 | 41.0 | 8.7 | 33.4 | 2.6 | 43.7 | 10.7 | 29.78 |
| 1981 | 45.1 | 12.6 | 33.3 | 3.6 | 48.4 | 15.3 | 28.68 |
| 1982 | 90.4 | -4.3 | 54.1 | -22.5 | 75.8 | -11.6 | 98.87 |
| 1983 | 58.1 | -12.5 | 41.4 | -21.8 | 67.0 | -7.6 | 80.77 |
| 1984 | 54.9 | -2.7 | 62.3 | 2.0 | 70.5 | 7.1 | 59.17 |
| 1985 | 18.3 | -27.8 | 53.8 | -6.1 | 52.0 | -7.2 | 63.74 |
| 1986 | 48.6 | -27.8 | 72.1 | -16.3 | 106.7 | 0.5 | 105.75 |
| 1987 | 72.0 | -33.3 | 129.7 | -11.4 | 150.0 | -0.1 | 159.17 |
| 1988 | 40.6 | -7.3 | 58.1 | 4.2 | 59.0 | 4.8 | 51.68 |
| 1989 | 10.6 | -7.6 | 40.7 | 17.6 | 50.7 | 25.0 | 19.70 |
| 1990 | 35.6 | 4.4 | 62.6 | 25.2 | 46.4 | 12.7 | 29.93 |

Fuente: con datos del Banco de México, *Indicadores Económicos*.

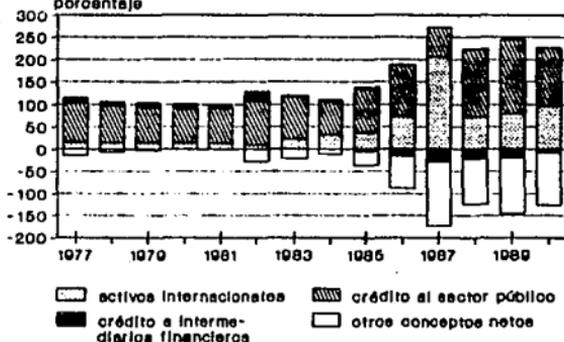
¹ Crecimiento anual (diciembre-diciembre) del INPC (porcientos)

TCNA: tasa de crecimiento nominal anual.

TCRA: tasa de crecimiento real anual (saldos deflactados en base al INPC).

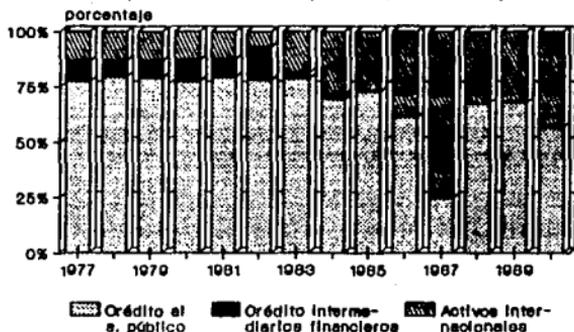
(36) Este cambio de estructura se manifestó por la mayor participación relativa de las reservas internacionales (que en 1987 se convierte en la fuente más importante), y por la declinación del financiamiento a intermediarios financieros (que a partir de 1986 se vuelve negativo). El rubro del financiamiento neto al sector público, que tradicionalmente ha sido la fuente más importante, mantiene una participación elevada aunque en contraparte, se observa una fuerte contribución negativa del renglón de otros conceptos netos. Así, desde 1983 la expansión de la base se basó en mayor medida en las fuentes internas (tomando en cuenta que los saldos negativos de los renglones mencionados compensan al financiamiento positivo al sector público) y en mayor medida en la acumulación de reservas internacionales.

FUENTES DE LA BASE MONETARIA
Estructura porcentual de los saldos al 31 de dic.
porcentaje



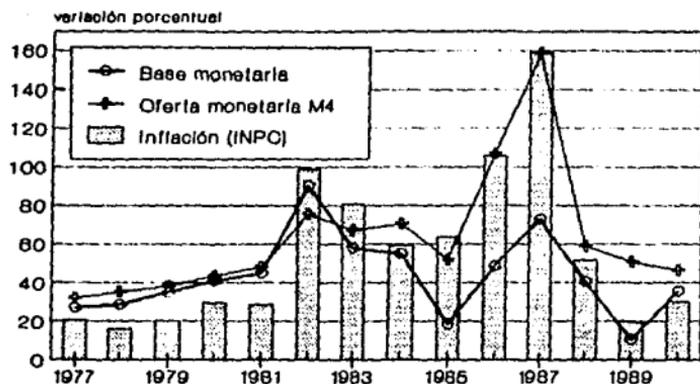
Fuente: con datos de Banxico. *Indicadores Económicos* **GRAFICA 8**

FUENTES DE LA BASE MONETARIA
Estructura de los saldos al diciembre
(rubros con saldo positivo, 1977-1990)



Fuente: con datos de Banxico. *Indicadores Económicos*. **GRAFICA 9**

CRECIMIENTO DE LA BASE Y OFERTA MONETARIA EN RELACION A LA INFLACION
(variación porcentual de los saldos a día, 1977-1990)



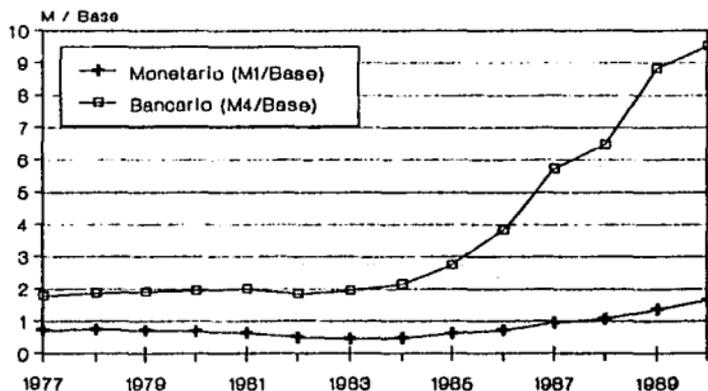
Fuente: con datos de Banxico.
Indicadores Económicos.

GRAFICA 10

El mayor control del dinero primario se reflejó también en el drástico decremento real, a partir de 1982, de la base monetaria; el cual repercutió en el crecimiento real negativo del medio circulante hasta 1987. No ocurrió lo mismo con la oferta monetaria (M₄) cuyo crecimiento nominal se movió, entre 1984 y 1987, aproximadamente a la par de la inflación, no obstante las drástica caída en el crecimiento real de la base (cuadro 4). Esta situación reflejaba el surgimiento de una nueva tendencia expansiva de la oferta monetaria generado por la propia gestión monetaria y la política de desregulación bancaria, en la cual la contracción de la base monetaria se combinó con el rápido aumento del multiplicador bancario, originándose una relación entre la contracción de la base y el

crecimiento del multiplicador. A su vez, el aumento del multiplicador bancario se originó en la interacción de sus dos determinantes: a) la drástica declinación de la tasa de reserva bancaria como consecuencia de las medidas de desregulación efectuadas desde 1985, que implicaron la reducción del encaje legal y más tarde su sustitución por coeficientes de liquidez; y b) la disminución de la preferencia por el efectivo del público, debido a la influencia de la inflación y las mayores tasas nominales de interés, entre otros factores.

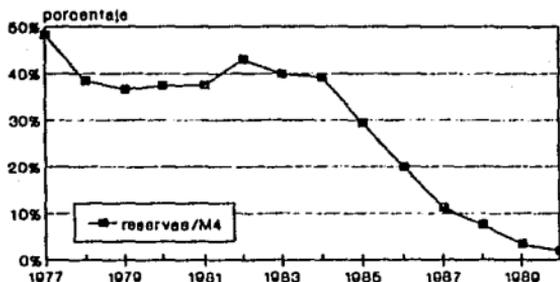
**EVOLUCION DE LOS MULTIPLICADORES MONETARIO Y BANCARIO DE LA BASE MONETARIA
(1977-1990)**



Fuente: con datos de Banxico.
Indicadores Económicos

GRAFICA 11

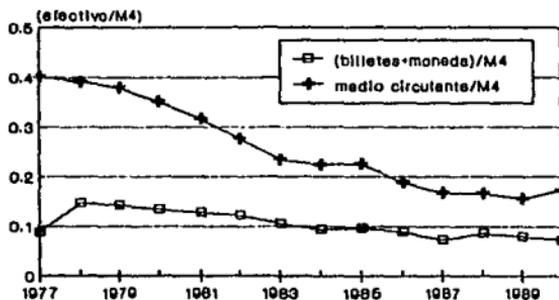
EVOLUCION DE LA TASA DE RESERVA BANCARIA
(Reservas Bancarias/Oferla Monetaria)
 Saldos promedio (1977-1990)



Fuente: con datos de Banxico. *Indicadores Económicos*. (la reserva bancaria se obtuvo del desglose de usos de la base monetaria)

GRAFICA 12

PREFERENCIA POR EL EFECTIVO (1977-1990)
Billetes y moneda en circulación y medio circulante sobre M4 (promedios anuales)



Fuente: con datos de Banxico. *Indicadores Económicos*

GRAFICA 13

Así, a medida que la inflación persistía frente a la contracción monetaria y el ajuste fiscal, y hacia 1966 y 1967 se hacía más elevada; el diagnóstico oficial señaló la influencia de varios factores "de oferta" como los causales de este repunte, tanto de carácter externo e interno, como la presencia de "choques externos"; la influencia de la inflación internacional o *importada*; la política cambiaria y el desliz del tipo de cambio; la *inflación de costos* a causa de los factores anteriores o como producto de rigideces sectoriales. También se señalaron otros problemas que repercutieron en una mayor inflación, como la influencia de las tasas de interés reales negativas que perjudicaron la permanencia del ahorro dentro del sistema financiero y deterioraron la intermediación financiera; o bien, se habló de una *inflación inercial* generada y retroalimentada por las mismas expectativas del incremento de precios.

Al observarse mayores ritmos de inflación mensual en el último trimestre de 1967 y una mayor inestabilidad en los mercados financieros y cambiarios tras el *crack* bursátil del mes de octubre; surgió el riesgo real de que se generase un proceso hiperinflacionario, por lo que el gobierno anunció en diciembre de ese año la aplicación de un nuevo programa de estabilización: el *Pacto de Solidaridad Económica* (PSE).

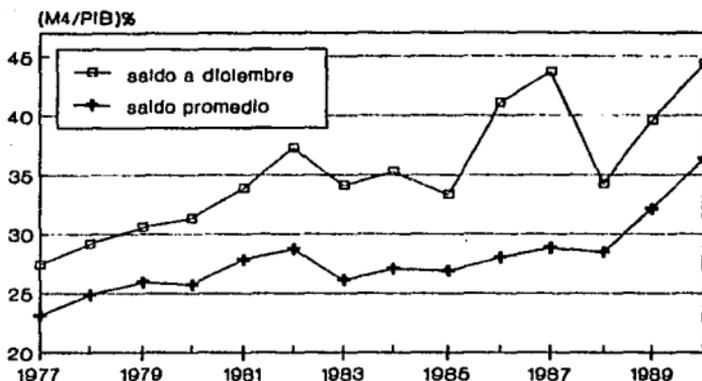
Como es sabido, este consistió en un plan *heterodoxo* que combinó la aplicación de las medidas tradicionales de ajuste (restricción monetaria y crediticia y recorte del gasto público) con otros instrumentos como la corrección de precios relativos (vía el ajuste de precios rezagados), la congelación de precios clave (los precios públicos y los salarios se fijan después de aumentos iniciales en la primera fase del PSE) y la fijación del tipo de cambio (previo ajuste de la paridad en diciembre de 1967). También se planteó la "concertación" entre los sectores firmantes del pacto para coordinar los aumentos en salarios y precios, que serían indicados de acuerdo a la inflación observada. La *concertación social* estaría orientada a abatir las expectativas inflacionarias eliminando en lo

posible el componente inercial de la inflación. Con el PSE también se reforzaron otras de las medidas que ya se habían venido aplicando con anterioridad: la aceleración de la apertura comercial del país, la restricción crediticia y el saneamiento de las finanzas públicas para lograr mayores superávits primarios que, de ser necesario, permitieran compensar una eventual elevación adicional del costo financiero de la deuda interna. Posteriormente, con la implementación del *Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico* (PECE) a partir de diciembre de 1988, se ha dado continuidad a este programa de estabilización, con medidas como la fijación virtual del tipo de cambio (que se desliza entre 1 peso y 20 centavos diarios entre enero de 1989 y noviembre de 1991), el mantenimiento de la disciplina fiscal, etc.

La estrategia antinflacionaria también se apoyó de manera significativa en los avances en materia de liberalización bancaria iniciada desde 1985 y en especial, en las efectuadas a partir de 1988 (37), que se tradujeron en menores tasas de encaje legal e inversión obligatoria y una más libre determinación de las tasas de interés bancarias, las cuales permitieron una recuperación gradual de los tipos reales de interés y el aumento de la captación institucional en términos del PIB.

(37) Como parte de estas medidas de desregulación, en el último trimestre de 1988 el Banco de México autorizó a los bancos para captar Aceptaciones Bancarias con tasa libre; liberó el régimen de inversión aplicable a los recursos captados mediante este instrumento y eliminó el límite de emisión vigente. A partir de abril de 1989 el banco central dejó de fijar las tasas máximas para los instrumentos bancarios y los recursos captados mediante instrumentos tradicionales (con excepción de las cuentas de cheques) quedaron sujetos al mismo régimen de inversión aplicable a las Aceptaciones. También, en ese mismo año se sustituyó el régimen de encaje legal por un coeficiente de liquidez, con el fin de eliminar el sistema de canalización selectiva del crédito. Más recientemente, y también como parte de las medidas de desregulación, se anunció la desincorporación bancaria, misma que concluye en julio de 1992 con la reprivatización de los 18 bancos en venta. Por último, en septiembre de 1991, se eliminó el sistema de coeficientes de liquidez aplicable a los pasivos bancarios en moneda nacional, por lo que actualmente los bancos sólo mantienen en ese rubro coeficientes voluntarios de reservas líquidas por saldos precautorios.

**EVOLUCION DE LA CAPTACION INSTITUCIONAL
(M4) COMO PORCENTAJE DEL PIB
(saldos promedio y al 31 de diciembre)**



Fuente: con datos de Banxico.
Indicadores Económicos

GRAFICA 14

La recuperación de la capacidad de retención del ahorro interno dentro del sistema es una condición necesaria para poder hablar de un "financiamiento no inflacionario" del déficit público, ya que en presencia de un déficit financiero elevado y de una deuda pública en ascenso (recordemos que durante 1986 y 1987 el déficit representó alrededor del 18% del PIB), el aumento de la captación financiera permite absorber el componente inflacionario de la deuda interna sin exacerbar las presiones sobre los circuitos crediticios y, por consiguiente, favorecen el proceso del refinanciamiento de la deuda pública y de los pagos de intereses gubernamentales.

Así, la reducción de la inflación a partir de 1988 permitió la disminución de las tasas nominales de interés, lo cual repercutió a su vez en la disminución del servicio de la deuda interna (los pagos de intereses internos pasaron del 13.2% del PIB en 1988 al 7.4% en 1990). Del mismo modo, como resultado de la renegociación de la deuda externa, los egresos por concepto del pago de intereses externos se redujeron al 2.4% del PIB en 1990, con lo que el servicio de la deuda pública (tanto interna como externa) tuvo una reducción drástica, pasando de su nivel máximo observado en 1987 cuando los pagos de intereses totales representaron el 19.7% del PIB, al 9.8% en 1990. Otros indicadores muestran también un mejoramiento en las finanzas estatales: la reducción del déficit financiero al 5.6 y 3.5% del PIB en 1989 y 1990; y el aumento del superávit primario al 7.8 y 7.5% del PIB en esos mismos años. Los indicadores de producción y precios muestran también un mejoramiento relativo: un crecimiento real del producto del 3.1 y 4.9% en esos mismos años y una reducción de la tasa de inflación anual al 19.7% en 1989, aunque esta repuntó al 29.9% en 1990. No obstante este saneamiento de las finanzas públicas, no se observa aún una recuperación del gasto público programable, que en 1989 alcanzó su nivel más bajo de toda la década al representar el 16.8% del PIB y no se recuperó en 1990 (cuadro 1).

2.2.7 Finanzas públicas en perspectiva

El mejoramiento de las finanzas estatales y los elevados ingresos por reprivatizaciones en 1991 permitieron que en ese año, por primera vez en la historia del país, el sector público cerrara sus operaciones con un balance financiero superavitario. Este superávit (del 1.9% en relación al PIB), permite reducir las necesidades de financiamiento al sector público y liberar recursos hacia la inversión productiva, así como la contracción de la deuda total consolidada, cuyo saldo promedio pasa de 318.9 billones de pesos en 1990 a 312.2 billones en 1991.

Ante las perspectivas de menores tasas de interés, se espera que en 1992 continúe la disminución del costo de la deuda interna y que el superavit financiero programado para este año permita una contracción similar del saldo de valores gubernamentales, así como mayores amortizaciones de los mismos mediante la utilización de los recursos del Fondo de Contingencia (fondo conformado con los ingresos provenientes de las privatizaciones de empresas públicas); mecanismo que ya fue empleado en 1991 para amortizar deuda interna por 20 billones de pesos.

El menor crecimiento de la deuda interna colocada a través de valores gubernamentales (cuyo saldo pasa de 161.4 billones de pesos en diciembre de 1990 a 170.3 billones en diciembre de 1991) se da en un contexto en el que se reafirma a los valores gubernamentales como el principal instrumento de financiamiento interno al Gobierno Federal, en sustitución a los recursos que este recibía de la banca comercial y del Banco de México. Esta política se refuerza en los próximos años:

"La política de financiamiento interno del sector público se basará exclusivamente en la colocación de valores gubernamentales. De esta forma se evita el financiamiento inflacionario; además, se eliminan las distorsiones y los elevados costos administrativos para los intermediarios financieros que, en el pasado, eran propiciadas por un complejo régimen de encaje legal" (38)

Por otro lado, la menor inflación y las expectativas de tasas de interés a la baja han modificado la composición por plazos de los valores gubernamentales. En 1986 y 1987 predominaban plazos de vencimiento sumamente cortos, mientras que en los últimos años se ha observado una preferencia de los inversionistas por plazos más largos. Además, esta tendencia se acentúa con la eliminación (en septiembre de 1991) del coeficiente obligatorio de liquidez aplicable a los pasivos

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

LA DEUDA INTERNA EN MEXICO 79

bancarios en moneda nacional, con la cual los valores públicos mantenidos por los bancos (Cetes, Pagafes, Bondes, Ajustabonos, etc.) se reemplazan por Bondes a 10 años. Así, además del cambio de estructura de las fuentes internas de financiamiento que se tradujo en un mayor peso de los bonos públicos, se ha logrado una reestructuración de los plazos de estos últimos debido a la mayor colocación de instrumentos a largo plazo, como los Bondes a 3 y 10 años y los Ajustabonos a 3 y 5 años.

CAPITULO 3

3.1 ESPECIFICACION DE LAS ECUACIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN EL MODELO

En este capítulo nos proponemos especificar un modelo teórico simple que muestre la relación entre la inflación, el déficit público y el endeudamiento interno, en base a los elementos expuestos en los capítulos anteriores. Estos serán integrados mediante un sistema de identidades contables para las finanzas públicas, el cual nos servirá de guía en la especificación.

El modelo inicial se compone de seis ecuaciones de comportamiento que serán estimadas individualmente para probar algunas de las hipótesis sugeridas en los primeros capítulos. Posteriormente estas ecuaciones serán reagrupadas en un modelo econométrico recursivo de corto plazo de ocho ecuaciones estructurales (cinco ecuaciones de comportamiento y tres identidades contables) que nos permite capturar la interacción simultánea entre las variables mencionadas. Este será empleado en un ejercicio de simulación histórica para período 1977-1990.

3.1.1 Elementos contables del déficit público

Como sabemos, dentro del marco contable de las finanzas públicas, existen diversas definiciones del déficit público. Una de éstas es el déficit primario (DP), que técnicamente es el componente del déficit sobre el cual el gobierno tiene un mayor grado de control. Como vimos, este es igual al ingreso público total del período corriente (Y_t) menos el gasto primario del mismo período (G_p) (que a su vez se define como el gasto total menos los pagos de intereses de la deuda pública) (1):

(1) Esta definición incluye entre los gastos a los egresos por intermediación financiera, y es por tanto un concepto diferente al del *deficit económico primario*, el cual hace referencia a la diferencia entre los ingresos totales y el gasto primario del sector público no financiero.

$$i. \quad DP_t = Y_t - GP_t$$

Donde el subíndice t denota la observación del periodo t -ésimo. Dados los niveles de gasto primario e ingreso total, la diferencia de estos determinará el déficit primario. Sumando a este concepto el pago de intereses totales (IT) arribamos al concepto del déficit financiero (DF).

$$ii. \quad DF_t = DP_t + IT_t$$

El pago de intereses totales depende tanto del saldo de la deuda pública acumulada como del nivel de las tasas de interés aplicados a dicha deuda. Como la deuda pública es tanto de origen interno como externo, el pago de intereses totales tiene dos componentes:

$$iii. \quad IT_t = II_t + Ie_t$$

Se supone que los pagos de intereses externos (Ie) están dados de forma exógena, ya que estos dependen del saldo de la deuda pública externa (SDE), que a su vez depende del resultado en la cuenta corriente del país (que determina las necesidades de endeudamiento externo) y de los tipos de interés internacionales (Ie). Los pagos de intereses internos (II) dependen tanto del stock de la deuda interna acumulada hasta el periodo t (SDI_t) (2), como de los tipos de interés internos (II).

$$iv. \quad Ie_t = SDE_t \cdot Ie$$

$$v. \quad II_t = SDI_t \cdot II$$

El saldo de la deuda interna en el tiempo t (SDI_t) depende a su vez del saldo "histórico" o acumulado hasta el periodo

(2) Nos referimos aquí al saldo de la deuda interna que paga intereses, es decir, al saldo de la deuda interna no monetizada, la cual está constituida por los títulos, bonos y valores gubernamentales a los que se hizo referencia en la sección 2.1.3 del capítulo 2.

$t-1$ (SDI_{t-1}), que es una variable dada, más el endeudamiento interno neto del período corriente (ENI_t) (3):

$$vi. \quad SDI_t = SDI_{t-1} + ENI_t$$

Sabemos que por definición, el déficit público es igual al endeudamiento neto. En consecuencia, el endeudamiento neto interno debe estar dado por el déficit financiero del período corriente. Sin embargo, en principio es posible que no exista una relación forzosa entre estas dos variables ya que la deuda doméstica representa sólo uno de los mecanismos de financiamiento del déficit público, que podrá ser cubierto mediante una combinación de deuda externa, deuda interna monetizada y deuda interna no monetizada. Debido a esto, un resultado deficitario en las finanzas estatales es compatible con un desendeudamiento en alguno de estos tres rubros.

$$vii. \quad DF_t = ENI_t + ENE_t + DM_t$$

Se supone que el incremento en la base monetaria dado por la deuda interna monetizada (DM), tendrá un efecto directo sobre el nivel de precios. El endeudamiento neto externo (ENE) podrá también generar efectos expansivos en la economía pero con un efecto correlativo en balanza de pagos ampliando la oferta global y la capacidad importadora del país. Por el contrario, el endeudamiento neto interno (ENI) podrá tener efectos estabilizadores en los precios, por lo que este último mecanismo se convierte en la principal variable de la política monetaria, a fin de financiar de manera no inflacionaria el déficit fiscal.

3.1.2 Modelos para el déficit público

Como vimos en el primer capítulo, cuando se ha estudiado el problema de la interacción entre el déficit fiscal y la

(3) De forma similar, el endeudamiento neto interno se refiere al aumento neto de la deuda interna (la diferencia entre la colocación y la amortización de deuda en el mismo período) que paga intereses, defluida como en la nota anterior.

inflación en un contexto de largo plazo, generalmente se ha establecido que, en última instancia, la inflación es un fenómeno derivado de la monetización del déficit fiscal. A lo largo de este trabajo hemos querido hacer notar que en un contexto de corto plazo la causalidad va también en sentido inverso. La experiencia mexicana reciente nos muestra que cuando la inflación fue muy elevada, ésta contribuyó al deterioro de las finanzas públicas, acrecentando el déficit financiero del gobierno.

Debido a esto, es posible tratar al déficit fiscal como una variable parcialmente endógena, que depende del comportamiento de variables que en el corto plazo se encuentran fuera del control gubernamental directo, como son la evolución del nivel de precios y del nivel de ingreso real, entre otras. Desde luego, existe además un componente discrecional que influye en la evolución del déficit y que está dado por el manejo gubernamental, ya sea de expansión o contracción, de las políticas de gasto e ingreso público. No obstante, dicho control se da en diferentes grados. Se puede pensar que el gobierno posee un alto grado de control sobre el déficit primario, pero no sobre el déficit financiero, que depende de los pagos de intereses sobre la deuda pública interna y externa, y estos a su vez de la evolución en el mercado de las tasas de interés. De ahí que si los tipos de interés de corto plazo son función de los precios, una inflación elevada puede impactar al gasto total aún suponiendo que el gasto primario crece a un ritmo menor o igual que los precios, debido a su mayor impacto sobre los pagos de intereses internos.

Pero la inflación no sólo impacta al déficit a través del gasto público. Cuando existen rezagos en la recaudación tributaria y el gobierno no ajusta rápidamente los impuestos y demás ingresos públicos al ambiente inflacionario, es probable que cuando la inflación aumente los ingresos públicos reales caigan. Por otro lado, es factible suponer que el crecimiento del producto real eleve la recaudación tributaria y haga crecer los ingresos totales del sector público aunque, en contraparte, también incremente los gastos públicos totales.

Para formalizar estas hipótesis especificamos ecuaciones para el gasto público primario (G_p), gasto público total (G_t) e ingreso público total (Y_t), cuya diferencia determina el déficit primario (DP) y el déficit financiero (DF):

1. $G_p = b_0 + P^{-b_1} + Q^{-b_2} + k^{-b_3} + e^{-u}$
2. $G_t = b_0 + P^{-b_1} + Q^{-b_2} + k^{-b_3} + e^{-u}$
3. $Y_t = b_0 + P^{-b_1} + Q^{-b_{10}} + t^{-b_{11}} + e^{-u}$
4. $DP_t = G_p - Y_t$
5. $DF_t = G_t - Y_t$

Donde Q es el nivel ingreso real, P el nivel de precios, y k y t son variables de política que cuantifican el control discrecional que ejerce el gobierno sobre el nivel de sus gastos e ingresos, respectivamente (4). Mediremos la tasa de cambio porcentual en la inflación, el ingreso y las variables de política económica o control discrecional. Para tal fin, aplicamos una transformación logarítmica a las ecuaciones 1, 2 y 3 a fin de estimar las elasticidades necesarias:

1. $\ln G_p = \ln b_0 + b_1 \ln P + b_2 \ln Q + b_3 \ln k + u$
2. $\ln G_t = \ln b_0 + b_1 \ln P + b_2 \ln Q + b_3 \ln k + u$
3. $\ln Y_t = \ln b_0 + b_1 \ln P + b_{10} \ln Q + b_{11} \ln t + u$

(4) Para medir estas variables, definimos a t como los ingresos no tributarios del Gobierno Federal, ya que estos incluyen a los ingresos de capital (recuperaciones de capital como consecuencia de la realización de activo del Estado) el cual ha sido un recurso muy utilizado en los últimos años a fin de acrecentar los ingresos y reducir el déficit. Para la variable k manejamos al rubro de gastos de capital, ya que aunque este no es un renglón de gran peso relativo en el gasto total, refleja claramente el carácter discrecional de la política del gasto público.

3.1.3 Modelos para los tipos de interés y el endeudamiento neto interno.

En la sección anterior se muestra que la inflación actúa sobre el déficit fiscal a través del ingreso total y el gasto primario y total. La diferencia entre estas dos definiciones de gasto son los egresos por el pago de intereses de la deuda. Pero la inflación doméstica únicamente actúa sobre este rubro del gasto a través de los pagos de intereses internos (5) que, como dijimos, dependen de la evolución de las tasas de interés y del stock de la deuda interna. Si en efecto, los tipos de interés son función de la inflación, el pago de intereses internos será la vía más importante a través de la cual el crecimiento de precios afecta al gasto público total, y a través de este al déficit financiero.

Así, se hace necesario investigar cuáles son los factores que influyen en la formación de los tipos de interés internos, además de las expectativas de inflación elevada. En el caso mexicano se han observado varios factores importantes, como el papel del riesgo cambiario, por el cual la tasa de interés jugó el papel de estimular el ahorro interno en pesos y evitar presiones cambiarias y fugas de capitales. También se observó que los tipos de interés se vieron presionados por la sobre demanda de fondos del sistema bancario y del mercado de dinero por parte del Gobierno Federal, dada la necesidad de financiar cuantiosos déficits fiscales. Sin embargo, por otra parte se ha reconocido que en el pasado reciente los tipos de interés bancarios no siempre respondieron con flexibilidad a las condiciones imperantes en los mercados crediticios y cambiarios debido a los controles excesivos aplicados por las autoridades monetarias. No obstante, las reformas al sistema financiero iniciadas desde 1985 eliminan paulatinamente algunas de estas

(5) No obstante, aunque la inflación doméstica no incide en el servicio de la deuda externa en dólares, al efectuarse su conversión en pesos sí se refleja el efecto de esta última, ya que el desliz del tipo de cambio depende principalmente de los diferenciales de inflación interna y externa.

regulaciones. Debido a esto, posiblemente se pueda hablar de un "cambio estructural", a partir de ese año, en la relación tradicional: precios - tasa de interés de corto plazo.

Formalizando lo anterior, especificamos una ecuación para los tipos de interés bancarios de corto plazo (i_b), que son una función directa de la tasa de inflación (\dot{P}), de la tasa de crecimiento del déficit financiero (\dot{DF}) y de una variable cualitativa (D), que capta el efecto de las reformas bancarias efectuadas a partir de 1985 (6); e inversa de la tasa de crecimiento del ingreso real (\dot{Q}) (7) y de tasa de depreciación del peso con respecto al dólar (o desliz del tipo de cambio) (TC) (8). Además, suponiendo que las tasas de interés se ven afectadas por la demanda de fondos del gobierno en los mercados secundarios, especificamos una segunda ecuación para las tasas de rendimiento sobre los valores gubernamentales (i_v), con la que se intentará determinar el rendimiento diferencial promedio entre las tasas de interés que pagan los instrumentos bancarios y las que pagan los valores gubernamentales, suponiendo que estos últimos pagan una tasa diferencial positiva al inversionista. Estas últimas tasas son las que determinan, junto con el stock de la deuda doméstica (SDI), a los egresos por concepto del pago de intereses internos (II):

- (6) El coeficiente de la variable cualitativa D representa en este caso el intercepto diferencial de la ecuación. Para medir el coeficiente diferencial de la pendiente introdujimos a la variable D en forma multiplicativa con la variable P (ya que suponemos que el efecto diferencial de las reformas señaladas sobre los tipos de interés opera en relación a la tasa de inflación). La forma como se introducen estas y otras variables dummy que serán manejadas más adelante puede consultarse en el apéndice 2.
- (7) Consideramos que, dadas las necesidades de financiamiento del déficit gubernamental, el crecimiento del ingreso real expande el nivel de ahorro interno, que a su vez permite financiar un déficit fiscal mayor.
- (8) Si asumimos que la depreciación del tipo de cambio es un mecanismo que regula las decisiones relativas a la elección de monedas bajo las cuales los individuos deciden resguardar sus activos, el desliz del tipo de cambio puede introducirse como indicador del riesgo cambiario, ya que este último representa el principal mecanismo de regulación monetaria para reducir la especulación cambiaria. Así, cuando surge un riesgo por mantener activos a través de la posesión de una moneda, las autoridades monetarias pueden intervenir a través de la política cambiaria a fin de estabilizar la demanda de divisas y evitar fugas especulativas en contra de dicha moneda.

$$1. \quad ib_t = c_0 + c_1 \dot{P}_t + c_2 DF_t + c_3 \dot{Q}_t + c_4 TG_t + c_5 D_t + c_6 D_t \dot{P}_t + u_t$$

$$2. \quad iv_t = c_7 + c_8 ib_t + u_t$$

$$3. \quad ii_t = SDI_t = iv_t$$

Para el stock de la deuda doméstica (SDI), más arriba señalamos que este depende del saldo acumulado hasta el periodo $t-1$ (SDI_{t-1}), que es una variable dada, más el endeudamiento interno neto del periodo corriente (ENI_t).

$$4. \quad SDI_t = SDI_{t-1} + ENI_t$$

Sabemos que la magnitud del déficit financiero determina el incremento del valor de mercado de la deuda pública, y que dicho déficit puede ser cubierto mediante una combinación de tres mecanismos básicos. También sabemos que desde 1983 la política antinfacionaria ha propiciado que la deuda interna no monetizada sea el principal mecanismo de financiamiento del déficit fiscal. Debido a ello, aún cuando se puede suponer que el gobierno no puede determinar directamente la composición del financiamiento de sus déficits, es posible establecer una relación directa entre el endeudamiento interno y el déficit financiero. En la especificación de esta ecuación incorporamos además una variable cualitativa (D_t) que capta la influencia de la adopción hacia finales de 1988 de los coeficientes de liquidez bancarios, que se tradujeron en una mayor demanda de valores gubernamentales por parte del sistema bancario.

$$5. \quad ENI_t = d_0 + d_1 DF_t + d_2 D_t + u_t$$

3.2 HIPOTESIS A PROBAR

Además de las pruebas para verificar la significancia de los coeficientes de los regresores, se probarán las siguientes hipótesis:

- 1) Que la respuesta de corto plazo del gasto público ante un aumento de la tasa de inflación es mayor en el gasto total que en el gasto primario; es decir, que un incremento del 1% en la tasa de inflación eleva en una mayor proporción al gasto total y en una menor al gasto primario. Además, debido al impacto de los pagos de intereses sobre el gasto total, se puede esperar que la elasticidad precio del gasto total sea mayor a la unidad.

$$H1: b_1 < b_2$$

$$H2: b_3 > 1$$

- 2) Que el impacto de corto plazo de la inflación sobre el déficit financiero sea positivo; es decir, que un incremento del 1% en la tasa de inflación eleve en una proporción menor al ingreso y mayor al gasto total, o al menos que la elasticidad precio del gasto total sea mayor que la elasticidad precio del ingreso total.

$$H3: b_4 < 1$$

$$H4: b_5 > b_4$$

- 3) Que un incremento del 1% en el ingreso real eleve tanto los gastos como los ingresos públicos aunque, debido a que ciertos rubros de las percepciones públicas (como por ejemplo, los ingresos tributarios) responden automáticamente al crecimiento del ingreso real, se puede esperar que la elasticidad ingreso del gasto primario y total sea menor que la de ingreso público total.

$$\begin{aligned} H5_1: b_2 &> 0 \\ H5_2: b_4 &> 0 \\ H5_3: b_{10} &> 0 \end{aligned}$$

$$H6: b_{10} > b_4$$

- 4) Que un incremento de las variables de política fiscal tenga un efecto de corto plazo directo sobre los gastos y los ingresos públicos. Además, como suponemos que el gobierno posee un mayor grado de control discrecional sobre su gasto primario que sobre su gasto total, podemos esperar que el coeficiente de asociado a la variable de política económica en la ecuación del gasto primario sea mayor que el coeficiente para la misma variable en la ecuación del gasto total.

$$\begin{aligned} H7_1: b_3 &> 0 \\ H7_2: b_7 &> 0 \\ H7_3: b_{11} &> 0 \\ H7_4: b_7 &> b_{11} \end{aligned}$$

- 5) Para el segundo grupo de ecuaciones (tipos de interés y endeudamiento neto interno) se probará que los tipos de interés bancarios de corto plazo responden de manera directa al incremento de la tasa de inflación y del déficit financiero, y de manera inversa al crecimiento del ingreso real y al deslíz del tipo de cambio, y que existe un cambio en la relación inflación - tipos de interés bancarios que afecta al coeficiente de la variable P a partir de 1985. Además, se probará que existe una tasa diferencial positiva entre los tipos de interés que pagan los instrumentos bancarios y los valores gubernamentales.

$$\begin{aligned} H8_1: c_1 &> 0 \\ H8_2: c_2 &> 0 \\ H8_3: c_3 &< 0 \\ H8_4: c_4 &< 0 \\ H8_5: c_5 &> 0 \end{aligned}$$

$$H9: c_5 > 1$$

CAPITULO 4

4.1 RESULTADOS DE LA ESTIMACION

En esta sección se presentan los resultados de la estimación uniecuacional y simultánea realizada a partir del modelo teórico desarrollado en el capítulo anterior. Para la estimación uniecuacional se estimaron seis ecuaciones de forma individual aplicando el método de mínimos cuadrados ordinarios, con observaciones anuales para el período 1977-1990. Para la segunda estimación, el modelo teórico fue reagrupado en dos submodelos integrados por cinco ecuaciones de comportamiento y tres identidades contables. A pesar de que en estos submodelos se presenta el problema de las ecuaciones simultáneas (ya que la variable dependiente de una ecuación aparece como variable independiente en otra ecuación del sistema), estos pudieron ser estimados por mínimos cuadrados ordinarios pues en ambos casos se trata de sistemas recursivos donde la dependencia causal de una ecuación a otra es de tipo unilateral. Los resultados de ambas estimaciones se presentan a continuación.

4.1.2 Estimación uniecuacional

El grupo de ecuaciones estimadas de manera individual es el siguiente:

$$1. \ln G P_t = \ln b_0 + b_1 \ln P_t + b_2 \ln Q_t + b_3 \ln K_t + u_t$$

$$2. \ln G T_t = \ln b_4 + b_5 \ln P_t + b_6 \ln Q_t + b_7 \ln K_t + u_t$$

$$3. \ln Y T_t = \ln b_8 + b_9 \ln P_t + b_{10} \ln Q_t + b_{11} \ln T_t + u_t$$

$$4. \ln b_t = c_0 + c_1 \dot{P}_t + c_2 \dot{D} F_t + c_3 \dot{Q}_t + c_4 \dot{T} C_t + c_5 D_1 + c_6 D_1 \dot{P}_t + u_t$$

$$5. \ln v_t = c_7 + c_8 \ln b_t + u_t$$

$$6. \ln E N I_t = d_0 + d_1 \ln D F_t + d_2 D_2 + u_t$$

- objetivo de la estimación econométrica es el de probar las hipótesis formuladas en el capítulo anterior. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

$$1. \quad \ln G_{Pt} = -5.23 + 0.56 \ln P_t + 0.88 \ln Q_t + 0.41 \ln K_t + u_t$$

| | | |
|--------|--------|--------|
| (0.09) | (0.38) | (0.12) |
| (8.23) | (2.31) | (3.36) |

$R^2 = 0.99$ g de l = 10 F = 6354.12

$$2. \quad \ln G_{It} = -12.14 + 0.93 \ln P_t + 1.80 \ln Q_t + 0.02 \ln K_t + u_t$$

| | | |
|--------|--------|--------|
| (0.11) | (0.45) | (0.14) |
| (8.70) | (3.97) | (0.13) |

$R^2 = 0.99$ g de l = 10 F = 5258.93

$$3. \quad \ln Y_{It} = -7.27 + 0.77 \ln P_t + 1.21 \ln Q_t + 0.18 \ln T_t + u_t$$

| | | |
|--------|--------|--------|
| (0.10) | (0.34) | (0.09) |
| (7.56) | (3.51) | (1.99) |

$R^2 = 0.99$ g de l = 10 F = 2461.24

$$4. \quad I_{b_t} = 52.0 + 0.58 \hat{P}_t + 0.14 \hat{D}F_t - 6.02 \hat{Q}_t - 0.60 \hat{T}C_t$$

| | | | |
|--------|--------|---------|---------|
| (0.08) | (0.02) | (0.81) | (0.09) |
| (6.93) | (6.04) | (-7.41) | (-6.40) |

$$- 0.75 \hat{D}_t + 0.17 \hat{D}_t \hat{P}_t + u_t$$

| | |
|---------|--------|
| (4.68) | (0.07) |
| (-0.18) | (2.46) |

$R^2 = 0.99$ g de l = 7 F = 139.51

$$5. \quad I_{v_t} = -3.08 + 1.13 I_{b_t} + u_t$$

| |
|---------|
| (0.05) |
| (23.04) |

$R^2 = 0.98$ g de l = 12 F = 530.92

$$6. \ln ENI_t = -1.10 + 1.06 \ln DF_t + 1.07 D_{2t} + u_t$$

| | |
|---------|--------|
| (0.05) | (0.31) |
| (23.04) | (3.48) |

R² = 0.98 g de l = 11 F = 299.88

Donde para cada ecuación estimada la primera fila de números entre paréntesis corresponde a los errores estándar de los coeficientes estimados y la segunda fila son los valores calculados para t bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor poblacional de cada coeficiente es cero.

Pruebas de hipótesis

Podemos observar que todos los coeficientes estimados tienen el signo esperado y, en general, son altamente significativos a un nivel de significancia del 5%, con excepción de los coeficientes b_7 en la ecuación 3 y c_2 en la ecuación 4.

Los coeficientes estimados de la variable precios (P) en las ecuaciones 1, 2 y 3 (gastos e ingreso públicos) son estadísticamente significativos, tienen el signo esperado y sus valores corroboran las siguientes hipótesis: H1: $b_1 < b_2$ (donde se prueba que un incremento en la tasa de inflación tiene un mayor impacto sobre el gasto total nominal que sobre el gasto primario nominal); H3: $b_4 < 1$ (donde se prueba que un aumento del 1% en la tasa de inflación aumenta en una proporción menor al ingreso público nominal); H4: $b_5 > b_7$ (donde se prueba que un aumento en la tasa de inflación, por su mayor efecto sobre el gasto nominal que sobre el ingreso nominal, acrecienta el déficit público). Sin embargo, no fue posible corroborar la hipótesis H2: $b_3 > 1$ (donde se supone que la elasticidad precio del gasto nominal total es mayor a la unidad). Esto puede deberse a la influencia de la política de contracción fiscal (que implicó la caída del gasto público en términos reales) aplicada durante la mayor parte del período analizado. No obstante, esta hipótesis sigue siendo válida para los rubros del gasto no programable, especialmente para el pago de intereses internos, que en el mismo período muestra una elasticidad

precio estimada de 1.31, lo cual nos indica que, en promedio, un aumento del 1% en la tasa de inflación interna es acompañado por un mayor incremento de los egresos por el servicio de la deuda doméstica, que aumentan en un 1.31%.

Igualmente, los coeficientes estimados de la variable producto real (Q) en las ecuaciones de gastos e ingreso públicos son estadísticamente significativos y tienen el signo esperado, pero sus valores no corroboran la hipótesis H_3 : $b_{10} > b_1$ (donde se supone que la elasticidad ingreso del gasto nominal total es menor que la elasticidad ingreso del ingreso nominal total). El alto valor del coeficiente b_{10} puede deberse a que la especificación de este modelo no considera el hecho de que el crecimiento del gasto público incide al mismo tiempo en el crecimiento del ingreso real, por lo cual puede existir sesgo de especificación en este modelo. Este problema puede resolverse con un modelo más elaborado que incorpore la influencia simultánea del gasto público sobre el ingreso real y de este sobre el gasto e ingresos públicos (1). Por lo que se refiere a los coeficientes estimados de las variables de política gubernamental (t y k) en las mismas ecuaciones, se corroboran todas las hipótesis planteadas. No obstante, como se señaló, el coeficiente b_7 no es estadísticamente significativo.

Para las ecuaciones 4 y 5 (tipos de interés) se corroboran todas las hipótesis planteadas: los coeficientes estimados en la ecuación para los tipos de interés bancarios (ib) y para los tipos de interés sobre valores públicos (iv) tienen el signo esperado y son estadísticamente significativos, con excepción del coeficiente c_1 asociado a la variable cualitativa D_1 . Este último, sin embargo, no tiene importancia en los resultados de la regresión, ya que sólo representa el intercepto diferencial de la ecuación, mientras que la variable dummy fue introducida para probar la existencia de la pendiente diferencial, dada por el coeficiente de la variable

(1) No obstante, la estimación recursiva (para la cual se introduce una variable dummy en las ecuaciones de gasto e ingreso público totales en años que pueden ser considerados como atípicos) permite sostener la hipótesis H_3 . Los resultados completos de esta estimación pueden consultarse al final de este capítulo.

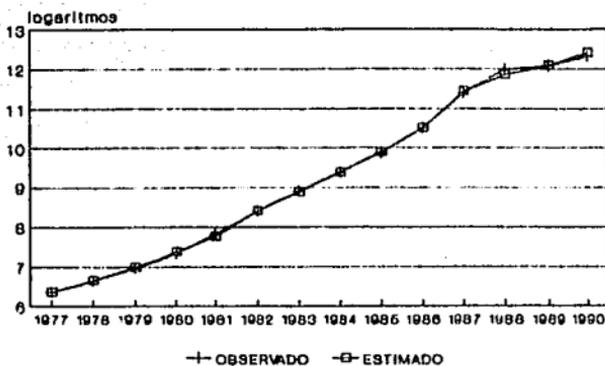
multiplicativa $D_t \hat{P}_t$, que en efecto resulta estadísticamente significativo. Del mismo modo, los coeficientes estimados en la ecuación 6 (endeudamiento neto interno) resultan altamente significativos.

En términos generales, las estimaciones uniecuacionales arrojaron altos coeficientes R^2 y R^2 ajustada así como significancia conjunta en todas las regresiones (pruebas F) y significancia individual en 16 de los 18 los coeficientes estimados (pruebas t). En las ecuaciones 1, 2, 3 y 6, la estimación del modelo logarítmico logró reducir significativamente problemas de heteroscedasticidad que se observaron al efectuar las corridas con las variables a precios corrientes. Por otra parte, no se observan evidencias de multicolinealidad en ninguna de las ecuaciones estimadas, y la prueba de secuencias rechaza la existencia de correlación serial de los residuos en las seis regresiones a un nivel de significancia del 5% (2). Los gráficos de residuales y los valores computados para el estadístico D-W (aún cuando en este caso no es confiable derivar conclusiones respecto a este último por las razones antes mencionadas) confirman los resultados de la prueba de secuencias (3).

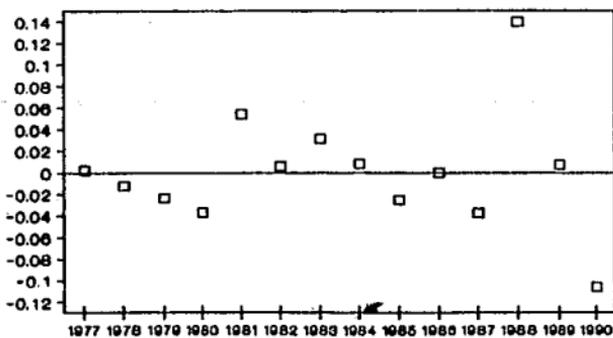
Las gráficas de las series observadas y estimadas, así como de los términos residuales se presentan a continuación. Los resultados completos de las regresiones se muestran al final de este capítulo.

- (2) Aunque el método más utilizado para detectar el problema de la autocorrelación es el del estadístico Durbin-Watson, no fue posible efectuar esta prueba debido a que el número mínimo de observaciones requeridas para la misma es de 15 (mientras que nuestra muestra es de 14 observaciones).
- (3) La metodología para detectar la correlación serial por la prueba de secuencias puede consultarse en D. Gujarati. *Econometría Básica*. Edit. McGraw-Hill. México, 1986, pp. 242-243.

Gasto público total
Valores observados y estimados



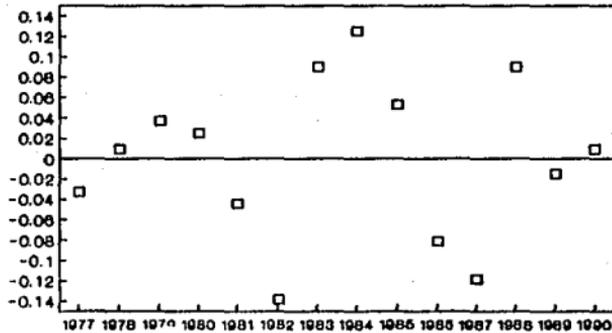
Gráfica de residuos



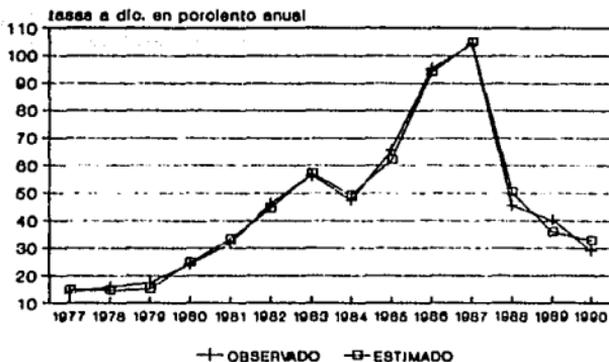
Ingreso Público Total
Valores observados y estimados



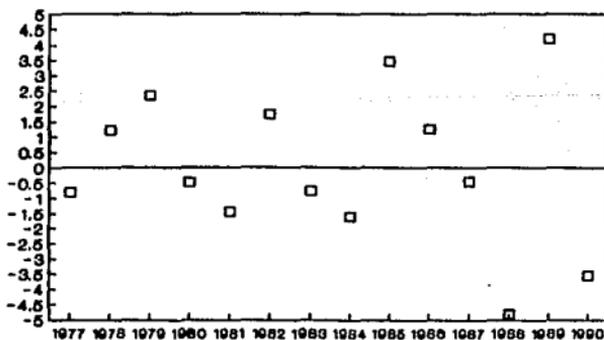
Gráfica de residuos



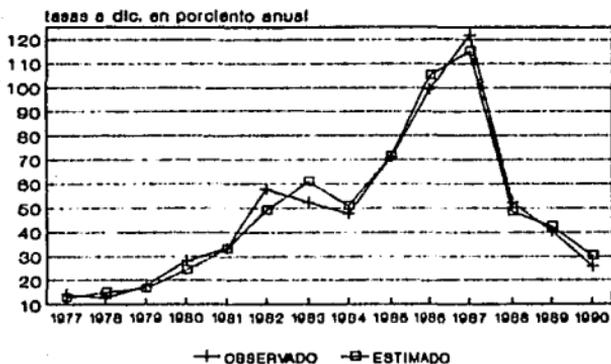
Tipos de interés bancarios
 Tasas observadas y estimadas



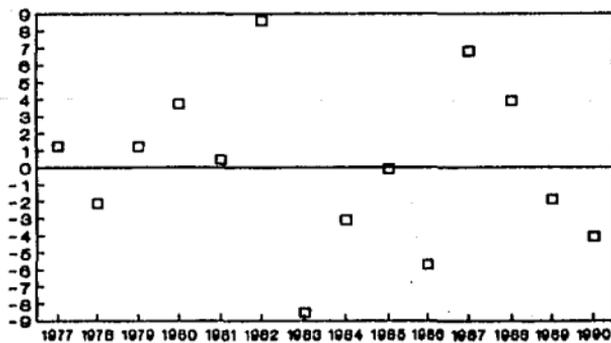
Gráfica de residuos



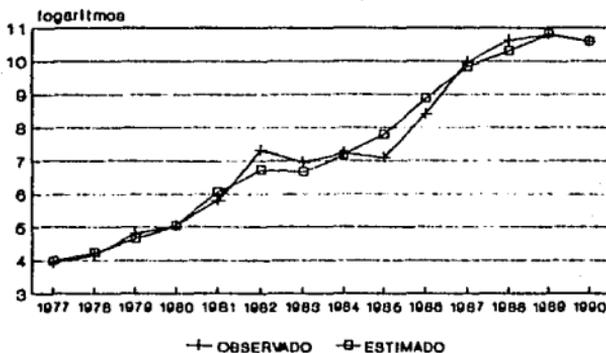
Tasa de interés valores gubernamentales
Tasas observadas y estimadas



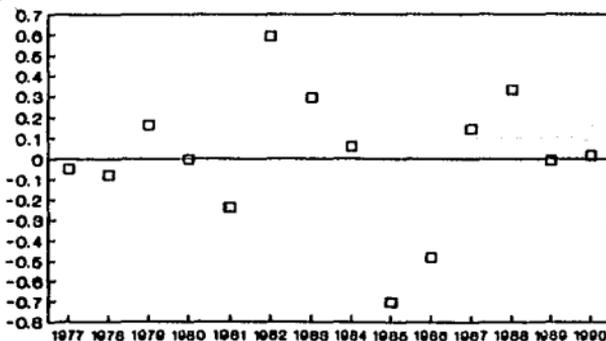
Gráfica de residuos



**Endeudamiento neto interno a través
de valores gubernamentales**
Cifras observadas y estimadas



Gráfica de residuos



4.1.2 Estimación simultánea

En esta sección se presentan los resultados de la estimación simultánea, donde una vez calculados los valores para el déficit financiero (como la diferencia entre los gastos y los ingresos públicos totales estimados), se obtiene de forma recursiva la estimación para el endeudamiento interno neto. Del mismo modo, la ecuación para los tipos de interés sobre valores gubernamentales se obtiene a partir de los valores estimados para los tipos de interés bancarios. Con estas estimaciones, y haciendo uso de las identidades contables del modelo, se realizará un ejercicio de simulación dinámica para el saldo de la deuda interna y el pago de intereses internos (2).

La precisión de la simulación depende en gran medida de la exactitud de los resultados que arroje el sistema de ecuaciones de comportamiento. Debido a ello incluimos una variable dummy adicional que reduce la suma de residuales en las ecuaciones de gasto e ingreso público total y en la ecuación para el endeudamiento interno neto (3). La estimación se realizará a partir de los siguientes submodelos:

1.

$$1. \ln Gt_t = \ln b_0 + b_1 \ln P_t + b_2 \ln Q_t + b_3 \ln K_t + b_4 D_{1t} + u_t$$

$$2. \ln Yt_t = \ln b_5 + b_6 \ln P_t + b_7 \ln Q_t + b_8 \ln I_t + b_9 D_{2t} + u_t$$

$$3. DF_t = Gt_t - Yt_t$$

$$4. \ln ENI_t = d_0 + d_1 \ln DF_t + d_2 D_{2t} + d_3 D_{1t} + u_t$$

(2) La simulación es dinámica en el sentido de que calcula los valores simulados corrientes para el saldo de la deuda interna en función de las estimaciones de los valores rezagados para la misma variable y de los valores estimados para el endeudamiento neto interno, de acuerdo a la ecuación: $SDI_t = SDI_{t-1} + ENI_t$. A su vez, esta variable determina (junto con la tasa de interés para los valores gubernamentales) a los egresos por el pago de intereses de la deuda interna, de acuerdo a la ecuación: $I_t = SDI_t + I_t^*$.

(3) La variable dummy toma valores de 1 para los años: 1990 en la ecuación 1; 1982 y 1987 en la ecuación 2 y 1982 en la ecuación 4; y valores de 0 en los años restantes.

II.

$$1. \quad ib_t = c_0 + c_1 \dot{P}_t + c_2 DF_t + c_3 \dot{Q}_t + c_4 TC_t + c_5 D_t + c_6 D_t \dot{P}_t + u_t$$

$$2. \quad iv_t = c_7 + c_8 ib_t + u_t$$

$$3. \quad SDI_t = SDI_{t-1} + ENI_t$$

$$4. \quad II_t = SDI_t \cdot iv_t$$

Por otra parte, la medición de las variables empleadas puede constituir de por sí una fuente importante de error, ya que al no disponer de la serie estadística para la variable iv , esta fue aproximada con las tasas de interés de los Cetes a plazo de 1 y 3 meses. Asimismo, la variable SDI tal como la hemos definido corresponde al saldo de la deuda interna colocada a través de valores. Como sabemos, esta definición excluye a las aceptaciones bancarias, que son un importante instrumento (bancario) para la colocación de deuda interna. Además, es posible que el saldo a diciembre de esta variable sea en ocasiones poco representativo de los saldos registrados a lo largo del año, y lo mismo sucede con los tipos de interés registrados a fin de año. Para reducir en lo posible estas fuentes de error, supondremos que los pagos de intereses de la deuda interna se establecen al aplicar al saldo anual promedio de la deuda interna, un promedio ponderado de la tasa de interés nominal anual, como en la siguiente fórmula:

$$II_t = 0.5(SDI_{t-1} + SDI_t) \cdot (0.8iv_{t-1} + 0.2iv_t) \\ = \overline{SDI}_t \cdot \overline{iv}_t$$

Donde \overline{SDI}_t e \overline{iv}_t son los promedios simple y ponderado, respectivamente, del saldo de la deuda interna y de las tasas de interés estimadas, obtenidos a partir de los saldos y de las tasas a diciembre. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

I.

$$\ln G_t = -7.63 + 0.76 \ln P_t + 1.18 \ln Q_t + 0.28 \ln k_t - 0.20 D_{1t} + u_t$$

| | | | |
|--------|--------|--------|---------|
| (0.09) | (0.37) | (0.12) | (0.06) |
| (8.41) | (3.18) | (2.06) | (-3.31) |

$R^2 = 0.99$ g de l = 9 F = 7868.75

$$\ln Y_t = -8.65 + 0.83 \ln P_t + 1.39 \ln Q_t + 0.13 \ln t_t - 0.17 D_{1t} + u_t$$

| | | | |
|---------|--------|--------|---------|
| (0.07) | (0.25) | (0.07) | (0.05) |
| (11.09) | (5.53) | (1.83) | (-3.27) |

$R^2 = 0.99$ g de l = 9 F = 3639.25

$$\ln ENI_t = -1.25 + 1.07 \ln DF_t + 1.03 D_{1t} + 0.68 D_{2t} + u_t$$

| | | |
|---------|--------|--------|
| (0.05) | (0.26) | (0.30) |
| (23.32) | (3.89) | (2.17) |

$R^2 = 0.99$ g de l = 10 F = 278.41

en donde $DF_t = G_t - Y_t$, (4)

II.

$$ib_t = 52.0 + 0.58 \dot{P}_t + 0.14 DF_t - 6.02 \dot{Q}_t - 0.60 TC_t - 0.75 D_{1t} + 0.17 D_{2t} + u_t$$

| | | | | |
|--------|--------|---------|---------|---------|
| (0.08) | (0.02) | (0.81) | (0.09) | (4.68) |
| (8.93) | (6.04) | (-7.41) | (-8.40) | (-0.16) |

(0.07)
(2.46) $R^2 = 0.99$ g de l = 7 F = 139.51

$$iv_t = -3.08 + 1.13 ib_t + u_t$$

| |
|---------|
| (0.06) |
| (19.61) |

$R^2 = 0.97$ g de l = 12 F = 384.44

El siguiente cuadro muestra los resultados de la simulación para el déficit público, el saldo de la deuda doméstica y

(4) A partir de 1986 se sumó del lado derecho de la identidad la partida residual diferencias con fuentes de financiamiento.

los pagos de intereses internos. Aun cuando el error cuadrático medio (ECM) (5) calculado para los valores simulados de las tres variables es elevado (lo cual se debe en parte a que este estadístico se calculó a partir de los valores nominales de dichas variables, los cuales muestran fuertes variaciones a lo largo del periodo analizado), la simulación reproduce aceptablemente las tendencias y los puntos de inflexión observados en dicho periodo (ver gráficas).

RESULTADOS DE LA SIMULACION

(cifras en miles de millones de pesos)

| año | Déficit financiero | | Saldo de la deuda interna | | Pago de intereses internos | |
|------|--------------------|---------|---------------------------|----------|----------------------------|---------|
| | (o) | (s) | (o) | (s) | (o) | (s) |
| 1977 | 124.6 | 103.3 | 277.0 | n.d. | 40.9 | n.d. |
| 1978 | 156.1 | 167.8 | 340.4 | 345.0 | 46.6 | 23.7 |
| 1979 | 233.4 | 277.9 | 464.2 | 461.8 | 65.6 | 55.1 |
| 1980 | 335.9 | 395.4 | 618.0 | 631.9 | 106.8 | 89.1 |
| 1981 | 866.2 | 736.3 | 948.3 | 963.6 | 178.9 | 214.7 |
| 1982 | 1652.8 | 1600.7 | 2452.1 | 2467.4 | 481.1 | 637.2 |
| 1983 | 1541.8 | 1621.1 | 3486.0 | 3236.2 | 1383.2 | 1429.6 |
| 1984 | 2504.8 | 2982.3 | 4852.7 | 4700.4 | 2346.8 | 2378.5 |
| 1985 | 4535.2 | 4631.0 | 6047.0 | 7060.7 | 3704.8 | 3268.7 |
| 1986 | 12605.6 | 9400.6 | 10462.2 | 12090.7 | 9597.8 | 7146.1 |
| 1987 | 31000.0 | 36585.6 | 31723.3 | 33582.1 | 29718.4 | 24193.2 |
| 1988 | 46734.5 | 43344.9 | 72971.5 | 59342.5 | 51982.3 | 47986.2 |
| 1989 | 28455.0 | 34285.5 | 121416.5 | 115384.6 | 47322.3 | 44255.6 |
| 1990 | 23177.7 | 21824.5 | 161423.8 | 149968.5 | 49687.2 | 48982.4 |
| MA | 11143.1 | 11281.3 | 29820.2 | 30018.1 | 14047.3 | 13895.4 |
| ECM | | 2766.0 | | 5266.6 | | 2195.4 |

(o): observado

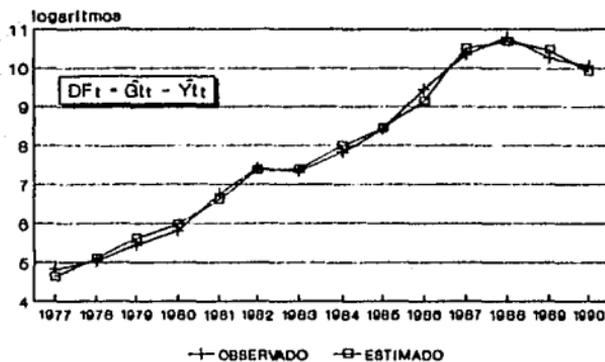
(s): simulado

MA: Media aritmética

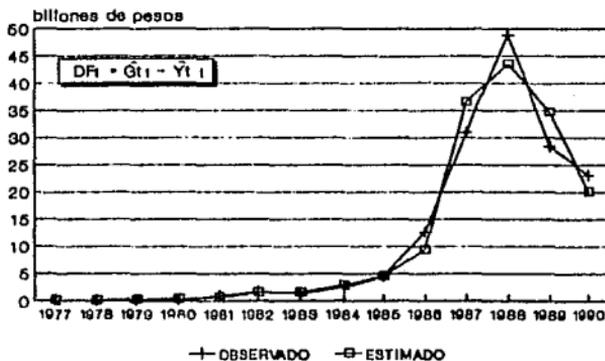
(5) El error cuadrático medio se define como:

$$\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \sqrt{(X_t - \hat{X}_t)^2}$$

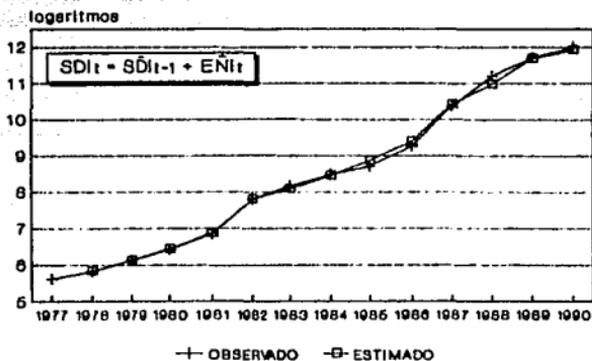
Simulación del modelo
Déficit financiero



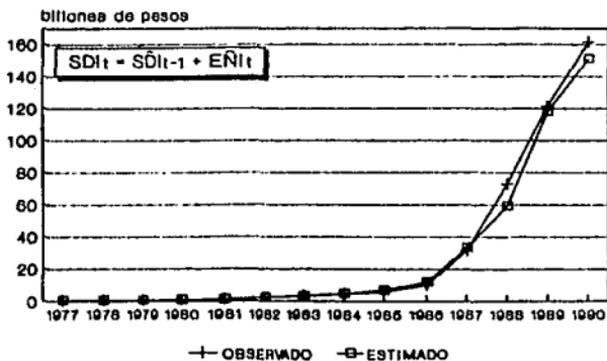
Simulación del modelo
Déficit financiero



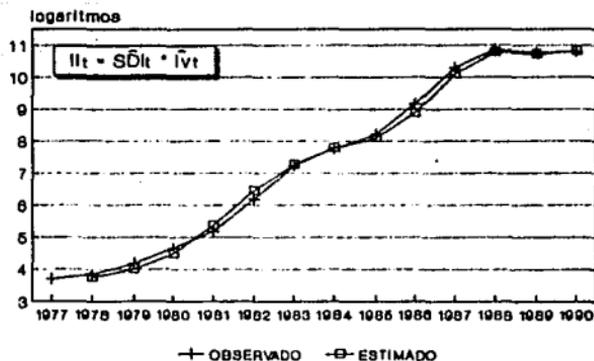
Simulación del modelo
Saldo de la deuda interna (valores)



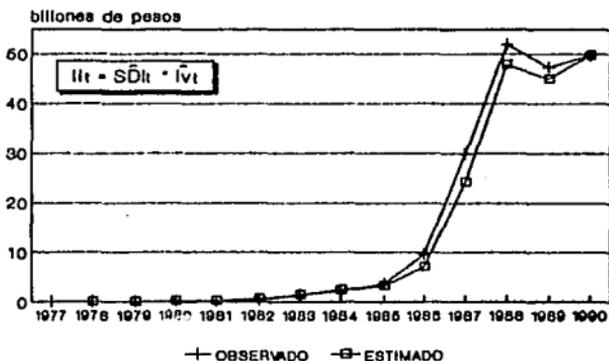
Simulación del modelo
Saldo de la deuda interna (valores)



Simulación del modelo
Pago de Intereses Internos



Simulación del modelo
Pago de Intereses Internos



4.2 DEFINICION DE LAS VARIABLES Y METODOS DE CONSTRUCCION DE LAS SERIES

En esta sección definimos a las variables utilizadas así como algunos aspectos de la metodología empleada en la elaboración de las series históricas, que cubren observaciones anuales para el periodo 1977-1990. Las fuentes estadísticas utilizadas fueron los Indicadores Económicos y el Acervo Histórico de los Indicadores Económicos del Banco de México.

Gasto público primario (Gp): corresponde al gasto primario del Sector Público Federal a precios corrientes. Se obtuvo como la diferencia entre el gasto total (incluyendo a los egresos por intermediación financiera) y el pago de intereses totales.

Gasto público total (Gt): corresponde al gasto total del Sector Público Federal a precios corrientes. Se obtuvo como la suma del gasto total (gasto corriente, gasto de capital y déficit extrapresupuestal) más intermediación financiera.

Ingreso público total (Yt): corresponde al ingreso total del Sector Público Federal a precios corrientes. Comprende la suma de los ingresos del sector petrolero (exportaciones y ventas internas) y del sector no petrolero (Gobierno Federal, empresas y organismos controlados presupuestalmente y subsector paraestatal fuera del presupuesto).

Déficit primario (DP): corresponde a la diferencia entre el gasto público primario (Gp) y el ingreso público total (Yt), como fueron definidos anteriormente.

Déficit financiero (DF): corresponde a la diferencia entre el gasto público total (Gt), y el ingreso público total (Yt), como fueron definidos anteriormente. A partir de 1986 incluye diferencias con fuentes de financiamiento.

Gasto de capital (k): corresponde al gasto de capital (obras públicas y bienes más otros gastos de capital) del Sector Público Federal, a precios corrientes.

Ingreso no tributario (t): corresponde al ingreso no tributario del Gobierno Federal (derechos, productos, aprovechamientos y accesorios), a precios corrientes.

Tasa de interés bancaria (ib): corresponde al Costo Porcentual Promedio de Captación en moneda nacional (CPPC) (tasas anuales al mes de diciembre).

Tasa de interés sobre valores gubernamentales (iv): corresponde a la tasa de interés sobre CETES a plazo de 1 y 3 meses (tasas promedio de rendimiento primario en por ciento anual al mes de diciembre).

Saldo de la deuda pública interna (SDI): corresponde al saldo de la deuda interna del sector público colocada a través de valores gubernamentales, valuada a valor de mercado (saldo al 31 de diciembre). Incluye Cetes, Petrobonos, Pagafes, Bonos, Bibs, Ajustabonos, Tesobonos, Obligaciones Quirografarias e Hipotecarias de empresas públicas y Bonos de Deuda Pública.

Endeudamiento neto interno (ENI): corresponde al incremento neto de la deuda pública interna colocada a través de valores gubernamentales. Se calculó como la diferencia entre el saldo de la deuda pública interna en el periodo t y la misma variable en el periodo $t-1$.

Pago de intereses internos (ii): corresponde a los gastos por pagos de intereses internos, a precios corrientes, erogados por las entidades del Sector Público Federal.

Precios (P): corresponde al valor del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) a fin de año. Para la tasa de inflación anual se calculó la variación porcentual diciembre-diciembre del INPC.

Ingreso real (Q): corresponde al valor del Producto Interno Bruto deflactado de su valor a precios corrientes con el índice del deflactor implícito del PIB. Para la tasa de crecimiento del ingreso real se calculó la variación porcentual anual del PIB real.

Desliz del tipo de cambio (TC): corresponde a la tasa del desliz del tipo de cambio (pesos por dólar). Se obtuvo como la tasa de variación porcentual anual del tipo de cambio controlado (promedio del periodo). Como éste se cotiza a partir de 1982, para el periodo de 1977 a 1981 se tomó el tipo de cambio de mercado (promedio del periodo).

ESTIMACION UNIECUACIONAL
RESULTADOS DE LAS REGRESIONES
Variable dependiente: *Gp*

| Variable | Coefficiente | Error Estándar | t computado | t (valor crítico al 5%) |
|---------------------------|--------------|----------------|---------------------|-------------------------|
| Constante | -5.233700 | 2.919587 | -1.792616 | 1.812000 |
| <i>P</i> | 0.580538 | 0.090044 | 6.225103 | |
| <i>Q</i> | 0.883301 | 0.383061 | 2.305902 | |
| <i>k</i> | 0.407033 | 0.121079 | 3.361723 | |
| No. de observaciones | | 14 | R Cuadrada | 0.999476 |
| Grados de Libertad | | 10 | R Cuadrada Ajustada | 0.999318 |
| Error Estándar Y estimada | 0.051382 | | Coef. Correlación | 0.999738 |
| Estadístico Durbin-Watson | 2.452364 | | Estadístico F | 6354.118000 |

Variable dependiente: *Gf*

| Variable | Coefficiente | Error Estándar | t computado | t (valor crítico al 5%) |
|---------------------------|--------------|----------------|---------------------|-------------------------|
| Constante | -12.143931 | 3.458390 | -3.513473 | 1.812000 |
| <i>P</i> | 0.927472 | 0.108800 | 8.700448 | |
| <i>Q</i> | 1.800483 | 0.453483 | 3.970258 | |
| <i>k</i> | 0.019032 | 0.143341 | 0.132771 | |
| No. de observaciones | | 14 | R Cuadrada | 0.999367 |
| Grados de Libertad | | 10 | R Cuadrada Ajustada | 0.999177 |
| Error Estándar Y estimada | 0.060830 | | Coef. Correlación | 0.999683 |
| Estadístico Durbin-Watson | 2.011457 | | Estadístico F | 5256.821083 |

Variable dependiente: *Yf*

| Variable | Coefficiente | Error Estándar | t computado | t (valor crítico al 5%) |
|---------------------------|--------------|----------------|---------------------|-------------------------|
| Constante | -7.272678 | 2.885583 | -2.537940 | 1.812000 |
| <i>P</i> | 0.787755 | 0.101537 | 7.561311 | |
| <i>Q</i> | 1.207787 | 0.344109 | 3.509842 | |
| <i>k</i> | 0.183911 | 0.092626 | 1.985530 | |
| No. de observaciones | | 14 | R Cuadrada | 0.998848 |
| Grados de Libertad | | 10 | R Cuadrada Ajustada | 0.998242 |
| Error Estándar Y estimada | 0.089452 | | Coef. Correlación | 0.999324 |
| Estadístico Durbin-Watson | 1.873170 | | Estadístico F | 2461.238000 |

Variable dependiente: *Ib*

| Variable | Coefficiente | Error Estándar | t computado | t (valor crítico al 5%) |
|---------------------------|--------------|----------------|---------------------|-------------------------|
| Constante | 52.011549 | 6.483637 | 8.021972 | 1.895000 |
| <i>P</i> | 0.578826 | 0.083561 | 6.927016 | |
| <i>DF</i> | 0.136549 | 0.022616 | 6.037769 | |
| <i>Q</i> | -6.017100 | 0.811737 | -7.412621 | |
| <i>TC</i> | -0.603126 | 0.094243 | -6.399669 | |
| <i>D1</i> | -0.749594 | 4.676725 | -0.160282 | |
| <i>D1</i> * <i>P</i> | 0.167156 | 0.067958 | 2.459895 | |
| No. de observaciones | | 14 | R Cuadrada | 0.991707 |
| Grados de Libertad | | 7 | R Cuadrada Ajustada | 0.984698 |
| Error Estándar Y estimada | 3.450962 | | Coef. Correlación | 0.995845 |
| Estadístico Durbin-Watson | 2.703642 | | Estadístico F | 139.507833 |

Variable dependiente: *Av*

| Variable | Coefficiente | Error Estándar | t computado | t (valor crítico al 5%) |
|---------------------------|--------------|----------------|---------------------|-------------------------|
| Constante | -3.086484 | 2.566510 | -1.193304 | 1.762000 |
| <i>Ib</i> | 1.133014 | 0.049172 | 23.041649 | |
| No. de observaciones | | 14 | R Cuadrada | 0.977897 |
| Grados de Libertad | | 12 | R Cuadrada Ajustada | 0.976055 |
| Error Estándar Y estimada | 4.829680 | | Coef. Correlación | 0.986887 |
| Estadístico Durbin-Watson | 2.304167 | | Estadístico F | 530.917584 |

Variable dependiente: *ENI*

| Variable | Coefficiente | Error Estándar | t computado | t (valor crítico al 5%) |
|---------------------------|--------------|----------------|---------------------|-------------------------|
| Constante | -1.104092 | 0.411053 | -2.686011 | 1.796000 |
| <i>DF</i> | 1.056469 | 0.053372 | 19.794621 | |
| <i>D2</i> | 1.069718 | 0.307453 | 3.479285 | |
| No. de observaciones | | 14 | R Cuadrada | 0.981990 |
| Grados de Libertad | | 11 | R Cuadrada Ajustada | 0.978715 |
| Error Estándar Y estimada | 0.355744 | | Coef. Correlación | 0.990854 |
| Estadístico Durbin-Watson | 1.550464 | | Estadístico F | 299.862002 |

**ESTIMACION RECURSIVA
RESULTADOS DE LAS REGRESIONES**
Variable dependiente: *Q*

| Variable | Coefficiente | Error Estándar | t computado | t (valor crítico al 5%) |
|---------------------------|--------------|----------------|---------------------|-------------------------|
| Constante | -7.828899 | 2.802874 | -2.721223 | 1.833000 |
| <i>P</i> | 0.761977 | 0.090558 | 8.414220 | |
| <i>Q</i> | 1.182571 | 0.371499 | 3.183245 | |
| <i>k</i> | 0.255787 | 0.124196 | 2.059537 | |
| <i>D_t</i> | -0.199944 | 0.060442 | -3.308053 | |
| No. de observaciones | | 14 | R Cuadrada | 0.999714 |
| Grados de Libertad | | 9 | R Cuadrada Ajustada | 0.999587 |
| Error Estándar Y estimada | 0.043074 | | Coef. Correlación | 0.999857 |
| Estadístico Durbin-Watson | 2.875073 | | Estadístico F | 7888.720263 |

Variable dependiente: *Y_t*

| Variable | Coefficiente | Error Estándar | t computado | t (valor crítico al 5%) |
|---------------------------|--------------|----------------|---------------------|-------------------------|
| Constante | -8.851425 | 2.097884 | -4.219215 | 1.833000 |
| <i>P</i> | 0.828437 | 0.074682 | 11.092904 | |
| <i>Q</i> | 1.368886 | 0.251336 | 5.525227 | |
| <i>t</i> | 0.126490 | 0.068287 | 1.852331 | |
| <i>D_t</i> | -0.167615 | 0.051240 | -3.271185 | |
| No. de observaciones | | 14 | R Cuadrada | 0.999382 |
| Grados de Libertad | | 9 | R Cuadrada Ajustada | 0.999108 |
| Error Estándar Y estimada | 0.063731 | | Coef. Correlación | 0.999801 |
| Estadístico Durbin-Watson | 1.765972 | | Estadístico F | 3839.276883 |

Variable dependiente: *A_t*

| Variable | Coefficiente | Error Estándar | t computado | t (valor crítico al 5%) |
|---------------------------|--------------|----------------|---------------------|-------------------------|
| Constante | -3.084990 | 3.035901 | -1.016170 | 1.782000 |
| <i>A_t</i> | 1.132981 | 0.057784 | 19.607026 | |
| No. de observaciones | | 14 | R Cuadrada | 0.999730 |
| Grados de Libertad | | 12 | R Cuadrada Ajustada | 0.997208 |
| Error Estándar Y estimada | 5.769338 | | Coef. Correlación | 0.984749 |
| Estadístico Durbin-Watson | 2.637933 | | Estadístico F | 384.435484 |

Variable dependiente: ENI

| Variable | Coefficiente | Error Estándar | t computado | t (valor crítico al 5%) |
|---------------------------|--------------|----------------|---------------------|-------------------------|
| Constante | -1.253795 | 0.354055 | -3.541244 | 1.812000 |
| DF | 1.058694 | 0.045821 | 23.323038 | |
| D3 | 1.027843 | 0.284428 | 3.887070 | |
| D4 | 0.684540 | 0.315879 | 2.167097 | |
| No. de observaciones | | 14 | R Cuadrada | 0.988169 |
| Grados de Libertad | | 10 | R Cuadrada Ajustada | 0.984819 |
| Error Estándar Y estimada | 0.302406 | | Coef. Correlación | 0.994067 |
| Estadístico Durbin-Watson | 1.923425 | | Estadístico F | 278.405085 |

CONCLUSIONES

El objetivo principal que se persiguió al iniciar este trabajo fue el de establecer un diagnóstico teórico sobre los principales factores que determinan la dinámica del endeudamiento interno, en particular de la fracción compuesta por valores gubernamentales. Al abordar este problema, encontramos que en este confluyen una gran diversidad de temas tratados por la teoría económica, como los aspectos relativos al papel de las políticas monetaria y fiscal; los conceptos de dinero, crédito, precio del dinero e inflación; los problemas del diseño monetario y la expansión monetaria; y de los nexos entre la inflación, el déficit fiscal y la deuda interna, etc. Después de analizar el caso concreto de la economía mexicana, podemos concluir con lo siguiente:

- La gestión de la política monetaria en México puede ser caracterizada en un principio en función de los tipos de instrumentos que las autoridades han empleado para regular y estabilizar el ciclo económico. Se puede decir que desde finales de los años cincuentas y hasta mediados de los ochentas, la política monetaria estuvo fuertemente subordinada a la política fiscal, dadas la presencia de fuertes déficits gubernamentales y la necesidad de financiarlos con recursos "no inflacionarios".
- En esos años, la inexistencia de un mercado de capitales suficientemente desarrollado propiciaba que el crecimiento del déficit público normalmente tuviera repercusiones en el medio circulante. Debido a esto, el gobierno aplicó una política de regulación monetaria no convencional dirigida al control de la actividad crediticia, basada en instrumentos como las operaciones de encaje legal y del control selectivo del crédito. La originalidad de esta política radicó en que, al mismo tiempo que limitaba la expansión monetaria al contraer el multiplicador de la base, canalizaba fondos bancarios hacia el financiamiento del sector público.
- Aunque, en efecto, esta política desempeñó una función importante en cuanto al objetivo de cubrir la brecha fiscal,

su efectividad en el ámbito de la regulación y estabilización monetaria se veía limitada precisamente porque una parte importante los recursos retirados del sistema bancario eran recalificados al flujo del gasto agregado a través del déficit público.

- También se observaba que los excesivos controles y regulaciones sobre el sistema bancario generaban distorsiones en los mercados crediticios. Debido a esto, hacia finales de los años setentas se planteó la conveniencia de establecer un mercado de valores públicos a fin de que el Banco de México realizara las operaciones de mercado abierto, las cuales le permitirían regular la liquidez del sistema sin crear las distorsiones que ocasionaban los controles bancarios, así como la posibilidad de que el gobierno se fondeara directamente con el público en los mercados de dinero privados.
- El primer paso que se dio en este sentido fue la introducción de los Cetes en el año de 1978. Sin embargo, no fue sino hasta después de 1982 cuando se inicia la tendencia ascendente de las colocaciones de valores gubernamentales, influida por el recrudecimiento de la problemática que enfrentó la economía nacional después de la crisis de ese año (como la restricción del crédito externo, el aceleramiento de la inflación interna y la creciente inestabilidad en los mercados financieros y cambiarios), que marcan el surgimiento de las políticas de ajuste en nuestro país.
- En el ámbito monetario y financiero, la aplicación de las políticas de ajuste (un paquete de medidas de estabilización de corte neoliberal diseñadas eliminar en el corto plazo los desequilibrios de demanda agregada y que basan su eficiencia en los mecanismos de mercado y en la efectividad del sistema de precios relativos) tuvo importantes implicaciones, ya que se estableció a las operaciones de mercado abierto como el instrumento fundamental de la nueva política monetaria, debido a que éstas permitirían a la autoridad monetaria regular la liquidez del sistema a través de mecanismos típicos de mercado.

- En este contexto, se consideró que las ventas de mercado abierto podrían ser empleadas como un instrumento regulador del impacto monetario del déficit público, al operar como un elemento contraccionista de la base monetaria e incidir por este medio en el control de la inflación, además de permitir que las tasas de interés fueran determinadas por el mecanismo de precios en el mercado de dinero, propiciando una mayor retención al ahorro dentro del sistema.
- El financiamiento gubernamental con fondos no inflacionarios se apoyó cada vez más en la colocación de valores gubernamentales en el mercado, en sustitución de las fuentes tradicionalmente utilizadas. Más tarde, ello implicó la sustitución del régimen de encaje legal por el sistema de coeficientes de liquidez, así como la eliminación de los cañones de crédito obligatorio para el sistema bancario.
- Como este proceso se realizó en un contexto altamente inflacionario y de mayor flexibilidad en el manejo de las tasas de interés, propició el encarecimiento del financiamiento del déficit público, lo que a su vez repercutió en la persistencia y agravamiento de este último, aún bajo la presencia de un ajuste fiscal de importantes proporciones y de una economía con nulo o bajo crecimiento.
- En estas condiciones, la evolución del nivel de precios se convirtió en una variable relevante para entender la evolución del déficit fiscal y, en contraparte, el déficit público perdió importancia para explicar la dinámica inflacionaria en el corto plazo. El saneamiento de las finanzas estatales permitía suponer que el crecimiento del nivel de precios había dejado de ser un fenómeno derivado principalmente de un exceso de demanda interna a causa del déficit público, ya que, aún cuando el ajuste fiscal fue insuficiente para eliminar el déficit financiero, este permitió la contracción del gasto programable y el logro de superávits primarios desde 1983. Los rubros de gasto que tuvieron un mayor impacto sobre el déficit financiero fueron los del gasto no programable, especialmente el del pago de intereses

de la deuda interna. Sin embargo, como se considera que esta clase de erogaciones no tienen un efecto expansivo sobre la demanda agregada, se consideró que el repunte de la inflación dejó de responder a factores de demanda, y este pasó a ser explicado principalmente por factores de la estructura productiva.

- El crecimiento del déficit a niveles críticos hasta 1987 así como la necesidad de mantener la disciplina monetaria, no obstante que esta había resultado ineficaz para abatir la inflación, orilló a nuevas emisiones de deuda interna, lo que a su vez impactó al gasto público a través de los pagos de intereses y, nuevamente, retroalimentó al crecimiento del déficit financiero. Así, se hizo evidente que el déficit fiscal tiene un comportamiento pro-cíclico que refleja su carácter endógeno, ya que en el corto plazo depende tanto de variables que se encuentran fuera del control gubernamental directo (como la evolución del nivel de precios y del nivel de ingreso real), así como de variables directamente controladas por el gobierno (cuando éste fija sus políticas de expansión o contracción de los gastos e ingresos públicos).
- La dinámica del endeudamiento interno ha generado algunos equívocos. Si bien el servicio de la deuda fue el principal generador del déficit desde 1985, la gestión de la deuda interna arrojó una ganancia inflacionaria neta al sector público por lo menos hasta 1987, ya los pagos de intereses nominales (cuyo registro no desglosa entre la parte real y la amortización inflacionaria) no compensaron la erosión inflacionaria del principal sino hasta 1988, cuando los tipos de interés reales se vuelven consistentemente positivos. En una situación altamente inflacionaria y con significativos diferenciales entre la tasa de inflación y los tipos de interés nominal, como ocurrió en México hasta 1987, la deuda interna se vuelve autofinanciable (sobre todo en la medida en que estos factores se combinan con el aumento la captación financiera). En contraste, es a partir de 1988 cuando, con la reducción de la inflación y la presencia de tasas de

interés reales positivas, el servicio nominal de la deuda doméstica comienza a declinar y su saldo a aumentar.

- De acuerdo a los resultados del ejercicio económico podemos concluir que, en un contexto de corto plazo, la relación entre el déficit fiscal y la inflación no es unilateral (de déficit a precios). Cuando los egresos públicos por concepto del pago de intereses de la deuda son una fracción importante del gasto gubernamental, es claro que el crecimiento del nivel de precios influye en el crecimiento del déficit.
- Las implicaciones económicas del comportamiento endógeno del déficit público son importantes, ya que el gobierno sólo dispondrá de una capacidad limitada para determinar la magnitud de sus déficits. Podemos decir que, en el corto plazo, el incremento de las tasas de inflación, por su mayor efecto sobre los gastos que sobre los ingresos públicos, acrecientan el déficit financiero. Sin embargo, fue más difícil probar que existe un efecto inverso del ingreso real sobre el déficit, ya que la estimación uniecuacional y la recursiva arrojaron resultados contradictorios (además de que queda por analizar la interacción simultánea entre el gasto público y el producto real). Por su parte, los efectos discrecionales de la política gubernamental se dan a partir de los efectos directos de la reducción o contracción de las políticas de gasto e ingreso público. Como se esperaba, el grado de control discrecional que ejerce el gobierno sobre sus gastos es considerable para el gasto primario, pero mucho más limitado para el gasto total.
- Dado un endeudamiento externo exógeno (determinado por la balanza de pagos) y una emisión primaria limitada al crecimiento del producto (por los objetivos de evitar el financiamiento inflacionario), el endeudamiento interno dependerá directamente del déficit financiero, y sus determinantes estarán dados por las mismas variables que afectan al déficit (precios, ingreso real y variables de política económica o control discrecional). Desde luego, existen varios factores vinculados a la gestión de la política monetaria que hacen

que la colocación de valores gubernamentales haya aumentado en los últimos años. En última instancia, sin embargo, el endeudamiento interno a través de valores estará dado por la magnitud del déficit financiero, así como de los otros mecanismos alternativamente empleados para financiarlo.

- La inflación es la variable que ha mostrado una mayor contribución al aumento de los tipos de interés de corto plazo en México, y a través de estos, que ha incidido en el crecimiento del déficit financiero (vía el pago de intereses de la deuda). Los tipos de interés bancarios se han visto afectados además por otros factores, como el propio déficit financiero, el riesgo cambiario, el crecimiento del producto real y las reformas efectuadas a fin de flexibilizar el manejo de las tasas de interés bancarias desde 1985. Por otra parte, debido a la necesidad del gobierno de allegarse fondos financieros cuando el desequilibrio fiscal es pronunciado, los valores gubernamentales han redituado una tasa diferencial positiva al inversionista (en relación a las tasas de interés bancarias) haciendo más oneroso el servicio de la deuda interna y retroalimentando el problema del crecimiento del déficit y del endeudamiento interno. Así, aunque el gobierno intentó la reducción del déficit público por la vía de la contracción de la parte no financiera del gasto presupuestal, afectando la capacidad de crecimiento del producto y del empleo en México, ello no redundó necesariamente en la contracción del déficit financiero (no obstante el fuerte ajuste discrecional en las políticas de gasto e ingresos públicos), ya que este último muestra un comportamiento de carácter procíclico, ligado a la evolución del nivel de precios y del ingreso real, entre otras variables.

No obstante, con el éxito relativo de las nuevas políticas gubernamentales a partir de 1988 en el ámbito de la reducción de la inflación, las perspectivas que se ciernen sobre la evolución de las finanzas públicas en México son actualmente muy positivas. La reducción del servicio de la deuda pública y

la eliminación del déficit financiero en 1991 hace posible que la política monetaria gane grados de libertad y, por primera vez, las ventas de mercado abierto puedan ser empleadas no sólo como un recurso para cubrir los excesivos requerimientos financieros del Gobierno Federal, como normalmente ocurrió, sino como un instrumento más efectivo de regulación monetaria que coadyuva a consolidar la estabilidad de precios. Esta coyuntura es importante, ya que permite ciertas condiciones para reiniciar el crecimiento económico. Sin embargo, no se observa aún una recuperación del gasto programable que en 1989 alcanzó su nivel más bajo de toda la década y no repunta en 1990, ni da muestras de hacerlo en los últimos dos años.

La contracción del gasto programable y de capital, que ya se extiende a lo largo de toda una década, así como los efectos acumulados de las políticas de restricción monetaria y crediticia, tienen ahora consecuencias desestabilizadoras, ya que cualquier dinamismo en el gasto privado genera riesgos de que el crecimiento venga acompañado de un nuevo repunte de la inflación. Así, los rezagos acumulados en nuestro país en áreas tan prioritarias como infraestructura básica, comunicaciones, educación, salud, etc., a consecuencia de las propias políticas de estabilización que impidieron la reactivación del gasto público, no contrarrestan los factores estructurales de la inflación (como la insuficiencia en la disponibilidad de bienes y servicios, la carencia de infraestructura moderna y los "cuellos de botella" en la industria, el rezago rural y la descapitalización agrícola, etc.), que estarán limitando la capacidad de crecimiento económico sin inflación. Este panorama muestra que las políticas de ajuste, como vía para abatir la inflación llegan a su límite y que urge la aplicación de programas que vayan más allá de la contracción monetaria y fiscal y permitan la reactivación del gasto programable de acuerdo, a los propios objetivos de la "recuperación económica sin inflación".

INSTRUMENTOS DE LA DEUDA PUBLICA INTERNA COLOCADA A TRAVES DE VALORES

El desarrollo de los circuitos financieros no bancarios en México es relativamente reciente. Se puede decir que desde 1978, año en que se colocó la primera emisión de Cetes en nuestro país, se ha observado una tendencia hacia el crecimiento de las operaciones y hacia la diversificación de los instrumentos (tanto públicos como privados) que se cotizan en estos mercados. El papel del sector público como promotor de estos circuitos ha sido importante tomando en cuenta que el Cete fue el primer instrumento bursátil específicamente diseñado para el mercado de dinero (1), como base para el desarrollo de un mercado más amplio con valores privados.

A poco tiempo de su surgimiento, el mercado de dinero se ha caracterizado por ser el de mayor cuantía y operatividad en la Bolsa. En consecuencia, la importancia global del mercado de valores dentro de la actividad financiera nacional ha ido en constante aumento. Al finalizar 1990 la captación no bancaria representó el 35% del ahorro nacional. Además, en el mismo año, del total de la captación de la banca comercial, la fracción de mayor dinamismo fue la realizada a través de instrumentos bursátiles (2).

Esta expansión del mercado bursátil ha continuado aún cuando en varias ocasiones se ha hecho patente la volatilidad e inestabilidad del mercado accionario, y no obstante que este comportamiento errático ha repercutido en el mercado de dinero, que ha sido calificado como un mercado altamente especulativo y sesgado a cumplir la misión de "apagafuegos" del sector público.

Sin embargo, actualmente esta Área del mercado de valores incluye entre sus principales operaciones instrumentos para el financiamiento a la mediana empresa, como aceptaciones bancarias, papel comercial bursátil y extrabursátil, pagarés empresariales, etc., perfilándose como una alternativa real de financiamiento a la inversión privada.

(1) Los instrumentos financieros por los que se invierte en el mercado de valores pueden agruparse en dos grandes áreas: a) instrumentos del "mercado de dinero" (corto y mediano plazo); y b) instrumentos del "mercado de capitales" (largo plazo).

(2) Véase Subdirección de Análisis Económico de Nacional Financiera. El Entorno Financiero en 1990. En El Mercado de Valores, no. 5, marzo de 1991.

**Instrumentos bursátiles de corto plazo:
el mercado de dinero***

Los emisores de títulos financieros en el mercado de dinero pueden clasificarse en tres sectores: 1) el Gobierno Federal; 2) la iniciativa privada; 3) otras empresas con participación pública mayoritaria.

Los instrumentos que emite el Gobierno Federal son subastados semanalmente en las oficinas del Banco de México. Estos instrumentos son:

- * *Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes).*
- * *Pagarés de la Tesorería de la Federación (Pagafes).*
- * *Bonos de la Tesorería de la Federación (Tesobonos).*
- * *Bonos Ajustables del Gobierno Federal (Ajustabonos).*

Los instrumentos que emite la iniciativa privada son colocados mediante el procedimiento de oferta pública. Estos instrumentos son:

- * *Papel Comercial Bursátil.*
- * *Papel Comercial Quirografado.*
- * *Papel Comercial Avalado por S.N.C.*

Los instrumentos utilizados por otras empresas con participación pública mayoritaria pueden ser colocados mediante la oferta pública o privada o mediante subasta pública. Estos instrumentos son:

- * *Aceptaciones Bancarias.*
- * *Pagaré Bursátil.*
- * *Papel Comercial de Empresas Paraestatales.*

Algunas de las características de los instrumentos públicos son las siguientes:

* / La información presentada en esta sección se tomó de la siguiente fuente: Bolsa Mexicana de Valores, "El Mercado de Dinero como Alternativa de Financiamiento". En El Mercado de Valores, Nacional Financiera, no. 21, noviembre de 1989. Un análisis más amplio de las características de estos instrumentos, así como de otros aspectos del mercado de valores puede encontrarse en Haynes, Timothy, Inversión contra inflación. Análisis y administración de inversiones en México, Editorial Milenio, México, 1988.

Cetes

Son títulos de crédito al portador, en los cuales se consigna la obligación del Gobierno Federal de pagar una suma fija de dinero en una fecha determinada. El valor nominal de cada título es de 10,000 pesos. Los CETES se manejan mediante un mecanismo mixto de operación que consiste en efectuar las transacciones entre los intermediarios y los clientes fuera de la Bolsa; asimismo se realizan operaciones entre agentes en Bolsa, a fin de que la situación del mercado se refleje en las cotizaciones y hechos en el Salón de Remates. (3) Estos títulos son emitidos a base de descuento y su rendimiento está dado por el diferencial entre el precio de compra y el valor de redención o venta. Los CETES estarán depositados en el Banco de México, el cual hará los registros correspondientes.

Pagafes

Son títulos denominados en moneda extranjera (dólares estadounidenses), en los cuales se consigna la obligación del Gobierno Federal de pagar una suma en moneda nacional, equivalente al valor nominal de dicha moneda extranjera, en una fecha determinada. Para las primeras emisiones se ha fijado un valor nominal de mil dólares por cada pagaré. Los títulos a seis meses o menos no devengarán intereses y se colocarán a descuento bajo par; aquellos que tengan un plazo mayor podrán devengar un interés fijo pagadero por servicios vencidos. Los Pagafes estarán depositados en el Banco de México, el que efectuará los registros correspondientes.

(3) El sistema de colocación de los Cetes hasta 1962 consistió en que el Banco de México fijaba la tasa de interés y el monto colocado se determinaba en el mercado. En 1962 se estableció el sistema de subastas de Cetes con el propósito de que las condiciones del mercado se reflejaran en la tasa de interés; el Banco de México anunciaba el monto y plazo de las emisiones y los compradores autorizados (casas de bolsa, bancos, aseguradoras) realizaban sus posturas indicando los montos y plazos que estaban dispuestos a adquirir a una tasa de descuento competitiva. Una vez determinadas las posturas ganadoras el Banco de México informaba a cada comprador la asignación del monto a la tasa de rendimiento apostada y el monto asegurado (la tasa ponderada de las posturas ganadoras). Debido a las altas tasas de interés que alcanzaron estos instrumentos, en el último trimestre de 1965 se sustituyó el sistema de subastas por el sistema original (donde el Banco de México fijaba la tasa de interés), lo que resultó en una rápida descolocación de Cetes, por lo que el sistema de subastas fue restablecido en julio 1966, con la diferencia de que el emisor (el Gobierno Federal) puede reducir el monto ofrecido cuando considere que las posturas de los compradores no son lo suficientemente competitivas.

Tesobonos

Los Tesobonos son créditos en moneda extranjera otorgados al Gobierno Federal por el Banco de México. El valor nominal de cada título será de 100 dólares, o sus múltiplos. Para las primeras emisiones se determinó un valor nominal de 1000 dólares. Cada emisión tendrá su propio plazo, habiéndose previsto que las primeras emisiones sean a plazo de 6 meses. Los títulos a 6 meses o menos no devengarán intereses y serán colocados a descuento. Si se emiten a plazos mayores, podrán devengar intereses pagaderos por períodos vencidos. Este instrumento se liquidará en moneda nacional. Para este fin se convertirá el valor nominal en dólares al tipo de cambio libre de venta que publicará la Bolsa Mexicana de Valores. El régimen fiscal de los Tesobonos será el mismo que existe para los Pagafes.

Ajustabonos

Los Bonos Ajustables del Gobierno Federal son créditos en moneda nacional cuyos títulos son nominativos, negociables y a cargo del Gobierno Federal. Cada título tendrá un valor nominal de 100 mil pesos o sus múltiplos. El valor nominal se ajustará periódicamente en la misma proporción en que aumente o disminuya el INPC publicado por el Banco de México. Estos títulos podrán o no devengar intereses y podrán ser colocados a descuento o bajo par. Cuando los bonos paguen intereses, estos se pagarán sobre el valor nominal ajustado por la inflación.

Aceptaciones Bancarias

Las Aceptaciones Bancarias tienen el propósito de establecer un instrumento para financiar las necesidades de recursos de la pequeña y mediana industria. El procedimiento consiste en girar letras de cambio, las cuales son aceptadas por el banco acreditante al que fueron giradas y endosadas, para que este a su vez las pueda negociar entre inversionistas del mercado de dinero. Son emitidas por importes mínimos de 100 mil pesos o múltiplos en moneda nacional. Su rendimiento se da con base al diferencial que existe entre el precio de colocación o de compra y su precio de amortización (valor nominal). (5)

- (4) Véase también Heyman T. Op. Cit. p.96 "La esencia de las aceptaciones públicas es que son un préstamo hecho por el banco a una empresa (documentado por una letra de cambio aceptada por el banco). Esta letra (o aceptación) luego se comercia (o descuenta) en el mercado de dinero a través de una o varias casas de bolsa. Aunque el destino de los fondos es la empresa prestataria, el riesgo para el inversionista es sobre el banco aceptante. Sin embargo, el banco en vez de tener que fundarse por medio de los depósitos del público, lo hace por medio de fondos del

Papel Comercial de Empresas Paraestatales

Este instrumento posee las características generales del Papel Comercial (instrumento a corto plazo emitido por las grandes empresas, representado por pagarés que son expedidos señalando como beneficiario la casa de bolsa que efectúa la colocación y que puede ser adquirido por personas físicas y morales) y se presenta como una alternativa de financiamiento a corto plazo por parte de empresas que en su capital global cuentan con una participación mayoritaria por parte del Gobierno Federal.

Instrumentos bursátiles de largo plazo**

Los instrumentos anteriormente descritos conforman una parte de las inversiones de renta fija: la de las *inversiones bursátiles de corto plazo*, comúnmente denominadas mercado de dinero. Además de estos instrumentos, el sector público ha colocado en el mercado de valores *inversiones bursátiles de largo plazo*, a través de los siguientes instrumentos:

- * Bonos de Desarrollo (Bondes)
- * Bonos de Indemnización Bancaria (Bibs)
- * Bonos de Renovación Urbana (Bores)
- * Petrobonos

Algunas de las características de estos instrumentos son las siguientes:

Bondes

Los Bonos de Desarrollo son títulos de crédito nominativos a largo plazo denominados en moneda nacional, en los cuales se consigna la obligación directa e incondicional del Gobierno Federal de pagar una suma determinada de dinero. El valor nominal de cada título será de 100 mil pesos. Los rendimientos estarán referidos al valor de adquisición de los títulos y a la tasa de interés que los mismos devengan, calculado como la mayor tasa de 1) los cetes a 28 días, 2) los pagarés bancarios a un mes, y 3) los depósitos bancarios a 30 días. Se colocan en la misma forma que los Cetes, por medio de una subasta hecha por el Banco de México. Asimismo,

mercado de dinero. (...) Como el banco no tiene garantía explícita del gobierno federal, se le percibe como más riesgoso y, por tanto, las aceptaciones se colocan a una tasa de rendimiento mayor que la de los Cetes.*

** / La información presentada en esta sección se tomó de Heyman, Timothy. Op. Cit. pp. 101-100.

las posturas se hacen en la subasta en la forma de un descuento sobre el valor nominal de los Bondes, y se van asignando los Bondes al postor que pide el menor descuento. Los Bondes estarán depositados en el Banco de México, el cual efectuará los registros correspondientes.

Bibs

Los bonos de indemnización bancaria son los instrumentos que se emitieron en 1983 para indemnizar a los accionistas de los bancos nacionalizados en 1982. El mecanismo de su emisión consistió en que se calculó, para cada banco, un precio de indemnización por acción con base en el valor contable de cada banco en el día de su nacionalización. Su plazo de vencimiento es de 10 años y su rendimiento se fija en base a la tasa de interés de los Certificados de Depósito Bancarios a tres meses.

Bores

Los Bonos de Renovación Urbana se emitieron en 1986, en un monto de 25 mil millones de pesos, para indemnizar a los propietarios de los inmuebles del centro de la ciudad de México que se expropiaron en octubre de 1985 como consecuencia de los terremotos del mismo año. Las características de los Bores son muy similares a la de los Bibs. Su rendimiento se fija en la misma forma y el plazo es a 10 años, con un período de 3 años de gracia para empezar a pagar las amortizaciones.

Petrobonos

El petrobono es un instrumento de protección del área de la renta variable. Las características del primer petrobono fueron esencialmente similares a las de las emisiones vigentes: una cantidad fija de barriles de petróleo como respaldo de cada bono, un plazo de tres años, un rendimiento mínimo garantizado (equivalente a intereses) pagable trimestralmente y un valor de amortización basado en el precio de exportación (denominado en dólares) del petróleo mexicano calidad Itsmo (también con un nivel mínimo garantizado) en la fecha de amortización, convertido al tipo de cambio peso/dólar vigente en la fecha de amortización.

**COLOCACION GLOBAL DE DEUDA INTERNA DEL
SECTOR PUBLICO A TRAVES DE VALORES**

(Saldos corrientes al mes de dic. en miles de millones de pesos, valor de mercado)

| ANO | TOTAL* | CETES | PETRO- BONOS | Bonos de deuda publica | BIBs | PAGAFES |
|--------|-----------|----------|-----------------|------------------------------|-------|---------|
| 1977 | 277.0 | 0.0 | 2.0 | 275.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1978 | 340.4 | 2.7 | 3.3 | 334.4 | 0.0 | 0.0 |
| 1979 | 464.2 | 24.5 | 8.7 | 431.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1980 | 618.0 | 54.3 | 13.7 | 550.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1981 | 948.3 | 96.5 | 11.9 | 839.9 | 0.0 | 0.0 |
| 1982 | 2,432.1 | 319.8 | 20.9 | 2,106.2 | 0.0 | 0.0 |
| 1983 | 3,486.0 | 617.8 | 31.2 | 2,725.4 | 105.6 | 0.0 |
| 1984 | 4,852.7 | 796.2 | 70.0 | 3,855.3 | 124.5 | 0.0 |
| 1985 | 6,047.0 | 2,360.3 | 433.1 | 3,114.8 | 127.1 | 0.0 |
| 1986 | 10,462.2 | 8,148.7 | 886.6 | 1,199.0 | 109.4 | 97.0 |
| 1987 | 31,725.3 | 28,006.2 | 2,658.0 | 341.0 | 91.6 | 117.9 |
| 1988 | 72,971.5 | 41,993.9 | 1,257.1 | 6,995.0 | 82.5 | 2,289.3 |
| 1989 | 121,416.5 | 53,973.1 | 866.6 | 6,639.6 | 48.5 | 577.3 |
| 1990 | 161,432.8 | 72,001.0 | 843.3 | 6,504.2 | 33.0 | 1,529.6 |
| 1991/p | 170,314.0 | 72,374.0 | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 48.3 |

Continuación...

| ANO | BONDES | BORES | Obligaciones empresas publicas | AJUS- TABONOS | TESO- BONOS |
|--------|----------|-------|--------------------------------------|------------------|----------------|
| 1977 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1978 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1979 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1980 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1981 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1982 | 0.0 | 0.0 | 5.9 | 0.0 | 0.0 |
| 1983 | 0.0 | 0.0 | 6.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1984 | 0.0 | 0.0 | 6.6 | 0.0 | 0.0 |
| 1985 | 0.0 | 0.0 | 11.6 | 0.0 | 0.0 |
| 1986 | 0.0 | 7.0 | 14.5 | 0.0 | 0.0 |
| 1987 | 338.6 | 14.9 | 135.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1988 | 20,185.7 | 17.5 | 130.4 | 0.0 | 0.0 |
| 1989 | 55,676.6 | 18.2 | 193.5 | 3,225.1 | 198.1 |
| 1990 | 64,513.1 | 20.4 | 474.8 | 14,311.1 | 1,202.3 |
| 1991/p | 57,932.9 | 23.3 | 0.0 | 38,988.3 | 926.8 |

Fuente: Banco de México. Informe anual, 1991.

* Excluye los depósitos por el Gobierno Federal en el Banco de México para la adquisición de valores con propósitos de regulación monetaria
/p Cifras preliminares

SERIES ESTADÍSTICAS UTILIZADAS EN LAS CORRIDAS
(miles de millones de pesos)

| año | t | Yt | Gk | Gp= Gt-It | Gt ¹ | DP= Gp-Yt |
|------|---------|----------|---------|--------------|-----------------|--------------|
| 1977 | 14.6 | 455.3 | 140.2 | 523.5 | 579.9 | 68.25 |
| 1978 | 17.5 | 606.2 | 203.1 | 688.7 | 762.3 | 82.44 |
| 1979 | 20.3 | 819.3 | 299.7 | 948.8 | 1052.7 | 129.53 |
| 1980 | 35.0 | 1203.1 | 429.2 | 1381.6 | 1539.0 | 178.48 |
| 1981 | 54.3 | 1635.2 | 789.4 | 2196.5 | 2501.4 | 561.34 |
| 1982 | 107.1 | 2835.0 | 995.9 | 3683.0 | 4487.8 | 847.94 |
| 1983 | 183.2 | 5882.2 | 1338.0 | 5212.1 | 7423.9 | -670.09 |
| 1984 | 230.9 | 9485.0 | 1984.8 | 8480.5 | 11989.8 | -1004.51 |
| 1985 | 412.6 | 14787.4 | 2867.4 | 13879.8 | 19322.6 | -907.58 |
| 1986 | 768.1 | 24082.4 | 4773.8 | 23331.5 | 36428.6 | -750.94 |
| 1987 | 2082.2 | 59102.7 | 10729.5 | 50634.3 | 88830.6 | -8468.40 |
| 1988 | 4748.6 | 118513.8 | 17300.5 | 95006.9 | 161152.3 | -23506.90 |
| 1989 | 11332.5 | 149088.3 | 20364.8 | 111544.3 | 176894.1 | -37544.00 |
| 1990 | 11737.2 | 200501.3 | 34168.9 | 157924.1 | 223392.1 | -42577.20 |

(miles de millones de pesos)

| año | DF ² = Gt-Yt | diff | Ii | It | SDI | ENI ³ |
|------|----------------------------|--------|---------|---------|----------|------------------|
| 1977 | 124.6 | 0.0 | 40.9 | 56.4 | 277.0 | 51.59 |
| 1978 | 156.1 | 0.0 | 46.6 | 73.7 | 340.4 | 63.40 |
| 1979 | 233.4 | 0.0 | 65.6 | 103.9 | 464.2 | 123.80 |
| 1980 | 335.9 | 0.0 | 106.8 | 157.4 | 618.0 | 153.80 |
| 1981 | 866.2 | 0.0 | 178.9 | 304.9 | 948.3 | 300.30 |
| 1982 | 1652.8 | 0.0 | 481.1 | 804.8 | 2452.1 | 1503.80 |
| 1983 | 1541.8 | 0.0 | 1383.2 | 2211.8 | 3486.0 | 1033.80 |
| 1984 | 2504.8 | 0.0 | 2346.8 | 3509.3 | 4852.7 | 1368.70 |
| 1985 | 4535.2 | 0.0 | 3704.8 | 5442.8 | 6047.0 | 1194.30 |
| 1986 | 12685.6 | 339.4 | 9597.8 | 13097.1 | 10462.2 | 4415.20 |
| 1987 | 31000.0 | 1272.1 | 29718.4 | 38196.3 | 31723.3 | 21281.10 |
| 1988 | 48734.5 | 6096.0 | 51982.3 | 66145.4 | 72971.5 | 41248.20 |
| 1989 | 28455.0 | 649.2 | 47322.3 | 65349.8 | 121416.5 | 48445.00 |
| 1990 | 23177.7 | 286.9 | 49687.2 | 65468.0 | 161423.8 | 40007.30 |

(1) Incluye intermediación financiera

(2) Incluye diferencias con fuentes de financiamiento (diff)

(3) ENI es igual a $(SDI_t - SDI_{t-1})$. Para 1977 la cifra se calculó a partir de la extrapolación del saldo de la deuda interna mediante la siguiente fórmula:

$$SDI_{t-2} = SDI_t / (SDI_{t-1} / SDI_t)$$

It: pago total de intereses

Continuación...

| año | ib ⁴ | iv ⁴ 1 mes | iv ⁴ 3 meses | P ⁵ | TC ⁶ | Q ⁷ |
|------|-----------------|--------------------------|----------------------------|----------------|-----------------|----------------|
| 1977 | 14.04 | 14.04 | 14.04 | 53.25 | 22.58 | 3492.37 |
| 1978 | 15.88 | 12.75 | 12.75 | 64.19 | 22.77 | 3780.48 |
| 1979 | 17.52 | 17.95 | 17.95 | 77.05 | 22.81 | 4126.98 |
| 1980 | 24.25 | 28.10 | 28.10 | 100.00 | 22.95 | 4470.08 |
| 1981 | 31.81 | 33.36 | 33.36 | 128.68 | 24.51 | 4862.22 |
| 1982 | 46.12 | 57.73 | 57.73 | 255.92 | 57.44 | 4831.69 |
| 1983 | 56.44 | 52.30 | 53.96 | 462.62 | 120.17 | 4628.94 |
| 1984 | 47.54 | 47.66 | 43.29 | 736.35 | 167.77 | 4796.05 |
| 1985 | 65.66 | 71.18 | 74.99 | 1205.74 | 256.96 | 4920.43 |
| 1986 | 95.33 | 99.20 | 105.23 | 2480.80 | 611.35 | 4735.72 |
| 1987 | 104.29 | 121.84 | 135.50 | 6429.47 | 1365.72 | 4817.73 |
| 1988 | 45.48 | 52.30 | 51.47 | 9750.79 | 2250.28 | 4884.24 |
| 1989 | 40.11 | 40.43 | 39.74 | 11671.44 | 2453.17 | 5037.76 |
| 1990 | 29.23 | 25.94 | 26.06 | 15164.67 | 2807.50 | 5285.31 |

| año | DP | Q | P | TC | PIB _n | IPPIB |
|------|-------|-------|--------|--------|------------------|---------|
| 1977 | -4.9 | 3.44 | 20.71 | 46.20 | 1902.1 | 54.5 |
| 1978 | 25.3 | 8.25 | 16.17 | 0.85 | 2415.3 | 63.9 |
| 1979 | 49.6 | 9.15 | 20.04 | 0.17 | 3185.8 | 77.2 |
| 1980 | 43.9 | 8.32 | 29.78 | 0.64 | 4470.1 | 100.0 |
| 1981 | 157.9 | 8.77 | 28.68 | 6.81 | 6127.6 | 126.0 |
| 1982 | 90.8 | -0.63 | 98.87 | 134.33 | 9797.8 | 202.8 |
| 1983 | -6.7 | -4.20 | 80.77 | 109.19 | 17878.7 | 386.2 |
| 1984 | 62.5 | 3.61 | 59.17 | 39.61 | 29471.6 | 614.5 |
| 1985 | 81.1 | 2.59 | 63.74 | 53.16 | 47391.7 | 963.2 |
| 1986 | 179.7 | -3.75 | 105.75 | 137.92 | 79535.6 | 1679.5 |
| 1987 | 144.4 | 1.73 | 159.17 | 123.56 | 193701.4 | 4020.6 |
| 1988 | 57.2 | 1.38 | 51.66 | 64.65 | 392714.9 | 8040.4 |
| 1989 | -41.6 | 3.14 | 19.70 | 9.02 | 511537.5 | 10154.1 |
| 1990 | -18.5 | 4.91 | 29.93 | 14.44 | 666691.1 | 12770.0 |

(4) Tasas de interés a diciembre en porcentaje anual. Para las tasas de Cotes en 1977, se tomó el CPPC.

(5) Índice Nacional de Precios al Consumidor, base: 1980=100.

(6) Tipo de cambio pesos por dólar promedio del período.

(7) Producto interno bruto a precios de 1980.

(*) Tasas de variación porcentual anual.

Continuación...
(variables dummy)

| año | Estimación uniecuacional | | | Estimación recursiva Submodelo 1 | | | |
|------|--------------------------|-------|-----|-------------------------------------|-----|-----|-----|
| | D1 | D1*P | D2 | D1 | D2 | D3 | D4 |
| 1977 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1978 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1979 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1980 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1981 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1982 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 1.0 |
| 1983 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1984 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1985 | 1.0 | 63.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1986 | 1.0 | 105.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1987 | 1.0 | 159.2 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1988 | 1.0 | 51.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1989 | 1.0 | 19.7 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 |
| 1990 | 1.0 | 29.9 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 |

Nota: las variables dummy introducidas en el submodelo 2 de la estimación recursiva son iguales a la variable D1 y D1*P de la estimación uniecuacional.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Aceituno, Gerardo y Ruprah, Inder. "Déficit público e inflación". Economía Mexicana no. 4, Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE), México, 1982.
- 2) Aceituno, Gerardo y Ruprah, Inder. "La política económica de corto plazo y el control del déficit público". Economía Mexicana no. 5, CIDE, México, 1983.
- 3) Blejer, Mario I. Dinero, precios y balanza de pagos: la experiencia de México 1950-1973. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA). México, 2a. edición 1983.
- 4) Blejer, Mario I. "La medición del déficit presupuestario y las implicaciones monetarias de las políticas fiscales". Revista del Banco Central de Venezuela no. 3, julio-septiembre de 1987.
- 5) Blejer, Mario y Porzecansky, A. (compiladores). Economía Monetaria. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. (CEMLA) México, 1977.
- 6) Centro de Investigación y Docencia Económicas. Modelo Macroeconómico (MODEM). Economía Mexicana, serie temática no. 2. México, 1984.
- 7) Chavarria, Fernando y Castillo, Juan. Financiamiento del déficit público y sus implicaciones macroeconómicas, 1983-1987. Tesis de Licenciatura, Facultad de Economía, UNAM, 1990.
- 8) Dávila Flores Alejandro. La crisis financiera en México. Ediciones de Cultra Popular e Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM; México, 1986.
- 9) Dornbusch, Rudiger y Fisher, Stanley. Macroeconomía. Edit. McGraw-Hill, 4a. edición, México, 1989.
- 10) Fernandez Hurtado, Ernesto. (compilador). Cincuenta años de banco central en México. Lecturas no. 17, Ediciones Fondo de Cultura Económica, México, 1978.
- 11) Fondo Monetario Internacional. A Manual on Government Finance Statistics. 1986.

- 12) Gujarati, Damodar. Econometría Básica. Editorial McGraw-Hill, 1a. edición, México, 1988.
- 13) Hernández Pozo, José A. La deuda interna del Gobierno Federal y sus implicaciones económicas. Tesis de Licenciatura, Facultad de Economía, UNAM, 1970.
- 14) Heyman, Timothy. Inversión contra inflación. Análisis y administración de inversiones en México. Editorial Milenio, 3a edición, México 1988.
- 15) Huerta G., Arturo. La economía mexicana más allá del milagro. Editorial Cultura Popular, 1a edición, México 1986.
- 16) Intriligator, Michael D. Modelos econométricos, técnicas y aplicaciones. Ediciones Fondo de Cultura Económica, 1a. edición, México, 1990.
- 17) Ize, Alain y Vera, Gabriel (compiladores). La inflación en México. Ensayos. El Colegio de México, México, 1984.
- 18) Lasa, Alcides J. "Una nota sobre el concepto del déficit real del sector público: el caso mexicano". Investigación Económica no. 178, Facultad de Economía, UNAM, octubre-diciembre de 1986.
- 19) Lasa, Alcides J. "Deuda pública interna y estabilidad en México, 1983-1988". Comercio Exterior vol 41, no. 6, México, junio de 1991.
- 20) Khan, Mohsin y Knight, Malcolm. "Stabilization Programs in Developing Countries: A Formal Framework". International Monetary Fund Staff Papers. 1981.
- 21) Keynes, John M. Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero. Ediciones Fondo de Cultura Económica, 2a edición, México, 1984.
- 22) Poder Ejecutivo Federal. Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988. México, 1983 y Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994. México, 1989.

- 23) Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Deuda externa Pública Mexicana. Edit. Fondo de Cultura Económica, SHCP, México 1988.
- 24) Vázquez Enriquez, Alejandro. "La política monetaria: 1973-1981". Economía Mexicana no. 4, CIDE; México, 1982.
- 25) Banco de México. Informe Anual. Dirección de Investigación Económica (varios años).

Fuentes Estadísticas:

Banco de México. Indicadores Económicos y Acervo Histórico. Dirección de Investigación Económica, noviembre de 1991.