

59  
2 ej.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ECONOMIA**

**LA EVOLUCION DE LA OFERTA MONETARIA  
EN MEXICO, 1970-1990**

**T E S I S**  
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**  
**LICENCIADO EN ECONOMIA**  
**P R E S E N T A**  
**ARTURO MORALES CASTRO**

México, D. F.

Octubre de 1992

**TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN**



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.

## LA EVOLUCION DE LA OFERTA MONETARIA EN MEXICO, 1970-1990

## INDICE GENERAL

	PAGINA
INTRODUCCION	.... 1
CAPITULO I MARCO TEORICO	.... 5
CAPITULO II EVOLUCION DE LA OFERTA MONETARIA Y VARIABLES SELECCIONADAS, 1970-1982	.... 31
CAPITULO III EVOLUCION DE LA OFERTA MONETARIA Y VARIABLES SELECCIONADAS, 1983-1984	.... 68
CAPITULO IV CONCLUSIONES	....107
BIBLIOGRAFIA	....128
ANEXO ESTADISTICO	.... 1a

II

LA EVOLUCION DE LA OFERTA MONETARIA EN MEXICO, 1970-1990

INDICE ANALITICO

	PAGINA
INTRODUCCION	.. 1
I MARCO TEORICO	.. 5
A. EL MODELO IS-LM	.. 7
B. EL MERCADO DE DINERO	.. 13
C. EL DINERO, LOS DEFICITS Y LA INFLACION	.. 18
D. LOS TIPOS DE CAMBIO	.. 22
E. LA POLITICA MONETARIA	.. 27
II EVOLUCION DE LA OFERTA MONETARIA Y VARIABLES SELECCIONADAS EN EL PERIODO 1970-1982	.. 31
A. COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA MONETARIA	.. 33
B. EL MEDIO CIRCULANTE Y LA BASE MONETARIA	.. 39
C. EL MEDIO CIRCULANTE Y EL DEFICIT FISCAL	.. 47
D. EL MEDIO CIRCULANTE Y EL PIB	.. 53
E. EL MEDIO CIRCULANTE Y LA INFLACION	.. 59
F. EL MEDIO CIRCULANTE Y EL TIPO DE INTERES	.. 62
III EVOLUCION DE LA OFERTA MONETARIA Y VARIABLES SELECCIONADAS EN EL PERIODO 1983-1990	.. 68
A. COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA MONETARIA	.. 70
B. EL MEDIO CIRCULANTE Y LA BASE MONETARIA	.. 77
C. EL MEDIO CIRCULANTE Y EL DEFICIT FISCAL	.. 85
D. EL MEDIO CIRCULANTE Y EL PIB	.. 90
E. EL MEDIO CIRCULANTE Y LA INFLACION	.. 96
F. EL MEDIO CIRCULANTE Y EL TIPO DE INTERES	.. 101
IV CONCLUSIONES	.. 107
A. OBSERVACIONES GENERALES	.. 109
B. LA REFORMA MONETARIA	.. 121
BIBLIOGRAFIA	.. 128
ANEXO ESTADISTICO	.. 1a
INDICE GENERAL DEL ANEXO	.. 3a
SECCION A	.. 5a
SECCION B	.. 33a

## INTRODUCCION

La evolución de los agregados monetarios es seguida con gran atención, lo mismo en México que en otros países. Sin embargo, la observación de este fenómeno no siempre va acompañada de razonamientos cuidadosos, de donde resultan conclusiones con frecuencia equivocadas. Un agregado monetario sobre el cual mucho se habla es M1, o sea, el monto de los billetes y monedas en circulación más las cuentas de cheques, y al cual se le atribuye ser el causante principal de desequilibrios en la economía.

Incluso existen dos tradiciones intelectuales en macroeconomía que tratan de explicar dichos desequilibrios. Una escuela de pensamiento cree que la economía funciona si no se interviene en ella, la otra cree que la intervención del gobierno puede mejorar notablemente el funcionamiento de la economía. En los años 60 y 70 el debate respecto a estas cuestiones involucraba, de una parte, a los monetaristas, representados por Milton Friedman, y de otra parte a los Keynesianos o fiscalistas, entre ellos: Franco Modigliani y James Tobin. En los años 70 el debate sobre casi los mismos temas convirtió en protagonista a un nuevo grupo - los macroeconomistas clásicos - que cuenta entre sus líderes a Robert Lucas y Thomas Sargent. Este grupo mantiene su influencia en la macroeconomía de los años 80 e inicios de los 90.

La importancia revolucionaria de la teoría fiscalista de John Maynard Keynes (Teoría general del empleo, el interés y el dinero) fue que, según él, una economía bajo una fuerte depresión podría permanecer estancada, a menos que se encontrara un sustituto para las inversiones de capital de las empresas. Sólo existía una posible fuente de estímulo: el gobierno.

El punto básico del mensaje de Keynes fue que el gasto del gobierno podría ser una política económica esencial para un capitalismo deprimido que tratara de recuperarse.

En contraste la teoría monetarista representada por Milton Friedman, concede una gran importancia a la cantidad de dinero como determinante del nivel de producción a corto plazo y de la tasa de inflación a largo plazo. Los monetaristas opinan generalmente que la oferta monetaria tiene efectos potentes, aunque no fácilmente previsibles, por esta razón, están a favor de una norma económica, la cual establece que la oferta monetaria debería mantenerse creciendo a una tasa constante para minimizar el daño potencial que puede provocar una política económica inadecuada.

A la vez los monetaristas afirman que los tipos de interés son una mala guía para distinguir la política monetaria, debido a que los tipos de interés nominales a un nivel bajo podrían conducir a una inflación creciente. Un aspecto final del monetarismo, se refiere a que si se deja a la economía funcionar por sí sola, es más estable que cuando el gobierno la dirige mediante políticas económicas discrecionales y que la causa más importante de las interrupciones económicas reside en actuaciones inadecuadas de las autoridades.

La influencia del monetarismo en la política económica se puede apreciar en la adopción de objetivos monetarios en bastantes países. Asimismo, el monetarismo también ha tenido influencia en numerosos episodios de política económica en los que se utiliza la restricción monetaria para bajar las tasas de inflación, lo que lleva tiempo y actúa creando una recesión que presiona sobre los salarios y los precios.

En México, en la aplicación de políticas, se ha observado la influencia de ambas escuelas de pensamiento económico. Así, de 1970 a 1987 se observa una gran presencia gubernamental en la economía, en contraste de 1988 a 1992 sucede lo contrario, es decir, el sector gubernamental es menos intervencionista en la actividad económica.

En este marco controversial, el presente trabajo de investigación se divide en cuatro capítulos. El primero de ellos nos expone el marco teórico con el se explica sintéticamente el modelo IS-LM, los determinantes de la oferta de dinero, los determinantes de la demanda de dinero; en el mismo capítulo se presenta la relación que tiene el dinero con los déficits fiscales y la inflación, al igual se hace referencia a los tipos de cambio y, finalmente, se hace mención a la importancia que tiene la política monetaria en la fijación de la oferta de dinero.

El segundo capítulo describe el comportamiento de los agregados monetarios, es decir, las subdivisiones de la oferta monetaria en el periodo 1970-1982, a la vez se enfatiza la evolución del agregado M1 (medio circulante) y se le relaciona con : 1) la base monetaria, 2) el déficit fiscal, 3) el Producto Interno Bruto, 4) la inflación y 5) el tipo de interés. Lo anterior por la gran correspondencia que tiene M1 con ciertas variables, las cuales son causas determinantes en la variación de M1 (medio circulante).

El tercer capítulo siguiendo un esquema descriptivo similar al empleado en el capítulo dos presenta : 1) la evolución de la oferta monetaria en el periodo 1983-1990, resaltando el comportamiento de M1 y 2) la relación de M1 con: a) la base monetaria, b) el déficit fiscal, c) el Producto Interno Bruto, d) la inflación y e) el tipo de interés, en los años 1983-1990.

El cuarto capítulo proporciona una visión general del comportamiento de la oferta monetaria en los periodos estudiados y las variables que determinaron su evolución en cada uno de ellos. El capítulo concluye con un análisis de la reforma monetaria en México y sus efectos sobre los precios y el tipo de cambio.



## **CAPITULO I**

### **MARCO TEORICO**

## CAPITULO I

### MARCO TEORICO

El presente capítulo se divide en cinco apartados: A. El modelo IS-LM, B. El mercado de dinero, C. El dinero, los déficits y la inflación, D. Los tipos de cambio. y E. La política monetaria. El primero nos explica brevemente, a través de la curva IS (mercado de bienes) y la curva LM (mercado de dinero), la importancia del equilibrio del mercado de bienes y del mercado de dinero en la economía. El segundo inciso nos explica la relación entre la oferta y la demanda de dinero, así como sus determinantes. La relación teórica entre el dinero, los déficits y la inflación es el tema del tercer apartado. El inciso cuarto expone teóricamente la explicación del tipo de cambio fijo y el tipo de cambio flexible. Y, finalmente, el último apartado hace referencia a los instrumentos de la política monetaria y a su operación.

## A. EL MODELO IS-LM

Los términos IS y LM son, respectivamente, las abreviaturas de inversión (I) igual a ahorro (S) (equilibrio en el mercado de bienes), y demanda de dinero (L) igual a oferta de dinero (M) (equilibrio en el mercado de dinero). El modelo IS-LM resalta la interacción de los mercados de bienes y activos. El aumento del ingreso eleva la demanda de dinero, ligándose así a los tipos de interés. La subida de los tipos de interés reduce el gasto y, con él, el ingreso. El gasto, los tipos de interés y el ingreso se determinan conjuntamente por el equilibrio de los mercados de bienes y de activos (gráfico 1-1).

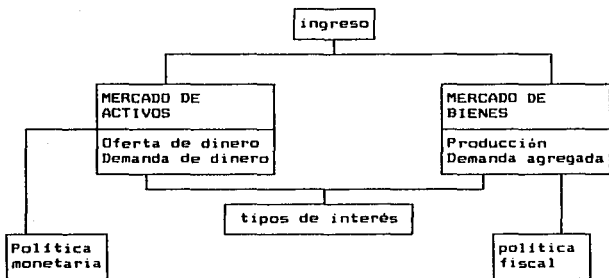
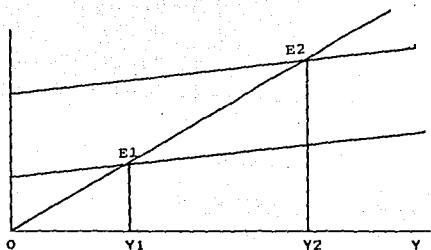


Gráfico 1-1. ESTRUCTURA DEL MODELO IS-LM. El modelo IS-LM resalta la interacción de los mercados de bienes y de activos. El aumento del ingreso eleva la demanda de dinero, ligándose así a los tipos de interés. La subida de los tipos de interés reduce el gasto y, con él, el ingreso. El gasto, los tipos de interés y el ingreso se determinan conjuntamente por el equilibrio de los mercados de bienes y de activos.

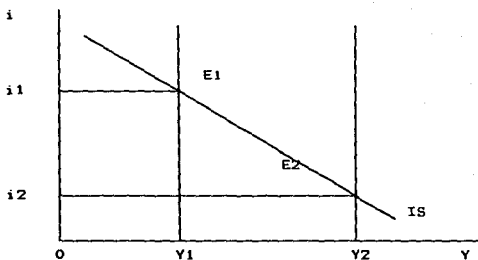
La curva IS, tiene en común la propiedad de que son combinaciones de tipos de interés y de producción con las que el mercado de bienes está en equilibrio y por ello a la curva IS se le llama curva de equilibrio en el mercado de bienes; en dicha curva una elevación del tipo de interés reduce el gasto de inversión, reduciéndose por tanto, la demanda agregada (la demanda agregada es la demanda total de bienes y servicios de una economía) y con ella el nivel de equilibrio de la producción. Los movimientos de la curva dependen de lo sensible que sea la inversión, a las variaciones del tipo de interés (gráfico 1-2)

El tipo de interés aumenta siempre que hay un exceso de demanda de dinero, y disminuye siempre que hay un exceso de oferta; y esto sucede porque un exceso de demanda de dinero implica un exceso de oferta de otros activos (bonos). El público, al tratar de adquirir más dinero, vende bonos y hace que bajen sus precios y/o que aumenten sus rendimientos (tipos de interés); por el contrario cuando hay un exceso de oferta de dinero, el público trata de utilizar su dinero para comprar otros activos; aumentando con ello sus precios y reduciendo su rentabilidad.

DA



ingreso, producción

t  
i  
p  
o  
d  
e  
i  
n  
t  
e  
r  
é  
s

ingreso, producción

Gráfico 1-2. DERIVACION DE LA CURVA IS. Al tipo de interés  $i_1$  el equilibrio en el mercado de bienes se halla, en el panel superior, en el punto  $E_1$ , con un nivel de ingreso  $Y_1$ , que corresponde al punto  $E_1$  del panel inferior. Una caída del tipo de interés hasta  $i_2$  aumenta la demanda agregada, trasladando hacia arriba el nivel de gasto correspondiente a cada nivel de ingreso. El nuevo ingreso de equilibrio es  $Y_2$ . En el panel inferior, el punto  $E_2$  representa el nuevo equilibrio en el mercado de bienes correspondiente a un tipo de interés  $i_2$ .

La curva LM o curva de equilibrio en el mercado de dinero está formada por todas las combinaciones de tipos de interés y niveles de ingreso con los que la demanda de saldos reales es igual a la oferta, dicha curva está en función de la tasa de interés y tiene pendiente positiva; ya que un incremento del tipo de interés reduce la demanda de saldos reales, y una disminución de la tasa de interés aumenta la demanda de saldos reales (gráfico 1-3).

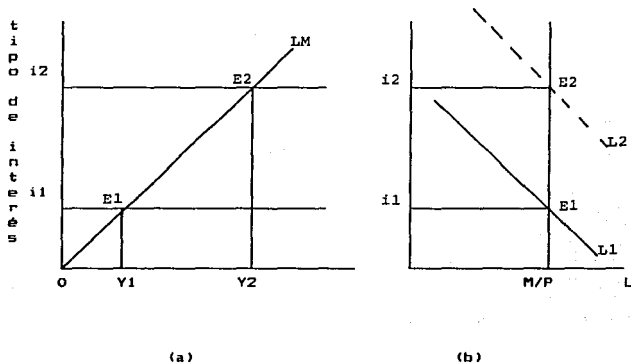


Gráfico 1-3. OBTENCION DE LA CURVA LM. El panel derecho muestra el mercado de dinero. La oferta de saldos reales es la recta vertical  $M/P$ . La cantidad de dinero en términos nominales está fijada por el Banco Central, y el nivel de precios,  $P$ , se supone está dado. Las curvas de demanda de dinero  $L1$  y  $L2$  corresponden a diferentes niveles de ingreso.

Cuando el nivel de ingreso es  $Y1$ , la curva apropiada es  $L1$ , y el tipo de interés de equilibrio es  $i1$ . Esto nos da el punto  $E1$  de la curva LM del gráfico 1-3 (a). En el nivel de ingreso  $Y2$ , mayor que  $Y1$ , el tipo de interés de equilibrio es  $i2$ , lo que proporciona el punto  $E2$  de la curva LM.

La curva LM, será más inclinada cuando mayor sea la respuesta de la demanda de dinero a las variaciones del tipo de interés; al igual, si la demanda de dinero es relativamente insensible a la tasa de interés, la curva LM es casi vertical, y si la demanda de dinero es muy sensible a la tasa de interés, la curva es casi horizontal,

Considerando el modelo IS-LM se puede afirmar que el dinero desempeña un papel importante en la determinación del ingreso y el tipo de interés. Por ejemplo: Los incrementos del tipo de interés reducen la demanda agregada, ya que reducen la demanda de inversión, al igual un incremento de la oferta monetaria en términos reales, implica que se tiene que bajar la tasa de interés y el nivel de ingreso se debe de elevar para que se tenga un equilibrio en el mercado monetario, el tipo de interés tiene que ser menor, para inducir al público a absorber la mayor cantidad de dinero en términos reales, y alternativamente el nivel de ingreso debe ser más elevado cualquiera que sea el tipo de interés para aumentar la demanda de dinero para transacciones y absorber, de este modo, la mayor oferta monetaria en términos reales.

La demanda de dinero es una demanda de saldos reales (los saldos reales son la cantidad de dinero en términos nominales dividida por el nivel de precios, es decir, es la demanda de dinero expresada en términos del número de unidades de bienes que puede comprar ese dinero) y depende del nivel de ingreso y del tipo de interés; depende del nivel de ingreso porque los individuos mantienen dinero para financiar sus gastos, que a su vez depende de su ingreso. La demanda de dinero depende también del costo de mantener dinero, que es el interés que se deja de percibir por el hecho de mantener dinero en lugar de otros activos, y por tanto menos efectivo se mantendrá en cada nivel de ingreso.

Así como la demanda de saldos reales aumenta con el nivel de ingreso y disminuye con el tipo de interés, el tipo de interés y el nivel de producción son determinados por el equilibrio simultáneo de los mercados de bienes y dinero. Esto ocurre en el punto de intersección de las curvas IS y LM; sin embargo, los niveles de equilibrio de ingreso y del tipo de interés, variarán cuando se traslade la curva IS o la LM, por ejemplo: Un incremento del gasto autónomo traslada la curva IS hacia la derecha, lo que da lugar a un aumento del nivel de producción y del tipo de interés.

Finalmente es importante mencionar que el mercado de bienes (curva IS) se ajusta de forma relativamente lenta, porque las empresas tienen que variar sus programas de producción, y esto requiere de tiempo; pero no así el mercado monetario (curva LM) el cual se ajusta muy rápido, ya que el mercado de dinero se puede ajustar mediante la simple compra y venta de bonos, y con ello el tipo de interés se ajusta de prisa, por lo que en realidad el mercado de dinero siempre está en equilibrio.



## B. EL MERCADO DE DINERO

Las interacciones de las actuaciones del público, de los bancos y del banco central, determinan la oferta monetaria. Desde el punto de vista de la determinación de la oferta monetaria, la variable que se considera como representativa del comportamiento del público es la relación efectivo-depósitos, es decir, la relación entre la cantidad de efectivo en manos del público y sus tenencias de depósitos, o llamada también preferencia por el efectivo. Dicha relación está en función principalmente de los hábitos de pago y tiene un fuerte componente estacional.

El comportamiento de los bancos está resumido en la relación reservas-depósitos. Las reservas bancarias, o encaje bancario, son activos que mantienen los bancos para satisfacer: 1) la demanda de efectivo de sus clientes y 2) los pagos que hacen éstos mediante cheques que se depositan en otros bancos. Las reservas están formadas por los billetes y monedas mantenidos por los bancos efectivo en las arcas bancarias, así como por los depósitos que mantienen en el banco central; a la vez, la elección de la relación reservas-depósitos por parte del banco depende de tres factores, además de la relación reservas-depósitos requerida, o coeficiente legal de caja.

El primero es la incertidumbre respecto a su flujo neto de depósitos. Cuanto más variable sean los flujos de entrada y salida de efectivo en el banco, mayor será el volumen de reservas líquidas que querrá mantener. El segundo es el coste de endeudarse cuando el banco tiene escasez de reservas (tipo de redescuento). El tercer factor es el interés que se deja de percibir por el hecho de mantener reservas (tipo de interés de mercado).

Así pues, la relación reservas-depósitos se puede considerar como función del tipo de interés del mercado, del tipo de redescuento, del coeficiente legal de caja, y de las características de incertidumbre de los flujos de entrada y de salida de los depósitos del banco.

El comportamiento del banco central se refleja en la cantidad de la base monetaria o dinero de alta potencia (B). La base monetaria está formada por el efectivo (billetes y moneda) y los depósitos que tienen los bancos comerciales en dicho banco. La base monetaria se crea cuando el banco central adquiere activos y los paga generando pasivos. El banco central puede controlar la oferta de base monetaria, sin embargo, la demanda total de base monetaria proviene del público, que quiere utilizarla como efectivo, y de los bancos, que la necesitan como reservas.

La relación efectivo-depósitos o preferencia por el efectivo, la relación reservas-depósitos y, la cantidad de la base monetaria determinan la cantidad de dinero o la oferta monetaria (M), lo cual que se puede expresar en función de sus determinantes principales:

$$M = i + e / r + e = mm \times B, \text{ donde:}$$

- e = Coeficiente de preferencia por el efectivo
- r = Relación reservas-depósitos y
- mm = Es el multiplicador monetario

El multiplicador monetario es la relación entre la cantidad de dinero y la cantidad de base monetaria; el análisis del multiplicador se basa en la fórmula tradicional:

$mm = M1/H = C+D/C+R$ , donde:

- mm= Multiplicador monetario
- M1= Medio circulante
- H= Base monetaria
- C= Billetes y monedas en poder del público
- D= Cuentas de cheques del público
- R= Reservas bancarias

El multiplicador monetario es mayor cuando menor es la relación reservas-depósitos ( $r$ ) ; y es mayor cuanto menor es la relación efectivo-depósitos ( $e$ ), ya que cuanto menor es ( $e$ ), menor es la proporción de la cantidad de base monetaria que es utilizada como efectivo y mayor es la proporción que queda disponible para reservas, y con ello se amplía la capacidad de los bancos de otorgar créditos y a la vez se provoca una expansión múltiple de la oferta de dinero.

La demanda de dinero.- Aún cuando existen varias teorías que explican la demanda de dinero, y que en orden histórico son: 1) la teoría cuantitativa, 2) el enfoque clásico de Cambridge, 3) la teoría Keynesiana, 4) el enfoque teórico de la demanda de dinero basado en las existencias, 5) el enfoque de cartera, y 6) la teoría monetarista o reformulación de la teoría cuantitativa. La teoría Keynesiana es la que comprende los aspectos básicos de todas las teorías antes mencionadas, y por ello mismo la más completa para explicar la demanda de dinero.

Jonh Maynard Keynes estableció que existen tres motivos por los cuales se tiene dinero: 1) el motivo transacción, que es el que se debe a la utilización del dinero para realizar pagos regulares de bienes y servicios, 2) el motivo precaución, que surge para hacer frente a las contingencias imprevistas, y 3) el motivo especulativo, que tiene su origen en la incertidumbre respecto al valor de otros activos que puede poseer un individuo.

Dichos motivos determinan las tenencias de dinero de un individuo y cada uno lleva a la predicción de que la demanda de dinero se debe disminuir a medida que se eleva el tipo de interés de los demás activos.

En relación a lo anterior, es importante mencionar tres propiedades esenciales de la demanda de dinero, tal como lo estimó Goldfeld<sup>1</sup>

1. La demanda de dinero en términos reales responde negativamente al tipo de interés. Una elevación de los tipos de interés reduce la demanda de dinero.

2. La demanda de dinero aumenta cuando se eleva el nivel de ingreso real. Sin embargo, la elasticidad ingreso de la demanda de dinero es menor que la unidad, de modo que la demanda de dinero aumenta en mayor proporción que el ingreso.

3. La respuesta a corto plazo de la demanda de dinero a las variaciones de los tipos de interés y del ingreso es considerablemente menor que la respuesta a largo plazo.

Goldfeld tuvo en cuenta otra cuestión de importancia, concretamente, la forma en que responde el dinero a una elevación del nivel de precios. Aquí Goldfeld, al igual que otros investigadores que le precedieron, encontró bastante evidencia de que una elevación de los precios aumenta la demanda nominal de dinero en la misma proporción. Se puede por tanto, añadir una cuarta conclusión:

4. La demanda de saldos monetarios nominales es proporcional al nivel de precios. No hay ilusión monetaria, es decir, la demanda de dinero es una demanda de saldos reales

---

<sup>1</sup> - Goldfeld, S., The Demand for Money Revisited.  
Brookings Papers on Economic Activity, 1973:3

Dentro del tema de demanda de dinero es fundamental considerar la velocidad ingreso del dinero que se refiere al promedio de veces que una unidad monetaria sirve como medio de pago, en un periodo, es decir, es el número de veces que la cantidad de dinero gira por año para financiar el flujo anual del ingreso y se define como:

$$V = Y_n / M, \text{ donde:}$$

V = velocidad

$Y_n$  = ingreso nominal y

M = cantidad nominal de dinero.

La importancia de la velocidad ingreso del dinero es que, dicha velocidad está en función del ingreso real y del tipo de interés. Ya que una elevación del tipo de interés reduce la demanda de saldos reales y, por tanto, incrementa la velocidad: cuando aumenta el coste de mantener dinero, sus poseedores obligan a trabajar más a su dinero y, por tanto, lo hacen girar más frecuentemente, a la vez una elevación del ingreso real aumenta la velocidad. Con mayores niveles de ingreso o con tipos de interés más altos, la demanda de dinero disminuye y por tanto la velocidad de dinero se incrementa.

Un elemento más que influye en la demanda de dinero es la inflación, que implica una pérdida de poder adquisitivo del dinero, y por tanto crea un coste de mantener dinero. Cuanto más elevada es la tasa de inflación, menor es la cantidad de saldos reales que se mantendrán.

### C. EL DINERO, LOS DEFICITS Y LA INFLACION

El crecimiento del dinero desempeña un papel básico en la generación de la inflación, y en su influencia sobre los tipos de interés y la producción, lo anterior se fundamenta en una proposición monetarista que establece que:

1. Una elevación sostenida de la tasa de crecimiento monetario conducirá a largo plazo, a una elevación de la tasa de inflación de la misma cuantía, si el crecimiento monetario aumenta 5X la tasa de inflación experimentará también, a la larga el mismo aumento.

2. Un cambio sostenido del crecimiento monetario, no tendrá efectos a largo plazo en el nivel de producción. Así pues, no hay una relación de intercambio entre la inflación y la producción.

3. A corto plazo, una elevación del crecimiento monetario afectará al tipo de interés real, a la demanda agregada y a la producción. Específicamente en las etapas iniciales, habrá una expansión de la producción mientras la inflación comienza a crecer.

4. A corto plazo, el aumento del crecimiento monetario reducirá el tipo de interés real, pero a largo plazo, el tipo de interés real volverá a su nivel inicial.

En este contexto, es importante mencionar la ecuación de Fisher, que llama la atención sobre una relación muy importante entre el crecimiento monetario, la inflación y los tipos de interés. El efecto Fisher argumenta que un aumento sostenido del crecimiento del dinero, provoca en primer lugar una reducción de los tipos de interés nominales. A continuación como tanto la producción como la inflación aumentan, el tipo de interés va aumentando gradualmente; y a largo plazo aumenta en la misma cuantía que el crecimiento del dinero y la inflación.

Un aumento sostenido del crecimiento del dinero y de la inflación, conduce en último término, a una reducción de la cantidad real de dinero. Un aumento del crecimiento monetario nominal, reduce la cantidad de dinero real a largo plazo. La razón es que una inflación mayor eleva el tipo de interés nominal, y por tanto, aumenta el coste de oportunidad de mantener dinero. En consecuencia, los poseedores del dinero reducirán la cantidad de saldos reales que desea mantener, a la vez la tasa de crecimiento de la cantidad de dinero en términos reales es exactamente la diferencia entre la tasa de crecimiento de la cantidad nominal de dinero y la tasa de inflación.

Hasta el momento se ha afirmado que un aumento del crecimiento monetario se traduce, a la larga, en un aumento de la tasa de inflación; pero queda aún por establecer qué es lo que determina la tasa de crecimiento monetario. Y al respecto, un argumento frecuente es que el crecimiento del dinero es el resultado de los déficits presupuestarios del gobierno. El gobierno puede financiar su déficit presupuestario de dos maneras: puede vender bonos a través de operaciones de mercado abierto o bien imprimiendo billetes.

Hay dos tipos de relaciones posibles entre los déficits presupuestarios y el crecimiento monetario. En primer lugar, a corto plazo un aumento del déficit originado por una política fiscal expansiva tenderá a elevar los tipos de interés nominales y reales. Si el banco central está tratando de alguna manera de controlar los tipos de interés, puede aumentar la tasa de crecimiento del dinero para intentar de impedir que el tipo de interés suba. En segundo lugar, el gobierno puede estar deliberadamente aumentando a largo plazo, la oferta monetaria como medio para obtener ingresos públicos.

Se dice que el banco central monetiza un déficit cuando adquiere parte de la deuda pública vendida por el gobierno para financiarlo. El banco central se enfrenta típicamente a un dilema cuando tiene que decidir si va a monetizar un déficit; si no lo financia, la expansión fiscal sin el acompañamiento de una política monetaria compensatoria eleva los tipos de interés, y por ello desplaza al gasto privado.

El banco central puede verse en consecuencia, tentado de evitar este efecto de desplazamiento comprando bonos, lo que supone un aumento de la oferta monetaria y por tanto, una expansión del ingreso sin un aumento de los tipos de interés, pero tal política de acomodamiento o monetización tiene un riesgo; si la monetización llega a un incremento monetario excesivo, acabará alimentando la inflación.

La decisión de financiar un déficit hoy mediante la venta de bonos, puede crear mayor tasa de inflación en el futuro, y es cierto sólo si el gobierno a la larga no tiene más remedio que acabar financiándolo mediante la impresión de dinero. Esto se debe a que si tenemos un déficit primario determinado, los pagos de intereses de la deuda se acumulan, incrementando los déficits futuros.

Hay una diferencia entre financiar un déficit presupuestario a corto plazo con deuda, y financiarlo con dinero. La financiación del déficit con dinero tiende a reducir el tipo de interés a corto plazo en comparación con la financiación mediante deuda. Esto es porque la financiación con el dinero aumenta la cantidad nominal de dinero, mientras que la financiación con deuda no lo hace a corto plazo.



Es importante mencionar que el nivel de precios sube más si se financia el déficit público, con dinero que si se financia con deuda , ya que la financiación con dinero aumenta la cantidad de dinero y la financiación con deuda no.

Finalmente, hay que considerar que la financiación con deuda de un aumento permanente del gasto público no es viable si la economía no está creciendo, ya que los pagos de los intereses de la deuda aumentan continuamente, contribuyendo a que el déficit aumente y tenga que ser financiado mediante un endeudamiento continuamente creciente.

Es importante mencionar que el nivel de precios sube más si se financia el déficit público, con dinero que si se financia con deuda , ya que la financiación con dinero aumenta la cantidad de dinero y la financiación con deuda no.

Finalmente, hay que considerar que la financiación con deuda de un aumento permanente del gasto público no es viable si la economía no está creciendo, ya que los pagos de los intereses de la deuda aumentan continuamente, contribuyendo a que el déficit aumente y tenga que ser financiado mediante un endeudamiento continuamente creciente.

#### D. LOS TIPOS DE CAMBIO

En un sistema de tipos de cambio fijos interviene el Estado a través del Banco Central para apoyar las variaciones del tipo de cambio dentro de límites muy reducidos que se fijan. Es decir, permite que haya un margen relativamente determinado dentro del cual puede o no variar la tasa de cambio.

Si analizamos el tipo de cambio fijo, cuando existe un exceso de oferta de divisas el tipo de cambio baja, mientras en el lado opuesto, un exceso de demanda lo incrementará. Aquí la autoridad monetaria, interviene para sostener el equilibrio entre las divisas y la moneda nacional. La autoridad monetaria toma participación en estos casos vendiendo las divisas que demandan o comprando las que están en excedente, a fin de mantener el tipo de cambio a un nivel estable. De ahí que el tipo de cambio puede mantenerse mediante las reservas de divisas del banco central. Este mecanismo sólo elimina la inestabilidad y los riesgos cambiarios a corto plazo debido a los desequilibrios económicos.

La participación del Banco Central en el mercado de cambios influirá a su vez sobre la cantidad de dinero de la economía. Esto se manifiesta en la circulación monetaria, cuando el Banco Central compra divisas hace que la oferta monetaria se eleve y disminuya cuando las vende, también puede alterar la oferta monetaria mediante incrementos o disminuciones en el gasto públicos.

La preferencia por los tipos de cambio fijos es especialmente por la posición que guarda ésta en relación a los precios.

En éste sentido, cuando los precios internos se desplazan más rápidamente que los precios internacionales, y el tipo de cambio no se modifica o lo hace en forma lenta con respecto a la diferencia de precios, se provoca que los precios internos sean más altos que los internacionales, por tal razón, se dice que tipo de cambio esta por debajo de su valor, o sea, la moneda nacional esta subvaluada con respecto a la moneda internacional hegemónica.

Viéndolo en la balanza comercial, si un país tiene tasas de cambio bajas (moneda sobrevaluada) el valor de la moneda nacional en relación o otras divisas es alto. Las importaciones del país en estudio son baratas y en caso contrario las exportaciones son más caras, lo que influirá a que aparezca un déficit en su balanza comercial. Con tasas de cambio altas (subvaluadas) las exportaciones son baratas y habra una inclinación a un superavit en la balanza comercial.

A la vez, en una economía con tipos de cambio fijos, cuando tiene desequilibrios externos (en balanza de pagos), se puede conseguir un ajuste por dos vías. La primera es variando la política económica y la segunda mediante mecanismos de ajuste automático.

Los mecanismos automáticos, se refiere a que los desequilibrios de la balanza de pagos (déficit o superávit) afectan a la oferta monetaria (cuando el banco central fija el tipo de cambio, vendiendo divisas, reduce la base monetaria interior y con ella, la oferta monetaria) como consecuencia, al gasto y a su vez el desempleo que se provoca afecta a los salarios y a los precios, y a través de ellos la competitividad. Es decir, las variaciones de la oferta monetaria interior que se producen mientras el banco central está vendiendo moneda extranjera a los residentes del país a cambio de moneda interior (esencialmente una venta de moneda extranjera en mercado abierto), provoca a la vez un

descenso de la cantidad de dinero, que reduce los precios interiores, y como consecuencia mejora la balanza comercial.

En cuanto a la variación de la política económica, el principal instrumento de dicha política utilizado para enfrentar a los déficits de la balanza de pagos, es la devaluación que, es un incremento del precio de las monedas extranjeras expresadas en moneda interior. Dados los precios nominales de los países, la devaluación incrementa el precio relativo de los bienes importados por el país que devalúa y reduce el precio relativo de las exportaciones de dicho país.

Sintetizando, en un sistema de tipos de cambio fijos, los bancos centrales están dispuestos a comprar y vender sus monedas a un precio fijo en dólares (u otra divisa), y por ello mismo dichos bancos tienen que financiar cualquier superávit o déficit de la balanza de pagos que surja al tipo de cambio oficial, lo hacen simplemente comprando o vendiendo toda la moneda extranjera que no se ofrezca en las transacciones privadas. Dada la oferta y la demanda del mercado, el que fija el precio tiene que cubrir el exceso de demanda o absorber el exceso de oferta. Para garantizar que el precio de la moneda (tipo de cambio) permanece fijo, es necesario mantener ciertas existencias de divisas que pueden ofrecerse a cambio de la moneda nacional.

En un régimen de tipo de cambio fijo, tiene lugar una devaluación, cuando sube el precio de las monedas extranjeras como consecuencia de una acción oficial, así pues, una devaluación significa que los extranjeros pagan menos por la moneda devaluada o que los residentes del país que devalúa, paga más para obtener monedas extranjeras, asimismo, lo opuesto a una devaluación es una revaluación.

Los tipos de cambio flexibles o flotantes se determinan por las fuerzas del mercado que manifiestan las transacciones económicas internacionales del país en cuestión. Es decir, las fuerzas de la oferta y la demanda son las que fijan este tipo de cambio que automáticamente compensa el mercado, de modo que no puede aparecer ningún déficit o excedente real. Aquí el gobierno se abstiene de intervenir sobre las fuerzas de mercado en la forma que sea.

Cuando los tipos de cambio flotan libremente, cualquier desviación de la balanza de pagos de un país que originó un incremento en los pagos al extranjero y bajen sus entradas, se refleja en el mercado de cambio en un decremento de la oferta, o en una elevación de la demanda de moneda extranjera.

Si la tasa de cambio baja (depreciación), los precios de las mercancías importadas aumentan en el interior del país, y los precios de las exportaciones disminuirán en el mercado mundial. Al aumentar los precios de los bienes importados, los particulares disminuirán las compras de estos y comprarán los bienes internos. Por el lado opuesto, las exportaciones aumentarán por que sus precios son más bajos, las ventas en el exterior se incrementarán y la cantidad exportable se ampliará.

Así, en un sistema de tipos de cambio flexibles, los bancos centrales permiten que el tipo de cambio se ajuste para igualar la oferta y la demanda de divisas. Las variaciones del precio de las divisas cuando hay un sistema de tipos de cambio flexibles, se denominan depreciación o apreciación. Una moneda se deprecia, cuando con tipos de cambio flexibles se abarata en relación con las monedas extranjeras.

En conclusión, podemos decir que el tipo de cambio tanto fijo como fluctuante puede reflejar la situación que prevalece en una economía. La estabilidad de la moneda nacional es manifestación de una economía estable y fuerte. Mientras del lado contrario, la tendencia a una devaluación o depreciación según el caso es indicio de desequilibrios que presenta la economía.

## E. LA POLITICA MONETARIA

La política monetaria se refiere a las medidas del banco central orientadas a cambiar la cantidad de dinero o las condiciones de crédito. La oferta de dinero o cantidad de dinero en la economía está determinada por el banco central, que lo hace controlando la base monetaria (medios de pago en poder del público y bancos comerciales más los depósitos de los bancos comerciales en el banco central); dicho banco tiene influencia en la oferta monetaria a través de tres instrumentos de control monetario : 1) Reserva obligatoria (encaje legal), que regula la capacidad de los bancos de crear liquidez; 2) Tasa de descuento, que determina la tasa de interés, y 3) Operaciones de mercado abierto de dinero, que regula la liquidez e influye en la tasa de interés.

El encaje legal es la proporción de reservas que deben mantener los bancos comerciales en el banco central de acuerdo a los depósitos que captan; cuando el banco central disminuye las porciones de encaje legal, incrementa la cantidad de depósitos a la vista que los bancos comerciales pueden crear sobre una determinada base de reservas, es decir, se aumenta la capacidad de la banca de crear liquidez, a la vez si se incrementa el encaje legal disminuye la capacidad de la banca de crear liquidez.

El tipo de redescuento es el tipo de interés al que el banco central presta generalmente a la banca comercial, el deseo de los bancos de endeudarse con el banco central depende en parte del tipo de interés que este les cobre, por lo que el tipo de interés influye en el volumen de endeudamiento. Básicamente los bancos comerciales mantendrán un mayor volumen de reservas cuando aumente el tipo de redescuento, porque es más caro tener escasez de reservas cuando el coste de endeudarse para suplir escasez es más elevado.



Las operaciones de mercado abierto se refieren a la compra y venta de bonos públicos por parte del banco central, en una operación de mercado abierto se compran y/o venden bonos a cambio de dinero de los compradores y/o vendedores de bonos, reduciendo y/o aumentando así la cantidad de dinero en la economía. El objetivo de una operación de mercado abierto es modificar las ofertas disponibles relativas de dinero y bonos, haciendo que varíen el tipo de interés o la rentabilidad.

Así, por ejemplo, si el banco central desea bajar las tasas de interés, puede aumentar la liquidez en los mercados comprando deuda gubernamental de corto plazo u otros instrumentos del mercado de dinero. En la medida que ingresa más dinero al sistema financiero, bajan las tasas de interés. En cambio, si el banco central desea elevar las tasas de interés, puede reducir la liquidez vendiendo deuda gubernamental de corto plazo, u otros instrumentos del mercado de dinero. En la medida que el dinero sale del sistema financiero, la tasa de interés se eleva.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> No obstante, cabe hacer notar que en un entorno inflacionario, estas operaciones de mercado abierto pueden tener un efecto opuesto: si el banco central desea bajar las tasas de interés, y al hacerlo provoca demasiada liquidez al sistema financiero, se generarán expectativas inflacionarias, las cuales se reflejarán en tasas de interés más altas, no más bajas. Esto es resultado de la ecuación Fisher, la cual afirma que las tasas de interés nominales son aproximadamente iguales a las tasas de interés reales, más la inflación esperada. Por consiguiente, si aumenta la inflación esperada, y las tasas reales permanecen constantes, las tasas nominales aumentan también.

De estos tres instrumentos de control monetario, las operaciones de mercado abierto son las que se utilizan con más frecuencia, y por ello mismo es importante especificar sus características y diferencias respecto a el el encaje legal y al tipo de redescuento.

El instrumento de política monetaria, conocido como operaciones de mercado abierto, consiste en la compra y venta de valores por parte del Banco Central. Esta diseñado para influir directamente y a través de mecanismos de mercado típicos, sobre la liquidez del sistema económico. Las autoridades monetarias pueden modificar el grado de liquidez del sistema a través de vender o comprar valores al sector privado (incluyendo en éste, tanto a la banca comercial como al público en general). Este mecanismo de mercado responde a una norma muy simple; en general, entre mayor es la tasa de interés mayores son las posibilidades de venta de valores por parte del banco central y viceversa.

La ventaja de este instrumento recae en la gran flexibilidad que posee, ya que este tipo de operaciones puede ser realizado en magnitudes variables ( de acuerdo al desarrollo que se tenga en el mercado de dinero y en la economía), además de que en ellas se puede combinar tanto al sector bancario como al público en general.

Las operaciones de redescuento a diferencia de las operaciones de mercado abierto, resulta de menor flexibilidad ya que, en primer término, sólo actúa a través de la banca comercial y en segundo, sólo puede actuar sobre los recursos existentes en la banca comercial.

El instrumento básico que se refiere a la administración de la reserva mínima o encaje legal es también un instrumento de acción directa que regula las reservas que la banca comercial sostiene en el Banco Central. Lo hace, al igual que las operaciones de redescuento, por mecanismos extramercado y actúa sobre los activos de la banca comercial.

Por último, es importante mencionar que, en algunas ocasiones el banco central compra o vende monedas extranjeras en su intento de influir en los tipos de cambio. Estas ventas y compras de divisas (intervención en el mercado de divisas) afectan a la base monetaria, es decir, las operaciones en el mercado de divisas influyen directamente en la base monetaria, ya que si el banco central compra divisas se tiene que emitir su correspondiente en moneda nacional, y por ello se amplía la base monetaria.

Sin embargo para que no suceda lo anterior el banco central realiza una esterilización, con este término se denomina a los intentos del central de neutralizar la mencionada influencia que ejerce en la base monetaria su intervención en el mercado de divisas. Lo que el banco central hace cuando esteriliza, es que lleva acabo una operación de mercado abierto que compense exactamente los efectos que produce en la base monetaria su intervención en el mercado de cambios.

El banco central si no desea que se incremente la base monetaria y está interviniendo en el mercado de divisas, debe poner en venta bonos públicos para recoger dinero, y con ello no aumentar la base monetaria, sin embargo dichas operaciones de mercado abierto dependen esencialmente del desarrollo del mercado de dinero que se tenga, y en función de tal desarrollo se podrá aplicar una esterilización parcial o total.

## **CAPITULO II**

### **LA EVOLUCION DE LA OFERTA MONETARIA Y VARIABLES SELECCIONADAS, 1970-1982**

## CAPITULO II

### LA EVOLUCION DE LA OFERTA MONETARIA Y VARIABLES SELECCIONADAS, 1970-1982

En este capítulo se describe el comportamiento de los agregados monetarios, es decir, las subdivisiones de la oferta monetaria en el periodo 1970-1982, asimismo se presenta la relación del crecimiento del dinero y su influencia en la base monetaria, el déficit fiscal, el PIB, la inflación y el tipo de interés.

Se inicia estudiando el comportamiento de los agregados monetarios, en la sección A, además se da la definición de oferta monetaria que se utiliza en todo el trabajo. Después se analiza la evidencia entre la base monetaria y el medio circulante, en la sección B. En la tercera sección (sección C) se analiza la relación entre los déficit presupuestarios y el crecimiento del dinero. En cuarto lugar en la sección D se presenta la asociación entre el crecimiento del dinero y el PIB. Las conexiones entre el dinero y la inflación, es el tema de la sección E. Finalmente se estudia la relación entre el medio circulante y el tipo de interés, y entre la inflación y el tipo de interés en la sección F.

La comprobación de la relación entre cada una de las variables mencionadas y el medio circulante se realiza a través de la aplicación de coeficientes de correlación y tasas de crecimiento.

**A. COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA MONETARIA EN  
EL PERIODO 1970-1982**

En los años de 1970-1982, que comprende dos periodos presidenciales, el de Luis Echeverría Alvarez (1970-1976) y el de José López Portillo (1976-1982), se puede observar que de la evolución de los agregados monetarios: M1, M2, M3, M4, y M5, el aspecto más destacado es el constante y elevado crecimiento de dichos indicadores.

El cuadro 2-1 y el gráfico 2-1 muestran el crecimiento anual de los agregados monetarios en miles de millones de pesos durante los años 1970-1982. En el cuadro 2-1 y el gráfico 2-1 se aprecia que M1<sup>1</sup>, con un saldo de 49 mil millones de pesos (MMP) en 1970, y de 991.5 MMP en 1982, tuvo un incremento de 1,924%, con una tasa media de crecimiento anual de 29.02%. A la vez se observa que su valor en MMP de 1970 se multiplico por 20.2 en 1982.

Asimismo el agregado monetario M2<sup>2</sup> en los años de 1970-1982, presenta un incremento de 1,884.6%, y una tasa media de crecimiento de 28.7%. El indicador monetario M2 con un saldo de 1,010.2 MMP en 1982, representó 19.8 veces el saldo del año de 1970.

En lo que respecta a M3<sup>3</sup>, en el periodo analizado se observó un incremento de 1,612.4% con una tasa media de crecimiento de 27.7%; y en 1982 un saldo de 1,794.6% MMP, indicaba que se tenía 17.1 veces el saldo del año de 1970, el cual sumó 104.8 MMP.

---

<sup>1</sup> M1: Medios de pago: billetes y monedas en poder del público más cuentas de cheques en moneda nacional.

<sup>2</sup> M2: M1 más cuentas de cheques en moneda extranjera.

<sup>3</sup> M3: M2 más instrumentos de ahorro líquidos (instrumentos con vencimiento hasta 85 días)

CUADRO 2-1

MEXICO: AGREGADOS MONETARIOS, 1970 - 1982  
(salvos en miles de millones de pesos corrientes)

AÑO	M1	VARIACION PORCENTUAL	M2	VARIACION PORCENTUAL	M3	VARIACION PORCENTUAL	M4	VARIACION PORCENTUAL	M5	VARIACION PORCENTUAL
1970	49.0		50.9		104.8		150.9			
1971	53.1	8.4	54.8	7.7	118.4	13.0	171.9	13.9		
1972	64.3	21.1	66.4	21.2	142.1	20.0	202.6	17.9		
1973	79.9	24.3	84.1	26.7	169.3	19.1	231.2	14.1		
1974	97.5	22.0	101.0	20.1	190.6	12.6	273.0	18.1		
1975	118.3	21.3	122.3	21.1	230.0	20.7	346.1	26.8		
1976	154.8	30.9	166.0	35.7	263.9	14.7	395.4	14.2		
1977	195.7	26.4	209.6	26.3	323.3	22.5	519.7	31.4	1.8	
1978	260.3	33.0	275.9	31.6	401.8	24.3	700.1	34.7	4.8	166.67
1979	346.5	33.1	368.6	33.6	549.2	36.7	948.3	35.5	25.3	427.08
1980	461.2	33.1	491.4	33.3	752.7	37.1	1 311.6	38.3	52.3	106.72
1981	612.4	32.8	655.2	33.3	1 012.2	34.5	1 964.9	49.8	78.2	49.52
1982	991.5	61.9	1 010.2	54.2	1 794.6	77.3	3 320.2	69.0	291.7	273.02
TASA MEDIA DE CRECIMIENTO		29.02		28.7		27.7		30.3		170.4

M1: Medios de pago: billetes y monedas en poder del público más cuentas de cheques en moneda nacional.

M2: M1 más cuentas de cheques en moneda extranjera.

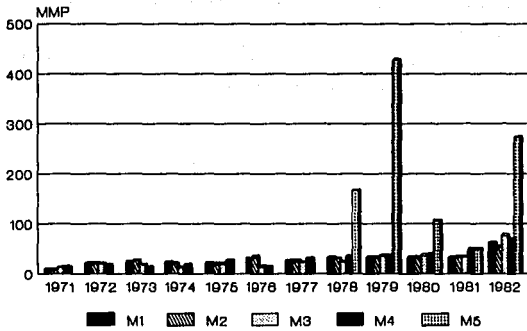
M3: M2 más instrumentos de ahorro líquidos (instrumentos con vencimiento hasta 85 días)

M4: M3 más instrumentos de ahorro bancario a plazo (instrumentos con vencimiento mayor a 85 días)

M5: M4 más instrumentos de ahorro no bancarios (Cetes, petrobonos, Pagafes, papel comercial, obligaciones quirográficas, -- y aceptaciones bancarias)

Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, julio de 1985

**GRAFICO 2-1**  
**MEXICO: AGRREGADOS MONETARIOS, 1970-1982**  
 (en miles de millones de pesos corrientes)



Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, 1985 y 1991.



Por su parte, el indicador monetario M4\* tuvo un incremento porcentual de 2,100.2% de 1970 a 1982, y una tasa media de crecimiento anual de de 30.0%, la cual es mayor que la de los agregados monetarios M1(29.02%),M2(28.7%),y M3(27.7%) en los mismos años. A la vez con un saldo de 3,320.2 MMP en 1982 M4 representaba 22 veces el saldo de 1970 (150.9 MMP).

En el caso de M5\*, en su comportamiento influyo en forma decisiva: 1) la creación de los Certificados de Tesorería (Cetes) en 1978, y 2) la emisión del papel comercial en 1980, ya que ambos mercados tuvieron un crecimiento constante y elevado.

En el año de 1977 año en que se comienza a registrar el indicador M5, esté tenía un saldo de 1.8 MMP y de 291.7 en el año de 1982, y de lo cual se obtiene: 1) en cinco años se presento una tasa media de crecimiento de 204.5%, 2) el saldo de 1977 (1.8 MMP) al año de 1982 ( 201.7 MMP) se multiplico por 162, 3) en sólo cinco años se tuvo un incremento de 16 105.5%, y 4) sólo en el año de 1981 se tuvo una tasa de crecimiento menor de 100%.

En el sexenio de los años 1970-1976 se duplicó el medio circulante en relación con el sexenio de los años 1964-1970 (durante 1964-1970, el M1 sólo aumento 10.2% en promedio anual), llegando a un crecimiento de 21.2% en promedio anual.

---

\* M4: M3 más instrumentos de ahorro bancarios a plazo (instrumentos con vencimiento mayor a 85 días)

\* M5: M4 más instrumentos de ahorro no bancarios - Cetes,petrobonos,papel comercial, obligaciones quirográficas, y aceptaciones bancarias-

El año de 1975 por primera vez el medio circulante (M1) llegó a su nivel más alto históricamente, empleando cifras de cientos en su expresión, y no decenas como lo había hecho durante cinco años consecutivos.

Así el agregado monetario M1 que tenía un saldo de 49.0 MMP en 1970, y 53.1 MMP en 1971, 64.3 MMP en 1972, 79.9 MMP en 1973 y 97.5 MMP en 1974, en el año de 1975 el saldo sumó 118.3 MMP, y desde entonces no se volvería a expresar en decenas, sino en centenas e incluso en miles el año de 1983.

Durante la presidencia de José López Portillo se incrementó extraordinariamente el circulante monetario representado por M1, ya que tuvo un crecimiento promedio anual de 36.7%, además de que tan sólo en seis años el M1 había aumentado seis veces su saldo original de 1976 el cual fue de 154.8 MMP y para 1982 de 991.5 MMP.

Aun cuando existen distintas definiciones de oferta monetaria, que han sido denominadas M1, M2, M3, etc., según se incluyan diferentes activos. El concepto de oferta monetaria que se emplea en el presente trabajo es el de M1 que está formado por el efectivo (billetes y monedas) y depósitos a la vista (cuentas de cheques).

Se consideró M1 porque es la definición de oferta monetaria que corresponde más cercanamente a la función del dinero como medio de pago. Estos se pueden hacer directamente con billetes o con monedas y, en la mayoría de las transacciones, también con un cheque. Para hacer un pago utilizando una cuenta de inversiones o de ahorro, es necesario generalmente realizar una transferencia previa de fondos desde la cuenta de inversiones o ahorro hasta una cuenta corriente y, a continuación, expedir el cheque. Esta es la razón por cual las cuentas de inversiones, ahorro o similares no se incluyen en la definición básica de la oferta monetaria.

Por lo anterior, hasta el momento se ha enfatizado la evolución del agregado monetario M1, por ser representativo de la oferta monetaria, sin embargo, aun cuando a veces resulta inevitable manejar un buen número de cifras para evaluar el comportamiento de un indicador económico, es importante considerar, sobre todo, la relación que M1 tiene con otras variables económicas atinentes; es decir, la relación causa-efecto, entre los incrementos de M1 y la base monetaria, el déficit fiscal, el PIB, los precios y el tipo de interés, porque esto permite destacar algunos aspectos explicativos y de interés del citado M1. En adelante vamos a centrar nuestra atención en el papel que desempeñan estos indicadores en el crecimiento del dinero.

Por lo tanto, si observamos lo que pasa con M1 y su vínculo con la base monetaria, el déficit fiscal, el PIB, la inflación y los tipos de interés, se pueden destacar algunos aspectos explicativos y de interés de la evolución de M1. En adelante vamos a centrar nuestra atención en el papel que desempeñan estos indicadores en el crecimiento del dinero.

## B. EL MEDIO CIRCULANTE Y LA BASE MONETARIA

A lo largo de los sexenios 1970-1976 y 1976-1982 el crecimiento de la base monetaria determinó en gran medida la cantidad de dinero en circulación; a la vez que casi todos los años el multiplicador monetario se mantuvo constante y/o disminuyó.

El cuadro 2-2 y el gráfico 2-2 resumen la evolución de la base monetaria y el medio circulante de 1970 a 1982, y se puede observar que es clara la influencia que tiene sobre la oferta monetaria la base monetaria.

Durante el sexenio 1970-1976, la base monetaria creció a una tasa media anual de 25.8%, y el medio circulante de 21.3%, manteniéndose el multiplicador monetario en un promedio de 0.8716

De 1976 a 1982, el medio circulante creció a una tasa media anual de 37.8%, y la base monetaria de 44.4%, en cambio el multiplicador monetario se encontraba en un nivel de 0.74 en promedio anual.

Dado que la oferta monetaria está determinada por la base monetaria y el multiplicador monetario, es importante analizar el comportamiento de ambos indicadores.

Del análisis de los usos de la base monetaria entre 1970-1982, y considerando el cuadro 2-3 y el gráfico 2-3 se destaca: 1) los billetes y monedas en poder del público tuvieron un crecimiento constante, y 2) la proporción de los depósitos bancarios ha tendido a aumentar. Este cambio se debe a los continuos aumentos en los requerimientos de encaje legal decretados con el fin de financiar el déficit gubernamental.

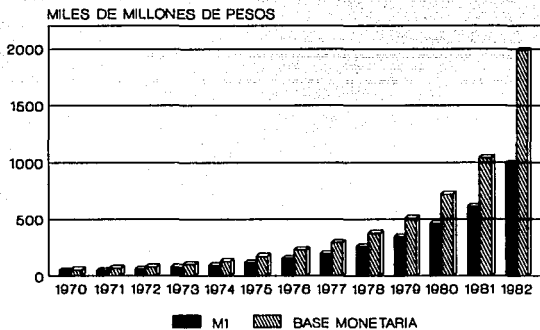
CUADRO 2-2

## MEXICO: MEDIO CIRCULANTE Y BASE MONETARIA, 1970-1982

AGO	M1 (MMP)	VARIACION PORCENTUAL	BASE MONETARIA (MMP)	VARIACION PORCENTUAL
1970	49.0		58.3	
1971	53.1	8.4	69.7	19.6
1972	64.3	21.1	83.1	19.2
1973	79.9	24.3	102.7	23.6
1974	97.5	22.0	131.6	28.1
1975	118.3	21.3	175.3	33.2
1976	154.8	30.9	231.0	31.8
1977	195.7	26.4	293.3	27.0
1978	260.3	33.0	377.0	28.5
1979	346.5	33.1	509.1	35.0
1980	461.2	33.1	718.1	41.1
1981	612.4	32.8	1 041.9	45.1
1982	991.5	61.9	1 983.4	90.4

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Banco de México, Indicadores, económicos, México, 1985 y 1991.

**GRAFICO 2-2**  
**MEXICO: MEDIO CIRCULANTE Y BASE**  
**MONETARIA, 1970-1982**



Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, 1986 y 1991.

## CUADRO 2-3

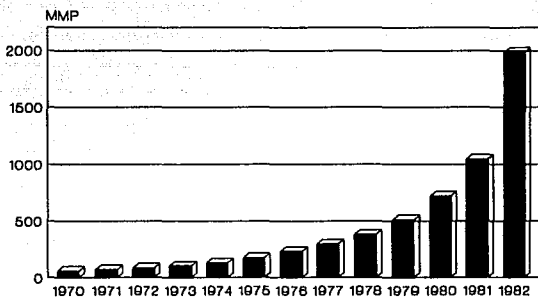
MEXICO: BASE MONETARIA, 1970 - 1982

Salidos corrientes al final del periodo en miles de millones de pesos <sup>1</sup>													
CONCEPTO	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
<b>USOS</b>													
Billetes y monedas en poder del público	20.1	21.8	26.8	34.2	42.7	52.3	79.9	88.6	114.8	149.6	194.7	281.9	503.4
VARIACION PORCENTUAL		8.4	22.9	27.6	24.8	22.4	52.7	10.8	29.5	30.3	30.1	44.7	78.5
Depósitos bancarios (1)	39.2	47.9	56.3	68.5	88.9	123.1	151.1	204.7	262.2	359.5	523.4	760.0	1479.9
De banca de desarrollo	0.5	0.6	0.4	0.6	0.3	0.4	5.2	13.2	12.2	12.7	21.6	36.9	47.9
De banca comercial	37.7	47.2	55.9	67.9	88.5	122.6	145.9	191.5	249.9	346.9	501.9	723.1	1432
BASE MONETARIA	59.3	69.7	83.1	102.7	131.6	175.3	231.0	293.3	377.0	509.1	718.1	1 041.9	1983.4
VARIACION PORCENTUAL		19.5	19.2	23.5	28.1	33.2	31.7	26.9	28.5	35.0	41.0	45.9	90.3
<b>FUENTES</b>													
Activos internacionales	10.3	14.1	17.7	19.0	18.9	20.9	28.2	44.7	52.3	70.4	93.1	132.1	176.4
Financiamiento neto al sector público	44.9	47.9	60.0	81.0	110.9	149.4	191.8	259.2	319.3	416.1	559.1	827.9	1990.5
Al gobierno federal	45.6	48.8	61.0	82.6	111.5	150.2	192.3	271.7	331.6	432.3	574.1	850.6	2038.9
A empresas y organismos	-0.7	-0.9	-1	-1.6	-0.7	-0.8	-0.5	-12.5	-12.3	-16.1	-15.0	-22.7	-48.4
Financiamiento a Intermedios financieros	3.1	4.5	4.0	6.3	9.2	10.6	36.9	30.3	29.5	38.8	69.5	83.2	380.9
A banca de desarrollo	2.1	2.1	3.0	4.2	4.9	4.6	5.8	5.1	6.3	10.2	27.5	34.1	67.5
A banca comercial	0.4	1.4	0.4	6.7	0.8	1.3	22.1	11.9	4.1	4.9	12.7	9.4	226.7
A fiducias oficiales	0.7	1.1	0.6	1.4	3.5	4.8	9	13.3	17.2	23.6	29.4	39.8	84.6
Posición neta de otros conceptos	0.1	3.1	1.4	-3.7	-7.3	-5.5	-25.9	-40.8	-24.2	-16.2	-3.6	-1.3	-564.5

1) Excluye los depósitos del programa especial y depósitos especiales.

Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, febrero de 1992

**GRAFICO 2-3**  
MEXICO: BASE MONETARIA, 1970-1982  
(en miles de millones de pesos)



Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, 1982.



Del lado de las fuentes: 1) los activos internacionales, aun cuando tuvieron un comportamiento ascendente, perdieron importancia relativa, 2) el financiamiento al sector público ocupó entre 80 y 90 por ciento del saldo de la base monetaria, y 3) el financiamiento a intermediarios financieros aumentó su importancia a partir de 1976.

El multiplicador monetario. Dado el crecimiento acelerado de la base monetaria, se indujo a una fuerte baja del multiplicador monetario, el cual se distinguió por: 1) se redujo en forma casi ininterrumpida, al pasar de 0.8 en 1970 a 0.50 en 1982, 2) en el periodo 1971-1974 se mantuvo en 0.7, en 1975-1980 pasó a poco menos de 0.7, para descender progresivamente los dos siguientes años hasta situarse en 0.50 en 1982, 3) se observó un promedio anual de 0.6923, lo cual significaba que por cada peso que recibía el sistema bancario, se creaba .69 (69 décimas de peso) pesos en créditos del sistema y 4) el multiplicador monetario más bajo se registró en el año de 1982 con 0.50, y el más alto en 1970 con 0.86 (véase cuadro 2-4 y gráfico 2-4).

Fueron muy diversos los factores que influyeron en el descenso escalonado del multiplicador monetario. Sin embargo en el periodo analizado fue determinante el efecto de un alza casi ininterrumpida de la proporción de las reservas bancarias sobre la captación, que pasó de 30% en 1970 a 42% entre 1974-1975, a 47% en promedio en el lapso 1976-1981, y a 58% en 1982.

CUADRO 2-4

## MEXICO: MULTIPLICADOR MONETARIO, 1970-1982

AGOS	BASE MONETARIA (1)	M1 (2)	MULTIPLICADOR MONETARIO (2)/(1) (3)
1970	58.3	49.0	0.84
1971	69.7	53.1	0.76
1972	83.1	64.3	0.77
1973	102.7	79.9	0.78
1974	131.6	97.5	0.74
1975	175.3	118.3	0.67
1976	231.0	154.8	0.67
1977	293.3	195.7	0.67
1978	377.0	260.3	0.69
1979	509.1	346.5	0.68
1980	718.1	461.2	0.64
1981	1 041.9	612.4	0.59
1982	1 983.4	991.5	0.50

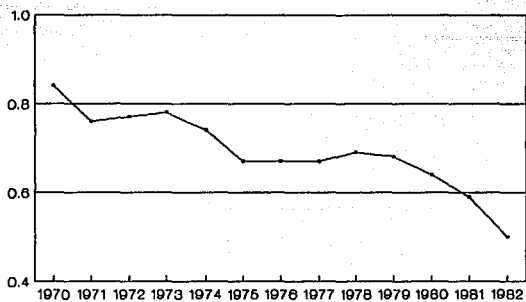
(1) y (2) en miles de millones de pesos

Nota: La base monetaria corresponde a la emisión primaria de dinero y está constituida por los billetes y monedas metálicas en poder del público y por las reservas bancarias.

De esta variable, es decir de la base monetaria, y del multiplicador monetario depende la oferta monetaria.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de México, Indicadores - económicos, febrero de 1992.

**GRAFICO 2-4**  
**MEXICO: MULTIPLICADOR MONETARIO**  
**1970-1982**



Fuente: Cuadro 2-4

### C. EL MEDIO CIRCULANTE Y EL DEFICIT FISCAL

Entre 1970-1982 el déficit fiscal presentó un comportamiento inestable y creciente en su participación en el PIB, ya que se caracterizó básicamente por: 1) fue de 3.7% del PIB en promedio anual en los años 1970-1976, y de 4.8% en los años de 1976-1982, y 2) en 1970 alcanzó sólo 1.3% del PIB, disminuyó en 1971, entre 1972-1974 se mantuvo constante (3%), aumentó entre 1975-1976, decreció en 1977-1978, y a partir de 1979 se incrementó constantemente y llegó a representar 15.4% del PIB en 1982 (véase cuadro 2-5 y gráfico 2-5).

Normalmente, en condiciones de elevados déficit fiscales, el sector público necesita montos significativos de crédito interno, y si no existe un mercado de valores públicos, el crédito al gobierno tiene que venir de la banca. En tales circunstancias, es usual que se establezcan renglones de canalización obligatoria de crédito al sector público o a sectores de interés particular.

En México, por ejemplo, no se había desarrollado un verdadero mercado de dinero que pudiera financiar al sector público en sus objetivos de desarrollo económico antes de 1978, y fue hasta finales de los años setenta que se crearon los Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes), instrumento con el que se inició formalmente el mercado mexicano de títulos públicos, dichos títulos instituyeron un mercado de dinero y serían una fuente de financiamiento del gobierno federal.

Lo antes descrito implica que se presente una relación entre el medio circulante y el déficit fiscal como sigue: 1) el déficit fiscal fue de 28.7% del M1 en promedio anual en los años 1970-1976, 2) la mayor participación del déficit en M1 se registro el año de 1982 con 146.6% y la menor en 1971 con 7.5%, 3) el déficit tuvo siempre una participación mayor al

CUADRO 2-5

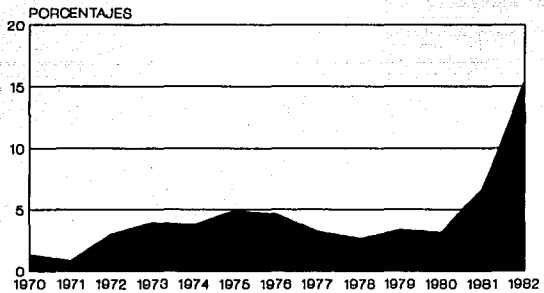
MEXICO: DEFICIT FISCAL, 1970 - 1982  
( miles de millones de pesos )

AÑO	MMP	VARIACION PORCENTUAL	DEFICIT FISCAL / PIB
1970	-6		1.3
1971	-4	-33.3	0.8
1972	-17	325.0	3.0
1973	-27	58.8	3.9
1974	-34	25.9	3.7
1975	-54	58.8	4.9
1976	-64	18.5	4.6
1977	-61	-4.7	3.2
1978	-63	3.3	2.6
1979	-102	61.9	3.3
1980	-134	31.4	3.1
1981	-392	192.5	6.6
1982	-1454	270.9	15.4

Fuente: FMI, Estadísticas financieras internacionales, 1990

## GRAFICO 2-5

MEXICO: DEFICIT FISCAL/PIB, 1970-1982



Fuente: FMI, Estadísticas financieras internacionales, 1990.

10% en M1, en el período analizado a excepción del año de 1971 (cuadro 2-6 y gráfico 2-6), y 4) de lo anterior se comprueba una asociación entre déficit y medio circulante, ya que resulta un coeficiente de correlación de 0.9896 \*

---

\* El coeficiente de correlación es un número entre (-1) y (+), que mide la dependencia lineal entre dos variables. Los valores límites -1 y +1 indican una correlación negativa o positiva perfecta respectivamente, mientras que una correlación de cero sugiere una falta completa de asociación entre las variables. Cualquier otro valor distinto de (-1), (+1) y (0) simplemente sugiere el grado de dependencia lineal.

CUADRO 2-6

## MEXICO: MEDIO CIRCULANTE Y DEFICIT FISCAL, 1970-1982

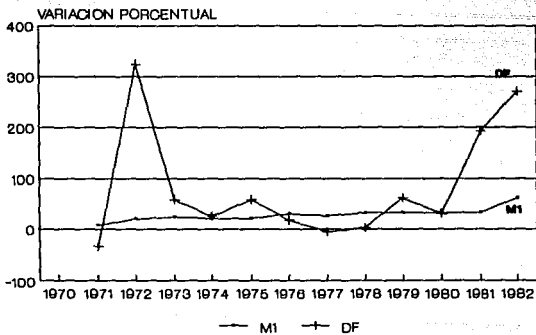
AÑO	M1 (MNP)	VARIACION PORCENTUAL	DEFICIT FISCAL (MNP)	VARIACION PORCENTUAL
1970	49.0		-6.0	
1971	53.1	8.4	-4.0	-33.3
1972	64.3	21.1	-17.0	325.0
1973	79.9	24.3	-27.0	58.8
1974	97.5	22.0	-34.0	25.9
1975	118.3	21.3	-54.0	58.8
1976	154.8	30.9	-64.0	18.5
1977	195.7	26.4	-61.0	-4.7
1978	260.3	33.0	-63.0	3.3
1979	346.5	33.1	-102.0	61.9
1980	461.2	33.1	-134.0	31.4
1981	612.4	32.8	-392.0	192.5
1982	991.5	61.9	-1 454.0	270.9

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Banco de México, indicadores económicos, febrero de 1992 y FMI, Estadísticas financieras internacionales, 1990.



GRAFICO 2-6

MEXICO: M1 Y DEFICIT FISCAL, 1970-1982



Fuente: Cuadro 2-6

#### D. EL MEDIO CIRCULANTE Y EL PIB

La relación del medio circulante y el PIB en los años de 1970-1982 se caracteriza por: 1) M1 representó en promedio 11.03 por ciento del PIB, 2) la participación de M1 en el PIB es constante hacia el largo plazo, 3) la mayor participación de M1 en el PIB se ubica en el año de 1979 (14.2%), y la menor en 1981 (9.9%) (véase cuadro 2-7), 4) el crecimiento del medio circulante provocó un incremento del PIB (véase gráfico 2-7), y 5) de lo anterior se infiere una estrecha correlación lineal entre M1 y PIB, ya que se obtuvo un coeficiente de 0,9949<sup>7</sup>

Por otra parte si observamos lo que pasa con la velocidad de circulación del dinero (proporción entre el producto nacional y el dinero); y si M1 (efectivo más depósitos a la vista) se admite como dinero, ha habido entonces una tendencia estable entre 8 y 10 de la velocidad (V1). Si se admite como definición de dinero a M4 (M1 más depósitos de ahorro y a término), entonces la velocidad (V2) ha mantenido constante entre 2 y 3 (véase cuadro 2-8 y gráfico 2-8).

Lo anterior indica que el incremento de M1 puede afectar la velocidad de circulación del dinero, ya que al aumentar M1 y con ello el PIB, la velocidad del dinero o promedio de veces que una unidad monetaria sirve como medio de pago en un periodo también aumenta. Sin embargo, la relación de causalidad puede también ser inverso.

---

<sup>7</sup> Cuando se alude a la correlación lineal, se le entiende como una medida de qué tan fuerte es la relación lineal entre dos variables "y" y "x" y que es independientes de sus respectivas escalas de medición. La correlación lineal se mide usualmente por el coeficiente de correlación (anteriormente mencionado).

CUADRO 2-7

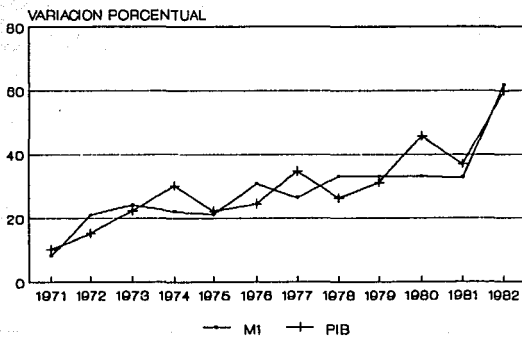
## MEXICO: EL MEDIO CIRCULANTE Y EL PIB, 1970-1982

AGO	M1 (MMP)	VARIACION PORCENTUAL	PIB (MMP)	VARIACION PORCENTUAL	M1/PIB
1970	49.0		444.2	0	11.0
1971	53.1	8.4	490.0	10.3	10.8
1972	64.3	21.1	564.7	15.2	11.3
1973	79.9	24.3	690.8	22.3	11.5
1974	97.5	22.0	899.7	30.2	10.8
1975	118.3	21.3	1 100.0	22.2	10.7
1976	154.8	30.9	1 370.9	24.6	11.2
1977	195.7	26.4	1 849.2	34.8	10.5
1978	260.3	33.0	2 337.4	26.4	11.1
1979	346.5	33.1	3 067.5	31.2	14.2
1980	461.2	33.1	4 470.0	45.7	10.3
1981	612.4	32.8	6 127.6	37.0	9.9
1982	991.5	61.9	9 797.7	59.9	10.1

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Banco de México, Indicadores - económicos, febrero de 1992, y FMI, 1990.

GRAFICO 2-7

MEXICO: M1 Y PIB, 1970-1982



Fuente Cuadro 2-7

CUADRO 2-8

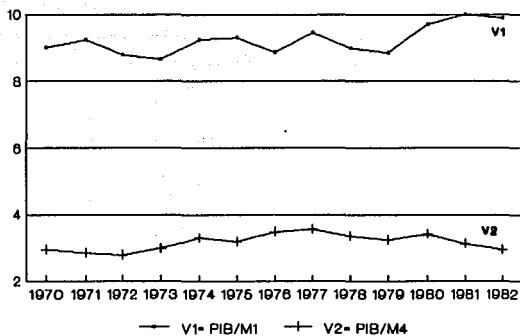
## MEXICO: VELOCIDAD DE CIRCULACION DEL DINERO, 1970-1982

AÑOS	PIB (1)	M1 (2)	M4 (3)	VELOCIDAD DE	VELOCIDAD DE
				CIRCULACION DEL DINERO (1)/(2)	CIRCULACION DEL DINERO (1)/(3)
1970	444.2	49.0	150.9	9.07	2.94
1971	490.0	53.1	171.9	9.23	2.85
1972	564.7	64.3	202.6	8.78	2.79
1973	690.9	79.9	231.2	8.65	2.99
1974	899.7	97.5	273.0	9.23	3.30
1975	1 110.0	118.3	346.1	9.30	3.18
1976	1 370.9	154.8	395.4	8.86	3.47
1977	1 849.2	195.7	519.7	9.45	3.56
1978	2 337.4	260.3	700.1	8.98	3.34
1979	3 067.5	346.5	948.3	8.85	3.23
1980	4 470.0	461.2	1 311.6	9.69	3.41
1981	6 127.3	612.4	1 964.9	10.01	3.12
1982	9 797.7	991.5	3 320.2	9.88	2.95

(1),(2) y (3) en miles de millones de pesos

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de México, Indicadores económicos, febrero de 1992.

**GRAFICO 2-8**  
**MEXICO: VELOCIDAD DE CIRCULACION**  
**DEL DINERO, 1970-1982**



Fuente: Cuadro 2-8

Observando la evidencia estadística de la velocidad del dinero entre 1970 y 1982 se deduce que dicha velocidad es muy estable, a excepción de los años 1976, 1979 y 1982, como consecuencia de las crisis. (Obsérvese en el gráfico 2-8 que la velocidad se redujo fuertemente cuando la economía entró en crisis)

Si la cantidad de dinero gira muy despacio, de tal manera que el público tiene dinero durante meses antes de utilizarlo, la velocidad será pequeña. Si el público tiene una pequeña cantidad de dinero en cada momento del tiempo, en relación con el ritmo del flujo del PIB, entonces la velocidad será grande.

Sin embargo, en general la velocidad es mayor que 1 como se puede observar en el cuadro 2-8 y el gráfico 2-8, indicando con ello que la cantidad de dinero circula a través de la economía más de una vez para financiar el total de transacciones.

## E. EL MEDIO CIRCULANTE Y LA INFLACION

La alta correlación entre los aumentos de la circulación monetaria y el consecuente aumento del nivel de precios puede constatarse en México observando el comportamiento histórico de estas dos variables. De la relación entre el medio circulante e inflación <sup>a</sup> y de acuerdo al cuadro 2-9 y el gráfico 2-9 se destaca : 1) en el periodo analizado, un incremento monetario se refleja totalmente en el aumento de precios, 2) la inflación de hecho se inicia en 1973, año en el que el índice de precios al consumidor (INPC) llegó al 21.4%, 3) el promedio anual de inflación se duplico en el sexenio 1977-1982 respecto al de 1971-1976, ya que con Luis Echeverría , dicho promedio fue de 15.5%, y con López Portillo de 35.7%, 4) los años con inflación más baja fueron 1970 (4.6%), 1971 (5.0%), y 1975 (11.2), y 5) los años con inflación más elevada son 1980 (29.8) y 1982 (98.8).

A la vez considerando por sexenio la relacion entre medio circulante e inflación a través de coeficientes de correlación se obtiene que, de 1970 a 1976 hay un coeficiente de 0.8042 lo que expresa una fuerte asociación entre las dos variables, y en el periodo 1987-1982 resulta un coeficiente de 0.9714 lo que indica también una gran relación entre dichas variables, y si se considera los dos sexenios en conjunto, como es obvio, existe una fuerte relación lineal entre M1 y precios, ya que presenta un coeficiente de correlación de 0.9896.

La estrecha correlación entre el medio circulante y la inflación se explica debido a que todo proceso inflacionario trae aparejada una mayor necesidad de realizar transacciones con celeridad y, por tanto una mayor preferencia por el efectivo.

---

<sup>a</sup> En el presente trabajo se conceptualiza a la inflación como un aumento continuo y sostenido de los precios.



CUADRO 2-9

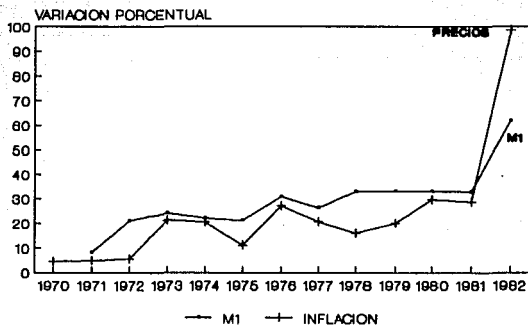
## MEXICO: MEDIO CIRCULANTE E INFLACION, 1970-1982

AGO	M1 (MMP)	VARIACION PORCENTUAL	INFLACION ANUAL (IPC(dic a dic))
1970	49.0		4.6
1971	53.1	8.4	5.0
1972	64.3	21.1	5.6
1973	79.9	24.3	21.4
1974	97.5	22.0	20.6
1975	118.3	21.3	11.2
1976	154.8	30.9	27.2
1977	195.7	26.4	20.7
1978	260.3	33.0	16.2
1979	346.5	33.1	20.0
1980	461.2	33.1	29.8
1981	612.4	32.8	28.7
1982	991.5	61.9	98.8

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Banco de México, Indicadores económicos, México 1985 y 1991.

## GRAFICO 2-9

MEXICO: M1 E INFLACION, 1970-1982



Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, 1985 y 1991.

## F. EL MEDIO CIRCULANTE Y EL TIPO DE INTERES

El cuadro 2-10 presenta datos correspondientes a la relación entre el dinero y la tasa de interés durante los años de 1970-1982, y se caracteriza por: 1) entre 1972 y 1973 la variación porcentual de M1 evoluciono paralelamente a la variación del tipo de interés, de 1974 a 1976 la variación de M1 no afecto en el tipo de interés ya que se mantuvo constante, en 1977 la variación porcentual de M1 afecto al tipo de interés, de 1978 a 1981 la variación de M1 fue constante y el tipo de interés aumento considerablemente, y finalmente en 1982 se observa que el aumento de M1 se asocia con un incremento del tipo de interés, 2) en el sexenio 1970-1976 el promedio anual de la tasa de interés fue de 10.6 por ciento, y en el período 1976-1982 de 26.7 por ciento, y 3) los años con tipos de interés más bajos fueron 1971 (9.0 %) y 1972 (8.5 %), a la vez el año con tipo de interés más alto fue 1982 (57.8 %).

El gráfico 2-10 muestra que el tipo de interés tiene un comportamiento contrario al del circulante monetario, lo cual implica que un aumento del tipo de interés no reduce el circulante monetario, por el contrario un aumento del tipo de interés aumenta el circulante monetario.

La afirmación anterior considera sólo a la variación del circulante como una determinante del tipo de interés, sin embargo la evolución del tipo de interés tiene también otra causa determinante : la inflación.

CUADRO 2-10

MEXICO: MEDIO CIRCULANTE Y TASA DE INTERES, 1970-1982

AÑO	M1 (MMP)	VARIACION PORCENTUAL	TASAS DE INTERES *	(%)
1970	49.0		10.0	(1)
1971	53.1	8.4	9.0	
1972	64.3	21.1	8.5	
1973	79.9	24.3	9.5	
1974	97.5	22.0	12.4	
1975	118.3	21.3	12.4	
1976	154.8	30.9	12.3	
1977	195.7	26.4	11.0	
1978	260.3	33.0	12.7	(2)
1979	346.5	33.1	17.9	
1980	461.2	33.1	21.9	
1981	612.4	32.8	33.3	
1982	991.5	61.9	57.8	

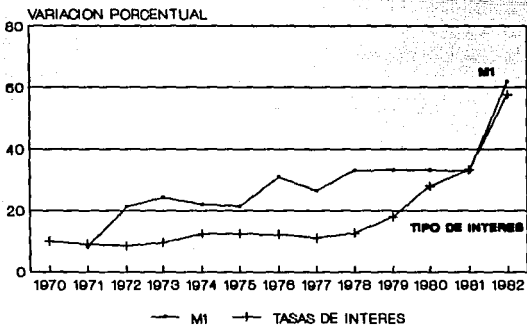
\* Promedio de cotizaciones en diciembre, expresadas en por ciento anual

(1) De 1970 a 1977 se refiere a págares financieros

(2) Certificados de la tesorería (CETES), a plazo de 90 días

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Banco de México, Indicadores económicos, 1985 y 1991.

**GRAFICO 2-10**  
**MEXICO: M1 Y TASAS DE INTERES**  
**1970-1982**



Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, 1985 y 1991.

La ecuación de Fisher afirma que existe una relación positiva entre los tipos de interés nominales y la inflación. Si los tipos de interés reales son positivos aproximadamente a largo plazo y las expectativas de la inflación se ajustan a la inflación corriente, el tipo de interés nominal se ajusta a la tasa de inflación que prevalece.

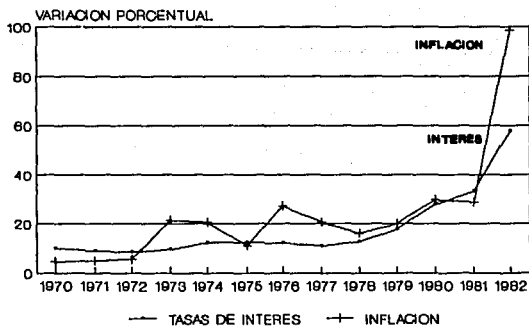
En el gráfico 2-11 se representan las variaciones porcentuales de los tipos de interés nominal y la tasa de inflación. Adviertase en el gráfico 2-11 que, la década de los años setenta se caracterizó por: 1) de 1970 a 1972 se registraron tasas de interés superiores a la tasa de inflación, 2) hubo dos periodos en que la inflación se disparó y superó al tipo de interés con margen significativo, el primero de 1973 a 1974 y el segundo de 1976 a 1980 y 4) el tipo de interés acumulado a 1980 fue de 143.7%, y la inflación acumulada a 1980 de 177.9 %.

A inicios de la década de los ochenta en la relación tipo de interés e inflación se observó: 1) en 1981 se presentó una tasa de interés superior a la inflación, y 2) la tasa de inflación en 1982 fue muy superior al tipo de interés.

El cuadro 2-11 muestra la evidencia sobre la conexión entre el tipo de interés y la inflación. El cuadro refleja con claridad la existencia de una relación positiva entre el tipo de interés y la inflación.

De lo antes expuesto se puede concluir que: el incremento de la inflación trae consigo un alza de las tasas de interés nominales respecto a sus niveles de épocas de estabilidad.

**GRÁFICO 2-11**  
**MEXICO: TASAS DE INTERES**  
**E INFLACION, 1970-1982**



Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, 1985 y 1991.

CUADRO 2-11

## MEXICO: TASAS DE INTERES E INFLACION, 1970-1982

AÑO	TASAS DE INTERES (%)	ACUMULADA	INFLACION (%)	ACUMULADA
1970	10.0 (1)		4.6	
1971	9.0	19.0	5.0	12.1
1972	8.5	27.5	5.6	17.1
1973	9.5	37.0	21.4	29.1
1974	12.4	49.4	20.6	52.8
1975	12.4	61.8	11.2	64.0
1976	12.3	74.1	27.2	91.2
1977	11.0	85.1	20.7	111.9
1978	12.7 (2)	97.8	16.2	128.1
1979	17.9	115.7	20.0	148.1
1980	27.9	143.6	29.8	177.9
1981	33.3	176.9	28.7	206.6
1982	57.8	234.7	98.8	305.4

(1) De 1970 a 1977 se refiere a págares financieros

(2) De 1978 a 1982 corresponde a CETES a 90 días

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Banco de México, Indicadores económicos, 1985 y 1991.



### **CAPITULO III**

#### **LA EVOLUCION DE LA OFERTA MONETARIA Y VARIABLES SELECCIONADAS, 1983-1990**

### CAPITULO III

#### LA EVOLUCION DE LA OFERTA MONETARIA Y VARIABLES SELECCIONADAS, 1983-1990

En este capítulo los temas referentes a el dinero y la vinculación que tiene con la base monetaria, el déficit fiscal, el PIB, la inflación y el tipo de interés vuelven a ser el centro del análisis, sólo que en los años 1983-1990. Dividiendo el periodo en sexenios se observa que entre 1983 y 1988 hay una alta correlación entre los aumentos del dinero y cada una de las variables tratadas; pero no así para los años 1988-1990, en donde la correlación es poco representativa entre las variables estudiadas.

En la sección A se estudia la evolución de los agregados monetarios considerando la modificación que hizo Banco de México en 1987 a la metodología para contabilizarlos. En la sección B se muestra la relación de la base monetaria y el medio circulante. La sección C se ocupa de la correspondencia entre los déficits presupuestarios y el crecimiento del dinero. La asociación entre el crecimiento del dinero y el producto se trata en la sección D. La sección E se ocupa de presentar el comportamiento del incremento del dinero y la inflación. Finalmente la sección F explica la variación del medio circulante y el tipo de interés.

Los coeficientes de correlación y las tasas de crecimiento son las técnicas estadísticas empleadas para comprobar la alta o insignificante correlación entre el dinero y cada una de las variables mencionadas.

**A. COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA MONETARIA  
EN EL PERIODO 1983-1990**

Durante los años de 1983-1990, que comprende el sexenio presidencial de Miguel de la Madrid Huertado (1982-1988), y el inicio del periodo presidencial de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994); el comportamiento de los agregados monetarios se caracterizó esencialmente por un incremento continuo y acelerado.

En el cuadro 3-1 y el gráfico 3-1 se presenta la evolución anual de los agregados monetarios en miles de millones de pesos correspondientes al periodo del año de 1983 a 1990.

Para hacer legible los conceptos de los indicadores monetarios y el periodo histórico que se contempla, se consideró pertinente incluir la revisión que el Banco de México, efectuó a los agregados monetarios y son los que a continuación se citan.

Para sumar los agregados monetarios, incorporo nuevos conceptos, principalmente los depósitos de FICORCA en Banco de México, lo que modificaba la cifra global de intermediación financiera en los últimos años.

Hasta 1987 se utilizaba la siguiente definición de los agregados monetarios:

M1: Medios de pago: billetes y monedas en poder del público, más cuentas de cheques en moneda nacional.

M2: M1 más cuentas de cheques en moneda extranjera.

M3: M2 más instrumentos de ahorro líquidos (instrumentos con rendimiento hasta 85 días).

CUADRO 3-1

MEXICO: AGREGADOS MONETARIOS, 1983-1991  
(Saldos en miles de millones de pesos corrientes)

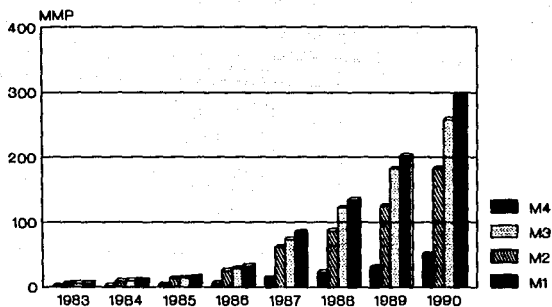
AÑO	M1	INCREMENTO ANUAL (%)	M2	INCREMENTO ANUAL (%)	M3	INCREMENTO ANUAL (%)	M4	INCREMENTO ANUAL (%)
1983	1 429.8	44.2	5 275.3	422.2	5 690.9	217.1	6 095.0	83.5
1984	2 321.2	62.3	8 971.0	70.0	9 695.1	70.3	10 390.0	70.4
1985	3 570.2	53.8	13 128.2	46.3	14 221.8	46.6	15 789.0	51.9
1986	6 144.8	72.1	25 525.2	94.4	28 472.1	100.2	32 638.0	106.7
1987	14 116.2	129.7	61 505.0	140.9	73 868.8	159.4	84 529.0	158.9
1988	22 314.0	58.0	87 456.0	42.1	122 299.0	65.5	134 375.0	58.9
1989	31 392.0	40.6	125 031.0	42.9	182 722.0	49.4	202 540.0	50.7
1990	51 048.0	62.6	182 966.0	46.3	258 217.0	41.3	296 606.0	46.4
1991*	94 344.0	84.8	253 126.0	38.3	296 757.0	14.9	363 458.0	22.5
TASA MEDIA DE CRECIMIENTO		68.4		68.9		76.1		77.7

\* Cifras preliminares al mes de octubre

Fuente: Nacional Financiera, La economía mexicana en cifras, Mexico, 1990 y 1991. y

Banco de México, Indicadores económicos, diciembre 1991.

**GRAFICO 3-1**  
**MEXICO: AGREGADOS MONETARIOS, 1983-1990**  
 (saldo en miles de millones de pesos)



Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, 1991 y Nacional financiera, La economía mexicana en cifras, 1991.

M4: M3 más instrumentos de ahorro bancarios a plazo (instrumentos con vencimiento mayor a 85 días).

M5: M4 más instrumentos de ahorro no bancarios (Cetes, petrobonos, papel comercial, bonos de indemnización bancaria, obligaciones quirografarias y aceptaciones bancarias).

Esta definición sólo permitía conocer la tenencia total pero no cuánto tiene cada sector institucional tenedor, en cada plazo.

Los agregados monetarios tal como se consideraban no reflejaban un espectro de liquidez decreciente. Se suponía que el público poseía la totalidad de los instrumentos bancarios líquidos (a plazo hasta de un mes) e instrumentos a plazo (mayor de un mes).

Igualmente se conocían los montos totales de diferentes plazos de los Cetes, pero no su distribución entre los tenedores. Los Cetes se incluían en el agregado monetario M5, independientemente de su plazo y no en el M3 aun cuando éste comprendía instrumentos bancarios de un mes.

En adición a lo anterior y debido a modificaciones en la intermediación financiera, los agregados monetarios mostraban algunas deficiencias:

a) Los cheques en moneda extranjera se consideraban como parte del agregado M2, pero no como parte de M1, pero actualmente su monto es tan pequeño que no es necesario definir un agregado adicional para tomarlo en cuenta.

b) No se habían incluido en los agregados monetarios los Bonos de Renovación Urbana (Bores) y las obligaciones hipotecarias.

c) Las aceptaciones bancarias se clasificaban como instrumento de ahorro no bancario a pesar de que representaba un pasivo del sistema bancario.

d) Los depósitos de Ficorca en el Banco de México son una fuente importante de recursos financieros, que debe incluirse en los agregados monetarios.

Con base en las consideraciones anteriores, se resolvió modificar las definiciones correspondientes de acuerdo a los siguientes criterios. M1 será el agregado monetario que represente los pasivos más líquidos del sistema bancario. M2 y M3 agregan instrumentos bancarios y no bancarios, respectivamente, con vencimientos menores a un año y M4 agrega todos los pasivos a plazo mayor de un año, incluyendo los depósitos de Ficorca en el Banco de México.

El cuadro 3-1 y el gráfico 3-1 son muy elocuentes, ellos mismos revelan que M1<sup>1</sup> con un saldo de 1,429.8 MPP en 1983, y de 51,048 MPP en 1990, tuvo un crecimiento de 3,470.2%, con una tasa media de crecimiento de 68.4%, y que el saldo de 1990 represento 35.7 veces el de 1983.

El indicador monetario M2<sup>2</sup>, en el periodo analizado presento un incremento de 3,368.3%, con una tasa media de crecimiento de 68.9%, a la vez el saldo de 1990 (182,966 MPP) representaba 34.6 veces el de 1983 (5,275.3 MPP).

---

<sup>1</sup> La definición de los agregados monetarios es nuevamente proporcionada debido a las modificaciones consideradas. Así, el agregado monetario está constituido por la suma de las cuentas de cheques (con o sin intereses) y de los billetes y monedas en poder del público.

<sup>2</sup> El agregado monetario M2 está constituido por la suma de M1 y los instrumentos bancarios a corto plazo (hasta un año de plazo)

En los años de 1983-1990, M3<sup>2</sup> tuvo un crecimiento extraordinariamente rápido, llegando, en 1990 a tener un saldo de 258,217 MMP, lo cual indicaba que había aumentado en 52.1 veces el saldo del año de 1983 (5,690.9 MMP). A la vez en el mismo período había tenido un incremento de 4,437.3% y una tasa media de 76.1%.

Para M3, los años de 1985, 1986 y 1987 fueron los más destacados por su crecimiento, ya que en dos años consecutivos se observó un crecimiento de 100% y más; entre 1985 y 1986, se incrementaron los saldos en miles de millones de pesos en 102.2%, y entre 1986 y 1987, se registró un incremento de 159.4%.

El indicador monetario M4<sup>3</sup>, por su parte, creció moderadamente de 1983 a 1985, en tanto que, en 1986 y 1987, se expandió con rapidez, y en los tres años siguientes fluctuó a niveles superiores al saldo del año de 1987.

En 1990 el saldo de M4 que sumó 296,606 MMP representó 48.6 veces el del año de 1983 ( 6,095 MMP), lo que significó un aumento de 4,766.3% respecto del año de 1983; asimismo en el comportamiento de M4, se observa que se presentó una tasa media de crecimiento de 77.7% .

---

<sup>2</sup> El agregado monetario M3 está constituido por la suma del agregado monetario M2 y los instrumentos no bancarios a corto plazo, los cuales se refieren a CETES, TESOBONOS M/E, BONDES M/E Y PAPEL COMERCIAL.

<sup>3</sup> El agregado monetario M4 está constituido por la suma de billetes, monedas, instrumentos de ahorro bancarios e instrumentos del mercado institucional de dinero en poder del público, así como por los depósitos del Fideicomiso para la Cobertura Cambiaria (FICORCA) en el Banco de México.



De lo antes expuesto es importante enfatizar el comportamiento de M1, ya que dicho indicador constituye el concepto básico y más importante del dinero.

En el sexenio 1982-1988 el medio circulante (M1) tuvo incrementos reales importantes; ya que por primera vez en el año de 1983 el M1 tuvo que ser expresado en millares, y así se continuaria definiendo desde entonces y hasta el año de 1990. El M1 con un saldo en el año de 1983 de 1,429.8 MMP y de 22,314 MMP para el año de 1988 registro en tan sólo seis años un incremento de 15.6 veces su importe inicial de 1983, con un crecimiento anual promedio de 70 % .

Es importante señalar que en 1987 el circulante monetario (M1) con un saldo de 14,116.2 MMP representó 2.2 veces el importe de 1986 de dicho agregado, y 9.8 veces el del año de 1983; el año de 1987 fué la única ocasión en el periodo analizado en que en un sólo año se duplico y un poco más el monto del circulante monetario con un incremento anual de 129.7 % respecto de 1986.

En los dos primeros años de la presidencia de Carlos Salinas de Gortari continuo el rápido crecimiento del circulante monetario. Así entre el año de 1989 y 1990 se observo un incremento anual de 62.6% de M1, ubicandose el M1 en la cantidad de 51,048 MMP para el año de 1990.

## B. EL MEDIO CIRCULANTE Y LA BASE MONETARIA

El cuadro 3-2 presenta la evolución del medio circulante y la base monetaria. En el se aprecia que de 1983 a 1988 la relación: medio circulante - base monetaria, se caracterizó por: 1) la base monetaria creció a una tasa media anual de 39.1%, y 2) el medio circulante tuvo una tasa media de crecimiento de 62.6%.

En el período 1989-1990, se observó una relación del medio circulante y base monetaria caracterizada por: 1) el gran incremento del medio circulante se reflejó en el aumento de la base monetaria, y 2) la variación porcentual del medio circulante fue de 62.6% que significó casi lo doble del crecimiento de la base monetaria con una variación de 35.6%.

A la vez comparando las variaciones porcentuales anuales del medio circulante y la base monetaria se observa: 1) sólo en el año de 1983 el crecimiento de la base monetaria determinó la cantidad de dinero en circulación, y 2) de 1984 a 1990 no hay una relación de que el aumento de la base monetaria determine el dinero en circulación, ya que su tasa de crecimiento fue menor que la del circulante monetario.

Por su parte, la base monetaria en el cuadro 3-3 y el gráfico 3-3 muestra un crecimiento ascendente ininterrumpidamente en el período estudiado.

Por el lado de los usos de la base monetaria se observó: 1) de 1983 a 1986 la parte de depósitos bancarios cobra mayor importancia relativa en detrimento del rubro de billetes y monedas en poder del público, y 2) de 1987 a 1990 los depósitos bancarios se reducen mientras se incrementa la participación de billetes y monedas en poder del público.

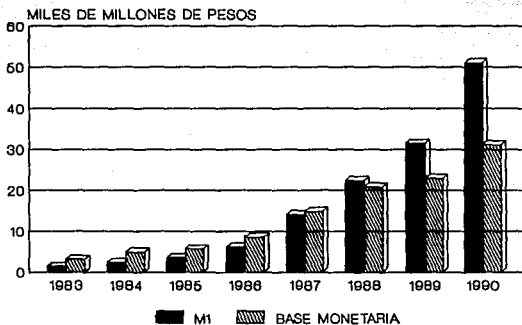
CUADRO 3-2

## MEXICO: MEDIO CIRCULANTE Y BASE MONETARIA, 1983-1990

AÑO	M1 (MMP)	VARIACION PORCENTUAL	BASE MONETARIA (MMP)	VARIACION PORCENTUAL
1983	1 429.8	44.2	3 136.3	
1984	2 321.2	62.3	4 857.9	54.9
1985	3 570.2	53.8	5 744.9	18.3
1986	6 144.8	72.1	8 535.3	48.6
1987	14 116.2	129.7	14 754.2	72.9
1988	22 314.0	58.0	20 751.0	40.6
1989	31 392.0	40.6	22 960.0	10.6
1990	51 048.0	62.6	31 134.0	35.6

FUENTE: Elaboración propia, con datos de Banco de México, Indicadores económicos, febrero de 1992.

**GRAFICO 3-2**  
**MEXICO: MEDIO CIRCULANTE Y BASE**  
**MONETARIA, 1983-1990**



Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, 1992.

CUADRO 3-3

MEXICO: BASE MONETARIA, 1970 - 1992

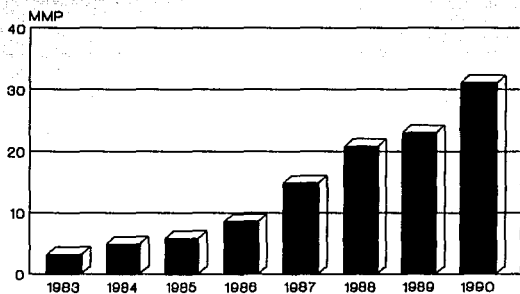
leados corrientes al final del periodo en miles de millones de pesos)

CONCEPTO	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
<b>USOS</b>								
Billetes y monedas en poder del público	678	1 118.9	1 732.0	3 059.1	7 318.5	13 161.0	17 992.0	24 603.0
VARIACION PORCENTUAL		65.0	54.7	76.6	139.2	79.8	36.7	36.7
Depósitos bancarios (1)	2 458.3	3 739.0	4 012.9	5 476.2	7 435.7	7 590.0	4 969.0	6 532.0
De banca de desarrollo	66.2	119.5	177.7	408.9	849.9	901.0	817.0	988.0
De banca comercial	2 392.1	3 619.4	3 835.2	5 067.3	6 585.9	6 689.0	4 152.0	5 543.0
BASE MONETARIA	3 136.3	4 857.9	5 744.9	8 535.3	14 754.2	20 751.0	22 960.0	31 134.0
VARIACION PORCENTUAL		54.8	16.2	48.5	72.8	40.6	10.6	35.6
<b>FUENTES</b>								
Activos internacionales	708.5	1 561.3	2 137.6	6 214.1	30 305.8	15 027.0	18 116.0	30 260.0
Financiamiento neto al sector público	2 980.1	3 745.9	5 734.8	9 862.6	9 865.6	31 465.0	38 053.0	40 070.0
Al gobierno federal	3 177.9	4 121.1	6 299.8	10 235.1	11 216.0	32 657.0	38 696.0	40 904.0
A empresas y organismos	-197.8	-375.2	-565.0	-372.5	-1 350.4	-1 193.0	-643.0	-834.0
Financiamiento a intermedios financieros	102.9	97.2	-312.1	-1 400.3	-4 165.4	-4 476.0	-4 518.0	-2 370.0
A banca de desarrollo	66.8	124.6	71.1	93.8	126.3	853.0	142.0	568.0
A banca comercial	48.4	49.9	42.7	48.7	46.4	163.0	22.0	37.0
A fideicomisos oficiales	-12.3	-77.3	-426.0	-1 542.7	-4 338.1	-5 493.0	-4 682.0	-2 965.0
Posición neta de otros conceptos	-655.2	-546.5	-1 815.3	-6 141.2	-21 251.8	-21 265.0	-28 691.0	-36 826.0

(1) Excluye los depósitos del programa especial y depósitos especiales.

Fuentes: Banco de México, Indicadores económicos, febrero de 1992

**GRAFICO 3-3**  
**MEXICO: BASE MONETARIA, 1983-1990**  
(miles de millones de pesos)



Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, 1992.

Medida por el lado de las fuentes, la evolución de la base monetaria en 1983-1990 reflejó que: 1) el renglón de las reservas internacionales en su participación en la base monetaria fue de 22% en 1983, 32.1% en 1984, 37.2% en 1985, 72.8% en 1986, 205.4% en 1987, 72.4% en 1988, 78.9% en 1989 y 97% en 1990, 2) la fuente más importante de la base monetaria es el financiamiento neto al sector público. La participación relativa de dicho financiamiento en el año de 1983 representó 95.0% de la base monetaria y en el año de 1990 128.7%, y 3) el financiamiento a intermediarios no financieros se caracterizó por una tendencia constantemente descendente, totalizando en 1983 102.9 MMP y -2 370 MMP en 1990.

El multiplicador monetario. De 1983 a 1990, el comportamiento del multiplicador monetario permite observar que: 1) se incrementó ininterrumpidamente, 2) el multiplicador monetario más bajo se registró en 1983 con 0.46, y el más alto en 1990 con 1.64, lo que significa que por cada peso que recibía el sistema bancario en 1990, se creaba un total de 1.6 pesos en créditos del sistema; 3) se observó un promedio anual de 0.91, y 4) el multiplicador de 1990 (1.64) representó un poco más del doble del multiplicador de 1983, es decir en siete años, el multiplicador monetario se duplicó y un poco más (véase cuadro 3-4 y gráfico 3-4).

El factor que influyó en el incremento del multiplicador monetario básicamente fue la sustitución del encaje legal por un coeficiente de liquidez de 30%.

CUADRO 3-4

## MEXICO: MULTIPLICADOR MONETARIO, 1983-1990

AÑOS	BASE MONETARIA (1)	M1 (2)	MULTIPLICADOR MONETARIO (2)/(1) (3)
1983	3 136.3	1 429.8	0.46
1984	4 857.9	2 321.2	0.48
1985	5 744.9	3 570.2	0.62
1986	8 535.3	6 144.8	0.72
1987	14 754.2	14 116.2	0.96
1988	20 751.0	22 314.0	1.08
1989	22 960.0	31 392.0	1.37
1990	31 134.0	51 048.0	1.64

(1) y (2) en miles de millones de pesos

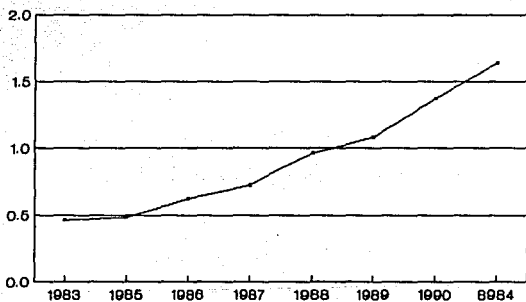
Nota: La base monetaria corresponde a la emisión primaria de dinero y está constituida por los billetes y monedas metálicas en poder del público y por las reservas bancarias.

De esta variable, es decir de la base monetaria, y del multiplicador monetario depende la oferta monetaria.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de México, Indicadores - económicos, febrero de 1992.



**GRAFICO 3-4**  
**MEXICO: MULTIPLICADOR MONETARIO**  
**1983-1990**



Fuente: Cuadro 3-4

### C. EL MEDIO CIRCULANTE Y EL DEFICIT FISCAL

El déficit fiscal en relación al PIB se volvió crónico durante los años ochenta. Alcanzó 7.6% del PIB en 1983, disminuyó en 1984 (7.1%), pero repuntó nuevamente entre 1985-1988 y cedió de manera consistente a partir de 1989, cuando se hizo énfasis en la necesidad de un equilibrio de las finanzas públicas, lo cual provocó que el déficit fiscal disminuyera como proporción del PIB, al pasar de 4.2% en 1989 a 0.7% en 1990, debido a mayores ingresos, en especial los tributarios por reforma fiscal y menores gastos por disminución de las tasa de interés internas y desincorporación de empresas paraestatales.

Lo antes explicado es sintetiza en el cuadro 3-5 y el gráfico 3-5.

Considerando lo anterior, el cuadro 3-6 y el gráfico 3-6 presentan la relación del circulante monetario (M1) y déficit fiscal del cual se concluye que: 1) de 1983 a 1988 se observa un crecimiento simultaneo del circulante monetario y déficit fiscal, y 2) de 1989 a 1990 se presenta una relación inversa, es decir, el crecimiento del circulante monetario no se explica por el déficit fiscal, ya que este muy al contrario de aumentar disminuyó.

Por otra parte midiendo la asociación del déficit fiscal y el circulante monetario a través de coeficientes de correlación se obtiene como resultado 0.5798, lo cual es representativo, es decir, que efectivamente hay una correspondencia entre circulante monetario y déficit fiscal.

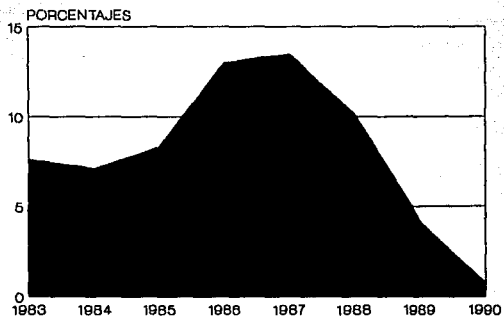
CUADRO 3-5

MEXICO: DEFICIT FISCAL, 1983-1990  
 (en miles de millones de pesos)

AÑO	MMP	VARIACION PORCENTUAL	DEFICIT FISCAL / PIB
1983	-1 363.0	-237.4	7.6
1984	-2 094.0	53.6	7.1
1985	-3 978.0	89.6	8.3
1986	-10 407.0	161.6	13.0
1987	-26 224.0	151.9	13.5
1988	-40 343.0	53.8	10.2
1989	-22 089.0	-45.2	4.2
1990	5 104.0	-123.1	0.7

Fuente: FMI, Estadísticas financieras internacionales, 1990

**GRAFICO 3-5**  
**MEXICO: DEFICIT FISCAL/PIB, 1983-1990**



Fuente: FMI, Estadísticas financieras internacionales, 1990.

CUADRO 3-6

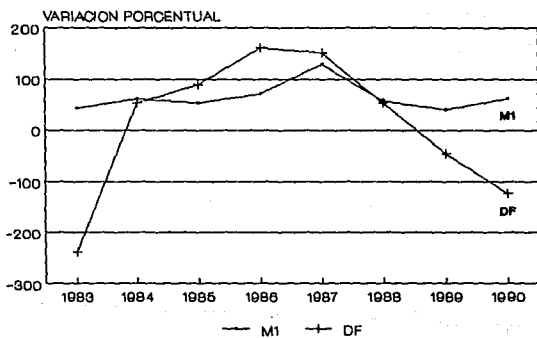
## MEXICO: MEDIO CIRCULANTE Y DEFICIT FISCAL, 1983-1990

AÑO	M1 (MOP)	VARIACION PORCENTUAL	DEFICIT FISCAL (MOP)	VARIACION PORCENTUAL
1983	1 429.8	44.2	-1 363.0	-237.5
1984	2 321.2	62.3	-2 094.0	53.6
1985	3 570.2	53.8	-3 978.0	90.0
1986	6 144.8	72.1	-10 407.0	161.6
1987	14 116.2	129.7	-26 224.0	152.0
1988	22 314.0	58.0	-40 343.0	53.8
1989	31 392.0	40.6	-22 089.0	-45.2
1990	51 046.0	62.6	5 104.0	-123.1

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Banco de México, -  
Indicadores económicos, febrero de 1992, y FMI, Estadísticas-  
financieras internacionales, 1990.

GRAFICO 3-6

MEXICO: M1 Y DEFICIT FISCAL, 1983-1990



Fuente: Cuadro 3-6

#### D. EL MEDIO CIRCULANTE Y EL PIB

En el periodo 1983-1990, el medio circulante (M1) y el PIB tuvo un comportamiento similar. Dicho en otra forma, a un incremento del circulante monetario correspondió un crecimiento del PIB.

En el cuadro 3-7 se presenta la relación entre el medio circulante (M1) y el PIB, medido en miles de millones de pesos.

En la administración del presidente Miguel de la Madrid se observó que: 1) M1 ascendió en promedio a 7.3% del PIB, 2) la participación de M1 en el PIB es descendiente a largo plazo, 3) la menor participación de M1 en el PIB se presentó en 1988 con 5.6%, 4) la mayor participación del medio circulante en el PIB fu en 1983 con 8%.

Al iniciar su sexenio, el presidente Carlos Salinas de Gortari el comportamiento del circulante monetario se caracterizó por: 1) en 1989 M1 significó 6.0% del PIB, en tanto que en 1990 fue de 7.6%, y 2) la participación de M1 en el PIB es ascendente a largo plazo (véase gráfico 3-7).

A la vez si se relaciona el PIB y el dinero se puede observar que la velocidad de circulación del dinero ha tenido un comportamiento muy característico de acuerdo a el sexenio tratado.

En el cuadro 3-8 se aprecia que la velocidad del dinero entre 1983 y 1990 tuvo un comportamiento de sube y baja, es decir, de 1983 a 1985 mostro un aumento significativo, y en los últimos dos se observa una tendencia descendente.

CUADRO 3-7

## MEXICO: EL MEDIO CIRCULANTE Y EL PIB, 1983-1990

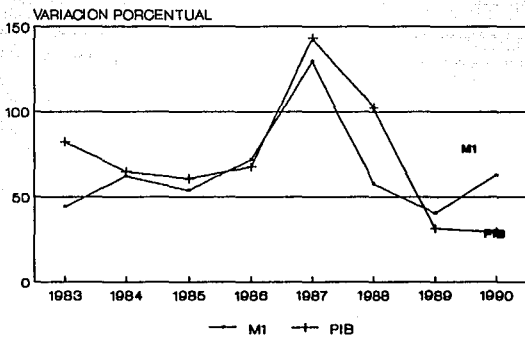
AÑO	M1 (MMP)	VARIACION PORCENTUAL	PIB (MMP)	VARIACION PORCENTUAL	M1/PIB
1983	1 429.8	44.2	17 870.7	82.4	8.0
1984	2 321.2	62.3	29 471.5	64.9	7.8
1985	3 570.2	53.8	47 391.7	60.8	7.5
1986	6 144.8	72.1	79 535.6	67.8	7.7
1987	14 116.2	129.7	193 701.4	143.5	7.2
1988	22 314.0	58.0	392 714.9	102.7	5.6
1989	31 392.0	40.6	516 710.3	31.6	6.0
1990	51 048.0	62.6	668 691.0	29.4	7.6

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Banco de México, Indicadores - económicos, febrero de 1992.



GRAFICO 3-7

MEXICO: M1 Y PIB, 1983-1990



Fuente: Cuadro 3-7

CUADRO 3-8

## MEXICO: VELOCIDAD DE CIRCULACION DEL DINERO, 1983-1990

AGOS	PIB (1)	M1 (2)	M2 (3)	VELOCIDAD DE CIRCULACION DEL DINERO (1)/(2)	VELOCIDAD DE CIRCULACION DEL DINERO (1)/(3)
1983	17 870.7	1 429.8	6 095.0	12.49	2.93
1984	29 471.5	2 321.2	10 390.0	12.69	2.84
1985	47 391.7	3 570.2	15 789.0	13.27	3.00
1986	79 535.6	6 144.8	32 638.0	12.94	2.44
1987	193 701.4	14 116.2	84 529.0	13.72	2.29
1988	392 714.9	22 314.0	134 375.0	17.59	2.92
1989	516 710.3	31 392.0	202 540.0	16.45	2.55
1990	668 691.0	51 048.0	296 606.0	13.09	2.25

(1), (2) y (3) en miles de millones de pesos

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de México, Indicadores económicos, febrero de 1992.

El gráfico 3-8 muestra que la velocidad creció de modo uniforme durante 1983-1988, con un tasa de incremento medio de 13.7% anual.

Pero en los años de 1989 y 1990 la velocidad ya no da señales de una tendencia creciente, muy al contrario se presenta una disminución de dicha velocidad, llegando a ser la velocidad en 1990 (13.09) menor que la del año de 1985 (13.2).

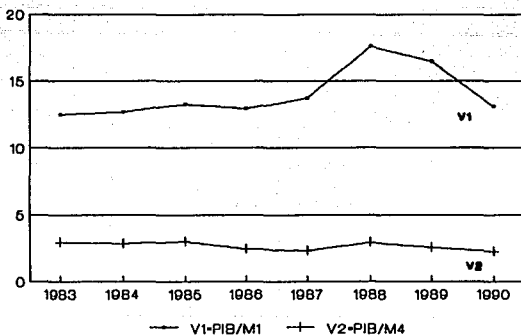
En el cuadro 3-8 y el gráfico 3-8 se resume que la velocidad del dinero en el período 1983-1990, no sólo cambia de tendencia, sino que experimenta además fluctuaciones muy pronunciadas.

Durante el período que va de 1983 a 1988; la inestabilidad del crecimiento económico y de los precios provocó fuertes fluctuaciones en la demanda de saldos reales, y por lo mismo en la velocidad del dinero.

En los años de 1989 y 1990 la velocidad del dinero se mantuvo en constante descenso. Esta tendencia se atribuye a la estabilidad de los precios y a las oscilaciones de las tasas de interés dentro de ciertos márgenes.

Si se observa la velocidad del dinero en relación a M4, es claro que es constante a excepción de los años de 1986 y 1987, donde se ve un descenso.

**GRAFICO 3-8**  
**MEXICO: VELOCIDAD DE CIRCULACION**  
**DEL DINERO, 1983-1990**



Fuente: Cuadro 3-8

### E. EL MEDIO CIRCULANTE Y LA INFLACION

En el periodo 1983-1990, el medio circulante (M1) tuvo un crecimiento exponencial. Paso de 1,429.8 MPP en 1983 a 51,048 MPP en 1990. Un incremento de 3,470.2% en sólo ocho años. Y, como consecuencia, la inflación (medida de acuerdo al índice nacional de precios al consumidor) alcanzo niveles de 100% en 1986 (105%) e incluso de 159% en 1987.

La frecuente afirmación de que la inflación es un fenómeno monetario significa que tasas de crecimiento del dinero elevadas y continuas dan lugar a una inflación elevada, y que tasas de crecimiento del dinero reducidas producen, a la larga, tasas de inflación bajas.

La afirmación de que la inflación es un fenómeno monetario significa, además, que una tasa de inflación elevada no puede mantenerse mucho tiempo sin que la tasa de crecimiento del dinero sea alta.

El cuadro 3-9 presenta datos correspondientes a la relación entre el medio circulante y la inflación durante 1983-1990. Observamos que la tasa de crecimiento del dinero y la tasa de inflación han evolucionado paralelamente de 1983 a 1990, en un comportamiento idéntico, es decir, cuando aumenta el circulante monetario, aumenta la inflación, y cuando disminuye el circulante, lo hace también la inflación.

En el mismo cuadro la inflación se caracteriza por: 1) la inflación se expreso en tres dígitos los años de 1986 (105.8%) y 1987 (159.2%), y 2) se tiene un promedio anual de inflación de 71.2%.

CUADRO 3-9

## MEXICO: MEDIO CIRCULANTE E INFLACION, 1983-1990

AGO	M1 (MNP1)	VARIACION PORCENTUAL	INFLACION ANUAL INPC (dic a dic)
1983	1 429.8	44.2	80.8
1984	2 321.2	62.3	59.2
1985	3 570.2	53.8	63.7
1986	6 144.8	72.1	105.8
1987	14 116.2	129.7	159.2
1988	22 314.0	58.0	51.7
1989	31 392.0	40.6	19.7
1990	51 048.0	62.6	29.9

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Banco de México, indicadores económicos, febrero de 1992.

Aunque la relación del cuadro 3-9 es claramente positiva, también es obvio que el nexo entre el crecimiento del dinero y la inflación no es exacto.

Lo anterior se puede constatar en el gráfico 3-9, en especial en 1989 y 1990. El crecimiento monetario no se había desacelerado significativamente, si no que por el contrario, se había incrementado, mientras que la inflación disminuyó de manera sostenida en los mismos años.

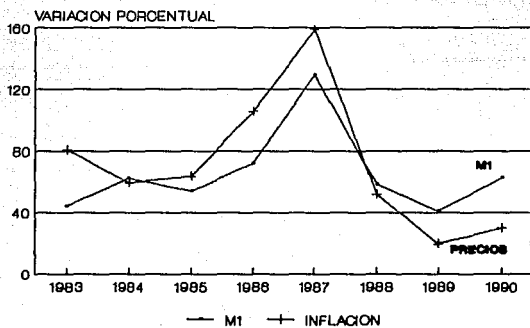
Durante el periodo que va de 1984 a 1990 se puede observar dos comportamientos distintos en lo que se refiere a la relación entre las tasas de crecimiento de M1 y las del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), el primero muestra que durante 1984-1987 existe un comportamiento muy semejante entre ambos indicadores hacia el crecimiento siempre liderado por las tasas de crecimiento del INPC, es decir, ante un aumento de la inflación se incrementaron la cantidad de billetes, monedas y cuentas de cheques que se emplearon en la economía mexicana. Este comportamiento alcanzó su punto más alto en lo que se refiere a tasas de crecimiento en el año de 1987.

El segundo periodo de comportamiento observado (1988-1990), muestra la total separación entre las tasas de crecimiento de ambos indicadores, o sea, ante el crecimiento de una se observa la caída de la otra.

Para los años de 1988 y 1989 tenemos que la tasa de crecimiento del INPC se redujó más aprisa que la del agregado monetario M1, 51.7% y 19.7% del Índice Nacional de Precios al Consumidor y 58% y 40% del circulante monetario.

## GRAFICO 3-9

MEXICO: M1 E INFLACION, 1983-1990



Fuente: Banco de Mexico, Indicadores económicos, 1992.



Para observar la relación lineal existente entre el INPC y el circulante monetario se realizaron coeficientes de correlación considerando los dos períodos de comportamiento referidos anteriormente tomándolos como dos períodos distintos, primero de 1984 a 1988 y segundo de 1988 a 1990.

El primer período que va de 1984 a 1987 se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.9536, lo que nos indica una gran asociación entre la variación de los precios y la cantidad de dinero en la economía.

En contraste, durante 1988-1990 se obtuvo que la relación lineal fue de 0.5982, o sea, un coeficiente de correlación poco significativo, que representa la poca concordancia entre las variables.

## F. EL MEDIO CIRCULANTE Y EL TIPO DE INTERES

El incremento del medio circulante de 1983 a 1990 estuvo acompañado de un comportamiento fluctuante de la tasa de interés.

Del cuadro 3-10 se resume que en los años 1983-1988 el comportamiento del tipo de interés se caracterizó por: 1) crecimiento ininterrumpidamente de 1984 a 1987, 2) en 1988 se ubicó en 51.4%, que significó el más bajo del sexenio, 3) el promedio anual fue de 77.7%, y 4) los años de 1986 y 1987 con 105.9% y 131.1% respectivamente fueron los más altos.

En los años de 1989 y 1990 el tipo de interés básicamente se destacó por: 1) descendió en forma continua, y 2) en 1990 se observó la tasa de interés más baja en el período 1983-1990.

Lo anterior se puede verificar en el gráfico 3-10, el cual muestra las tasas de crecimiento del circulante monetario y el tipo de interés. En la misma se observa que hay una relación positiva del medio circulante y el tipo de interés de 1983 a 1988, es decir, las fluctuaciones del medio circulante son similares a la del tipo de interés; pero no así en los años de 1989 y 1990, en donde el crecimiento monetario no se identifica con la evolución de la tasa de interés, muy al contrario se comportarán inversamente, o sea, el medio circulante creció y el tipo de interés decreció.

Por otra parte, es importante considerar que no sólo el circulante monetario influye en los tipos de interés nominales, si no que también los tipos de interés tienden a reflejar la tasa de inflación.

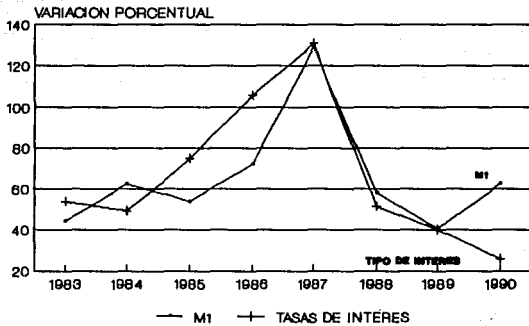
CUADRO 3-10

## MEXICO: MEDIO CIRCULANTE Y TASA DE INTERES, 1983-1990

AÑO	M1 (MNP)	VARIACION PORCENTUAL	TASAS DE INTERES (%) (CETES A 90 DIAS)
1983	1 429.8	44.2	53.9
1984	2 321.2	62.3	49.3
1985	3 570.2	53.8	74.8
1986	6 144.8	72.1	105.9
1987	14 116.2	129.7	131.1
1988	22 314.0	58.0	51.4
1989	31 392.0	40.6	40.1
1990	51 048.0	62.6	25.8

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Banco de México,  
Indicadores económicos, febrero de 1992.

**GRAFICO 3-10**  
**MEXICO: M1 Y TASAS DE INTERES**  
**1983-1990**



Fuente: Banco de México, indicadores económicos, 1992.

El cuadro 3-11 nos ofrece la evidencia acerca de la conexión entre el tipo de interés y la inflación. El cuadro refleja con claridad la existencia de una relación positiva entre el tipo de interés nominal y la inflación.

En el mismo cuadro se distingue que: 1) de 1983 a 1988 se observaron tasas de interés superiores a la tasa de inflación: 1985 (74.8%) y 1987 (40.1%), 2) tasas de interés similares a la tasa de inflación: 1986 (105.9%) y 1988 (51.4%), 3) tasas de interés inferiores a la tasa de inflación: 1983 (53.9%), 1984 (49.3%), 1987 (131.1%) y 1990 (25.8%), y 4) el tipo de interés acumulado entre 1983 y 1990 fue de 532.2 y la inflación acumulada en el mismo período de 569.2%.

Los datos observados tienden a mostrar que la inflación y los tipos de interés se mueven en el mismo sentido, lo cual se puede confirmar en el gráfico 3-11, el cual sintetiza la variación porcentual del tipo de interés y la tasa de inflación en el período 1983-1990.

No obstante la evidencia estadística del tipo de interés y la tasa de inflación, no se comprueba estrictamente la ecuación de Fisher. Los cambios anuales de la tasa de inflación no se reflejan en un 100% en los tipos de interés nominales.

La ecuación de Fisher es, ante todo, una guía sobre los tipos de interés cuando las perturbaciones inflacionistas son intensas en comparación con los demás factores que determinan los tipos de interés.

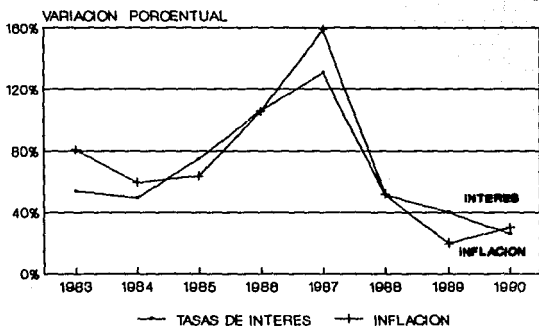
CUADRO 3-11

## MEXICO: TASAS DE INTERES E INFLACION, 1983-1990

AÑO	TASAS DE INTERES (%) (CETES A 90 DIAS)	ACUMULADA	INFLACION (%)	ACUMULADA
1983	53.9		80.8	
1984	49.3	103.2	59.2	139.2
1985	74.8	178.0	63.7	202.9
1986	105.9	283.9	105.8	308.7
1987	131.1	415.0	159.2	467.9
1988	51.4	466.4	51.7	519.6
1989	40.1	506.5	19.7	539.3
1990	25.8	532.3	29.9	569.2

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Banco de México, Indicadores económicos, febrero de 1992.

**GRAFICO 3-11**  
**MEXICO: TASAS DE INTERES**  
**E INFLACION, 1983-1990**



Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, 1992.

#### **CAPITULO IV**

#### **CONCLUSIONES**



## CAPITULO IV

### CONCLUSIONES

Uno de los aspectos económicos de mayor controversia es el que se refiere a la evolución del medio circulante. En los últimos años su crecimiento ha sido alto, y podría generar, se dice, serias repercusiones en los distintos ámbitos de la actividad económica, así como inflación, caída de las reservas internacionales y problemas en la esfera cambiaria, etcétera.

La afirmación anterior es cierta siempre y cuando se presenten condiciones de desequilibrio económico y estructurales, pero cuando se observa un incremento del circulante monetario que responde a causas de un crecimiento en la economía, modificaciones en el régimen cambiario, apertura financiera, e innovación financiera; la relación causa-efecto que se piensa existe de manera muy estrecha entre la evolución de ciertos agregados monetarios y la marcha de la actividad económica o de la inflación no se cumple.

Por lo anterior, el presente capítulo se divide en dos apartados el A y el B, el primero expone una visión general de el comportamiento de la oferta monetaria y sus determinante en cada período estudiado. Asimismo se enfatiza que la evolución de la oferta monetaria en cada período analizado responde a causas distintas. El segundo resume la iniciativa de reforma monetaria y las interpretaciones recientes que se dan acerca de la relación entre la inflación y el tipo de cambio y dicha reforma.

#### A.OBSERVACIONES GENERALES

Del análisis de la oferta monetaria en la economía mexicana a través de dos grandes periodos pueden obtenerse muy diversas conclusiones. La aseveración más general y obvia del comportamiento de la oferta monetaria es que ésta se caracterizo por su gran estabilidad y por su tendencia a incrementarse continuamente; dicho incremento, no obstante, ha estado determinado en cada periodo por ciertas variables muy específicas.

Así, para el periodo 1970-1987 es clara la influencia que tienen en el incremento de la oferta monetaria cuatro elementos básicos en la economía (aun cuando no son todos, son los más destacados), tales elementos son: 1) el déficit fiscal, 2) el PIB, 3) la inflación y 4) el tipo de interés. Las relaciones pueden sintetizarse en lo siguiente:

1. El déficit del gobierno federal fue el primer elemento que determinó la mayor parte del crecimiento de la base monetaria y con ello el incremento de la oferta monetaria, ya el Banco de México fue el principal responsable de su financiamiento, dada la insuficiente importancia del mercado de valores gubernamentales, de ahí la estrecha relación entre el déficit del sector público y el incremento del medio circulante.

Cabe mencionar respecto a la insignificancia del mercado de valores, que los Certificados de la Tesorería o como comúnmente se les llama CETES<sup>1</sup> y las operaciones de mercado abierto introdujeron cierta flexibilidad al control de la base monetaria; ya que hasta finales de 1987 las necesidades de financiamiento del déficit del gobierno federal determinaron las emisiones de dichos instrumentos de inversión, los que casi no se utilizaron con fines de regulación monetaria.

Lo anterior se explica por dos razones: 1) porque una proporción muy considerable de los CETES en circulación estaba fuera del sistema bancario, y al no disponer el Banco de México de una cantidad significativa de estos valores, perdía capacidad de maniobra para regular su mercado, y 2) en septiembre de 1982 el sector público tuvo dificultades excesivas de financiamiento, derivadas de la caída de reservas internacionales, de la declaración de moratoria de la deuda externa, ausencia de crédito externo y salida de recursos, proceso que se agudizó en la segunda mitad de 1985 y en 1986, cuando los precios del petróleo se desplomaron y el déficit público se elevó a 13% del PIB. Tal situación llevó a sustituir la subasta de CETES por la suscripción y a elevar el encaje legal sobre la captación bancaria.

2. El segundo elemento que influyó en la evolución de la oferta monetaria fue el comportamiento inestable del PIB, que provocó fluctuaciones en la demanda de dinero y con ello variación en la oferta de dinero.

---

<sup>1</sup> A finales de 1978 se lanzaron los Certificados de la Tesorería de la Federación (cetes), que instituyeron un mercado formal de dinero y serían una fuente de financiamiento del gobierno federal.

Considerando lo antes expuesto se puede afirmar que el aumento o disminución del medio circulante y su velocidad están determinados también por el aumento o disminución de la actividad comercial, lo cual se confirma con los resultados muy representativos de los coeficientes de correlación realizados.

3.- El tercer elemento que determinó los cambios en la oferta monetaria es el referido a la inflación. Al respecto hay que mencionar que una inflación verdaderamente elevada es primordialmente un fenómeno monetario, en el sentido de que la inflación no podría continuar sin el crecimiento continuo del dinero. Pero cuando hay una inflación elevada también es típico que existan déficits públicos, subyacentes al rápido crecimiento monetario

Por otra parte, para el lapso de aguda inflación, comprendido de 1982 a 1987, en que la inflación fue muy elevada y por lo tanto también el costo de mantener dinero (el cual se deprecia rápidamente), es claro que la gente trate de colocarlo, tan pronto como lo recibe, en instrumentos financieros con rendimiento real positivo. O bien, trate de gastarlo. Si hace esto último, las empresas que venden bienes y servicios tratan igualmente de colocarlo con rapidez en instrumentos financieros con rendimientos reales positivo. El medio circulante, en estas condiciones disminuye, pues nadie quiere mantener dinero en estado líquido (efectivo) por lo que la rotación del mismo se acelera.

En base a lo anterior se concluye que, cuando se tiene una mayor inflación se demanda más dinero para realizar transacciones debido al constante aumento de precios, por lo cual, cuando hay una mayor inflación también se observa una mayor demanda de saldos nominales y por tanto provoca que la oferta de dinero se incremente como sucedió en el periodo analizado.

En tal sentido se observó una gran asociación entre la variación del circulante monetario y la variación constante y permanente de los precios, lo cual se comprobó a través de coeficientes de correlación que resultaron muy significativos.

4.- Las fluctuaciones del tipo de interés, como último determinante de la oferta monetaria, tienen un efecto parecido a las variaciones de las tasas de inflación; es decir, a mayores tasas de interés el costo de oportunidad de mantener dinero se eleva y viceversa, pero es importante señalar que en condiciones de inflación elevada los tipos de interés nominales se incrementan mucho. Por lo tanto cuando se incrementan los tipos de interés disminuye la demanda de dinero, por un lado, pero aumenta, por otro, cuando la inflación es alta.

En base a los cuatro elementos descritos anteriormente se puede concluir que el incremento del circulante en el periodo analizado se debió en gran parte a las condiciones que presionaron a la política monetaria: una política fiscal expansiva enfocada a incrementar la actividad económica, la necesidad de financiar un déficit público continuo y cada vez mayor, un elevado y constante incremento de precios, y una creciente demanda de dinero debido a un constante aumento de la proporción de recursos financieros que se mantenían líquidos o semilíquidos en depósitos a corto plazo, entre otras.

La experiencia mexicana de los años 70 y 80 muestra que, en condiciones de inestabilidad económica, con alta inflación, elevados déficits fiscales y la consecuente inestabilidad cambiaria, la oferta monetaria presenta un comportamiento de crecimiento exponencial.

En el primer periodo se observa, que el inestable (y hasta negativo) crecimiento económico auspiciado por el sector público, provocó un déficit presupuestal y por lo tanto una mayor demanda de dinero para cubrirlo, a la vez la demanda de dinero del sector público afecto a el sector financiero, por una parte, y a la economía real, por otra.

Afecto a la economía real a través de los precios, ya que cuando el déficit presupuestal es financiado con emisión primaria de dinero influye en el comportamiento de los precios de los bienes y servicios; y afecto el sector financiero por medio de la política monetaria, que se aplico con objeto de obtener recursos del sector bancario para financiarse, tal política se distingue básicamente por: 1) incremento del encaje legal y 2) tasas de interés muy elevadas.

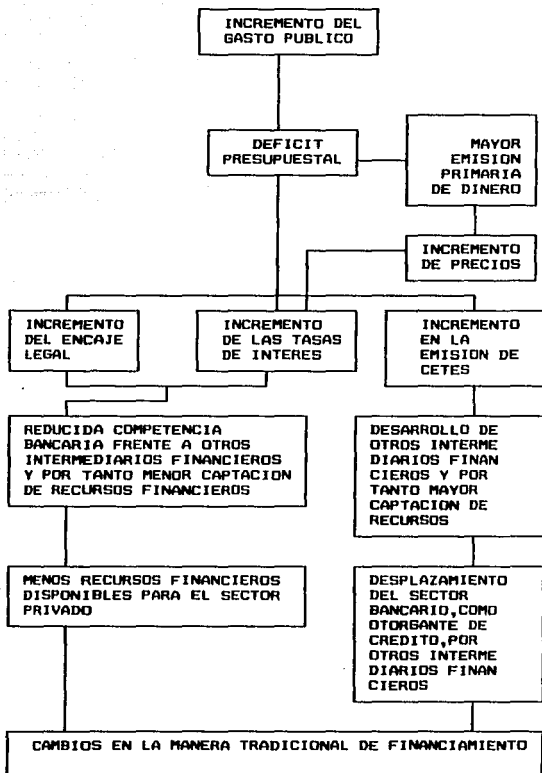
A la vez la política monetaria y financiera <sup>2</sup> que se aplica tiene dos efectos: 1) como consecuencia del control de las tasas de interés y la determinación de un encaje legal muy elevado se observa una menor competitividad de la banca frente a otros intermediarios financieros y, con ello, una menor captación de recursos y 2) la constante emisión de valores públicos para financiar al sector público determinó un acelerado crecimiento del mercado de valores y a la vez, la aparición de nuevos intermediarios financieros, más competitivos, que desplazaron al sector bancario en cuanto a financiamiento.

Lo antes descrito hizo necesario que el sector público cambiara la manera tradicional de financiarse y con ello la aplicación de las políticas monetarias y financieras (véase diagrama 1).

---

<sup>2</sup> A la política financiera se le entiende como: El conjunto de medidas e instrumentos para regular las finanzas públicas, el sistema bancario financiero, la moneda y el crédito de un país.

DIAGRAMA 1. MEXICO: 1982-1987



Por tanto, en el periodo que va del año de 1988 a 1990 la oferta monetaria no estuvo influenciada por los cuatro elementos descritos anteriormente; ya que en dichos años ya no existían las condiciones del periodo 1970-1987, de déficits públicos elevados, incrementos constantes y elevados de los precios, y tipos de interés muy altos, o sea, las condiciones de inestabilidad económica, tal afirmación se validó con la aplicación de coeficientes de correlación que resultaron poco representativos. Así, entre el medio circulante, de un lado, y el déficit fiscal, la inflación y los tipos de interés, de otro lado, la asociación no es tan estrecha en los años 1988-1990, como en los años 1970-1982.

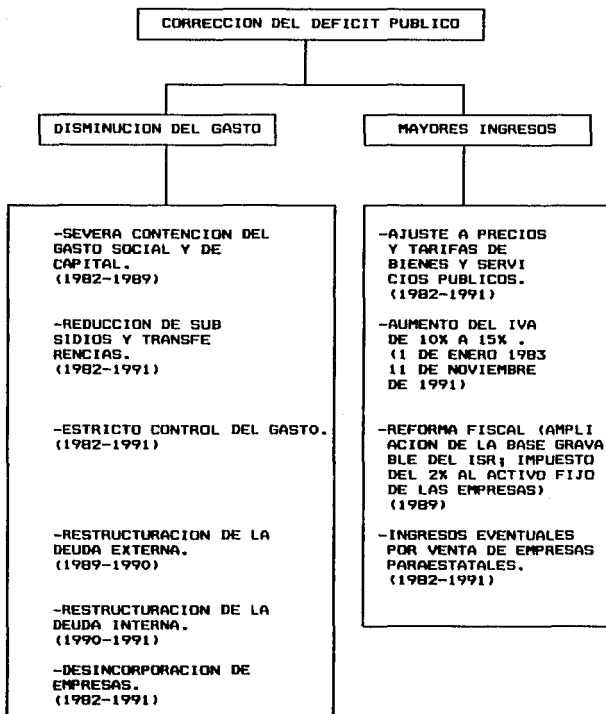
Para salir de la crisis, el gobierno instrumentó una política de ajuste, basándose en la corrección del déficit público a través de: 1) disminución del gasto y 2) obtención de mayores ingresos (véase diagrama 2).

Con las medidas adoptadas, la demanda de recursos se ajustó a la capacidad de oferta de la economía. El déficit de la cuenta corriente de principios de los ochenta disminuyó significativamente de 1983 a 1987, a excepción de 1986. En 1988 reapareció el déficit, no por expansión del gasto público, sino por la demanda de bienes intermedios y de capital del sector privado, para modernizar la planta industrial.

La disminución de la deuda pública y menor necesidad de recursos del gobierno para cubrir sus servicios generaron estabilidad que permitió eliminar el exceso de regulaciones en el sistema financiero.



DIAGRAMA 2. MEXICO: CORRECCION DEL DEFICIT

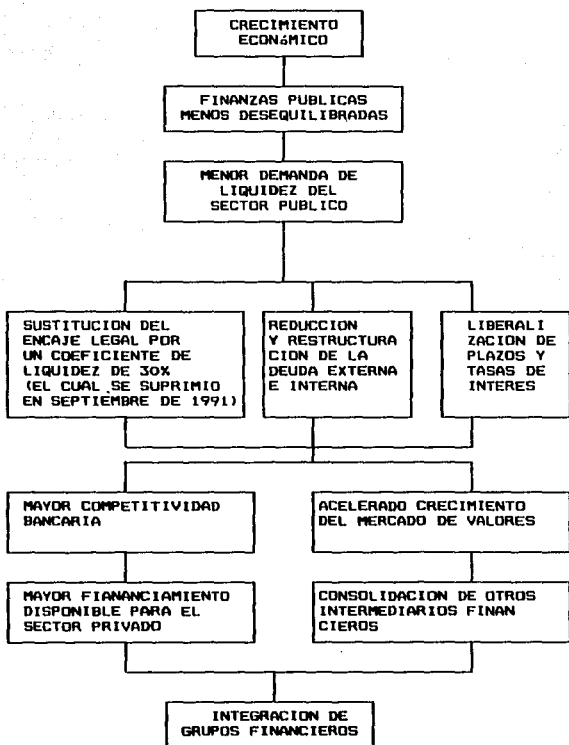


Los cada vez menores requerimientos financieros del sector público, aunado al mejoramiento considerable de las expectativas económicas, han permitido una menor demanda de liquidez del sector público, debido al giro que se dio a la política de financiamiento del déficit presupuestal, haciéndolo descansar primordialmente en aumentos en la recaudación fiscal, ventas de empresas paraestatales y en las operaciones de mercado abierto.

Así, la solvencia del gobierno y su menor intervención en la economía, crearon las condiciones necesarias para eliminar controles a las tasa activas y pasivas de interés, desaparecer cajones de asignación de crédito, sustituir el encaje legal por un coeficiente de liquidez de 30% (el cual se suprimio en septiembre de 1992), reducir al mínimo las tasas preferenciales y los controles sobre tarifas y comisiones, privatizar los bancos y permitir la conformación de grupos financieros. Con ello las sociedades de crédito pudieron superar las distorsiones del mercado y ampliar los recursos prestables al sector privado, como se ve en el diagrama 3.

Como resultado, la banca comercial opera ahora con menos restricciones y más holgura financiera, permitiendo mayores flujos de financiamiento a los sectores productivos de la economía.

DIAGRAMA 3. MEXICO: 1988-1991



El crecimiento del medio circulante en los últimos años de la década de los 80 e inicios de los 90 se explica básicamente por: 1) liberalización de los flujos de capital, 2) endeudamiento en moneda extranjera de residentes, 3) desregulación e innovación financieras y 4) establecimiento de un régimen cambiario predeterminado.

1.- El primer elemento se refiere a que en México la liberalización de los flujos de capital que se inició con la reforma al Reglamento de la Ley para promover la inversión mexicana y regular la inversión extranjera (mayo de 1989), en la cual se establece que puede haber inversión extranjera en el país hasta un 100%, propició el ingreso de capitales extranjeros a través de inversión directa e indirecta, los cuales afectaron las reservas internacionales del Banco de México que son una de las dos fuentes para la creación de dinero (la otra es el crédito bancario) y, por lo tanto, el circulante monetario.

2.- El segundo elemento se explica por el endeudamiento en moneda extranjera de los distintos agentes económicos que desde una óptica de la oferta monetaria, provoca un incremento de circulante, ya que al ingresar divisas al país (por medio de préstamos) y con ello aumentar las reservas del banco central, se influye en el balance del mismo y a la vez en la emisión de circulante.

3.- El tercer elemento se deriva de la inestabilidad que en los últimos años ha caracterizado la demanda de los agregados monetarios. Esto ha provenido no sólo de los vaivenes de las expectativas inflacionarias, sino también de frecuentes cambios regulatorios en materia financiera, así como de la cada vez más dinámica innovación tecnológica en los mercados de dinero y de capital.

En México, por ejemplo, la gran expansión de los recursos invertidos en "cuentas maestras" (fideicomisos de inversión que permiten acceso a sus recursos por medio de una chequera) ha dado lugar a un desplazamiento de la demanda de dinero, particularmente del agregado monetario más estricto M1 a uno más amplio M4, al atraer fondos de las cuentas de cheques y de los depósitos a plazo. Esto ha obligado a redefinir los agregados monetarios o a utilizar mediciones más específicas de los mismos, para que dichos indicadores incorporen los cambios.

De esta forma, la corriente continua de innovaciones técnicas y de nuevos productos financieros da lugar a una evolución simultánea de la demanda de los distintos agregados monetarios.

4.- El último elemento que influyó en el comportamiento de la oferta monetaria se refiere al régimen cambiario. En México, bajo el actual régimen, conforme el cual el tipo de cambio se modifica a una tasa predeterminada y el capital tiene un alto grado de movilidad, el público puede alterar directamente el monto de sus acervos monetarios. Así, cuando el público compra divisas de la reserva internacional del banco central reduce sus tenencias monetarias (en signos nacionales). Al contrario, cuando vende divisas y éstas son adquiridas por dicho banco aumenta sus saldos de dinero.

De lo antes expuesto se deriva que en el segundo período analizado se "relaja" un tanto la relación entre la variación del medio circulante y la aplicación de las políticas monetarias a través del banco central (Banco de México). Ya que con el régimen cambiario predeterminado se controla el tipo de cambio y no la oferta monetaria.

## B. LA REFORMA MONETARIA

El 11 de junio de 1992 el Congreso mexicano aprobó la iniciativa para el establecimiento de una Nueva Unidad Monetaria. Dicha propuesta tuvo varios adjetivos calificativos tales como "reforma monetaria", "omisión de tres ceros al peso", "reforma dineraria", "tres ceros menos", "nuevo patrón monetario" etc.; sin embargo, todos se referían al nuevo sistema monetario que a partir del primero de enero de 1993 tendrá inició.

Dentro de los adjetivos mencionados el más peculiar es el de "omisión de tres ceros al peso", este adjetivo resulta inapropiado por dos razones; la primera, el peso nunca ha tenido tres ceros, ni siquiera uno. La segunda, el peso como unidad ya no existe físicamente, ha desaparecido ya que la moneda de menor denominación que circula actualmente es de 50 pesos, por lo anterior podemos concluir en que no se le puede quitar ceros.

Lo que verdaderamente se va hacer es dividir entre mil (o recorrer tres dígitos a la izquierda el punto decimal) todos los precios expresados en términos monetarios. Ello exige el quitarle tres ceros, no al peso, sino al sistema dinerario actual, desde la moneda de menor denominación, la de cincuenta pesos, hasta el billete de cien mil, el de mayor denominación.

La renovación del sistema monetario tiene la finalidad de de facilitar y simplificar: 1) las transacciones de dinero, 2) la comprensión del significado de cantidades muy grandes de dinero, 3) los cálculos de las cantidades denominadas en pesos, y 4) el empleo de los sistemas de registro contable y de cómputo.

La medida busca evitar las complicaciones que derivan de dos decenios de inflación, durante los cuales, como es obvio, el poder adquisitivo fue continuamente disminuido; es importante señalar que el actual nivel de precios y de tipo de cambio vigente reflejan una historia de devaluaciones e inflación.

En los últimos 20 años (1970-1990), los precios al consumidor se han multiplicado 777.4 veces, lo que significa que el poder adquisitivo de la moneda se perdió en esa misma proporción. Como consecuencia, las cantidades requeridas para hacer transacciones se multiplicaron por esos 777.4 tantos durante los 20 años, de tal forma que en lugar de fijarse en miles, se establecieron en millones y los miles de millones en billones (millones de millones).

Lo anterior determinó: 1) que se perdiera el verdadero significado de las cantidades, lo cual impide que el público comprenda el valor real de las cosas y lo lleve a gastar en exceso; 2) que se dejaran de usar las monedas metálicas y que cada vez se emitieran billetes de mayor denominación, para facilitar tanto los pagos en efectivo de transacciones de monto elevado, como la tenencia de los medios de pago; 3) que creciera la circulación de billetes, o sea, que su rotación se hiciera muy frecuente, y 4) que los billetes tengan un rápido desgaste y deban ser sustituidos con billetes de un alto costo relativo.

El cambio de nuestra unidad monetaria requerirá hacerse en un proceso de tres etapas. La primera etapa comenzará con la publicación del Decreto en el Diario Oficial de la Federación. En esta primera etapa, que durará hasta el 31 de diciembre de 1992, se llevarán a cabo programas de difusión para que el público en general entienda su alcance y proceso de implantación. Asimismo, tendrán que reenseñarse conceptos sobre el uso de centavos. Durante esta etapa se llevara a cabo

la fabricación de los nuevos billetes y monedas metálicas.

La segunda etapa de renovación del sistema monetario, que comenzará el primero de enero de 1993, culminará ese mismo año -plazo no definido en la iniciativa presidencial-, o incluso uno o dos meses antes, pues son 10 u 11 meses en promedio los que tardan los signos monetarios en completar su ciclo de circulación, antes de retornar al Banco Central. Por lo tanto, abarcará del primero de enero de 1993 al 31 de diciembre de 1994.

Durante este periodo se pondrán en circulación, gradualmente, los signos monetarios, billetes y monedas metálicas que representen a la nueva unidad monetaria y podrán coexistir en la circulación las monedas y billetes actuales y los nuevos. Se propone, para evitar confusiones, que los billetes y monedas metálicas representativos de la nueva unidad contengan, durante la segunda etapa, la expresión "nuevos pesos" o el símbolo "N\$".

Con similar propósito, se considera conveniente que inicialmente los billetes que representen la nueva unidad tengan, salvo su denominación, las mismas características de las actuales piezas expresadas en "pesos" que les sean equivalentes. Así se facilitará al público el conocimiento de que el empleo de ambos signos es indistinto en las transacciones con dinero, en tanto se familiarizan con las nuevas denominaciones.

Debe resaltarse que, tanto la nueva familia de billetes como el nuevo sistema de moneda metálica referido anteriormente, únicamente contendrán la expresión "nuevos pesos" durante la segunda etapa, pues en la tercera etapa se restablecerá la actual denominación "peso".



Cabe aclarar que a las monedas representativas de la nueva unidad no será necesario agregarles, durante la segunda etapa, el calificativo "nuevos". Ello en razón de que los centavos actuales han dejado de existir en la circulación corriente.

Finalmente, durante la segunda etapa todas las sumas en moneda nacional deberán expresarse, según sea el caso, en "nuevos pesos" y/o "centavos", pudiendo expresarse incluso en fracciones de estos últimos; y con respecto a las obligaciones de pago en moneda nacional se establece que a partir de la fecha de iniciación de vigencia del Decreto respectivo, tales obligaciones deberán contraerse en la nueva unidad monetaria, en sus múltiplos y, en su caso, en submúltiplos. Asimismo, durante esta segunda etapa se podrán canjear los pesos actuales por pesos nuevos en las distintas instituciones bancarias.

La tercera etapa, que será de carácter permanente, comenzará una vez que los billetes y monedas metálicas actuales hayan sido desmonetizados. A partir de esta fecha, se comenzarán a poner en circulación billetes de la nueva familia y monedas metálicas del nuevo sistema, en los que ya no figuraran la palabra "nuevos" ni su abreviatura "N" volviendo así a la denominación "pesos" y al símbolo "\$". En esta etapa ya no circularan los signos monetarios actuales y gradualmente se retirarán de la circulación las piezas con la expresión "nuevos pesos" a fin de que únicamente subsistan las nuevas las nuevas piezas denominadas en "pesos". Desde el inicio de esta etapa, las sumas en moneda nacional y las obligaciones en dicha moneda se expresarán simplemente en pesos y centavos.

En sentido estrictamente técnico, el cambio de unidad monetaria no debe causar desequilibrios reales en la economía, puesto que los tres ceros se eliminan lo mismo en ingresos que en egresos.

Aun cuando la reforma monetaria en México se compara a la reforma de Brasil con el Plan Cruzado (14 de junio de 1985), a la de Argentina con el Plan Austral (28 de febrero de 1986), y/o a la reforma de Francia (cuando en el régimen de Charles de Gaulle, en 1958 se quitaron dos ceros al franco); los analistas consideran que la reforma monetaria mexicana, se asemeja más a esta última que a los planes de corte heterodoxos de Brasil y Argentina, ya que entre las condiciones económicas que han permitido la implantación de tal reforma están: 1) estabilidad de precios, 2) estabilidad cambiaria, 3) reservas internacionales elevadas y 4) ahorro interno sólido, complementado con capital externo; lo cual no se observó en Brasil o Argentina en el momento de implantar dichos reformas.

Es importante mencionar, sin embargo, que debe esperarse un período de adaptación (o ajuste), durante el cual pudiese haber presiones leves al alza de los precios derivadas del deseo de los agentes económicos de aprovechar la oportunidad de hacer una ganancia adicional, cuya intensidad dependerá de las reacciones de los mismos agentes y de que las expectativas sean manejadas adecuadamente.

Respecto de la reforma monetaria se han formulado varias interpretaciones acerca de dos aspectos básicos: 1) la inflación y 2) el tipo de cambio. Analistas de consultorías privadas (especialmente Macro Asesoría Económica) indican que la quita de tres ceros a la moneda tiene un efecto neutral al posible impacto inflacionario, dado que es únicamente una medida aritmética, en donde todos los precios se dividen entre una constante. Asimismo, respecto al tipo de cambio, los analistas señalan que tal reforma no busca crear una moneda dura, a la par con el dólar, sino simplemente quitarle tres ceros al sistema monetario, la conversión entre el peso y el nuevo peso va a ser de 1,000 a uno y no se modificará.

Así la política cambiaria, que maneja la relación entre el peso y el dólar seguirá siendo la misma, sin necesidad de alterarla para acomodar la medida.

Sin embargo, al margen de diversas opiniones es importante considerar que, efectivamente la eliminación de tres ceros al sistema monetario no implica, por sí mismo inflación. La inflación, en la mayoría de los casos, no es provocada por la eliminación de ceros en el sistema monetario, ni por otros eventos de este tipo. Al igual que con la inflación, la eliminación de ceros como tal no implicará movimientos en el tipo de cambio. No hay razón alguna para pensar que la eliminación de ceros deba ir acompañada necesariamente de una devaluación, ni tampoco de una fijación del tipo de cambio.

Ni la paridad deberá fijarse ni la eliminación de ceros producirá devaluación alguna. Si en algún momento se decide fijar la paridad o devaluar, no tendrá absolutamente nada que ver con la eliminación de ceros. Las motivaciones serían totalmente diferentes.

De acuerdo a la argumentación oficial, en el largo plazo la reforma se convierte en un factor estabilizador, que coadyuvará a fincar las bases de un desarrollo sostenido, a menos que se reanudara la inflación. Será, a fin de cuentas, un movimiento encaminado sólo a facilitar las transacciones. No obstante, se requerirá de la sustitución paulatina de todo el circulante monetario, es decir, la impresión de unos 600 millones de billetes, al costo aproximado de unos 2 mil pesos por billete.

Para la autoridades la medida significa un ahorro sustancial en el erario con la implementación de nuevos billetes y monedas; sin embargo, no será en la parte inicial, porque las monedas son de hecho más caras que las actuales, pero también más durables y esta característica hará posible el ahorro de largo plazo.

## BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA

1. Amerlinck Assereto, Antonio (1984), "Perfil de las crisis recientes del sistema financiero mexicano", en Comercio Exterior, vol. 34 núm. 10, México, octubre.
2. Argandoña Rámiz, Antonio (1981), La teoría monetaria moderna de Keynes a la década de los 80, Editorial Ariel, 2da edición. Barcelona.
3. Asociación Mexicana de Bancos (1991), "La banca mexicana en transición: Retos y perspectivas", en Comercio Exterior, vol. 41 núm. 2, México, febrero.
4. Banco de México (1989-1991), Indicadores económicos, varios números, México.
5. Banco de México (1989-1990), Informe Anual, México.
6. Banco de México (1990), "Lecciones de un decenio de lucha contra la inflación en América Latina", en Boletín del CEMLA, vol. XXXVI núm. 3, México, mayo-junio.
7. Banco de México (1991), "Objetivos e instrumentos de la política monetaria", en Boletín del CEMLA, vol. XXXVII núm. 4, México, julio-agosto de 1991.

8. Contreras S., Hugo J. (1992) "Estados Unidos: la política monetaria al inicio de los años 90", ponencia presentada al taller de investigación RESTRUCTURACIONES FINANCIERAS: TENDENCIAS INTERNACIONALES Y EL CASO DE MEXICO., dictada el 1 de julio de 1992 en la Unidad de Seminarios "Ignacio Chávez", UNAM.
9. Contreras S., Hugo J. (1990) "México: impactos cuantitativos del ciclo norteamericano", en Mercados núm. 1 vol. 1, FE-UNAM, México.
10. Dornbusch, Rudiger y Stanley Fischer (1990), Macroeconomía, Ed. McGraw-Hill, 4ta edición. México.
11. Díaz Mata, Alfredo (1991), Invierta en la bolsa. Grupo editorial Iberoamérica, México.
12. Ejea, Guillermo, et al. (1991), Mercado de valores. Crisis y nuevos circuitos financieros en México, 1970-1990, UAM-A, México.
13. Fondo Monetario Internacional (1990), Estadísticas financieras internacionales. Anuario, varios números, Washington.
14. Gil Díaz, Francisco (1991), "Don Rodrigo Gómez, visionario de la economía", en Rodrigo Gómez: vida y obra, coedición Banco de México y Fondo de Cultura Económica, México.

15. Grey Méndez, Gustavo (1988), "El acuerdo de Basilea sobre los requerimientos de capital de los bancos", en Boletín de Economía Internacional, Banco de México, julio-septiembre.
16. Kolbeck Romero, Gustavo (1981), "La transformación del sistema financiero mexicano", en Revista Bancaria, vol. XXIX núm. 6, Asociación de banqueros de México, México, junio.
17. Mancera Aguayo, Miguel (1982), "XLVIII Convención Bancaria", en Revista Bancaria, vol. XXX núm. 6, Asociación de banqueros de México, México, junio.
18. Mancera Aguayo, Miguel (1984), "1a Reunión Nacional de la Banca", en Revista Bancaria, vol. XXXII núms. 7 y 8, Asociación Mexicana de Bancos, México, julio-agosto.
19. Mancera Aguayo, Miguel (1985), "2a Reunión Nacional de la Banca", en Revista Bancaria, vol. XXXIII núms. 7 y 8, Asociación Mexicana de Bancos, México, julio-agosto.
20. Mancera Aguayo, Miguel (1987), "3a Reunión Nacional de la Banca" en Revista Bancaria, vol. XXXV núm. 3, Asociación Mexicana de Bancos, México, mayo - junio.
21. Mancera Aguayo, Miguel (1988), "4a Reunión Nacional de la Banca", en Revista Bancaria, vol. XXXVI núm.4, Asociación Mexicana de Bancos, México, julio-agosto.



22. Mancera Aguayo, Miguel (1989), "5a Reunión Nacional de la Banca", en Revista Bancaria, vol. XXXVII núm. 4, Asociación Mexicana de Bancos, México, julio-agosto.
23. Mancera Aguayo, Miguel (1990), "6a Reunión Nacional de la Banca", en Revista Bancaria, vol. XXXVIII núm. 4, Asociación Mexicana de Bancos, México, julio-agosto.
24. Mancera Aguayo, Miguel (1992), "Octava Reunión Nacional de la Banca", en El mercado de valores, año. LII núm. 1B, México, septiembre.
25. Mansell Carstens, Catherine (1992), Las Nuevas Finanzas en México, Ed. Milenio, México.
26. Mendenhall, William y James E. Reinmuth (1981), Estadística para administración y economía. ed. Wadsworth International/Iberoamérica, EE.UU.
27. Multibanco Comermex, S.A. (1990), Boletín económico mensual, varios números, México.
28. Nacional Financiera (1990-1992), La economía mexicana en cifras, México.
29. Ortiz, Guillermo (1980), La estabilidad de la demanda de dinero en México. Documento de investigación núm. 30, Subdirección de investigación Económica, Banco de México, noviembre.

30. Ortiz, Guillermo (1981), La dolarización en México: causas y consecuencias. Documento de investigación núm. 40, Subdirección de Investigación Económica, Banco de México, octubre.
31. Ortiz, G. y Solís, L. (1981), Sustitución de monedas e independencia monetaria: el caso de México. Documento de investigación núm. 42, Subdirección de Investigación Económica, Banco de México, noviembre.
32. Quijano, Manuel, et al. (1988), La banca: pasado y presente, Centro de Investigación y Docencia Económicas A.C. (CIDE), México.
33. Quijano, Manuel, et al. (1983), México: Estado y banca privada. Centro de Investigación y Docencia Económicas A.C. (CIDE), México.
34. Saldivar, Antonio (1990), "Ingeniería financiera, herramienta decisiva frente al reto de los 90", en Ejecutivo de Finanzas, año XIX núm.10, México, octubre.
35. Salinas de Gortari, Carlos (1990), "Iniciativa presidencial para restablecer el régimen mixto de la banca y el crédito", en El mercado de valores, año. I núm. 10, México, mayo.
36. Salinas de Gortari, Carlos (1991), "Iniciativa para el establecimiento de una nueva unidad monetaria", en El mercado de valores, año. LII núm 13, México, julio.

37. Tello, Carlos (1989), La nacionalización de la banca en México, Siglo XXI Editores, México.
38. Vázquez E., Alejandro (1982), "La política monetaria: 1973-1981, en Economía Mexicana, núm. 4, CIDE, México.
39. Villegas, Eduardo, y Rosa Ma. Ortega O. (1991), El nuevo sistema financiero mexicano, ed. PAC, México.
40. W., Laidler, David E. (1972), La demanda de dinero: teorías y evidencia, ed. Bosch, Barcelona.
41. Wonnacott, Paul y Ronald Wonnacott (1982), Economía, Ed. McGraw-Hill, México.

## ANEXO ESTADISTICO

El presente anexo estadístico ofrece un compendio de información económica constituido por dos secciones (A y B), que recogen material inicialmente recopilada para integrarse a una investigación de mayor alcance. En sí mismo el material es de gran importancia para el seguimiento de la política monetaria mexicana a lo largo de dos décadas, razón por la cual se consideró pertinente su inclusión, bajo la forma de anexo estadístico, en este trabajo de tesis.

La sección o anexo estadístico A contiene 2 subdivisiones: una que considera aspectos nacionales y otra que se refiere a los internacionales, con cuadros y gráficas sobre los principales aspectos de la economía y las finanzas de México (y algunos de Estados Unidos) en el periodo 1970-1982.

La sección B, si bien repite el esquema del apartado A sólo que en el periodo de 1983-1990, contiene además un resumen estadístico de los agregados monetarios por tipo de instrumento en México de 1984 a octubre de 1991. En cada sección estadística se ha añadido un índice que lista los cuadros y gráficas correspondientes.

Es importante mencionar que dicha Base de datos constituye un gran esfuerzo, debido a que las secciones que lo integran se basan primordialmente en una labor minuciosa de selección de material estadístico, el cual la mayoría de las veces no se encuentra en una sola fuente.

## ANEXO ESTADISTICO

## INDICE GENERAL

## SECCION. A

1970-1982

	Pág.
1. México: Crédito al gobierno central, 1970-1982 ..	7a
2. México: Crédito interno, 1970-1982 ..	9a
3. México: Exportaciones, 1970-1982 ..	11a
4. México: Importaciones, 1970-1982 ..	13a
5. México: Paridad del peso con respecto al dólar de EE.UU., 1970-1982 ..	15a
6. México: Reservas internacionales totales en Banco de México, 1970-1982 ..	17a
7. México: Saldo de la cuenta de capital de la balanza de pagos, 1970-1982 ..	19a
8. México: Saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos, 1970-1982 ..	21a
9. México: Saldo en el concepto errores y omisiones de la balanza de pagos, 1970-1982 ..	23a
10. México: Variación de la reserva bruta del Banco de México, 1970-1982 ..	25a

## INTERNACIONALES

11. Estados Unidos: Inflación anual, 1970-1982 ..	27a
12. Estados Unidos: PNB, 1970-1982 ..	29a
13. Estados Unidos: Tasa de interés, 1970-1982 ..	31a

## SECCION. B

1983-1990

1. México: Agregados monetarios por tipo de instrumento, 1984-1991 ..	35a
2. México: Crédito al gobierno central, 1983-1990 ..	37a
3. México: Crédito interno, 1983-1990 ..	39a

4. México: Exportaciones, 1983-1990	.. 41a
5. México: Importaciones, 1983-1990	.. 43a
6. México: Paridad del peso con respecto al dólar de EE.UU., 1983-1990	.. 45a
7. México: Reservas internacionales totales en Banco de México, 1983-1990	.. 47a
8. México: Saldo de la cuenta de capital de la balanza de pagos, 1983-1990	.. 49a
9. México: Saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos, 1983-1990	.. 51a
10. México: Saldo en el concepto de errores y omisiones de la balanza de pagos, 1983-1990	.. 53a
11. México: Variación de la reserva bruta del Banco de México, 1983-1990	.. 55a

## INTERNACIONALES

12. Estados Unidos: Inflación, 1983-1990	.. 57a
13. Estados Unidos: PNB, 1983-1990	.. 59a
14. Estados Unidos: Tasas de interés, 1983-1990	.. 61a

ANEXO ESTADISTICO  
SECCION A  
INDICE

	Pág.
1. México: Crédito al gobierno central, 1970-1982	.. 7a
1.1 Gráfico	.. 8a
2. México: Crédito interno, 1970-1982	.. 9a
2.1 Gráfico	.. 10a
3. México: Exportaciones, 1970-1982	.. 11a
3.1 Gráfico	.. 12a
4. México: Importaciones, 1970-1982	.. 13a
4.1 Gráfico	.. 14a
5. México: Paridad del peso con respecto al dólar de EE.UU., 1970-1982	.. 15a
5.1 Gráfico	.. 16a
6. México: Reservas internacionales totales en Banco de México, 1970-1982	.. 17a
6.1 Gráfico	.. 18a
7. México: Saldo de la cuenta de capital de la balanza de pagos, 1970-1982	.. 19a
7.1 Gráfico	.. 20a
8. México: Saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos, 1970-1982	.. 21a
8.1 Gráfico	.. 22a
9. México: Saldo en el concepto errores y omisiones de la balanza de pagos, 1970-1982	.. 23a
9.1 Gráfico	.. 24a
10. México: Variación de la reserva bruta del Banco de México, 1970-1982	.. 25a
10.1 Gráfico	.. 26a



## INTERNACIONALES

11. Estados Unidos: Inflación anual, 1970-1982	.. 27a
11.1 Gráfico	.. 28a
12. Estados Unidos: PNB, 1970-1982	.. 29a
12.1 Gráfico	.. 30a
13. Estados Unidos: Tasa de interés, 1970-1982	.. 31a
13.1 Gráfico	.. 32a

CUADRO 1

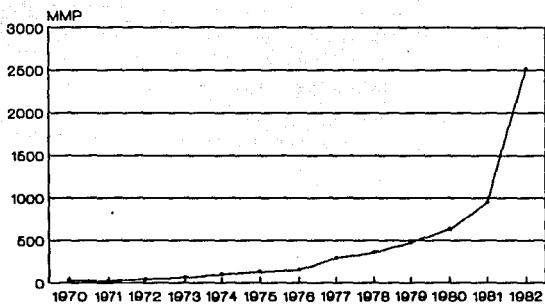
## MEXICO: CREDITO AL GOBIERNO CENTRAL (NETO), 1970-1982

(en miles de millones de pesos)

AÑO	IMP	INCREMENTO ANUAL (%)
1970	25	0
1971	24	-4.0
1972	40	66.6
1973	61	52.7
1974	100	53.9
1975	130	30.0
1976	150	15.3
1977	292	94.6
1978	357	22.2
1979	475	33.0
1980	633	33.2
1981	950	50.0
1982	2 513	164.5

Fuente: FMI, Estadísticas financieras internacionales, 1990 y 1991.

**GRAFICO 1-1**  
**MEXICO: CREDITO AL GOBIERNO CENTRAL**  
**1970-1982**



Fuente: Cuadro 1

## CUADRO 2

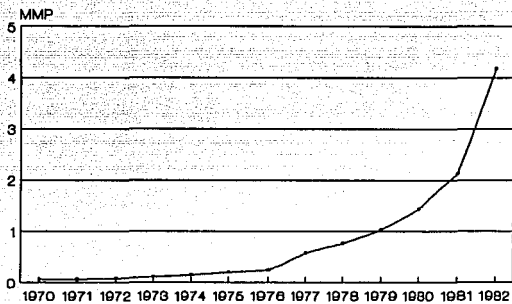
## MEXICO: CREDITO INTERNO, 1970 - 1982

(miles de millones de pesos)

AÑO	MIP	INCREMENTO ANUAL (%)
1970	60	0
1971	62	3.3
1972	81	30.6
1973	109	34.5
1974	155	42.2
1975	197	27.0
1976	239	21.3
1977	577	141.4
1978	762	32.0
1979	1 028	34.9
1980	1 429	39.9
1981	2 126	48.7
1982	4 180	96.6

Fuente: FMI, Estadísticas financieras internacionales, 1990 y 1991.

**GRAFICO 2.1**  
**MEXICO: CREDITO INTERNO, 1970-1982**  
**1970-1982**



Fuente: Cuadro 2

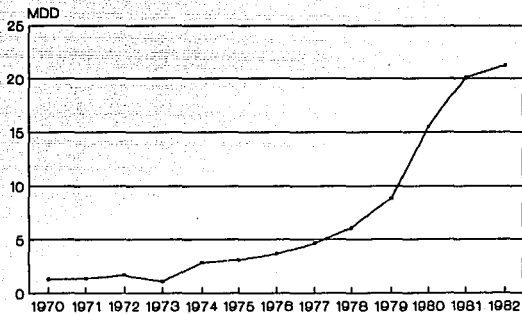
CUADRO 3

## MEXICO: EXPORTACIONES, 1970-1982

AGO	(millones de dólares)	INCREMENTO PORCENTUAL ANUAL
1970	1 290	0
1971	1 366	5.8
1972	1 666	21.9
1973	1 072	-35.6
1974	2 853	166.1
1975	3 062	7.3
1976	3 656	19.3
1977	4 650	27.1
1978	6 063	30.3
1979	8 818	45.4
1980	15 512	75.9
1981	20 102	29.5
1982	21 230	5.6

Fuente: Nacional Financiera, La economía mexicana en cifras, México, 1991 y 1992.

**GRAFICO 3.1**  
**MEXICO: EXPORTACIONES, 1970-1982**



Fuente: Cuadro 9

CUADRO 4

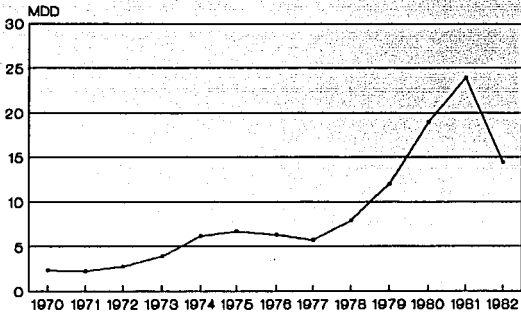
## MEXICO: IMPORTACIONES, 1970-1982

ALGO	(millones de dólares)	INCREMENTO PORCENTUAL ANUAL
1970	2 328	0
1971	2 256	- 3.0
1972	2 762	22.4
1973	3 892	40.4
1974	6 149	57.9
1975	6 699	8.9
1976	6 300	- 5.9
1977	5 704	- 9.4
1978	7 918	38.8
1979	11 980	51.3
1980	18 897	57.7
1981	23 948	26.7
1982	14 437	-39.7

Fuente: Nacional Financiera, La economía mexicana en cifras, México, 1991 y 1992.



**GRAFICO 4.1**  
**MEXICO: IMPORTACIONES, 1970-1982**



Fuente: Cuadro 4

CUADRO 5

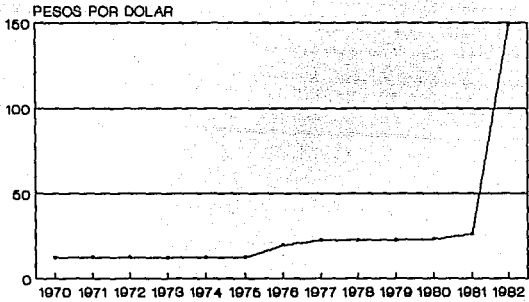
MEXICO: PARIDAD DEL PESO CON RESPECTO AL DOLAR DE  
ESTADOS UNIDOS, 1970-1982

AÑO	PESOS POR DOLAR	INCREMENTO ANUAL (%)	ACOMULADA (%)
1970	12.5	0	0
1971	12.5	0	0
1972	12.5	0	0
1973	12.5	0	0
1974	12.5	0	0
1975	12.5	0	0
1976	19.5	56.0	0
1977	22.7	16.4	72.5
1978	22.7	0.0	72.4
1979	22.8	0.3	72.7
1980	23.2	2.0	74.7
1981	26.2	12.7	87.5
1982	148.5	466.1	553.6

\* A partir de esta fecha el tipo de cambio corresponde a la paridad del dólar de mercado a fin de periodo

Fuente: Nacional Financiera, La economía mexicana en cifras, México, 1991 y 1992.

**GRAFICO 5.1**  
**MEXICO: PARIDAD DEL PESO RESPECTO AL**  
**DOLAR, 1970-1982**



Fuente: Cuadro 5

## CUADRO 6

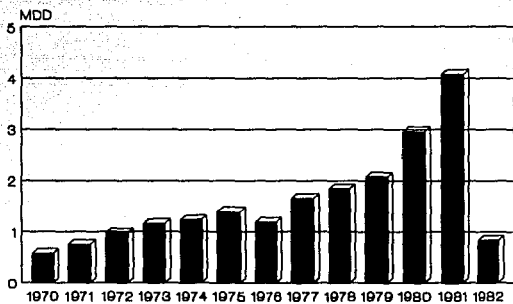
MEXICO: RESERVAS INTERNACIONALES TOTALES  
 EN BANCO DE MEXICO, 1970-1982  
 (millones de dólares de EE.UU; fin de periodo)

AÑO	MDD*	INCREMENTO ANUAL (%)
1970	568	0
1971	752	32.3
1972	976	29.7
1973	1 160	18.8
1974	1 238	6.7
1975	1 383	11.7
1976	1 188	-14.0
1977	1 649	38.8
1978	1 842	11.7
1979	2 072	12.4
1980	2 960	42.8
1981	4 074	37.6
1982	834	-79.5

\* Se refiere a las reservas internacionales menos oro, la cual incluye derechos especiales de giro (DEG), y divisas, principalmente dólares americanos.

Fuente: FMI, Estadísticas financieras internacionales, 1990 y 1991.

**GRAFICO 6.1**  
**MEXICO: RESERVAS TOTALES EN BANCO DE**  
**MEXICO, 1970-1982**



Fuente: Cuadro 6

## CUADRO 7

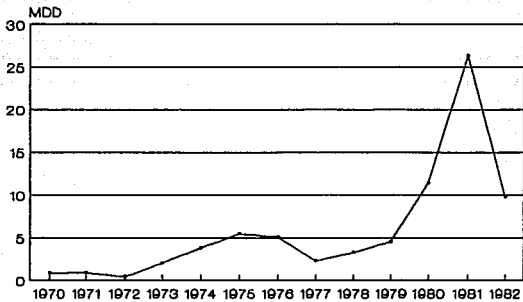
MEXICO: SALDO DE LA CUENTA DE CAPITAL  
DE LA BALANZA DE PAGOS, 1970-1982

(millones de dólares)

AÑO	MDD	INCREMENTO ANUAL (%)
1970	848.6	0
1971	895.7	5.5
1972	432.5	- 51.7
1973	2 051.2	374.2
1974	3 822.5	86.3
1975	5 458.9	42.8
1976	5 070.0	- 7.1
1977	2 276.0	- 55.1
1978	3 254.1	42.9
1979	4 533.3	39.3
1980	11 442.2	152.4
1981	26 356.9	130.3
1982	9 752.7	- 62.9

Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, enero 1992.

**GRAFICO 7.1**  
**MEXICO: SALDO DE LA CUENTA DE CAPITAL**  
**DE LA BALANZA DE PAGOS, 1970-1982**



Fuente: Cuadro 7

## CUADRO 8

MEXICO: SALDO DE LA CUENTA CORRIENTE  
DE LA BALANZA DE PAGOS, 1970-1982

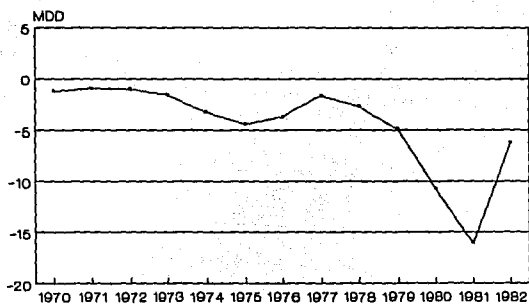
(millones de dólares)

AÑO	MDD	INCREMENTO ANUAL (%)
1970	- 1 187.9	0
1971	- 928.9	-21.8
1972	- 1 005.7	8.2
1973	- 1 528.8	52.0
1974	- 3 226.0	111.0
1975	- 4 442.6	37.7
1976	- 3 683.3	-17.0
1977	- 1 596.4	-56.6
1978	- 2 693.0	68.6
1979	- 4 870.5	80.8
1980	-10 739.7	120.5
1981	-16 052.1	49.4
1982	- 6 221.0	-61.2

Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, enero de 1992.



**GRAFICO 8.1**  
**MEXICO: BALDO DE LA CUENTA CORRIENTE**  
**DE LA BALANZA DE PAGOS, 1970-1982**



Fuente: Cuadro 8

## CUADRO 9

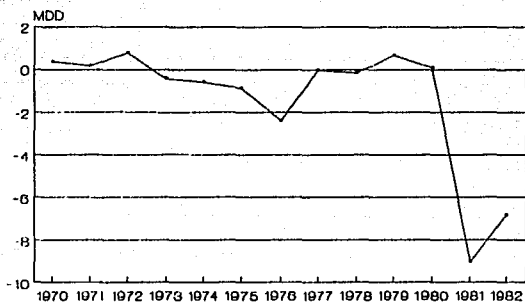
MEXICO: SALDO EN EL CONCEPTO ERRORES Y OMISIONES  
DE LA BALANZA DE PAGOS, 1970-1982

(millones de dólares)

AGO	MILLONES DE DOLARES	INCREMENTO ANUAL (%)
1970	396.1	0
1971	193.5	- 51.1
1972	798.7	312.7
1973	- 400.2	- 150.1
1974	- 559.6	39.8
1975	- 851.2	52.1
1976	-2 390.6	180.8
1977	- 22.5	- 99.0
1978	- 127.0	464.4
1979	606.2	- 640.3
1980	98.0	- 85.7
1981	-9 030.3	-9 314.5
1982	-6 831.8	- 24.3

Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, enero 1992.

**GRAFICO 9.1**  
**MEXICO: SALDO EN EL CONCEPTO DE ERRORES**  
**Y OMBISIONES, 1970-1982**



Fuente: Cuadro 9

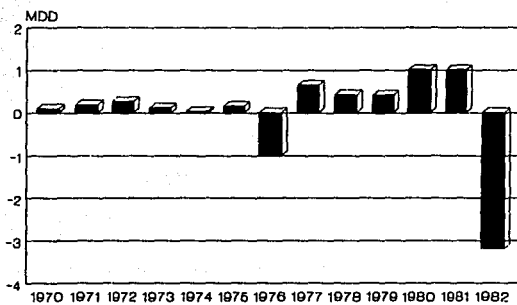
CUADRO 10

MEXICO: VARIACION DE LA RESERVA BRUTA  
DEL BANCO DE MEXICO, 1970-1982

AGO	(millones de dólares)	INCREMENTO ANUAL (%)
1970	102	0
1971	200	96.0
1972	265	32.5
1973	122	- 53.9
1974	37	- 69.6
1975	165	345.9
1976	-1 004	-708.4
1977	657	-165.4
1978	434	- 33.9
1979	419	- 3.4
1980	1 018	142.9
1981	1 012	- 0.5
1982	-3 185	-414.7

Fuente: Nacional Financiera, La economía mexicana en cifras,  
México, 1991 y 1992.

**GRAFICO 10.1**  
**MEXICO: VARIACION DE LA RESERVA BRUTA**  
**DEL BANCO DE MEXICO, 1970-1982**



Fuente: Cuadro 10

## CUADRO 11

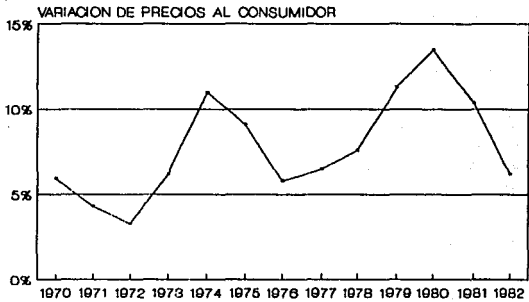
ESTADOS UNIDOS: INFLACION ANUAL, 1970-1982  
PRECIOS AL CONSUMIDOR

AÑO	% ANUAL
1970	5.9
1971	4.3
1972	3.3
1973	6.2
1974	11.0
1975	9.1
1976	5.6
1977	6.5
1978	7.6
1979	11.3
1980	13.5
1981	10.4
1982	6.2

Fuente: Nacional financiera, La economía mexicana en cifras,

México, 1991 y 1992.

**GRAFICO 11.1**  
**ESTADOS UNIDOS: INFLACION ANUAL**  
**1970-1982**



Fuente: Cuadro 11

## CUADRO 12

## ESTADOS UNIDOS: PNB, 1970 - 1982

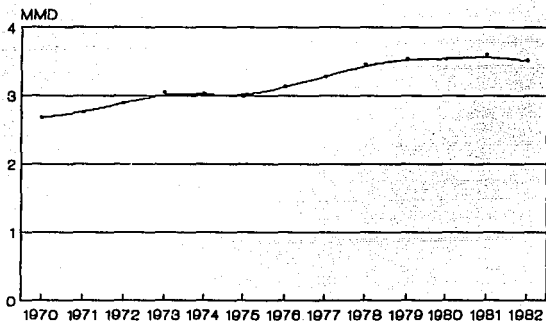
(miles de millones de dólares, a precios de 1985)

AGO	PNB	VARIACION PORCENTUAL
1970	2680.7	
1971	2756.8	2.84
1972	2894.1	4.98
1973	3044.4	5.19
1974	3028.1	-0.54
1975	2990.0	-1.26
1976	3136.1	4.89
1977	3282.5	4.67
1978	3456.2	5.29
1979	3541.7	2.47
1980	3536.1	-0.16
1981	3604.4	1.93
1982	3512.6	-2.55

Fuente: FMI, Estadísticas financieras internacionales, 1991 y 1992.



**GRAFICO 12.1**  
**ESTADOS UNIDOS: PNB, 1970-1982**  
**1970-1982**



Fuente: Cuadro 12

CUADRO 13

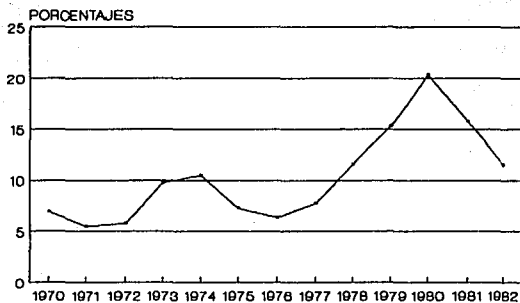
## ESTADOS UNIDOS: TASAS DE INTERES, 1970-1982

( porcentajes anuales )

AÑO	TASA PRIMA
1970	6.92
1971	5.49
1972	5.79
1973	9.75
1974	10.50
1975	7.26
1976	6.35
1977	7.75
1978	11.55
1979	15.30
1980	20.35
1981	15.75
1982	11.50

Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, enero 1992.

**GRAFICO 13.1**  
**ESTADOS UNIDOS: TASAS DE INTERES**  
**1970-1982**



Fuente: Cuadro 13

ANEXO ESTADISTICO  
SECCION B  
INDICE

	Pág.
1. México: Agregados monetarios por tipo de instrumento, 1984-1991	.. 35a
1.2 Gráfico	.. 36a
2. México: Crédito al gobierno central, 1983-1990	.. 37a
2.2 Gráfico	.. 38a
3. México: Crédito interno, 1983-1990	.. 39a
3.2 Gráfico	.. 40a
4. México: Exportaciones, 1983-1990	.. 41a
4.2 Gráfico	.. 42a
5. México: Importaciones, 1983-1990	.. 43a
5.2 Gráfico	.. 44a
6. México: Paridad del peso con respecto al dólar de EE.UU., 1983-1990	.. 45a
6.2 Gráfico	.. 46a
7. México: Reservas internacionales totales en Banco de México, 1983-1990	.. 47a
7.2 Gráfico	.. 48a
8. México: Saldo de la cuenta de capital de la balanza de pagos, 1983-1990	.. 49a
8.2 Gráfico	.. 50a
9. México: Saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos, 1983-1990	.. 51a
9.2 Gráfico	.. 52a
10. México: Saldo en el concepto de errores y omisiones de la balanza de pagos, 1983-1990	.. 53a
10.2 Gráfico	.. 54a
11. México: Variación de la reserva bruta del Banco de México, 1983-1990	.. 55a
11.2 Gráfico	.. 56a

## INTERNACIONALES

12. Estados Unidos: Inflación, 1983-1990	.. 57a
12.2 Gráfico	.. 58a
13. Estados Unidos: PNB, 1983-1990	.. 59a
13.2 Gráfico	.. 60a
14. Estados Unidos: Tasas de interés, 1983-1990	.. 61a
14.2 Gráfico	.. 62a

CUADRO 1

## MEXICO: AGREGADOS MONETARIOS POR TIPO DE INSTRUMENTO, 1984-1990

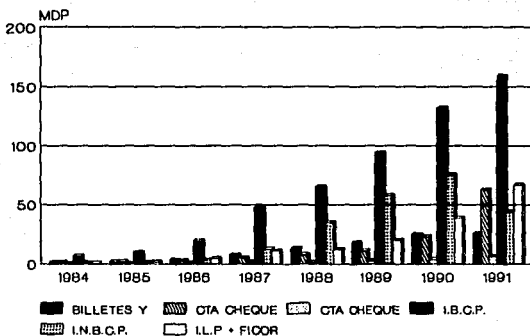
(saldo corriente, al final de cada periodo, en millones de pesos)

CONCEPTO	DICIEMBRE						OCTUBRE (p)	
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
M1	2 321	3 570	6 145	14 116	22 314	31 392	51 048	91 344
BILLETES Y MONEDAS	1 119	1 732	3 059	7 318	13 161	17 992	24 603	25 358
CUENTA DE CHEQUES M.N.	1 168	1 726	2 625	5 231	7 652	10 851	22 912	62 476
CUENTA DE CHEQUES M.E.	34	113	460	1 567	1 501	2 549	3 533	6 510
M2=M1 + INSTRUMENTOS BANCARIOS A CORTO PLAZO	8 971	13 128	25 525	61 505	87 456	125 031	182 966	253 126
INSTRUMENTOS BANCARIOS A CORTO PLAZO	6 650	9 558	19 380	47 389	65 142	93 639	131 918	158 782
M3=M2 + INSTRUMENTOS NO BANCARIOS A CORTO PLAZO	9 695	14 222	28 472	73 869	122 299	182 722	258 217	296 757
INSTRUMENTOS NO BANCARIOS A CORTO PLAZO	724	1 094	2 947	12 364	34 843	57 691	75 251	43 631
M4=M3 + INSTRUMENTOS A LARGO PLAZO + FICORCA	10 390	15 789	32 638	84 529	134 375	202 540	296 606	363 458
INSTRUMENTOS A LARGO PLAZO + FICORCA	694	1 567	4 166	10 660	12 076	19 818	38 390	66 700

(p) Cifras preliminares

Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, diciembre 1991.

**GRAFICO 1.2**  
**MEXICO: AGREGADOS MONETARIOS POR TIPO DE INSTRUMENTO, 1984-1991**



Fuente: Cuadro 1

## CUADRO 2

## MEXICO: CREDITO AL GOBIERNO CENTRAL (NETO), 1983-1990

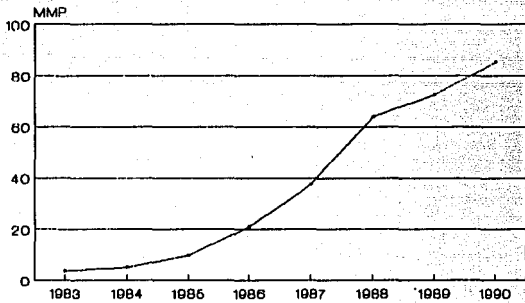
[miles de millones de pesos]

AÑO	MMP	INCREMENTO ANUAL (%)
1983	3 069	53.9
1984	5 070	31.0
1985	9 740	92.1
1986	21 060	116.2
1987	37 585	78.4
1988	63 916	70.0
1989	72 515	13.4
1990	85 372	17.7

Fuente: FMI, Estadísticas financieras internacionales, 1990 y 1991.



**GRAFICO 2.2**  
**MEXICO: CREDITO AL GOBIERNO CENTRAL**  
**1983-1990**



Fuente: Cuadro 2

## CUADRO 3

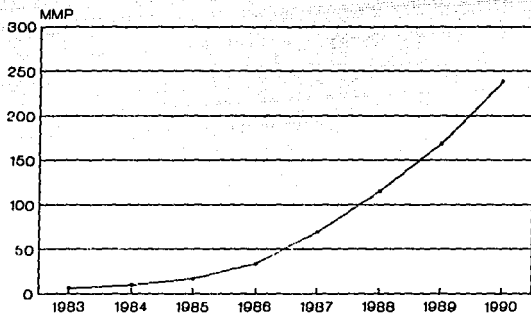
## MEXICO: CREDITO INTERNO, 1983 - 1990

( miles de millones pesos )

AÑO	MMP	INCREMENTO ANUAL (%)
1983	6 528	56.1
1984	9 879	51.3
1985	16 767	69.7
1986	33 815	101.6
1987	69 118	104.4
1988	115 326	66.8
1989	167 930	45.6
1990	237 896	41.6

Fuente: FMI, Estadísticas financieras internacionales, 1990 y 1991.

**GRAFICO 3.2**  
**MEXICO: CREDITO INTERNO, 1983-1990**



Fuente: cuadro 3

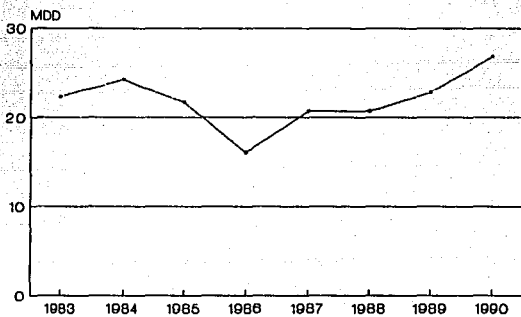
## CUADRO 4

MEXICO: EXPORTACIONES, 1983-1990

AÑO	(millones de dólares)	INCREMENTO PORCENTUAL ANUAL
1983	22 312	5.0
1984	24 196	8.4
1985	21 664	-10.4
1986	16 031	-26.0
1987	20 656	28.8
1988	20 656	0.0
1989	22 765	10.2
1990	26 773	17.6

Fuente: Nacional Financiera, La economía mexicana en cifras, México, 1991 y 1992.

**GRAFICO 4.2**  
**MEXICO: EXPORTACIONES, 1983-1990**



Fuente: Cuadro 4

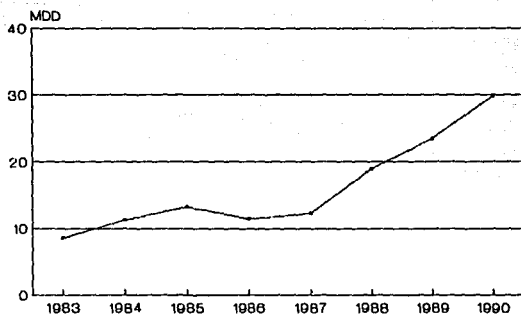
CUADRO 5

## MEXICO: IMPORTACIONES, 1983-1990

AÑO	(millones de dólares)	INCREMENTO PORCENTUAL ANUAL
1983	8 551	-40.77
1984	11 254	31.61
1985	13 212	17.39
1986	11 432	-13.47
1987	12 223	6.91
1988	18 898	54.61
1989	23 410	23.87
1990	29 798	27.28

Fuente: Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*, México, 1991 y 1992.

**GRAFICO 5.2**  
**MEXICO: IMPORTACIONES, 1983-1990**



Fuente: Cuadro 5

## CUADRO 6

MEXICO: PARIDAD DEL PESO CON RESPECTO AL DOLAR DE  
ESTADOS UNIDOS, 1983-1990

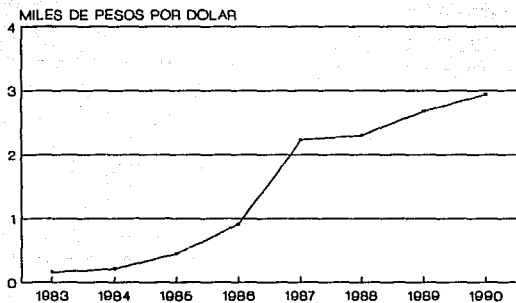
AÑO	PESOS POR DOLAR	INCREMENTO ANUAL (%)	ACUMULADA (%)
1983 *	161.3	8.6	562.2
1984	209.9	30.1	592.3
1985	447.5	113.1	705.4
1986	915.0	104.4	809.8
1987	2 227.5	143.4	953.2
1988	2 297.5	3.1	956.3
1989	2 680.7	16.6	972.9
1990	2 943.1	9.7	982.6

\* A partir de esta fecha el tipo de cambio corresponde a la paridad del dolar de mercado a fin de periodo

Fuente: Nacional Financiera, La economía mexicana en cifras, México, 1991 y 1992.



**GRAFICO 6.2**  
**MEXICO: PARIDAD DEL PESO RESPECTO AL**  
**DOLAR, 1983-1990**



Fuente: Cuadro 6

## CUADRO 7

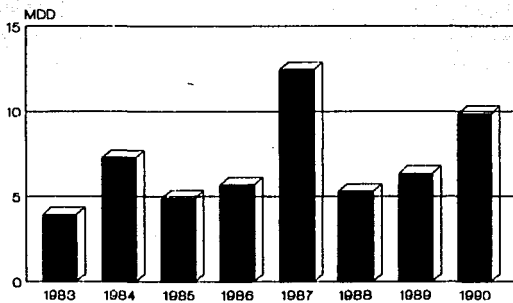
MEXICO: RESERVAS INTERNACIONALES TOTALES  
 EN BANCO DE MEXICO, 1983-1990  
 (millones de dólares de EEUU, fin de periodo)

AGO	MDD <sup>a</sup>	INCREMENTO ANUAL (%)
1983	3 913	369.1
1984	7 272	85.8
1985	4 906	-32.5
1986	5 670	15.5
1987	12 464	119.8
1988	5 279	-57.6
1989	6 329	19.8
1990	9 863	55.8

<sup>a</sup> Se refiere a las reservas internacionales menos oro, la cual incluye derechos especiales de giro (DEG), y divisas, principalmente dólares americanos.

Fuente: FMI, Estadísticas financieras internacionales, 1990 y 1991.

**GRAFICO 7.2**  
**MEXICO: RESERVAS TOTALES EN BANCO DE**  
**MEXICO, 1983-1990**



Fuente: Cuadro 7

## CUADRO 8

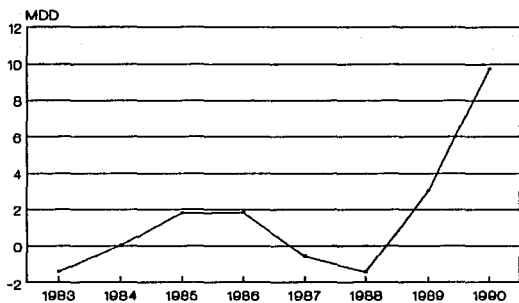
MEXICO: SALDO DE LA CUENTA DE CAPITAL  
DE LA BALANZA DE PAGOS, 1983-1990

(millones de dólares)

AGO	MDD	INCREMENTO ANUAL (%)
1983	-1 416.4	- 85.4
1984	38.9	-102.7
1985	1 809.5	4 551.6
1986	1 836.7	1.5
1987	- 575.8	-131.3
1988	-1 448.4	151.5
1989	3 037.3	-309.7
1990	9 706.6	219.5

Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, enero 1992.

**GRAFICO 8.2**  
**MEXICO: SALDO DE LA CUENTA DE CAPITAL**  
**DE LA BALANZA DE PAGOS, 1983-1990**



Fuente: Cuadro 8

## CUADRO 9

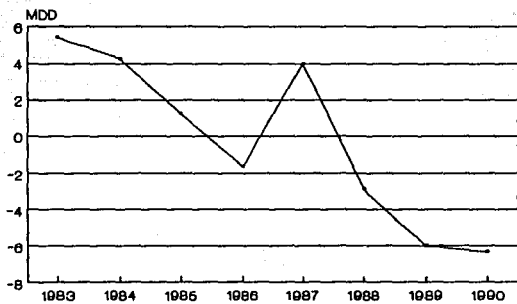
MEXICO: SALDO DE LA CUENTA CORRIENTE  
DE LA BALANZA DE PAGOS, 1983-1990

(millones de dólares)

AÑO	MDD	INCREMENTO ANUAL (%)
1983	5 418.4	214.8
1984	4 238.5	- 21.7
1985	1 236.7	- 70.8
1986	-1 672.6	-235.2
1987	3 966.5	-337.1
1988	-2 901.2	-173.1
1989	-6 004.1	106.9
1990	-6 348.8	5.7

Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, enero de 1992.

**GRAFICO 9.2**  
**MEXICO: SALDO DE LA CUENTA DE CORRIENTE**  
**DE LA BALANZA DE PAGOS, 1983-1990**



Fuente: Cuadro 9

## CUADRO 10

MEXICO: SALDO EN EL CONCEPTO ERRORES Y OMISIONES  
DE LA BALANZA DE PAGOS, 1983-1990

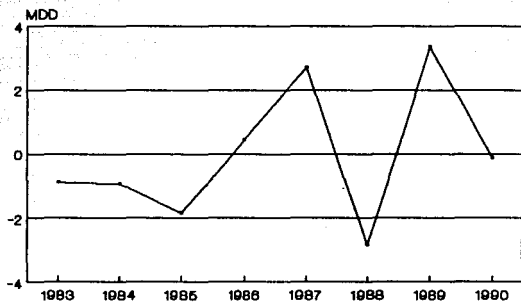
(millones de dólares)

ASO	MILLONES DE DOLARES	INCREMENTO ANUAL (%)
1983	- 684.0	- 87.0
1984	- 924.3	4.5
1985	-1 850.7	100.2
1986	438.6	-123.6
1987	2 709.6	517.7
1988	-2 842.5	-204.9
1989	3 362.4	-218.2
1990	- 124.9	-103.7

Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, enero 1992.



**GRAFICO 10.2**  
**MEXICO: BALDO EN EL CONCEPTO DE ERRORES**  
**Y OMBIONES EN SdeP, 1983-1990**



Fuente: Cuadro 10

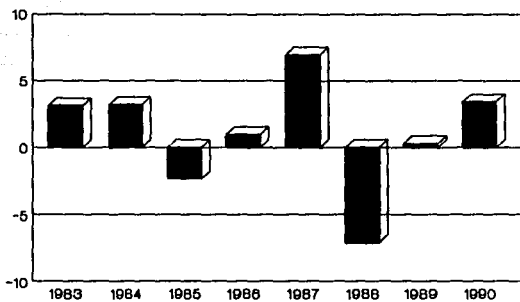
CUADRO 11

MEXICO: VARIACION DE LA RESERVA BRUTA  
DEL BANCO DE MEXICO, 1983-1990

AÑO	(millones de dólares)	INCREMENTO ANUAL (%)
1983	3 101	-197.3
1984	3 201	3.2
1985	-2 328	-172.7
1986	985	-142.3
1987	6 924	602.9
1988	-7 127	-202.9
1989	272	-163.8
1990	3 414	1 155.1

Fuente: Nacional Financiera, La economía mexicana en cifras, México, 1991 y 1992.

**GRAFICO 11.2**  
**MEXICO: VARIACION DE LA RESERVA BRUTA**  
**DEL BANCO DE MEXICO, 1983-1990**



Fuente: Cuadro 11

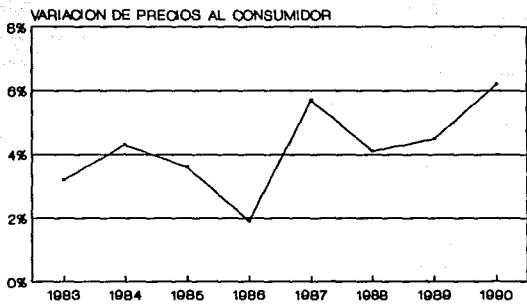
## CUADRO 12

ESTADOS UNIDOS: INFLACION ANUAL, 1983 - 1990  
PRECIOS AL CONSUMIDOR

AÑO	% ANUAL
1983	3.2
1984	4.3
1985	3.6
1986	1.9
1987	5.7
1988	4.1
1989	4.5
1990	6.2

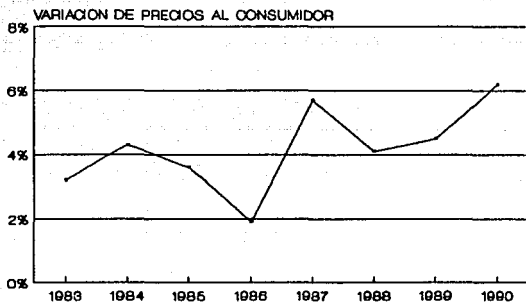
Fuente: Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*,  
México, 1991 y 1992.

**GRAFICO 12.2**  
**ESTADOS UNIDOS: INFLACION ANUAL**  
**1983-1990**



Fuente: Cuadro 12

**GRAFICO 12.2**  
**ESTADOS UNIDOS: INFLACION ANUAL**  
**1983-1990**



Fuente: Cuadro 12

## CUADRO 13

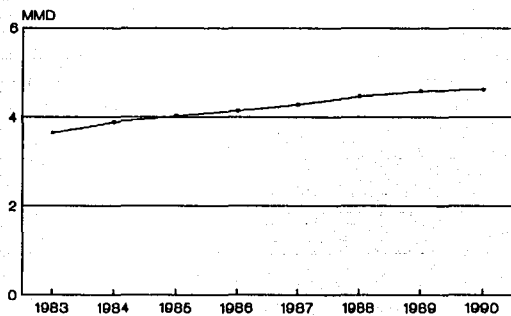
## ESTADOS UNIDOS: PIB, 1983-1990

(miles de millones de dólares, a precios de 1985)

AÑO	PIB	VARIACION PORCENTUAL
1983	3638.1	3.57
1984	3879.7	6.64
1985	4014.9	3.48
1986	4129.2	2.85
1987	4268.1	3.36
1988	4456.6	4.42
1989	4568.5	2.51
1990	4612.4	0.96

Fuente: FMI, Estadísticas financieras internacionales, 1991 y 1992.

**GRAFICO 13.2**  
**ESTADOS UNIDOS: PNB, 1983-1990**



Fuente: Cuadro 13



## CUADRO 14

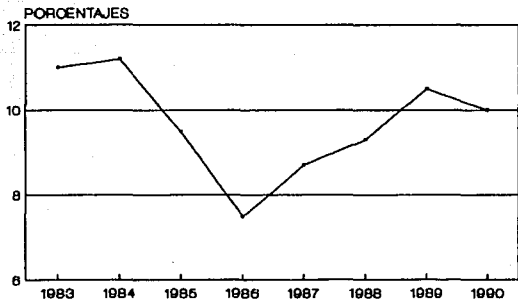
## ESTADOS UNIDOS: TASAS DE INTERES, 1983 - 1990

( porcentajes anuales )

AGO	TASA PRIMA
1983	11.0
1984	11.2
1985	9.5
1986	7.5
1987	8.7
1988	9.3
1989	10.5
1990	10.0

Fuente: Banco de México, Indicadores económicos, enero 1992.

**GRAFICO 14.2**  
**ESTADOS UNIDOS: TASAS DE INTERES**  
**1983-1990**



Fuente: Cuadro 14