

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

T E S I S  
P R O F E S I O N A L

**BIBLIOTECA Y DOCUMENTACION**

LA RELEVANCIA DE LA TASA DE INTERES EN LA  
DEMANDA DE DINERO



TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ECONOMIA  
P R E S E N T A  
JESUS JAIME AGUILAR LOPEZ

M-0031664



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

# I N D I C E

## AGRADECIMIENTO

## INTRODUCCION

I

## MARCO TEORICO

- |  |    |
|--|----|
| 1. ¿Qué es la tasa de interés?                                       | 1  |
| 2. ¿Cuántas tasas de interés existen en Méxi<br>co y cómo funcionan? | 2  |
| 3. Tasas de interés de equilibrio                                    | 7  |
| 4. Medio circulante  | 12 |
| 5. Base y multiplicador monetario                                    | 13 |

## CAPITULO I

### LAS TEORIAS SUBJETIVAS DEL DINERO Y LA TASA DE INTERES

- |  |    |
|--|----|
| 1. Teoría Clásica                      | 18 |
| 2. Teoría Keynesiana                   | 26 |
| 3. Teoría de Tobin                     | 34 |
| 3.1 Las expectativas regresivas        | 35 |
| 3.2 El equilibrio de cartera           | 41 |
| 4. Teoría cuantitativa                 | 43 |
| 4.1 Método de transacciones            | 44 |
| 4.1.1 La ecuación de las transacciones | 45 |
| 4.2 Método de saldos monetarios        | 50 |

## CAPITULO II

### PRINCIPALES INSTRUMENTOS QUE UTILIZA EL GOBIERNO RESPECTO A LA POLITICA MONETARIA

1.	El encaje legal	65
1.1	Recursos de depósito obligatorio	66
1.2	Recursos de canalización directa	68
2.	Otros instrumentos de política monetaria	70
2.1	La tasa y el acceso al redescuento	70
2.2	Autorización para colocar instrumentos de captación	72
2.3	Control de crecimiento de los pasivos	73
2.3.1	Límites máximos al crecimiento de los pasivos	74
2.3.2	Límite a la colocación de pasivos en moneda extranjera	75
2.4	Políticas para el caso del bajo crecimiento de los pasivos	75
2.5	La persuasión	76
2.6	Control de las tasas de interés en las operaciones pasivas	78
2.7	Operaciones de mercado abierto	79
<b>CAPITULO III</b>		
<b>EFFECTOS DE LA EXPANSION MONETARIA EN MEXICO</b>		<b>82</b>
<b>CAPITULO IV</b>		
<b>LA DEMANDA DE DINERO EN MEXICO</b>		<b>101</b>
<b>CONCLUSIONES</b>		<b>111</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>GRAFICAS</b>		
<b>ESTADISTICAS</b>		

AGRADECIMIENTO

Con el propósito de culminar mis estudios profesionales en la licenciatura de Economía, me aboqué a la tarea de realizar un estudio que aportara un valor pragmático e informativo a la carrera y, a la vez, tuviera estrecha relación con los conocimientos adquiridos.

En el desarrollo de la tesis se presentaron algunos problemas, que fueron superados gracias a la gentil y paciente orientación del doctor Herminio Blanco, del profesor Lucio Pérez y la profesora María Teresa Fernández, asesores de este trabajo. Al mismo tiempo, a los licenciados Francisco Sevilla, Armando de Gante, Carlos Moctezuma y Luis Manjarrez, para ellos mi especial agradecimiento.

De igual manera, mi gratitud al constante apoyo recibido por el licenciado Raúl Béjar Navarro y el licenciado Francisco Casanova Alvarez.

## DEMERITICA Y DOCUMENTACION

...A TI MADRE

que con el constante apoyo  
y esfuerzo que me brindas-  
te, hiciste posible la cul-  
minación de mi carrera pro-  
fesional

... Mi más sincero agradecimiento  
al apoyo familiar recibido durante  
mi formación profesional; a -  
José Luis, Alberto, Margarita, -  
Yolanda, Elodia, Alfredo y Gil--  
berto.

... De igual manera a mis amigos, con  
quien compartí momentos difíciles y  
agradables en el recorrido que hici-  
mos juntos por el camino que nos lle-  
varía a nuestra meta

... También de manera especial mi gra  
titud a la señorita Ana Ma. Houston,  
a la señorita Ana Luisa Lozano y a la  
señora Emilia Lozano

# INTRODUCCION

Al principiar la década de los setenta, la economía mexicana entró en una fase de crecimiento lento e inestable del producto interno, de intensas presiones inflacionarias, agudización, desequilibrio externo y aumento constante del déficit fiscal. Estas tendencias hicieron explosión a partir de 1975, provocando en 1976 gran contradicción productiva que, con una inflación desbordada y feroz especulación, provocó la devaluación del peso y el caos financiero en los últimos meses de ese año.

Poco después del relevo presidencial, (en diciembre de 1976), la gente se abocó a difundir la postura según la cual la crisis económica era producto de la política instrumentada por el régimen anterior, cuya característica principal sería la desmedida intervención del Estado en la economía, así como el excesivo gasto público.

Esta característica ha prevalecido en los años del sexenio actual con pequeñas recuperaciones, pero sin lograr disminuir sustancialmente, el déficit fiscal y la inflación; el déficit de la balanza de pa-

gos ha disminuido, pero ésto a través del gran incremento en el rubro petrolero.

Debe quedar claro, que la política representa el arte de lo posible del pueblo trabajador. En el contexto de la crisis mundial y de la situación del país, los excedentes petroleros bien utilizados significan una posibilidad real de democratización nacional, siendo ésta el motor principal que logre incrementar las bases de nuestra soberanía.

La hipótesis central de este estudio es, que si bien es cierto que el aumento de la demanda de dinero, ocasionado por un excesivo gasto público no es el único motivo de la crisis económica, sí es una de las principales razones que colaboraron a su agudización.

La tesis está constituida por un marco teórico que brinda los elementos necesarios para realizar la investigación, por cuatro capítulos y las conclusiones que tratan de denotar lo siguiente:

En el capítulo I se vierten las teorías subjetivas del dinero y su relación con la tasa de interés del mercado. Aquí se diferencian las posiciones fiscalistas y monetaristas para solucionar las crisis económicas.

En el capítulo II, se relacionan los mecanismos puramente teóricos con aquéllos que rigen en México para controlar la oferta monetaria, es decir, los instrumentos utilizados por el gobierno respecto a la política monetaria

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el capítulo III se hace un análisis de la expansión de la oferta monetaria, así como de sus principales consecuencias sobre precios, inversión y comercio exterior.

El capítulo IV hace hincapié en la necesidad de revisar y reajustar variables en la demanda de dinero del Plan Global de Desarrollo, apoyándose en los capítulos anteriores para hacer esta afirmación.

Las conclusiones consisten en un resumen de lo acontecido en los años de estudio en la economía mexicana, volviendo a insistir en la demostración de la hipótesis central del trabajo.

Es necesario aclarar que las notas de referencia bibliográfica son numeradas de acuerdo al orden que ocupan los textos en la bibliografía. El lector se dará cuenta de que no todos los textos de la bibliografía son utilizados dentro de las notas de pie de página, esto obedece a que si bien sus ideas son considera

radas, no son colocadas textualmente. Las notas de re  
flexión son indicadas por asteriscos (\*).

## MARCO TEORICO

### 1. ¿Qué es la tasa de interés?

La idea aquí es definir claramente la tasa de interés, así como observar los efectos causados por sus movimientos. Es aconsejable tratar al mismo tiempo algunas otras variantes que pudieran causar problemas de comprensión en el trabajo (base monetaria, multiplicador bancario, etcétera).

La tasa de interés es el precio de los servicios de una cantidad de dinero. Esto es, la suma que - anualmente paga el prestatario al prestamista por el - poder de compra, inmediatamente utilizable sobre un dinero que el prestamista le entregó. La tasa o tipo de interés es la relación entre la suma de dinero anual-mente pagada a título de interés, y la cantidad de di-nero prestada.

Lo que cabe preguntar ahora es: ¿Cómo se realiza un préstamo?. Puesto que la moneda designa un poder de compra inmediatamente utilizable sobre un mercado, un préstamo de dinero no implica necesariamente la entrega al prestatario de unidades monetarias materia-les como monedas metálicas, billetes de banco y papel-

moneda; basta con la entrega que se le haga de un título que le otorga el derecho inmediato a percibir la moneda legal.

**2. ¿Cuántas tasas de interés existen en México y cómo funcionan?**

Para responder a la interrogante planteada con anterioridad, es necesario considerar someramente las diferentes operaciones bancarias; el banco recibe y concentra en forma de depósitos los capitales disponibles en el país, para después ponerlos a disposición de quienes podrán hacerlos obtener mejores ganancias. A estas dos operaciones esenciales se ligan toda una serie de operaciones secundarias, que dependen estrechamente de las esenciales. Todas estas operaciones bancarias se pueden clasificar en dos grandes categorías:

- Operaciones pasivas

- Operaciones activas

Las primeras son aquellas que gravan el pasivo del banquero constituyendo a éste en deudor de pres

tamistas y acreedores; es decir, cuando el banquero resulta deudor de su clientela, lo que puede originarse de dos maneras:

- Por el depósito que pone en manos del banquero un capital ajeno del que es responsable.
- Por la emisión de billetes del banco

Aunque esta última es sólo una promesa del banquero de pagar a la vista y al portador, la cantidad estipulada.\*

Las segundas son aquéllas que se inscriben en el activo del banquero y que lo constituyen en acreedor de los beneficios del crédito; éste puede ser:

- a corto plazo
- a largo plazo

En el crédito a corto plazo, su extensión se fija por la costumbre o ley que rige en cada país, y siendo éste generalmente solicitado por el comerciante, se le nombra crédito comercial.

\* Esto se desarrollará más adelante

Al crédito de largo plazo, se le nombra crédito industrial por ser principalmente solicitado para el financiamiento de empresas industriales.

A cada una de las operaciones tratadas, deberá agregársele los pasivos y activos en moneda extranjera.

Para hacer más específico esto último, veamos las fuentes de que dispone un banco para obtener recursos:

- Capital propio y las reservas
- Capitales que vienen de fuera\*

Los depósitos se alimentan por medio de créditos que los bancos otorgan a sus clientes, cuyo monto se inscribe en la respectiva cuenta de depósitos.

El depósito bancario es una operación esencialmente provisional, porque el capitalista que confía al banco su dinero, momentáneamente sin empleo, se reserva el derecho de retirarlos tan pronto como los necesite o encuentre para ellos una inversión más duradera. Esto origina la existencia de tres tipos de depósito:

\* Pueden ser nacionales o extranjeros

- Depósitos a la vista, inmediatamente reembolsables a petición del depositante
- Depósitos donde el retiro está sometido a un previo aviso que se dará con determinada anticipación.
- Depósitos reembolsables a determinada fecha (depósitos a plazo fijo).

Con lo anterior se está en posibilidad de -- contestar a la pregunta planteada, donde se puede afirmar que existe una tasa de interés para cada una de -- las siguientes operaciones:

- activos
- pasivos
- activos y pasivos en moneda extranjera
- deudor
- depositante
- a corto plazo
- a largo plazo

Por lo antes expuesto cabe preguntar, si es -- posible hablar de una tasa o tipo general de interés. Existen dos explicaciones sobre el particular: una se basa en la distinción entre interés bruto e interés neto, y la otra, en la asimilación de la tasa general de

interés a nivel general de los precios y mercancías ordinarias.<sup>1</sup>

Es importante insistir que los préstamos de dinero se realizan en condiciones irregulares, enfocadas éstas, desde el punto de vista del riesgo que corren los prestamistas en la duración del préstamo y solvencia del deudor. Lo anterior ocasiona, que quien presta dinero solicite un interés proporcional a la importancia de los riesgos a que se expone.

La suma recibida por el prestamista a título de interés es lo que se denomina interés bruto y está integrada por dos elementos:

- El interés neto o puro, precio de los servicios del capital monetario prestado
- De una prima sobre el riesgo, variable por cada préstamo

Por lo anterior se deriva, que el interés neto sea el mismo para todos los préstamos de dinero a igual plazo. La tasa respectiva, variable en el tiempo, representa la tasa general de interés de un país; pero las estadísticas ignoran el punto de vista puro o neto, pues estiman que no existe una sola inversión ---

que no provoque riesgos al prestamista en cualquier momento, especialmente en épocas de crisis, por lo que juzgan preciso seguir las fluctuaciones en la tasa general de interés durante varios años, a fin de establecer prácticamente la verdadera tasa de dinero.

### 3. Tasas de interés de equilibrio

Para poder precisar las posibles tasas de interés de equilibrio, definamos primero la de interés real como la tasa que iguala la inversión planeada con el ahorro, que puede leerse en la curva  $IS^2$ .

Fijemos también la tasa de interés de dinero, como la tasa donde se iguala la demanda con la oferta de dinero y que puede leerse en la curva  $LM$ .

Se deduce que la tasa de interés de equilibrio del mercado, es aquella que se define como la tasa de interés establecida en la intersección de las curvas  $IS-LM$ ; es decir, en la tasa de interés se igualan, la tasa real y de dinero.

Para estar en condiciones de analizar los movimientos de la tasa de interés, definamos la de interés natural como aquella, donde la inversión se iguala

con los ahorros a un nivel con pleno empleo.

Enfoquemos una situación donde exista equilibrio a pleno empleo, es decir, la curva  $LM$  corta a la curva  $IS$ , y esta última corta la línea vertical del -- pleno empleo; entonces los tres mercados (productor, - dinero y trabajo) están en equilibrio, así todas las - tasas de interés (real, dinero y natural) se igualarán a la tasa de interés natural (Gráfica I).

De aquí se desprende, para el tema a desarrollar la siguiente pregunta:

- ¿Cuál será el efecto de un aumento en la - oferta monetaria?

Supongase

un incremento  $M$  pesos

El resultado de este aumento en la oferta de dinero es cambiar la curva de  $LM_0$  a  $LM_1$  en la gráfica - 2, esto trae como consecuencia disminuir la tasa de interés del mercado a  $r_1$ ; la oferta y demanda de mercancías y servicios ya no están en equilibrio, porque al - reducirse la tasa de interés se estimula la inversión,

y la demanda de mercancías y servicios excede lo que puede ofrecerse.

Una solución a esto es, persuadir a los tenedores de riqueza para vender activos productores de utilidad y complementar así sus saldos de transacciones, - la tasa de interés del mercado se eleva y el exceso a - la demanda se elimina paulatinamente a medida que el aumento en la tasa de interés causa que decline la inversión.<sup>3</sup>

De aquí se puede concluir que:

- El incrementar la oferta nacional de dinero produce un cambio proporcional en el nivel de precios.

Esta conclusión esta apegada al punto de vista clásico del interés y los precios, así como la suposición keynesiana sobre la demanda especulativa de dinero.

Observemos qué sucede cuando existen cambios en la demanda de mercancías y servicios como consecuencia de un deseo creciente de ahorrar, o un aumento en la demanda de inversión y en los gastos de gobierno.

Con analizar alguno de los costos, se tendrá

una idea general:

Si se incrementan los gastos de gobierno, -- provocará un cambio del cuadro  $IS_0$  (gráfica 3) al cuadro  $IS_1$ , elevando así la tasa de interés natural de  $r_0$  a  $r_1$ , venciendo la ecuanimidad que existía cuando la tasa de interés de mercado estaba en  $r_0$ . Este desequilibrio representa una demanda excesiva de producto, de manera que la competencia para la oferta elevará -- los precios, ocasionando que la curva  $LM_0$  cambie a  $LM_1$ , lo anterior consigue que la tasa de interés de mercado se ajuste con la nueva tasa natural.

De este análisis se concluye que:

- A un nuevo equilibrio el nivel de ingreso -- prevalece, factor no sucesible en los precios, ya que éstos se incrementan.
- Aumentar la tasa de interés, es la causa de circulación de saldos en dinero retenido para especulación.<sup>4</sup>

Surge para concluir esta exposición, la controversia entre clásicos y keynesianos, sobre si la tasa de interés se determinaba por los factores reales\* --

\* Irving Fisher, respalda ampliamente esto junto con -- Hayek, de la escuela austriaca.

-la productividad de la inversión y la propensión al ahorro- ó a igualarse y ser determinada por la tasa de interés del dinero.

Comunmente se acepta que la tasa de interés está determinada por aspectos reales , y que las influencias, -desde el punto de vista monetario-, eran representadas por la naturaleza de las crisis, no incluyéndose la tasa de interés natural.

Dejemos entrever lo que revelan las teorías Clásica y Keynesiana al respecto.

- En la Teoría Clásica, la tasa natural es la única de interés de equilibrio de mercado, la cual es considerada como un fenómeno real por depender del cuadro de la demanda de inversión, del volumen de ahorro a pleno empleo, de la productividad de la inversión, así como de los hábitos del ahorro comunitarios.
  
- La Teoría Keynesiana, en contraste con la anterior, afirmaba que el pleno empleo es sólo un nivel de equilibrio de empleo, y por consecuencia no existía nada natural acerca de la misma, es decir, la tasa de interés es un fenómeno monetario determinado a través de la intersección de la deman

da y oferta de dinero\*

Para finalizar este marco teórico, motor de la investigación, resulta de vital importancia tratar algunos conceptos que serán utilizados a lo largo de la misma.\*

#### 4. Medio circulante

La definición convencional de medio circulante esta determinada por la suma de billetes, moneda -- fraccionaria en circulación, así como de los depósitos a la vista del público.

Para incrementar el medio circulante es necesario reunir las siguientes condiciones:

- Los recibos emitidos por el banco, deben aceptarse como medio de pago, es decir, un recibo por cualquier cantidad de oro, deberá recibirse como si en realidad lo fuera.
- Cuando los vendedores reciben pagos en efectivo o cheque, deberán depositarse igualmente en los bancos.

\* Estas definiciones son recopilación de varios libros de macroeconomía.

- El banco conservará una fracción de sus reservas en efectivo.
- Siempre existirá alguien dispuesto a solicitar crédito a un interés que cubra los costos de operación del banco.

## 5. Base y multiplicador monetario

Al reunirse las condiciones anteriores, el proceso de creación de dinero puede resumirse en una simple ecuación:

$$B = rD + cD$$

donde

- $B$  representa la base monetaria
- $D$  el total de los depósitos bancarios
- $r$  la fracción que el banco guarda como reserva
- $c$  la fracción de sus depósitos a la vista en forma de efectivo
- $rD$  la demanda del banco

Para obtener la cantidad de depósitos bancarios en cualquier momento, sólo se dividen la ecuación

anterior en ambos lados por  $(\kappa + c)$ , resultando:

$$D = \frac{1}{(\kappa + c)} B$$

Como se observa en la ecuación, los depósitos son iguales a la base monetaria multiplicada por  $1 : (\kappa + c)$ , factor denominado multiplicador monetario o multiplicador de la base monetaria; la expresión más conocida del multiplicador es:

$$\frac{1 + c}{\kappa + c}$$

donde se observa que el valor del medio circulante depende de la base y el multiplicador monetario. El valor del multiplicador es función, a su vez de los coeficientes  $c$  y  $\kappa$ .

El razonamiento del concepto del multiplicador monetario es el siguiente:

Un incremento de la base monetaria  $B$ , acarrea un efecto multiplicador en los medios de pago, porque sólo una parte del depósito se convierte en reservas, -

tanto bancarias como en manos del público; la otra, puede destinarse a créditos, reintegrándola al banco en -- depósitos adicionales de las entidades productivas; si el efectivo no regresara al banco, la acción multiplicadora no existiría, si se depositara en otra institución, esta tendría un exceso de reservas y el proceso multiplicativo continuaría.

Otro factor que extingue el efecto multiplicativo es cuando el aumento de las reservas necesarias, producto de los depósitos adicionales, es igual al incremento de la base monetaria.

Es importante enfatizar que, la base monetaria es utilizada no solamente por los bancos en forma de reservas, sino también por el público. La base monetaria en poder de los bancos, tiene el don de multiplicarse por la recepción de depósitos, no así la base mantenida por el público. En tal virtud, mientras mayor sea la fracción que el público guarda en efectivo,  $c$ , el multiplicador será menor, aún cuando la fracción que guarda el banco como reserva,  $u$ , permanezca constante.

Se piensa que el coeficiente  $c$  disminuye en una economía cuando: aumenta el número de bancos, la confianza del público en el sistema financiero, el in--

greso per capita, la estabilidad de precios, etcétera.

El coeficiente  $k$  es determinado fundamentalmente por la política de encaje legal, las expectativas de retiros de depósitos y el costo de oportunidad de mantener reservas bancarias excedentes.

Como resultado de lo anterior, se completa el análisis de la base monetaria en relación a su empleo, no así, por el lado de sus fuentes.

Los factores que contribuyen a la creación de la base monetaria son:

- Las reservas internacionales en poder de los bancos centrales
- El crédito de los bancos centrales al gobierno y particulares

Sólo en economías con elevados superávits en la balanza de pagos (como las petroleras), normalmente la fuerza principal de creación de base monetaria, es el financiamiento de los bancos centrales al sector público; de esto, que los déficits gubernamentales se relacionen con las variaciones del medio circulante a través de la base monetaria.

Definidos claramente los conceptos, se está en posibilidad de acrecentar esta tesis.

BIENENTEEA Y DOCUMENTACION

BIENENTEEA Y DOCUMENTACION

CAPITULO I

# LAS TEORIAS SUBJETIVAS DEL DINERO Y LA TASA DE INTERES

Este capítulo contempla las principales teorías que tratan el estudio del dinero, así como fundamentar que cada una de ellas proporciona una importancia rrelevante al comportamiento de la tasa de interés y a su relación con la oferta y demanda de dinero.

Resulta importante insistir que el conferir de cada una de las teorías, será encaminada al empleo de la variable tasa de interés, así como la definición del dinero en funciones de oferta y demanda; por esto, el estudio de las teorías será parcial.

## 1. Teoría Clásica

En la mayoría de los estudios sobre esta teoría, se toman como ejemplo los últimos escritos del -- profesor Pigou respecto a la Teoría del Desempleo, libro editado recientemente, afirmando que su impacto en la enseñanza de la economía ha sido bastante escaso.

La teoría de Pigou discurre, fundamentalmente en términos reales; es decir, su principal punto a tratar es: los salarios reales y el desempleo; problema -- que la mayor parte de los economistas prefieren tratar en términos monetarios.<sup>2</sup>

Muchos autores han estudiado la Teoría Clásica en forma similar a como J.M. Keynes expuso su teoría; por lo que la manera como se presenta la misma es la -- elaborada por M.G. Muller.<sup>8</sup>

Suponiendo:

$w$  tasa de salario nominal per cápita; proporcionada

$x$  output de bienes de capital

$y$  output de bienes de consumo

$N_x$  número de hombres empleados en la producción de bienes de capital

$N_y$  número de hombres empleados en la producción de bienes de consumo

En la inteligencia de que la magnitud del -- equipo físico especializado en cada industria es un da to, tenemos:

$$x = \delta_x (N_x)$$

$$y = \delta_y (N_y)$$

donde:

$\delta_x$  &  $\delta_y$  son funciones conferidas

El objetivo es determinar  $N_x$  &  $N_y$

- En primer lugar, el nivel de precios de los bienes de capital es igual a su costo marginal:

$$\begin{array}{l} \text{Nivel de precios de} \\ \text{los bienes de capi-} \\ \text{tal} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Costo marginal de} \\ \text{los bienes de ca-} \\ \text{pital} \end{array} = w \frac{d N_x}{d x}$$

- El nivel de precios en los bienes de consumo es igual a su costo marginal:

$$\begin{array}{l} \text{Nivel de precios de} \\ \text{los bienes de consu-} \\ \text{mo} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Costo marginal de} \\ \text{los bienes de con-} \\ \text{sumo} \end{array} = w \frac{d N_y}{d y}$$

- Los ingresos percibidos por la venta de bienes de capital (inversión):

$$\begin{array}{l} \text{Ingresos percibidos} \\ \text{por la venta de bienes} \\ \text{de capital} \end{array} = w_x = \frac{d N_x}{d_x}$$

expresión designada como  $I_x$

- Los ingresos percibidos por la venta de bienes de consumo:

$$\begin{array}{l} \text{Ingresos percibidos} \\ \text{por la venta de bienes} \\ \text{de consumo} \end{array} = w_y = \frac{d N_y}{d_y}$$

$$\text{Renta total} = w_x \frac{(dN_x)}{d_x} + w_y \frac{(dN_y)}{d_y}$$

llamada  $I$ .

$I_x$  es una función otorgada de  $N_x$ ;  $I$  de  $N_x$  &  $N_y$

Una vez definidas  $I$  e  $I_x$ , podremos determinar  $N_x$  &  $N_y$

Ahora, si introducimos la "ecuación cuantitativa de Cambridge" que afirma la existencia de una relación definida entre la renta y la demanda de dinero, podemos escribir con bastante aproximación, pasando -- por alto la posibilidad de que la demanda de dinero no dependa sólo de la renta total, sino de su distribución entre personas con demanda de liquidez relativamente grande o pequeña:

$$M = KI$$

donde

$K$  es una constante

Una vez dada  $K$  queda determinada la renta total.

Para fijar  $I_x$  precisamos de dos ecuaciones. Una contempla que la inversión (considerada como demanda de capital), depende del tipo de interés:

$$I_x = c(r)$$

donde

$c$  inversión

$r$  tasa de interés

La inversión es semejante al ahorro, y éste depende del tipo de interés así como de la renta.

$$I_x = s(r, I)$$

pero como la renta está determinada, no tenemos que incluirla.

Si agrupamos esto en un sistema, tenemos tres ecuaciones fundamentales con sus respectivas incógnitas:  $I, I_x, r$

$$M = K I$$

$$I_x = c(r)$$

$$I_x = s(r, I)$$

donde la variable que no ha sido utilizada es:

$s$  ahorro

Consideremos algunas de las propiedades de este sistema. De la primera ecuación, obtenemos que, cuando  $K$  &  $M$  son dadas,  $I$  está determinada; es decir,

la renta total depende de la cantidad de dinero, elevándose esta renta necesariamente, debido a su incremento en la oferta monetaria. La gente acrecentará gastos y préstamos, hasta que las rentas suban lo suficiente para volver a  $K$  al nivel anterior. El intensificar la renta aumentará el empleo, donde el efecto total sobre esta última variable dependerá de la tasa de expansión de los sectores, y éstos, de la proporción de la renta incrementada que la gente desea ahorrar, lo que gobierna el comportamiento de la tasa de interés.

Analizando esta teoría en el transcurso del ciclo económico, la renta monetaria experimenta grandes cambios, éstos son aplicables por variaciones en la cantidad de dinero, en  $K$  o por cambios en la distribución.

Para propósitos de este trabajo, vislumbraremos únicamente las variaciones en la cantidad de dinero,  $M$ .

Los cambios que sufra  $M$  en el transcurso del ciclo, son alteraciones producidas mediante los bancos, se trata de cambios en los préstamos bancarios. Para analizar estas variaciones, es necesario explicar la conexión entre la oferta de dinero bancario, y la tasa

de interés, lo que se realizará someramente, considerando a las instituciones como personas inclinadas a ceder dinero en préstamos, y que al gastarse éste, la acción hará descender o bajar la tasa de interés, propiciando elevar los precios y las rentas, quienes expendan el dinero. "El nuevo dinero en circulación, -- destinado a los centros bancarios y no a personas privadas, incrementa la disposición de los prestamistas, bajando la tasa de descuento, la cual, posteriormente se intensifica a raíz del aumento de precios."<sup>9</sup> Lo anterior, aunque parece correcto, acarrea problemas de fondo como:

- ¿Qué determina la cantidad de dinero necesaria para conseguir una disminución de la tasa de interés?
  
- ¿Qué determina el período de tiempo, donde regirá esta baja tasa de interés?

Para fortalecer lo anterior, citemos a La--  
vington: "La cantidad de recursos que un individuo man  
tiene en forma de dinero será tal, que la unidad de di-  
nero que cabe mantener de esta forma, y justo esa uni-  
dad, le proporciona un rendimiento en términos de corre-  
lación y seguridad, así como de satisfacción obtenida.

## 2. Teoría Keynesiana

Keynes principió siendo cuantitativista (el último de la escuela de Cambridge), pero dejó de pensar en el nivel general de precios, para preocuparse por la renta real, la producción, la demanda efectiva y el nivel de empleo. Este cambio surge al observar la existencia de ciclos económicos, donde la renta real y el empleo variaban notablemente, factor que no sucedía con los precios.

Suponía Keynes que los salarios eran rígidos, y las cantidades se adaptaban rápidamente; la rigidez de salarios situaba los precios en un nivel fijo, de manera que todo cambio se operaba en cantidades, esto implicaría que las variaciones en la cantidad de dinero se tradujeran en cambios dentro de la velocidad de dinero\* o en la renta real y el empleo, pero no en los precios.

\* Esto es la principal crítica de la teoría cuantitativista. La crítica fundamental de Keynes a la teoría cuantitativista del dinero consiste en señalarla como un caso particular que sólo cumple en determinadas situaciones, y por consiguiente, no tiene aplicación general. En consecuencia propone lo siguiente: "Mientras exista desocupación, cambiará proporcionalmente la ocupación a la cantidad de dinero, y cuando llegue a la ocupación plena, los precios varían en la misma proporción que la cantidad de dinero".<sup>7</sup>

Una observación en la rigidez de los precios es la siguiente: si el tipo de interés fuera un precio, el del dinero sería rígido, implicando dificultades para lograr un equilibrio con pleno empleo.

Los instrumentos principales de la teoría keynesiana son: la preferencia por la liquidez, la propensión a consumir y la eficiencia marginal de capital.

Es condición fundamental, en el logro del equilibrio, la igualación entre la inversión y el ahorro. Para los autores neoclásicos, el tipo de interés era la variable que permitía esa igualdad juntamente con la flexibilidad de salarios y precios, garantizando la consecuencia del equilibrio al nivel de pleno empleo; sin embargo, para Keynes el tipo de interés no equilibraría dos magnitudes que corresponden a mercados no relacionados.

El análisis anterior, nos permite examinar la oferta y demanda de dinero, ahora bien, observemos lo que expresa Keynes<sup>4</sup> sobre la tasa de interés y el dinero: Define la tasa monetaria de interés como: "el porcentaje del excedente de una suma de dinero contratada para entrega futura". Esta tasa fija el límite al volumen de ocupación, ya que marca el nivel que debe alcanzar la eficiencia marginal de un bien de capital dura-

dero con el objeto de producirse nuevamente.

Sostiene también, que la tasa monetaria de interés, es la más ligada a la ocupación y producción. Esto obedece a que existen tres atributos que cada bien tiene en distintos grados:

- Algunos producen una cantidad,  $q$ , por contribuir en algún proceso productivo.
- La mayor parte de los bienes (sin incluir el dinero) tienen costos de almacenamiento,  $c$ .
- El poder disponer en determinado momento de un bien, ofrece seguridad potencial diferente para cada uno de ellos, la cantidad que la gente está dispuesta a pagar por la disponibilidad y seguridad de este bien, se llama prima de liquidez  $L$ .

Por lo que el rendimiento esperado de la propiedad de un bien será:

$$R = q - c + L,$$

es decir, la tasa de interés de cada bien. En relación al dinero, el rendimiento es nulo y su costo de almacenamiento destinable, no así, la prima de liquidez que

es sustancial; en los demás bienes, el costo de almacenamiento es mayor que la prima de liquidez.

Considerando lo anterior, los bienes se producirán sólo cuando la tasa de interés sea menor que la eficiencia marginal de capital, y a medida que exista un aumento en la producción de bienes la eficiencia marginal disminuirá, lo que propiciará que en determinado momento, no sea rentable el producirlos, a excepción de que la tasa de interés baje.

Para que la tasa de interés monetaria tenga significado, el dinero tendrá que cumplir con ciertas características, las cuales originan que su propia tasa de interés sea más resistente a la baja, que las de otro bien cuando la producción aumenta. Estas características son:

- 1) El dinero tiene una elasticidad de producción de cero, (el dinero no se produce fácilmente), por tanto la oferta es fija, y los empresarios no pueden dedicarse a producirlo.
- 2) La condición anterior se cumple por los factores de renta pública, por ello es necesario, que el dinero tenga una elasticidad de sustitución igual a cero, es decir, que a medida que el valor en cambio del -

dinero sube, no existe tendencia a sustituirlo por ningún otro factor.

3) La tasa monetaria de interés se resiste a la baja debido a:

a) El efecto de una baja en la unidad de salarios, que deja efectivo en libertad, presionando la baja de la tasa de interés monetaria, y produce la expectativa de una baja futura. La reacción sobre la eficiencia marginal de capital, puede contrapesar la baja en la tasa de interés.

b) Los salarios en dinero están sujetos a ser rígidos, lo que limita la propensión de los salarios a la baja. Si los salarios monetarios bajaran con facilidad, proporcionaría confianza de una nueva baja, reaccionando desfavorablemente sobre la eficiencia marginal de capital.

c) Más allá de ciertos niveles, el rendimiento del dinero consecuente a la liquidez no decrece, en respuesta o en aumento de su cantidad en nada que se aproxime a la magnitud en que baja el rendimiento de otros tipos de bienes cuando su cantidad aumenta en forma comparable.

Después de observar la tasa de interés y las características del dinero, los motivos keynesianos para emplear el dinero son a causa de:

- transacciones
- precaución
- especulación

que dan lugar respectivamente a:

$$- M = L (i)$$

$$- I_x = C (i)$$

$$- I_x = S (i)$$

y difieren de las ecuaciones clásicas en dos sentidos.<sup>8</sup> El primero, que la demanda de dinero depende del tipo de interés (preferencia por la liquidez), y segundo, - ignora cualquier posible influencia del tipo de interés sobre la cuantía del ahorro, aunque esto signifique que la tercera ecuación es la que define al multiplicador.

Aquí, la cantidad de dinero no determina la renta, sino al tipo de interés, éste, junto a la eficiencia marginal de capital, fija el valor de la inversión, misma que, a través del multiplicador, define la renta.

Frente a una cantidad de dinero proporcionada, la primera ecuación  $M = L (I, r)$ , nos proporciona una relación entre la renta ( $I$ ) y el tipo de interés ( $r$ ). Esta relación se representaría a través de una curva ( $LM$ ) con pendiente positiva, pues un incremento de renta tiende a aumentar la demanda de dinero, y una elevación del tipo de interés, la hace disminuir. Las otras dos ecuaciones, juntas nos proporcionan distinta relación entre la renta y el interés, (la curva de eficiencia marginal de capital, determina el valor de la inversión, conferido el tipo de interés y el multiplicador, nos indica el nivel de renta preciso para que el ahorro sea igual al valor de la inversión). Se puede trazar la curva  $IS$  que muestra la relación que mantiene la renta y el tipo de interés para que el ahorro sea igual a la inversión (ver gráfica 4).

Es importante observar, que Keynes no considera exógeno el gasto de inversión, sino que depende de las relaciones existentes en el interior del sistema, en especial, de la comparación entre la tasa esperada de beneficio, y el tipo de interés; donde éste depende a su vez de la oferta y demanda de dinero; ésta o la preferencia por la liquidez, consta de dos partes: la demanda de saldos monetarios ociosos (donde la cuan

tía aumenta al disminuir el tipo de interés), y la demanda de saldos activos o para transacciones, (donde aumenta el valor al incrementarse el nivel de renta).

El sistema keynesiano requiere del cumplimiento de dos condiciones para poder alcanzar el equilibrio: La primera, ya antes mencionada, es que la inversión planeada, debe ser igual que el ahorro fijado; la segunda, que en cualquier momento, la cantidad de dinero que desee la gente, será igual a la oferta de dinero. Si no se satisface la segunda condición, el tipo de interés disminuirá o aumentará, alternándose así el volumen de inversión, variando por tanto, el nivel de renta de equilibrio.<sup>2</sup>

Frente a una oferta monetaria exógena, el público demanda dinero, (preferencia hacia la liquidez) por motivos de transacción, precaución y especulación. Este está íntimamente relacionado con las expectativas futuras sobre el tipo de interés, y en general, con la incertidumbre. Era el enfrentamiento de la oferta de dinero sobrante, lo que determinaba el tipo de interés (después de deducida la demanda como se menciona arriba).

A diferencia de los neoclásicos, Keynes ex--

expresa, que no existe ningún mecanismo automático que facilite la igualdad de la inversión, con el ahorro, - al nivel de ocupación plena. Ello obedece a que, si la demanda agregada (consumo + inversión) resultaba insuficiente, el tipo de interés no bastaría para elevarla; así como la rigidez de los salarios a la baja, impediría también conseguir la ocupación plena.

Como resultado se confirma, que la tasa de interés  $r$ , es una variable determinante dentro del mercado monetario.

### 3. Teoría de Tobin

En relación a esta teoría, se expondrán dos enfoques sobresalientes respecto al dinero. El primero, -- referente a las expectativas regresivas, atribuido a -- Keynes y descrito por J. Tobin en un artículo titulado - "la preferencia por la liquidez (1958)". Las expectativas regresivas establecen esencialmente, que la gente -- mantiene dinero cuando espera que los precios de los bonos bajen, y que la tasa de interés suba, de no hacerlo así, obtendrían pérdidas si hubieran ostentado bonos.

La dificultad con este punto de vista, es--  
triba en que las personas deben mantener todos sus --  
activos líquidos en cualquier tiempo, ya sea en bonos  
o dinero, pero no en ambas partes. Evidentemente esto  
no es válido en la realidad.

El segundo enfoque trata la preferencia de -  
la liquidez manejada por Tobin, demostrando que si los  
bonos están sujetos a riesgo, y el rendimiento de los  
mismos es incierto, el inversionista preocupado por es-  
to, obrará de mejor manera si tiene en reserva tanto -  
bonos como dinero.<sup>8\*</sup>

### 3.1 Las expectativas regresivas

Se puede observar que el tenedor de bonos -  
cuenta con un rendimiento esperado de dos fuentes: el  
rédito (pago de intereses que recibe) y una ganancia -

\* Estos dos enfoques serán tratados más adelante.

potencial de capital. El rédito se determina normalmente, como un porcentaje del valor nominal. La tasa de retorno de mercado es la razón del rédito entre el precio.

Por tanto, la tasa de mercado está otorgada por:

$$r = \frac{y}{P_b}$$

donde:

$r$  tasa de mercado

$y$  rédito del bono

$P_b$  precio del bono

y como el rédito,  $y$ , constituye una cantidad determinada como porcentaje del valor nominal, el precio de mercado esta delimitado por:

$$P_b = \frac{y}{r}$$

Ahora, la ganancia porcentual esperada de ca

pital,  $g$ , es el aumento en el precio de compra,  $P_b$  -- hasta el precio esperado de venta,  $P_b^e$ . Esto proporciona una expresión para la ganancia porcentual de ca pital:

$$g = \frac{(P_b^e - P_b)}{P_b}$$

donde

$g$  ganancia porcentual esperada de capital

$P_b^e$  precio esperado de venta

$P_b$  precio esperado de compra

Si mantenemos el rédito del bono fijo, un -- precio esperado,  $P_b^e$ , corresponde a una tasa de inte-- rés esperada de:

$$r^e = \frac{y}{P_b^e}$$

donde

$r^e$  tasa de interés esperado

De aquí que la ganancia de capital se exprese en términos de la tasa de interés esperada como:

$$g = \frac{\frac{r^e}{r} - 1}{\frac{r}{r}}$$

donde:

$g$  ganancia de capital

Ahora, si cancelamos los términos en  $r$ , multiplicando numerador y denominador por  $r$  resulta:

$$g = \frac{r^e}{r} - 1$$

que es la expresión de la ganancia esperada de capital en términos de la tasa de interés corrientes y esperadas.

Con anticipación se puede manifestar, que el rendimiento porcentual de un bono, será la suma de las tasas de interés de mercado, cuando se efectúa la compra y el término de las ganancias de capital.

$$e = r + g$$

donde:

$e$  rendimiento porcentual del bono

desplegando  $e$  nos da:

$$e = r + \frac{r}{r^e} - 1$$

En las expectativas regresivas se asume, que cada persona tiene una tasa de interés esperada  $r^e$ , -- que corresponde a una tasa promedio normal de largo -- plazo. Si las tasas suben por encima de esta expectatita de largo plazo, se confiará en que caigan, y vice-- versa.

De igual manera, la tasa esperada de interés,  $r^e$ , junto con la de interés observable en el mercado,  $r$ , determinan el rendimiento poercentual esperado,  $e$ , -- éste puede calcularse si el nivel crítico de la tasa de mercado,  $r_c$ , si tuviera un rendimiento neto de cero so bre los bancos, es decir, el valor de  $r$ , que haga que  $c=0$ :

Si

$$r > r_c$$

la riqueza se mantendrá en bonos si:

$$r < r_c$$

no obstante, se esperará que la riqueza se traslade en su totalidad al dinero.

Entonces tenemos:

$$r = \frac{r^e}{1 + r^e} = r_c$$

donde:

$r_c$  tasa crítica de interés

Al descender la tasa de interés, no sólo se facilita la transformación en dinero, sino que aumenta el monto de la riqueza líquida de la economía, ocasionando una expansión ulterior de la demanda de dinero a través de un desplazamiento en la curva de demanda.

Lo que precisamos recalcar respecto a esta teoría, es que sólo existen dos activos, las personas conservan bonos o dinero, pero en ningún momento una combinación de ambos. De hecho, las personas no mantienen carteras que contengan un sólo activo, sino carteras que contienen una combinación de activos diversi-

ficados (que es el enfoque de equilibrio de cartera de Tobin).

### 3.2. El equilibrio de cartera

El punto de partida es homogéneo al de las expectativas regresivas, donde la aportación fundamental radica, en introducir consideraciones de riesgo en la determinación de la demanda de dinero.

Tobin determinó tres clases de preferencias que el individuo podría tener:

- El amante del riesgo, que será aquél que prefiere carteras de activos con ganancias esperadas mayores al promedio, a pesar de la alta probabilidad de pérdida o ganancia excepcional. Su función de utilidad esperada será convexa (ver gráfica 5), lo que implica una utilidad marginal creciente.
- El neutral al riesgo, será aquél que ordene las carteras en base a la esperanza matemática del rendimiento.\* Su función de utilidad esperada será lineal (ver gráfica 6), lo que implica una vitalidad marginal constante.

\* La esperanza matemática del rendimiento se calcula como un promedio ponderado de los rendimientos esperados, siendo el factor de ponderación la probabilidad asignada a cada resultado.

- La persona con aversión al riesgo, se caracteriza por preferir portafolios con menor probabilidad de pérdida o ganancia excepcional, entre aquéllos con el mismo rendimiento esperado. Su función de utilidad esperada será cóncava (ver gráfica 7), lo que implica una utilidad marginal decreciente.

La forma de medir el riesgo adoptado por Tobin<sup>12</sup> es la desviación estándar. Las ventajas que le encuentra a esta medida son:

- Una medida natural de dispersión, si el valor central de la distribución de probabilidad es la esperanza matemática.
- La desviación estándar del rendimiento de un portafolio formado por una combinación de carteras se deriva sencillamente, a través de las desviaciones estándar y correlaciones de los rendimientos de los portafolios que las constituyen.

Con lo anterior se puede reforzar lo observado empíricamente, donde el mundo se caracteriza por la diversificación; concluyendo en términos de cartera equilibrada, que la mayoría de tenedores de títulos son diversificadores.

Lo que cabe preguntar ahora es: ¿Qué acontece cuando las tasas de interés suben?. Cuando  $r$  aumente, y mantenga un nivel de riesgo, el rendimiento se incrementará; un efecto similar sucede cuando aumenta  $\bar{g}$  (ganancia esperada de medio de capital).<sup>2</sup>

No olvidemos, que el modelo de cartera equilibrada, es una teoría de la demanda especulativa de dinero, que analiza la asignación de una cantidad de riqueza líquida en bonos y dinero, en función de la tasa de interés y de las expectativas relativas al rendimiento y riesgo de las ganancias de capital.

#### 4. Teoría Cuantitativa

El concepto de examinar ahora esta teoría, es unir la teoría en sus inicios como la de sus seguidores.

La teoría cuantitativa tiene su origen en Roma, durante el siglo XVI, por razones de gran afluencia de metales preciosos; pero fué hasta el siglo XVIII, cuando Bodino y Hume la desarrollaron con claridad.<sup>13</sup>

Esta teoría tiene dos formas de expresión:

- El método de transacciones

- El método de saldos monetarios

Estos dos métodos serán desarrollados enseguida.

#### 4.1. Método de transacciones

En sus inicios, la teoría cuantitativa postulaba que el dinero no es útil por sí mismo, ya que la gente lo demanda mientras represente poder adquisitivo; este poder del dinero, depende de las cantidades relativas que de él existan y de lo que se pueda comprar con él, de aquí, la importancia que tenía para los antecesores de esta teoría era, determinar el valor del dinero en su cantidad y no en calidad.

En la teoría cuantitativista moderna se pueden distinguir tres factores que determinan el valor del dinero:

- la cantidad de dinero
- la velocidad de circulación del dinero
- el volumen de transacciones que se realicen con el dinero

Antes de intervenir en las ecuaciones cuantitativas, veremos que la teoría en todas sus versiones,

se apoya en la distinción entre la cantidad nominal y la cantidad real de dinero, donde la primera, es expresada en cualquier unidad que se utilice para designar el dinero: libras, francos, dólares etcétera; y la segunda, es manifestada en términos de volumen de bienes y servicios que se compran con el dinero.<sup>14</sup>

#### 4.1.1 La ecuación de las transacciones

La versión más famosa de la ecuación cuantitativista, es la de las transacciones, popularizada -- por Irving Fisher (1911):

$$M V = P T$$

ó

$$M V + M' V' = P T$$

donde:

$M$  es la cantidad de dinero que está en circulación en un momento determinado

$V$  es la velocidad de circulación del dinero, es decir, el número medio de veces que gasta cada unidad de dinero en un período determinado de tiempo

$MV$  es la cantidad total de dinero que se gasta durante un período; "es el volumen to-

tal de la demanda que existe en términos de dinero"

$T$  es el volumen físico de las cantidades de mercancías

$P$  es el promedio de los precios

$P\bar{T}$  es el valor nominal total de los pagos - efectuados durante un intervalo

En esta versión, la transacción es un hecho elemental: un intervalo en el que un actor económico le transfiere bienes, servicios o valores a otro, recibiendo a cambio una transferencia de dinero. El segundo -- miembro de las ecuaciones corresponde a la transferencia de bienes, servicios y valores, y el primero, expresa la transferencia correspondiente de dinero.

La segunda ecuación, difiere de la primera, en que divide los pagos en dos categorías:

- los efectuados por la transferencia personal del medio circulante (incluyendo las metálicas)
- los efectuados por la transferencia de depósitos

En la segunda ecuación  $M$  designa exclusivamente el volumen de circulante;  $V$  la velocidad de éste,

$M'$  el volumen de depósitos, y  $V'$  la velocidad de los mismos.

El siguiente paso consiste, en analizar cada una de las variables, de manera separada de la ecuación de transacciones. Primeramente completemos la cantidad de dinero  $M$ , donde el metálico y los billetes -- son emitidos, generalmente, por la Banca Central controlada por el gobierno; esto no sucede con los depósitos, que en su generalidad, son emitidos por los bancos privados o comerciales de dos formas:

- mediante depósitos de efectivo en los bancos,
- por medio de préstamos e inversiones que efectúan los bancos

Es importante mencionar, que la limitación -- de que son objeto los bancos comerciales para la creación de dinero, es fundamentalmente el encaje legal.\*

Uno de los aspectos que determina la oferta monetaria, es la magnitud de la base monetaria, es decir, los fondos utilizados como efectivos o reservas bancarias; esta base se constituye por:

\* Se verá en el capítulo II

- la reserva de oro
- el dinero emitido por el gobierno
- los créditos vigentes en el Banco Central

A mayor proporción de pagos, mediante cheques en lugar de efectivo, será mayor el volumen de dinero que sostenga la base monetaria, porque un peso utilizado en efectivo, sólo se sostiene asimismo, sin embargo, en las reservas del banco, un peso sostiene varios en forma de depósitos en cuenta de cheques.

Enseguida analizaremos la velocidad o rapidez de circulación del dinero,  $V$ , que es otro factor que determina el valor del dinero, lo cual indica, que si es mayor el tiempo que pasa, entre el ingreso del dinero y su gasto, menor será la velocidad de circulación.

Esta velocidad es influida por el desarrollo de los sistemas crediticios y financieros, así como del grado en que sean utilizados éstos; es decir, si la gente tiene conocimiento de que puede conseguir dinero en cualquier momento con facilidad, tiende a guardar menos dinero, y en consecuencia, a gastarlo con mayor rapidez, aumentando con esto, la velocidad de circulación.

Antes de continuar, haremos hincapié en que

depende en gran medida de la tasa de interés, el que se recurra al crédito.

Otro factor que influye en la velocidad, es el sistema de pagos de la sociedad, es decir, la regularidad y frecuencia de la relación entre tiempo y cantidad de dinero que se recibe y paga, ejemplo: si los períodos en que se reciben los ingresos están desligados, la velocidad de circulación disminuye; si por el contrario, los ingresos son recibidos en períodos cortos, se fomenta mayormente el gasto inmediato, y simultáneamente, el aumento en la velocidad de circulación.

Continuemos el análisis con  $T$ , que representa el volumen de comercio; este es un factor determinante "inmediato" del valor del dinero.

Para demostrar ésto se cita a Chandler:<sup>13</sup> -- "De acuerdo con la cantidad absoluta de gastos en términos de dinero, el nivel de precios no varía, sólo de conformidad con la relación entre esos gastos y el volumen físico de las cosas que pueden comprarse con dinero".

Este criterio indica, que entre más mercancías existan para comprar con determinada cantidad de dinero, menor será el nivel de precios y viceversa.

En  $T$  se incluyen todos los bienes que se ven den por dinero, donde algunos de los determinantes prin cipales son:

- $T$  depende de la capacidad productiva de una sociedad, así como de la cantidad y calidad de los factores productivos
- también  $T$ , está determinada por el número de veces en que se logre vender un artículo específico antes de llegar al consumidor final, lo anterior está resuelto por la especialización y estructura de las em presas.

Por último, el análisis del nivel de precios  $P$ , que es la "media aritmética" ponderada de los precios individuales de todas las mercancías, servicios y valores que se venden a ese precio.

#### **4.2. Método de saldos monetarios**

Otra forma de expresión de la teoría cuantitativa del dinero, es este método, que sirve de receptáculo temporal al poder adquisitivo entre el intervalo de la venta y compra.

En este procedimiento, el valor del dinero

depende de su oferta y demanda, fijándose en un punto en el cual convergen; donde si la demanda de dinero de crece en mayor proporción que la oferta, el valor del dinero disminuirá, en tanto que el nivel de precios au mentará o viceversa.

Enseguida, observemos cada una de las variables:

- M, será igual a la oferta de dinero, es decir, indicará la cantidad promedio de di nero disponible,
- T, indica el volumen del comercio a realizar durante un período determinado,
- K, es contenida para representar la duración del período, expresado en fracciones de - año, durante el cual el público decide re tener capacidad de compra en forma de dinero o saldos en efectivo,
- P, será equivalente al nivel de precios de - los bienes incluidos en T.

Desde luego, si la oferta está simbolizada - por  $KT$ , existen las condiciones para formular la ecuación de los saldos monetarios, -llamada también ecua- ción de Cambridge-, en la forma siguiente;

$$M = PKT$$

por tanto,

$$P = \frac{M}{KT}$$

La ecuación señala, que el valor de la oferta de dinero  $M$ , es igual al de aquéllos productos sobre los cuales se mantiene poder adquisitivo en forma de dinero,  $KPT$ ; pues  $KT$  representa el volumen material de los bienes, así como  $P$ , el precio de unidad en los mismos.

Observemos que  $K$  está muy relacionada con  $V$ , —velocidad de circulación del dinero—, siendo la recíproca de  $V$ , de manera que:

$$K = \frac{1}{V}$$

y

$$V = \frac{1}{K}$$

Ahora bien,  $K$  &  $V$  son recíprocas, y es la variable desde diferentes puntos de vista, estando determinados por los mismos factores, de tal manera que  $K$  será mayor si:

- el sistema financiero y de crédito está poco desarrollado.\*
- el sistema de pagos en utilización es tal, que los ingresos son poco frecuentes e irregulares en su volumen, y los cobros y desembolsos están poco coordinados
- la comunidad recela que sus rentas lleguen a ser irregulares y disminuyan en cuantía, y que los precios de las mercancías, servicios y valores bajen.

Ahora, K será menor si:

- los sistemas financieros y de crédito están altamente desarrollados y utilizados con amplitud
- el sistema de pagos es tal que los ingresos son frecuentes y regulares
- los cambios de la comunidad prevén el crecimiento de sus ingresos, regularmente y en cantidades crecientes, y si los precios de las mercancías, servicios y valores, tienen probabilidades de aumentar.

Se advierte, que igualmente en la ecuación de la teoría de transacciones, la ecuación  $M = PTK$  expresa, que la capacidad de compra de la cantidad disponi-

\* Esto será tratado en el capítulo sobre oferta monetaria.

ble de dinero en forma de saldo monetario, es igual - al valor de los bienes, servicios y valores, sobre -- los cuales se mantiene capacidad de compra.<sup>15 16</sup>

Recapitulando, el contenido de la teoría -- cuantitativa, da origen desde un truismo definido del término velocidad, hasta una relación constante y rígida entre la cantidad de dinero y el nivel de precios.

Esta teoría cayó en descrédito, después de la crisis de 1929 y la gran depresión subsiguiente, no -- obstante, en los últimos años ha vuelto a ganar adeptos.

Uno de los pocos centros académicos, en que -- la teoría cuantitativa continuó profundizando en la -- teoría monetaria, fué Chicago.

Es importante mencionar, algunas características de los teóricos contemporáneos de esta teoría:

La teoría cuantitativa, es fundamentalmente, una teoría de la demanda de dinero; esta no es una teoría del output o de la renta monetaria, o del nivel de precios. Cualquier proposición sobre estas variables -- requiere que se combine la teoría cuantitativa con algunas especificaciones referentes a las condiciones de oferta de dinero.

Para los consumidores finales, el dinero es un tipo de activo, una manera de mantener riqueza. Para la empresa productora, el dinero es un bien de capital, una fuente de servicios productivos que se combinan con otros para obtener los productos necesarios para la producción.

El análisis de la demanda de dinero por parte del consumidor final, se realiza de manera similar al de la demanda de un servicio de consumo.

Enfocado ésto, desde un punto de vista general, la riqueza incluye todas las fuentes de renta o servicios consumibles; una de ellas, es la capacidad productiva de los seres humanos. Considerando lo anterior, el tipo de interés expresa la relación entre el "stock" que representa la riqueza y el flujo la renta, en tal virtud, la riqueza total es:<sup>8</sup>

$$W = \frac{Y}{r}$$

donde

Y flujo total de renta

r tipo de interés

W riqueza total

Usualmente, la riqueza es distribuida de manera que la tasa sustituible sea igual en caso de llevarse a cabo.

Ahora bien, analicemos las diferentes formas de mantener riqueza:

- Dinero,  $M$ , interpretado como unidades de un bien que se acepta, generalmente, para el pago de deudas a un valor nominal proporcionado.
- Bonos u obligaciones,  $B$ , interpretado como derechos a corrientes temporales de pagos fijados en términos nominales.
- Acciones,  $E$ , interpretado como derechos a participaciones establecidas sobre los rendimientos de la empresa.
- Bienes físicos no-seres-humanos,  $G$ .
- Capital humano,  $H$ .

$M$ , proporciona siempre rendimiento, por ejemplo: el interés de los depósitos, sin embargo, es escueto suponer que el dinero sólo otorga rendimientos en forma de comodidad, especie, seguridad, etcétera.

$B$ , aquí los rendimientos de riqueza adoptan

dos formas:

- como la suma anual que percibe el cupón
- como cualquier variación de tiempo en el precio del bono, rendimientos que pueden ser positivos o negativos, esta variación está en función del tipo de interés del mercado de obligaciones

E, está constituida como un derecho o corriente perpétua de renta. Consideremos que el rendimiento nominal de las acciones puede adoptar tres formas:

- la cuantía nominal que recibirá cada año, siempre que no varíe el índice de precios  $P$ .
- el incremento o disminución de la cuantía, de acuerdo a la variación de  $P$ .
- cualquier variación en el tiempo del precio nominal de la acción, originado como resultado de variaciones en el tipo de interés o en los precios.

G, los bienes físicos, propiedad de las minorías poseedoras de riqueza son similares a las acciones, exceptuando la corriente anual, que proporciona más en especie que en dinero.

H, es difícil fijar en términos de precios de mercado, las relaciones de sustitución de capital humano por otras formas de capital, resultando indefinible la unidad física, correspondiente a dinero de capital humano.

Para finalizar con esta teoría, analizemos brevemente los aportes de Milton Friedman.

Friedman desarrolla la demanda monetaria dentro del contexto de las teorías microeconómicas, acerca de la demanda de insumos por parte del productor, y el comportamiento del consumidor. La demanda de dinero de este último, deberá constituirse por saldos reales, que dependerán del nivel de ingreso real y de los rendimientos de otras formas de mantener activos, (bonos o bienes de consumo duradero). La demanda de los productores, será también de saldos reales, estando en función del producto o ingreso real, y de los rendimientos relativos de otros modos de mantener riqueza.

Este enfoque nos brinda la versión de la teoría cuantitativa de Friedman:

$$\frac{M}{P} = K ( r_1, \dots, r_j ), y$$

donde

$r_1 \dots r_j$  tasas de rendimiento de los activos

$\underline{M} = K$  demanda

$y$  ingreso real

Enseguida se deja entrever, en comparación con el dinero, cómo la tasa de rendimiento de las tendencias especulativas de los bienes duraderos del consumidor, es la tasa de inflación:

$$P = \frac{\frac{dp}{dr}}{P}$$

donde

$P$ , tasa proporcional de cambio de los precios.

Suponiendo que las tasas esperadas de inflación se asocian positivamente con la tasa corriente, puede incluirse  $P$  entre las tasas de rendimiento, obteniendo la función de demanda de dinero:

$$\frac{\underline{M}}{P} = m = m(y, r, p)$$

La teoría demuestra, que la demanda de sal--

dos reales aumenta con un incremento en el ingreso  $y$ , disminuyendo con un aumento en las tasas de interés o en el índice de precios.

Resumiendo, los cambios operados en los últimos treinta años en relación a la importancia atribuida al dinero para determinar el nivel de precios y la actividad económica, más que un cambio en la estructura analítica básica, es un hecho, de verificación empírica y de acento teórico. No obstante, la teoría monetaria y la opinión de los economistas respecto al papel del dinero, son en la actualidad diferentes, a las de treinta años atrás. Ahora, los cambios principales pueden indicarse mediante algunos conceptos que hoy son de uso común:

- La distribución entre las tasas reales y nominales de interés, representadas por expectativas inflacionarias, distintas de cero.
- El intercambio en el corto plazo, entre empleo e inflación, (curva de Phillips): asociados con movimientos no anticipados del dinero y de los precios.
- La ausencia de una curva de Phillips, de largo plazo, significaría una tasa natural de desempleo, en una situación donde se -

cumplieran las expectativas de precios.

Quizás, la diferencia más notable, entre las opiniones actuales sobre el dinero, y las extemporáneas, se deba al redescubrimiento de la endogénesis del nivel de precios, la inflación y de los nexos al comportamiento del dinero.

Sin lugar a dudas se demuestra, que la tasa de interés es una variable fundamental del modelo de demanda de dinero.

Si bien es cierto, que en la praxis la tasa de interés es considerada como una variable institucional, es importante medir los efectos recíprocos, ocasionados por el movimiento de  $r$ , sobre la oferta y demanda de dinero.

## CAPITULO II

RESPECTO A LA POLITICA MONETARIA

Fundamentalmente este capítulo dejará entrever los instrumentos que utiliza el Estado para controlar la oferta monetaria. el planteamiento expondrá la teoría en términos generales, analizándola posteriormente respecto a México.

El objetivo es: presentar los instrumentos de que dispone el Banco de México, para afectar las variables financieras de la economía.

Refiriéndonos al corto y larzo plazo, en el primero, la regulación del crédito y la liquidez son de vital importancia, así como el papel del sistema financiero en el desarrollo económico, que cobra fundamental relevancia en el segundo. Una distinción conceptual entre los tipos de política monetaria y crediticia son:

- La política de control cuantitativo, que es triba en la intervención de las autoridades monetarias, con el propósito de regular el monto total de la liquidez y el crédito en la economía;

- la política de control cualitativo, que tiene como finalidad, la dirección de los flujos crediticios hacia actividades de alta prioridad económica y social, con objetivo de largo plazo y aliento al desarrollo económico;
- las políticas a largo plazo, que buscan promover el desenvolvimiento del sistema financiero, fomentan la confianza en el dinero y demás pasivos del sistema bancario, así como la eficiencia del proceso de intermediación en la generación del ahorro y su mejor empleo.

La regulación cuantitativa de la liquidez, se realiza a través de modificaciones en la base monetaria, es decir, mediante variaciones en la emisión primaria del Banco Central, --vía cambio en los activos nacionales e internacionales-- y variaciones en el multiplicador bancario, que determinan la capacidad de expansión crediticia del sistema financiero --conferida la base monetaria.

Los instrumentos de política monetaria y crediticia, utilizados en México, tienen características propias que los distinguen de los instrumentos tradicionales, empleados por los países desarrolla--

dos. Esto obedece a la mayor importancia de las metas - cualitativas que deben cumplirse en nuestro país, y a la falta de un mercado desarrollado de capital. De hecho, México fue uno de los pioneros en la aplicación generalizada del encaje legal como instrumento de control cualitativo y cuantitativo.

En México, el Banco Central, controla los recursos captados por la banca comercial, fundadora de -- una parte importante de los medios de pago y de las sociedades financieras y de crédito hipotecario.

Entre los instrumentos más eficientes para regular, tanto el volumen del crédito total del sistema financiero mexicano, como su canalización, se encuentra principalmente, el régimen del encaje legal. Sin embargo, las autoridades emplean, como complemento otros instrumentos; que persiguen objetivos de efecto agregado y de tipo cualitativo o promocional. Entre éstos destacan:

- encajes marginales
- la tasa y el acceso al redescuento
- la autorización para colocar instrumentos de captación
- control del crecimiento de los pasivos
- la persuasión
- control de la tasa de interés en las --

operaciones activas y pasivas de las -  
instituciones de crédito

- operaciones de mercado abierto.

## 1. El Encaje Legal

En México, se comprende por sistema de encaje legal, al régimen de asignación de los recursos captados por el sistema bancario, conforme a reglas determinadas por la autoridad monetaria. Esto incluye el depósito obligatorio en el Banco de México, así como los renglones de crédito que los bancos tienen que cumplir según las proporciones establecidas.

El encaje legal, tradicionalmente se ha referido al coeficiente de liquidez, utilizado como un medio para afectar el multiplicador bancario regular el volumen del crédito y liquidez proporcionada la base monetaria, además, en México se ha utilizado para dirigir los recursos de las actividades que se desea impulsar.

Conforme al sistema de encaje, el pasivo computable (procedente casi en su totalidad, de la captación de los recursos del público que realizan las instituciones), debe distribuirse, en base a las disposi-

ciones del Banco Central, en dos grupos:

- Recursos en depósito obligatorio, es decir, reservas bancarias, que constituyen depósitos en el Banco de México.
- Recursos de canalización directa, por las instituciones de crédito en aquéllos sectores prioritarios señalados por el Banco Central.

### 1.1 Recursos de Depósito Obligatorio

Las instituciones de crédito, deben depositar en el Banco de México, la proporción del pasivo computable que se les fije.

Cuando la autoridad monetaria modifica los porcentajes del depósito obligatorio, se afecta el multiplicador bancario; determinando la capacidad de expansión secundaria de crédito que el sistema financiero puede efectuar conferida la base monetaria. Por esta razón, los incrementos en el depósito obligatorio merman el multiplicador bancario, es decir, disminuye la creación total de crédito y liquidez; que el sistema financiero puede generar por un monto determinado de emisión primaria del Banco Central. De un modo opuesto, las disminuciones

en el porcentaje del depósito obligatorio, incrementan la capacidad de expansión de crédito y liquidez de la banca.

Las modificaciones en el multiplicador pueden obedecer: al objetivo de adecuar la expansión crediticia al monto deseado en el largo plazo ó a políticas coyunturales; orientadas a moderar los efectos de incremento en la base monetaria, estos incrementos, están asociados al financiamiento del Banco de México, al Gobierno Federal y en ocasiones, a la generación de liquidez primaria por ingresos de capital del exterior.

Los recursos del depósito obligatorio se distribuyen en tres grupos:

- Recursos que se canalizan al Banco de México, con el objeto de dotarlo -en forma permanente o temporal- de fondos reguladores de la liquidez interna, y de reservas internacionales.
- Recursos que coadyuvan a las necesidades - del Gobierno Federal, conforme la política monetaria y fiscal señalada.
- Recursos destinados a los fideicomisos financieros de fomento.

El primero menciona, que una mayor esterilización de recursos reduce el multiplicador, generando -- presiones contradictorias; asimismo, la liberación de -- recursos incrementa el multiplicador y genera presiones expansionistas en la economía.

Con el propósito de esterilización, se estableció la tasa y los porcentajes básicos del depósito obligatorio, reduciendo el volumen de los fondos prestables del sistema bancario, de esta manera, se limita el funcionamiento, con el objeto de disminuir la demanda anexa. Es importante señalar, que la reducción en los fondos prestables del sistema bancario, se acompañan de políticas selectivas -control del crédito al consumidor entre otros- para no afectar adversamente el financiamiento destinado a las actividades prioritarias.

El segundo recurso expresa, que a través del depósito obligatorio, el Banco de México absorbe recursos que la banca capta, canalizándolos al sector público, para financiar sus actividades de inversiones en -- los sectores prioritarios de la economía.

Finalmente, el tercero nos dice, que el Banco de México tiene establecidos ciertos porcentajes -- del depósito obligatorio con el propósito de proveer

recursos a los fideicomisos financieros de fomento.

## 1.2 Recursos de Canalización Directa

En el depósito obligatorio, los recursos se distribuyen de acuerdo con los porcentajes establecidos en relación con el pasivo computable de dichas instituciones.

Los porcentajes de canalización directa, representan niveles mínimos de financiamiento, pero el sistema de coberturas permite, a las instituciones de crédito cubrir faltantes en sus diferentes renglones obligatorios de activo, sin menoscabo de la política selectiva.

Las coberturas faltantes pueden realizarse de dos maneras:

- Mediante el depósito de recursos excedentes en el Banco de México, integrando o no un interés, y en valores en cuenta corriente.
- Aplicando los excedentes registrados en ciertos cajones de crédito a dichas faltantes.

Respecto al primer grupo, todo excedente depositado sin intereses en el Banco de México, cubre -- cualquier faltante, tanto del depósito legal como de -- los cajones de crédito, sin embargo, el excedente en -- depósitos con intereses o en valores en cuenta corriente, cubre únicamente los faltantes que el Banco de México autorice.

Es importante destacar, que la tasa de rendimiento que cubre el Banco de México por los recursos -- excedentes de las instituciones de crédito, ha sido un instrumento útil para regular el financiamiento otorgado por las instituciones, es decir, el nivel de la tasa de interés que paga el instituto central, ha sido siempre importante para instar a la banca a depositar sus recursos en la Banca Central, en tanto no realiza los financiamientos previos por el régimen de encaje legal.

En el segundo grupo, generalmente los excedentes de los cajones que dirigen recursos a actividades de mayor prioridad, pueden cubrir faltantes en renglones considerados de menor prioridad económica y social.

## 2. Otros instrumentos de política monetaria

Las autoridades financieras disponen de instrumentos que afectan, tanto a la base monetaria como al multiplicador bancario, considerandose complementarios a los anteriores, es decir, al encaje legal y a la expansión primaria del Banco Central. Algunos de los instrumentos complementarios tienen efectos cuantitativos, cualitativos y promocionales, no obstante, otros sólo tienen uno de estos efectos, los que describimos a continuación:

- la tasa y el acceso al redescuento
- autorización para colocar instrumentos de captación
- control de crecimiento de pasivos
- políticas para el caso del bajo crecimiento de los pasivos
- la persuasión
- control de las tasas de interés en las operaciones activas
- operaciones de mercado abierto

### 2.1 La tasa y el acceso al redescuento

Cuando en 1913 se estableció en Estados Uni-

dos el sistema de la reserva federal, se pensó, que su papel principal sería "el del último prestamista al -- que acudir". El FED tenía poder para suministrar reservas al sistema bancario, otorgándole préstamos con intereses a sus miembros. Este procedimiento de crédito se conoce como redescuento, ya que está asegurado con papel comercial, descontado por los bancos miembros. Se conoce como tasa de edescuento, al interés que fija el FED sobre estos préstamos, y que al variar ésta, el FED puede influir sobre las condiciones en que se dispone el crédito. Una tasa alta de descuento, provocará que los bancos miembros no soliciten préstamos -- bancarios, reduciendo el importe de los mismos. Por -- otra parte, la capacidad del FED para obtener préstamos, podría en un apremio, evitar una crisis financiera.

Este instrumento se utiliza, en algunos países desarrollados, para regular el volumen y costo del crédito. En nuestro país, el Banco Central lo ha utilizado con otros propósitos: el de realizar una política selectiva en favor de sectores prioritarios y de apoyos de tipo cualitativo, es decir, para proveer recursos a:

- las actividades prioritarias, a través de los fideicomisos financieros de fomento.

- el financiamiento a la producción y comercialización de algunos productos agrícolas.
- las instituciones de crédito, por crecimiento lento de sus pasivos, o de retiros extraordinarios en sus depósitos.

## 2.2 Autorización para colocar instrumentos de captación

Conocida la importancia que representa el ahorro en el proceso de desarrollo económico, puede decirse que todo intento de elevar la inversión, requiere de esfuerzo previo para aumentar el ahorro interno, sobresaliendo el papel del sistema financiero en su función promotora del ahorro, como en su papel de intermediario para la mejor aplicación y prioridad de los recursos que la banca capta; por lo que las medidas para la movilización y promoción del ahorro, forman parte esencial de la política monetaria de países en desarrollo.

Un resultado de ello, es la importancia de obtener confianza en el dinero y, particularmente en los instrumentos cuasimonetarios, como en los intermediarios financieros y en sus valores; condición que puede cumplirse a través de la supervisión institucional por par

te de la autoridad monetaria, de las garantías que el intermediario financiero inflingirá a sus pasivos y, - del apoyo de la autoridad monetaria a la solvencia y - liquidez del sistema bancario.

Actualmente el sistema financiero nacional, cuenta con numerosos instrumentos, diferenciados en relación al plazo y tasa de interés, para satisfacer las necesidades en el ahorro del mexicano.

### **2.3 Control de crecimiento de pasivos**

El instrumento de política monetaria y crediticia, tiene efectos cualitativos y promocionales, relacionados con el coeficiente de solvencia bancaria y, cuantitativos, en la medida en que regula el crecimiento de los pasivos en las instituciones financieras.

Las autoridades monetarias ajustan en forma gradual y continúa, el crecimiento de los pasivos del sistema bancario, mediante la relación pasivo-capital que observan las instituciones de crédito, ésto con el propósito de que el sistema bancario cumpla un adecuado proceso de capitalización, es decir, requiriendo -- de las instituciones de crédito una solvencia determi-

nada, en relación directa con el crecimiento de sus -- operaciones pasivas, utilizado también para asegurar el crecimiento adecuado de las diferentes institucio-- nes del sistema financiero; este instrumento se ha des-- tinado para cumplir con los propósitos señalados de la siguiente manera:

- Límites máximos al crecimiento de los pa-- sivos
- Límite a la colocación de pasivos en mone-- da extranjera

### 2.3.1. Límites máximos al crecimiento de los pasi-- vos

Con el objeto de regular el crecimiento de - las sociedades financieras, manteniendo así la estruc-- tura institucional sobre bases sólidas, se originó en - la década de los setenta, la utilización de este instru-- mento, mismo que está relacionado con el coeficiente de solvencia bancaria, abarcando cierto efecto sobre la ex-- pansi3n de los pasivos.

Es importante señalar, que la variaci3n de la relaci3n pasivo-capital es poco frecuente, y que su ni--

vel se fija tradicionalmente para cada tipo de institución.

### **2.3.2. Límite a la colocación de pasivos en moneda extranjera**

El Banco de México, ha mantenido dentro de las instituciones de crédito, políticas destinadas a limitar el crecimiento de algunos pasivos en moneda extranjera; en determinados casos, a través de la aplicación de encajes punitivos. Como objetivo, se persigue evitar la excesiva captación de recursos en moneda extranjera, así como la consiguiente pérdida de efectividad de las políticas financieras nacionales.

### **2.4. Políticas para el caso del bajo crecimiento de los pasivos**

Este aspecto comprende, el apoyo que el Banco de México brinda, ante un crecimiento demasiado lento en los depósitos de los bancos comerciales, y en los retiros extraordinarios de fondos; esta política permite, a las instituciones, lograr ciertos límites mínimos en su crecimiento, lo que significa: un sistema bancario más sano, mayor captación de los ahorros del público y un adecuado desarrollo de las distintas

instituciones que se especializan, muy convenientemente, tanto en los instrumentos de captación, como en -- los diferentes tipos de financiamiento que otorgan.

## 2.5. La persuasión

Esta es empleada continuamente por el Banco de México, para cumplir importantes propósitos de dirección cualitativa y cuantitativa en las operaciones del sistema bancario. Los métodos de aplicación son diversos, en los cuales se estipula respetar alguna determinada política en sus operaciones, así como sugerencias menos formales respecto a sus actividades.

El método utilizado con mayor frecuencia entre las autoridades del Banco de México es, el de examinar con los banqueros, diversos problemas económicos y financieros que atañen al país, persuadiendo así, a las instituciones de la bondad en las recomendaciones del Banco Central. Puede afirmarse, que en la mayoría de los casos, el sistema bancario ha considerado estas recomendaciones, por la confianza en las autoridades monetarias del país y la experiencia satisfactoria que ha resultado al llevarlas a cabo.

Entre las más frecuentes recomendaciones de tipo cualitativo, se pueden enumerar las siguientes:

- Seguir un criterio de expansión crediticia, que vaya de acuerdo con el crecimiento de los pasivos, es decir, no incurrir en una expansión excesiva del crédito.
- Evitar el otorgamiento de créditos que puedan fomentar la especulación
- Observar que las tasas de interés en las operaciones activas, no excedan a las autorizadas para operaciones pasivas, sino por márgenes razonables de productividad.
- Contribuir al financiamiento del sector público mediante un grupo de varias instituciones de crédito
- No elevar excesivamente, la tasa de interés en operaciones activas no sujetas a control.
- Dar prioridad al financiamiento de activos fijos
- Reducir en la medida posible, los costos administrativos
- Regular los financiamientos a empresas, cuyo capital pertenezca en forma mayoritaria a extranjeros

Recientemente, el Banco de México recurre a -

los convenios especiales con la banca privada y mixta; algunos contienen objetivos cuantitativos, siendo su propósito fundamental antiinflacionario, (de hacer menos virulento el efecto expansionista de los créditos del Banco Central al Gobierno Federal, esterilizando fondos y restringiendo la expansión crediticia del sistema bancario). En estos casos, los "convenios de esterilización" permiten a las autoridades, corregir situaciones de liquidez excesiva, sin modificar el encaje legal, no así los especiales, que tienen objetivos cualitativos; a través de los "convenios de canalización de recursos" procurando que el sistema bancario, dirija recursos adicionales a programas específicos.

#### **2.6. Control de la tasa de interés en las operaciones activas**

Tradicionalmente, las autoridades monetarias aplican una política selectiva de tasa de interés, en las operaciones activas de las instituciones de crédito, esto, con el propósito de apoyar actividades prioritarias y favorecer a sectores desprotegidos de la población.

El Banco de México, estipula la tasa máxima -

que deberán cobrar las instituciones de crédito en sus préstamos a: la producción, vivienda de interés social y de tipo medio, ejidatarios y campesinos de bajos ingresos, y a la adquisición de bienes de consumo duradero. Sin embargo, esta política es flexible, como lo demuestran diversas circulares; en algunos casos, estas medidas se han complementado a través de la persuasión.

Además de la política de regulación de la tasa de interés que las instituciones de crédito cobran en sus préstamos, las autoridades monetarias establecieron una política de tasa preferencial de interés, en las operaciones de préstamo que realizan los fideicomisos de fomento económico. De esta forma, las actividades financieras apoyadas por los fideicomisos, cuentan con recursos más baratos.

Finalmente, el Banco de México ha concedido tasa de interés preferencial, a operaciones de apoyo en productos agrícolas y a situaciones de emergencia de las instituciones de crédito.

## **2.7. Operaciones de mercado abierto**

Se conoce que a través de la aplicación de -

este instrumento, puede la Banca Central reducir o aumentar directamente la liquidez del sistema, ésta, aumenta la base monetaria y los fondos prestables de los intermediarios financieros, mediante la compra de valores a cambio de emisión de dinero. Por el contrario, - las ventas de valores por la autoridad monetaria, res-tringen la liquidez del sistema, obligando a las insti-tuciones a reducir sus préstamos.

En México, estas operaciones son utilizadas con el propósito fundamental de apoyar el mercado de -cédulas hipotecarias, y de algunos valores emitidos --por instituciones nacionales de crédito, y no para re-gular la oferta monetaria, es decir, se ha mantenido -una política de apoyo al mercado de valores, básicamen-te cualitativa.

La compra y venta de valores en cuenta co- -rriente por el Banco de México, en función de las dis-posiciones del encaje legal, son similares a las opera-ciones en valores de mercado abierto, afectando ambas la liquidez de la economía.

Como un resultado veremos, que la política -monetaria y crediticia de tipo cuantitativo se ha basa-do, en el manejo de la base monetaria y del multiplica

dor bancario; para tal efecto, el Banco de México utiliza fundamentalmente, las variaciones en el encaje legal, y recientemente, los convenios especiales de esterilización de fondos. Con estos instrumentos, se han ejercido cambios en el volumen del crédito y la oferta monetaria, para influir en los grandes agregados económicos internos, y en la Balanza de Pagos.

La política cualitativa, procura fomentar los nuevos instrumentos de captación, los intermediarios financieros y sobre todo, el desarrollo de la economía, a través de la canalización prioritaria de los recursos financieros, para tal efecto utiliza el mecanismo del encaje legal y una gama de instrumentos, que regulan el comportamiento del sistema financiero.

### CAPITULO III

## EFECTOS DE LA EXPANSION MONETARIA EN MEXICO

Para analizar el caso concreto de México, es importante considerar los siguientes puntos:

- a) Cuál es la causa principal de la expansión monetaria
- b) Cómo se da esta expansión

Los cambios repentinos en el crecimiento de la oferta monetaria, obedecen a la necesidad de financiamiento en el déficit del sector público; creando confusión, ya que este mecanismo, es sólo un instrumento del que dispone el sector público para solucionar este déficit.

Existen dos instrumentos, utilizados por el Estado para solventar este problema:

- a) El ingreso impositivo
- b) El endeudamiento

Estos mecanismos, difieren considerablemente de acuerdo al nivel de desarrollo alcanzado, de igual

manera, las formas de control en la oferta monetaria - para los países desarrollados y los que están en vía - de desarrollo.\*

Existen algunas versiones que se diferencian sustancialmente, respecto a la expansión monetaria:

- La primera, de acuerdo con Patinkin<sup>17</sup> expone: que el cambio en la oferta monetaria, producido por una alteración en la base monetaria, está relacionado con el del tipo "una vez por todas".
- La segunda, manifiesta conmutaciones seculares o intercíclicas, que significan la tendencia histórica de un incremento en la oferta monetaria, y de cambios entre ciclos, que como consecuencia se originan éstos en la oferta monetaria durante las fases del ciclo económico.

Este capítulo demostrará, que el crecimiento en la oferta monetaria, producido por alteraciones en la base monetaria\*\* traerá cambios relevantes en la economía.

\* Esto será tratado más adelante.

\*\* Recuerde la definición de base monetaria, expuesta en el marco teórico.

Resulta de vital importancia, diferenciar al sector financiero desarrollado, del subdesarrollado.

De acuerdo con el doctor Pedro Aspe<sup>18</sup>, un sector financiero subdesarrollado es aquel donde no existe diversidad de instrumentos de deuda a corto plazo, y debido a la falta de mercados desarrollados de capital, (bonos privados y papel comercial), las empresas sólo pueden financiarse mediante el empleo de utilidades, retenidas a través de préstamos bancarios; esto último, denota una demanda excedente de fondos prestables, provocando ausencia de reservas excedentes del sistema bancario.

A través de la Banca Comercial, se lleva a cabo la mayoría de la intermediación de estos sistemas financieros, así como el control monetario, se realiza generalmente, por medio del racionamiento del crédito en el mercado de préstamos bancarios, a base de control sobre las tasas de interés, y en restricciones cuantitativas en la distribución de los préstamos.

En el sector financiero desarrollado, se efectúa la contracción monetaria con operaciones de venta en el mercado de títulos gubernamentales por parte del Banco Central\*, ocasionando depresión en los

\* Ver el mecanismo del mercado abierto en el capítulo II.

precios de los títulos, ésto ejercerá presión en el alza sobre la tasa de interés de la economía, a raíz de un proceso de sustitución así como de una serie de sustitutos domésticos e internacionales, tanto del sistema bancario como de los intermediarios financieros no bancarios.

Si nos apegamos a la teoría de Patinkin, respecto a cambios en la oferta monetaria del tipo "una vez por todas", surge como primer punto, analizar la base monetaria a través de sus fuentes\*.

El procedimiento expuesto con anterioridad, permite examinar los efectos de la expansión monetaria en México.

Los motivos de las variaciones de la base monetaria en México, surgieron, principalmente, del endeudamiento público y de la política al mantener altas reservas internacionales.\*

Para analizar lo anterior, es necesario realizar un examen global de la economía mexicana, como se detalla a continuación:

\* Recuerde la definición en el marco teórico.

## La economía mexicana en el decenio 1960 - 1970

Durante este período, la economía mexicana - registró un crecimiento del producto interno bruto de 7.1% promedio anual rápido y sostenido; en tanto que - las reservas internacionales contenidas en la base mo-  
netaria tuvieron un crecimiento anual promedio de 6.5% cifra similar a la observada por el producto interno - bruto; por otra parte, se registró una tasa de infla--  
ción notablemente baja y estable de 2.6% promedio anual, manteniéndose al mismo tiempo, la estabilidad cambiaria.

En este período, se logró apartar obstáculos importantes para la dinamización de los sectores produc-  
tivos como son: la estatización de la industria eléctri-  
ca y de la petroquímica básica, la integración relativa de la industria automotriz y el fomento decidido al tu-  
rismo entre otras cosas.

El florecimiento del desarrollo industrial, - reforzado por el gobierno mediante la política económi-  
ca, reafirmó y consolidó el patrón de acumulación, fun-  
dado en la producción de bienes de consumo durables, no obstante, ésto agudizó la dependencia externa. En con--  
secuencia, se logró una diversificación relativa de la estructura industrial, donde predominaba el crecimiento

rápido de algunas ramas industriales, indirectamente - relacionadas con la producción de bienes durables de consumo, o con la apertura de nuevos campos productivos por parte del Estado.

De esta manera, la industria mexicana fue adquiriendo un perfil moderno, sin embargo, se trata de una modernización y un crecimiento que esconde profundas desigualdades sociales y regionales; asentado ésto, en un esquema limitado, como es el escaso apoyo al sector agrícola, que no obstante, respondió a las exigencias del sector industrial, abasteciéndolo de divisas, materias primas, alimentos y mano de obra.

El sector agrícola sufrió una continua descapitalización, debido a su relación permanentemente desfavorable y a la baja tasa de inversión pública en el campo, afectando con ésto su crecimiento.

Es importante mencionar, que el proteccionismo estatal favoreció discriminadamente a las industrias de consumo, estimulándose la importación de bienes de capital por otro lado. Como resultado, no se culminó en el logro de una mayor capacidad para exportar, así como de consolidar la integración de la industria; sin embargo, se impulsó la dependencia externa, al incrementarse

los pagos por intereses, la remisión de utilidades y la necesidad de mantener reservas internacionales. En este sentido, tratando de fomentar el desarrollo industrial, se permitió, que el capital transnacional incorporara - tecnologías intensivas, que agravaron la concentración del ingreso. Esto, permitió una captación creciente de recursos y constituyó una vía no inflacionaria para financiar el gasto del estado, provocando mayor dependencia hacia un sistema financiero, donde su desarrollo se volvía más vulnerable.

De esta manera, la política económica, y en particular el gasto del estado, se subordinó a los objetivos y necesidades de corto plazo de acumulación privada, así como a los criterios dominantes de estabilidad financiera interna y externa. El resultado fue el descuido progresivo de sectores estratégicos (agricultura de temporal y energéticos) cuya expansión era indispensable para la continuidad y estabilidad de la forma de crecimiento adoptada.

Evidentemente, esta política de mantener altas reservas internacionales para financiar el tipo de cambio y el déficit presupuestal, tuvo efectos expansionistas en la base monetaria. Es conocido, que cuando la base monetaria se expande ampliamente, como resultado -

de un aumento acelerado del financiamiento directo del Banco de México al gobierno, el incremento de precios es un fenómeno ineludible.

Con la finalidad de resolver esta situación, las autoridades no tienen otra alternativa, que reducir el crédito disponible para financiar el déficit del gobierno; aunque esto fomente la ausencia de reservas excedentes del sistema bancario, contratando créditos en el exterior.

El Banco de México ha financiado el déficit - de la siguiente manera:

- a) Otorgando financiamiento directo al gobierno
- b) A través de la inversión en los bancos, por parte de sus reservas en forma de valores gubernamentales. En esta forma, el Banco de México transfiere una parte del déficit del gobierno a las instituciones bancarias privadas.

No olvidemos que el sector externo, juega un papel importante, debido a que tiene diversos efectos sobre la base monetaria en relación al tipo de cambio. En caso de mantener un tipo de cambio fijo, el Banco -

de México realiza operaciones de compra-venta en moneda extranjera al tipo establecido, a fin de sostenerlo.

Es importante señalar, que de existir un equilibrio entre el total de operaciones en la cuenta corriente de la Balanza de Pagos al tipo de cambio determinado, los efectos de estas operaciones sobre la base monetaria, son insignificantes. De existir desviaciones en ese equilibrio (superávit o déficit), el saldo provocará un aumento o disminución de igual magnitud de reservas internacionales en la base monetaria. Por lo que el Banco de México, recurre a la venta o compra de divisas para mantener el tipo de cambio.

### **La economía mexicana en el período 1970 - 1975**

Después de 1970 se inició en la economía mexicana una fase crítica, desapareciendo los éxitos del decenio anterior. Los primeros signos visibles de esta crisis, fueron el surgimiento de presiones inflacionarias; donde los precios al consumidor registraron un crecimiento promedio anual de 2.4% entre 1960 y 1970, los mismos aumentaron entre 1971 y 1975 en promedio 10.0%, siendo el más alto 16.9% en 1975. Otro signo relevante, es la caída en la inversión privada, mostrando de 1960 a 1970 un crecimiento promedio anual de 10.3%;

en 1971 y 1975 alcanzó un promedio de 6.4%. Esta caída se compensó incrementando la inversión pública, es decir, mantuvo un crecimiento promedio anual entre 1960 y 1970 de 14.4% en tanto que de 1971 a 1975, fue de -- 20.5% promedio anual siendo el más alto en 1972, donde creció un 40%; en ese mismo período la inversión privada se observó disminuída.

Esta celeridad de la inversión pública, tratando de compensar y fomentar la inversión privada, -- agudizó el déficit fiscal; pasando de un crecimiento promedio de 22.7% entre 1960 y 1970 a 56.4% en el período 1970-1975

Al mismo tiempo, se ejercía presión del déficit en la balanza de mercancía donde pasó de un crecimiento anual promedio de 18.9% entre 1960 y 1970 a 61.6% en el período 1970 - 1975.

Tratando de solucionar estos problemas, se realizaron ajustes; como descender la tasa de crecimiento del PIB hasta el 5% (en 1970 había crecido en promedio anual 8.1%) considerándose de esta manera, que las importaciones no aumentarían frenando así, el desequilibrio de la balanza de mercancías y el déficit fiscal; -- así como controlar las presiones inflacionarias.

Debido a que la dosis estabilizadora resultó excesiva continuaron los problemas, ya que en 1971 sólo creció el producto interno bruto en un 3.4% aunque se logró solventar el déficit externo para el primer año, disminuyendo en 27% y para el segundo en 22%, no así de 1973 a 1975, donde se incrementó en un 127% respecto a ese año.

Este decrecimiento se logró en el déficit externo debido a la contracción programada de la inversión pública (-10.7% términos reales), y a la disminución de la inversión privada (-1.8% términos reales); esta reducción en la inversión global fomentó la caída de las importaciones (-7.1% términos reales) incidiendo conjuntamente en la disminución del déficit externo.

Los otros dos objetivos no se lograron alcanzar, pues el déficit fiscal y la inflación se mantenían en términos ascendentes. Asimismo, la caída de la inversión agudizó el fenómeno del desempleo y en consecuencia el decaimiento del consumo privado.

Para solucionar esta agudización en los factores económicos, se precisó incrementar el gasto público y por ende el déficit fiscal se incrementó entre 1971 y 1975 un 85.7% en promedio, es decir, paso de 3245.3 mi-

llones de pesos en 1971 a 17,148.3 millones de pesos en 1975.

El financiamiento del Banco de México al gobierno aumentó a un ritmo de 15% y con ello la base monetaria. De esta manera, fue necesario extender la oferta monetaria, esto con la finalidad de recuperar el nivel de consumo privado.

Los problemas persistieron debido a la fuerte expansión del gasto público en combinación con el crecimiento insuficiente de los ingresos públicos, lo que ocasionó casi un duplicado del déficit fiscal. Con esto, el saldo de la deuda externa se engrosó a un promedio anual entre 1971 y 1975 de 17.1% pasando de 3081.9 millones de dólares en 1971 a 5706.6 millones de dólares en 1975; así mismo, la deuda interna creció en promedio anual 10.3% pasando de 4258.8 millones de dólares en 1971 a 6435.2 millones de dólares en 1975. En este sentido y debido a la escasa fuerza de los ingresos impositivos, así como la política general de precios subsidiados al sector privado por parte de las empresas estatales; es lógico pensar, que la deuda externa influyó en el déficit externo, no obstante, las exportaciones petroleras amortiguaron en alguna medida este déficit, representando en 1974 el 16.1% del total de las exportaciones.

Es importante enfatizar en otro elemento que influyó para ampliar la brecha del déficit público, éste se puede observar desde el punto de vista del tipo de cambio. La creciente sobrevaluación del peso, al actuar como subsidio a las importaciones, se convirtió en otro obstáculo que tendía a frenar la inversión privada interna debido al abaratamiento relativo de las importaciones que ese fenómeno provocaba.

Para finalizar se puede decir, que en el transcurso de este período se trató de estimular la inversión privada. Tratando de alcanzar este objetivo, sólo se logró agudizar el déficit fiscal recurriendo parcialmente, al incremento de la oferta monetaria por la escasa funcionalidad de los otros mecanismos de recaudación de ingresos gubernamentales.

### **La economía mexicana en 1976**

En este año la crisis de la economía mexicana se muestra caótica, el gobierno se esfuerza por sostener el ritmo de actividad económica logrando únicamente mantener el tipo de cambio.

La inversión bruta fija total entre 1971 y -

1975 mostró un crecimiento promedio anual de 11.3% debido fundamentalmente, a la disminución de la inversión pública (-8.5% términos reales), así como de la inversión privada (-0.7% términos reales).

Esta desaceleración de la inversión, ocasionó la caída en el crecimiento del producto interno bruto hasta de un 2.0%.

Al mismo tiempo el estancamiento productivo originó una disminución en la tasa de crecimiento de los recursos gubernamentales, es decir, una disminución de los ingresos tributarios; por esto el endeudamiento público continuó creciendo aceleradamente, en particular la deuda externa creció en términos nominales 35.7% respecto a 1975.

Los descensos de la inversión y de la actividad económica contribuyeron a la disminución del equilibrio externo (decreció en 18.6% respecto a 1975); para lograr ésto, las exportaciones se incrementaron un 15.3% en términos nominales en 1975; no así las importaciones que decrecieron en 8.4% respecto al año anterior.

La tendencia al alza de los precios se incrementó ya que el índice nacional de precios al consumidor paso de un crecimiento de 10.8% en 1975 a uno de --

22.2% en 1976, debido en gran parte al fuerte impacto recibido como resultado de la devaluación cambiaria.

No obstante, los problemas antes mencionados había otro que se agudizó con la devaluación del peso, este consistía en que pese a los esfuerzos del Banco de México la fuga de capitales se daba con asombrosa rapidez.

### **La economía mexicana de 1977-1979**

Los efectos de la devaluación cambiaria y la especulación en los precios que la acompañó, provocaron que el país sostuviera la más alta tasa de inflación en 1977 que fué de 41.2% en el precio de mayoreo y de 26.3% en lo que respecta al consumidor, para 1978 y 1979 tuvo un crecimiento anual promedio de 19.4%. A esta brecha de los precios la acompañó la política salarial implantada, es decir la caída real de los salarios; que hizo disminuir en proporción importante los ingresos de los trabajadores, tratando que con este sacrificio se estimulara la inversión.

Se puede decir, que la devaluación no tuvo repercusión sobre las exportaciones, pues si bien en 1977 su crecimiento disminuyó en términos reales 1.6%, para

1978 y 1979 creció 25% promedio anual, esto obedece fundamentalmente al incremento registrado en las exportaciones petroleras que representaron el 29.3% y 43.9% -- respectivamente del total. Caso contrario con lo relacionado a las importaciones donde en 1977 decrecieron -- en un 26.1%, mientras que en 1978 y 1979 sólo alcanzaron un crecimiento promedio del 15% de las que la gran mayoría fueron bienes de capital petrolero. La caída de las importaciones se vinculó a la más grande baja registrada en la inversión privada (18.3% en términos reales en 1977), aunque para 1978 y 1979 y gracias al gran esfuerzo del gobierno dicha inversión mantuvo un crecimiento constante de alrededor de 21.5%.

Con respecto a la disminución del déficit externo (59.9% en términos reales en 1977) debe atribuirse fundamentalmente al aumento de las exportaciones así como la caída en el crecimiento de las importaciones.

Para lograr estimular el crecimiento de la economía se requirió que la deuda externa aumentara pasando de 19600.2 millones de dólares en 1976 a 27012 millones de dólares en 1979, esto obedeció en parte, al efecto de aumento que la devaluación cambiaria tuvo sobre la deuda externa medida en pesos y a la necesidad

de un mayor ingreso público, aunque la utilización de los recursos descendía, originando con ésto que el déficit fiscal tuviera disminuciones de 28% y 15% para 1977 y 1978 no así para 1979 donde se tomaron medidas para controlar la espiral inflacionaria, ya que de hecho este problema era inherente a la economía mexicana.

La principal medida era controlar el crédito y para ello fue necesario realizar incrementos sucesivos en la tasa de interés; esta medida cumplió con su objetivo, pues hizo cada vez más difícil el acceso al crédito institucional, inclinando a las empresas a manejar sus precios no sólo en función de los costos de producción y de la tasa de ganancia, sino también de sus necesidades de financiamiento corriente.

Otro mecanismo que se utilizó y que permitió tener una fuente extra de ingreso, así como controlar al circulante fue la emisión de certificado de Tesorería (CETES) implantados en 1978.

Estos mecanismos así como la implementación de un nuevo impuesto (IVA) permitió que se redujera en gran porción la evasión de impuestos y por ende se incrementó el ingreso impositivo.

A manera de resumen, se puede decir que la política que se ha tratado de llevar a cabo en este sexenio es la de crecimiento con inflación, es decir, tratar de resolver los problemas de desequilibrio externo, incremento del PIB, creación de empleos, así como controlar la inflación aunque no se elimine.

Si bien es cierto que la captación de ingresos impositivos por parte del Estado ha avanzado, también la responsabilidad, así como el gasto del mismo ha crecido más que proporcionalmente con respecto al ingreso, pues recuérdese que la inversión pública se ha intensificado, tratando con ésta de impulsar y apoyar a los sectores básicos de la economía mexicana.

Además es importante entender que las empresas públicas no obtienen grandes ganancias, ya que esta inversión se destina a cubrir las actividades menos rentables, las que requieren mayores inversiones, mismas que desdeña o abandona el sector privado, pero que resultan indispensables para la economía, así como algunas que tienen un interés estratégico (energía eléctrica, ferrocarriles, fertilizantes, siderúrgica, etcétera).

Otro aspecto importante por lo que no se obtienen ganancias considerables, es que las empresas públicas mantienen los precios de subsidio que garanti-

zan creciente tasas de beneficio para el sector priva  
do, además dichos precios ayudan a controlar las ten-  
dencias inflacionarias.

CAPITULO IV

## LA DEMANDA DE DINERO EN MEXICO

Primeramente desarrollaremos qué es la demanda de dinero, relacionada con las diversas concepciones\* subjetivas.

Se considera importante mencionar, que algunos economistas tienen plena fé en la capacidad del sistema de mercado competitivo, para liberar a la economía de la recesión, y que regrese automáticamente, al pleno empleo; existen otros, dudosos de la capacidad del sistema, pensando que las políticas monetarias y fiscales resuelven la situación. De ésta última, se desprende quienes piensan, que la solución estriba, en una efectiva política monetaria, mientras otros consideran como tal, una buena política fiscal; sin embargo, tenemos conocimiento, que ambas cuestiones dependen, en gran medida, de la naturaleza de la demanda de dinero.

Una de las expresiones más conocidas en la economía monetaria, es la ecuación:\*\*

$$MV = PT$$

\* Anteriormente analizadas (Keynes, Tobin, cuantitativa)

\*\*Esta ecuación fue ampliamente desarrollada en el capítulo I.

ésta es sólo un axioma, estableciendo , que la cantidad de dinero, es  $M$  veces la velocidad de la rotación del mismo en la compra de mercancías y servicios producidos;  $V$  será igual al valor del ingreso en dinero  $PT$ , en donde  $P$ , es un índice de precios, y  $T$  es el nivel del ingreso real, mediado en precios del período base.

Existen algunas interpretaciones en el supuesto de que  $V$  es constante, indicando como única razón -- que la gente tiene para conservar saldos en dinero, es para financiar las transacciones, por ésto, la ecuación cuantitativa pasa, de un axioma simple, a una teoría, donde un aumento en la oferta de dinero, acarrea aumentos en: el ingreso real, el nivel de los precios o alguna combinación de ambos.

Considerando este criterio, se explica: que al aumentar la oferta monetaria, cuando no varía la velocidad, implica, que los tenedores de riqueza se deshagan de los saldos ociosos, comprando activos que rindan utilidades, esto origina el crecimiento en los precios de los activos, y que la tasa de interés baje, aumentando la inversión y el ingreso. Para lograrlo, es necesario que existan recursos ociosos; no obstante, si la economía se encuentra a pleno empleo, la competencia por los recursos ociosos provocará elevar los pre-

cios.

Para Keynes<sup>4</sup>, la demanda de dinero, se podrá dividir en tres motivos separados. Keynes afirmaba, -- que la gente mantiene dinero porque necesita saldos en efectivo para hacer sus operaciones comerciales, enfrentarse a problemas imprevistos y porque prefiere tener - cantidades en efectivo, como un activo disponible o en combinación con otras formas de riqueza. Como conse-- cuencia se sostiene, que la demanda de dinero, es una - combinación de los motivos: precaución, transacción, es peculación o preferencia por la liquidez.\*

Keynes pensó, que las demandas por transacciones y precautorias, dependían del nivel de ingreso, y - no se relacionaban específicamente con la tasa de inte- rés, negando que la velocidad fuera constante. Por tan- to, keynes plantea la demanda de dinero como sigue:

$$m = \frac{M}{P} = K(y) + L(r)$$

en donde:

\* Fueron tratados en el capítulo II

$L(r)$  es la demanda especulativa de dinero, variando inversamente con la tasa de interés.

$K(y)$  es la demanda de transacciones, y está en función del nivel de ingreso.

Otra variante keynesiana consiste, en incluir entre transacciones y demandas precautorias, el supuesto de que éstas están relacionadas inversamente a la tasa de interés. Esto se puede expresar como sigue:

$$m = L_1(r, y) + L_2(r)$$

en donde:

$L_1$  se refiere a las transacciones y demandas precautorias.

$L_2$  se refiere a la demanda de especulación.

Esto indicaría, que todos los motivos para retener dinero, dependen del comportamiento de la tasa de interés.

Un resultado importante en la demanda por -- transacciones, es que cuando aumenta la tasa de interés durante el período del ingreso gasto, crecerá las veces

que los inversionistas encuentren conveniente entrar al mercado de bonos; ésto implica, que un aumento en la tasa de interés, reduce el promedio de riqueza en la gente que tiene saldos ociosos.

Otra concepción sobre la demanda de dinero, es la Teoría del Equilibrio de Cartera, la que asegura un aumento en la demanda cuantitativa de dinero, no únicamente si el ingreso sube, o baja la tasa de interés, sino también, si los tenedores de riqueza tratan de distribuir este incremento entre propiedades adicionales de diversas formas.

Esta teoría, expuesta por Tobin, libera el concepto de una demanda especulativa o de activo por dinero, basándose en la confianza de que la tasa de interés subirá en el futuro. Aunque no se esperen cambios posteriores en los precios o la productividad del activo, los inversionistas no estarán seguros de lo que ocurrirá en el futuro; esa incertidumbre, será mayor o menor conforme a la naturaleza del activo.

Para Tobin, la demanda de dinero se especifica como sigue:

$$m = L (r, y, k)$$

donde:

$k$  representa la fuerza, para obtener de la economía, ganancia o riqueza.

Se le conoce también, a la anterior forma de demanda de dinero, como variante keynesiana.

La escuela de Chicago, enfatiza la idea de que la riqueza, es una determinante de la demanda de dinero, donde el principal representante es Milton Friedman.

Esta teoría considera la demanda de dinero, como parte integrante del problema global, para determinar la demanda de todos los activos, tanto físicos como financieros. Presumiblemente, los saldos de las transacciones de las familias, también deben ser un reflejo de su posición global en activos, de manera que el ingreso corriente desempeñe una función secundaria al explicar la demanda de dinero.

Después de la disección sobre las diversas interpretaciones de la demanda de dinero, es necesario el análisis para el caso de México.

Existen varios autores en México\* que analiza

\* Gómez Oliver<sup>20</sup>, Caso y Mayoral<sup>24</sup>

ron la demanda de dinero, pero ninguno ha medido los efectos de la tasa de interés ante cambios bruscos de la misma.

Se han medido de diversas maneras, los efectos de la tasa de interés, de acuerdo a las características que determinan a la misma; es decir, los países en donde esta tasa se determina libremente por el juego de oferta y demanda del mercado, podría esperarse, que las tasas de interés nominal, correspondieran aproximadamente, a la suma de la tasa de rendimiento real, promedio esperado de los activos alternativos y la tasa esperada de inflación.

En otros países, el costo de mantener dinero se calcula aproximadamente por la tasa de inflación esperada, computándose esta última aplicando un modelo de expectativas regresivas.\* La razón de esta suposición, es que en esos países, como en México, las tasas de interés bancarias son fijadas institucionalmente, existiendo la probabilidad de que éstas no reflejen el verdadero costo para el público de mantener dinero; --

\* Estos modelos son ampliamente utilizados en el análisis econométrico; reciben ese nombre, porque el efecto de una causa proporcionada, se distribuye en varios períodos de tiempo.

las variaciones en esas tasas, son muy pequeñas comparadas con las de la tasa de inflación.<sup>19</sup>

Si bien es cierto, que ésto se ha cumplido hasta 1978, es importante observar los efectos que -- acarrearán los cambios bruscos, experimentados de julio de 1979 a 1980.

El elaborar o copiar una demanda de dinero, no entra en los objetivos de este trabajo, aunque se -- puede analizar la ecuación de demanda de dinero del -- Plan Global de Desarrollo, donde la representación del costo alternativo del dinero, es manifestado por la -- formación de expectativas, basadas en las variaciones de los precios del último trimestre del año inmediato anterior, y que como se menciona, tiene sentido cuando existe relativa estabilidad en las tasas de interés.

La demanda de dinero en el Plan Global se -- divide en: demanda deseada de dinero y demanda por cuasi-dinero, donde la primera tiene una función con las siguientes variables:

$$MC = F (PIBR, PPIB, PMVT \%_{-j})$$

donde:

PIBR es el producto interno bruto real

PPIB es el deflactor del producto

PMYT %<sub>-1</sub> son las expectativas inflacionarias

La demanda de cuasi-dinero es una función con las siguientes variables:

$$CNMBP = F (PIB, TLP, TDF, PMYT \%_{-1})$$

donde:

PIB es el producto interno bruto

TLP tasas de interés a largo plazo de los depósitos bancarios

TDF tasa de descuento a futuro, promedio del peso en relación al dólar

PMYT %<sub>-1</sub> son las expectativas inflacionarias

El desarrollo del trabajo es en forma logarítmica, con coeficiente determinante  $R^2$ , altos y significativos, aunque también en el plan global no aparecen pruebas de multicolinealidad, heterocedasticidad y autocorrelación.\*

\* *Multicolinealidad, es cuando existe una relación perfecta entre todas las variables.*

*Heterocedasticidad, cuando las variaciones son diferentes.*

*Autocorrelación, es la correlación entre los elementos de una serie de observaciones ordenadas en el tiempo o el espacio.*

Se ha demostrado teórica y prácticamente, - que para períodos muestrales con fuertes fluctuaciones en las tasas de interés, es necesaria la reestructuración de este modelo, para implementar la variable tasa de interés se espera que, con estas bases teóricas, se logre sembrar la inquietud para reestructurar el modelo econométrico, como un futuro trabajo, concientizándonos de que es probable que surgan problemas graves de multicolinealidad y heterocedasticidad que podrán resolverse por el método de Theil & Nagar <sup>20</sup> o algún otro método similar.

## CONCLUSIONES

Antes de retomar la hipótesis central en este trabajo, es necesario resumir lo acaecido en la economía mexicana, tomando como punto de referencia desde los años sesenta hasta la actualidad; esto con el objeto de que el lector observe que el desarrollo estabilizador fue motor importante para la crisis actual.

Al período comprendido entre 1960 y 1970 se le denominó desarrollo estabilizador, donde la economía registró un crecimiento alto y estable, así como una tasa de inflación notablemente baja y el mantenimiento de la estabilidad cambiaria; sin embargo, no estuvo a la altura de un crecimiento demográfico en ascenso.

Lo anterior aunado a la concentración acelerada del ingreso que tuvo lugar en esos años, propició la desaparición y/o la absorción de un gran número de pequeñas y medianas empresas. De esta manera se fortaleció el proceso de oligopolización iniciándose lo que podría denominarse "expansión no planeada" del sector público, que consiste en la absorción de empresas privadas en quiebra con el fin de socializar la ineficiencia del capital para tratar de contrarrestar el desempleo abierto.

Otro aspecto importante en este período, es la entrada masiva de capital externo a México; esta -afluencia fue incapaz de contrarrestar las tendencias depresivas de la economía, -mismas que surgieron en -ese período-; sufriendo el ritmo de inversión una baja sensible (fundamentalmente privada). Dos factores -fueron los determinantes de este comportamiento de la inversión privada: la lenta evolución del mercado de -consumo, debido a la concentración del ingreso y a las dificultades para renovar la planta productiva, encaminándola en función de la demanda interna.

En esos años la producción se orientó preferentemente a la demanda de los estratos de ingreso alto, así como a la existencia de una relativa diversificación industrial basada (exclusiva o asociada) en el capital externo.

Otra característica, es la estrategia de financiamiento del desarrollo, que configura la dependencia de las finanzas públicas respecto a los mecanismos de intermediación financiera, con lo que se consolidaba el crecimiento del capital financiero. En particular, se puede decir que el gobierno acrecentó en forma extraordinaria su vulnerabilidad, al ampliar su dependencia respecto del capital financiero nacional e in--

ternacional.

En resumen, la industria mexicana fue adquiriendo un perfil moderno correspondiéndose al del comercio y los servicios urbanos, sin embargo, se trataba de una modernización y un crecimiento global que escondía profundas desigualdades sociales, asentadas en un esquema de desarrollo autolimitativo.

En la década de los setenta la economía mexicana inicia una fase crítica, donde desaparecieron los signos exitosos de la etapa del "desarrollo estabilizador" y afloraron los del deterioro. Los primeros síntomas de esto, fueron el surgimiento de fuertes presiones inflacionarias y la contracción de la inversión privada\*.

La aceleración de la espiral inflacionaria fue alimentada por múltiples causas:

- a) por el crónico estancamiento productivo del campo,
- b) el financiamiento del gasto público a base de ampliar la oferta monetaria,

\* Esto fue desarrollado en el capítulo III.

- c) la contracción de la inversión privada,
- d) la inflación mundial, y
- e) la fijación oligopólica de los precios

A mediados de la década señalada y con el objetivo de estimular la captación para frenar la fuga de capitales, la banca autorizó la apertura de depósitos en dólares hasta por un 10% sin obtener resultados; lo que provocó una reconversión de pasivos en moneda nacional a pasivos en dólares. Un segundo intento, consistió en autorizar que los depósitos a plazo en las financieras, bancos de depósito e hipotecarias, se sujetaran a dicha condición; por lo que el inversionista podía optar por un plazo de tres meses, pagándosele la tasa de interés correspondiente a ese plazo, y al vencimiento tendría la opción de extender su inversión con elevación retroactiva de la tasa de interés de acuerdo al plazo que hubiera elegido. Este segundo intento, al igual que el anterior fueron inútiles; ya que la banca continuó disminuyendo en términos absolutos.

Debido al escaso desarrollo en la base del crecimiento industrial, fue necesario que el Estado se diera a la tarea de crear, a marcha forzada, la infraestructura material e impulsara industrias estratégicas

cas (aún cuando las mismas fueran poco rentables). A estas necesidades se aunó una estrategia tributaria, orientada a estimular la formación de capital por todos los medios. El resultado fue una débil estructura fiscal que para reducir su deterioro tuvo que financiarse con un creciente endeudamiento interno y externo.

No obstante, los problemas continuaron, ya que el abuso en las fuentes de financiamiento (endeudamiento interno y externo e incremento de la oferta monetaria) agudizaron el déficit externo y la inflación. Lo anterior obedeció a que los recursos propios fueron insuficientes. Además, era imposible elevar los impuestos sin lesionar al consumidor, tampoco se podían liberar los precios de subsidio sin que se agudizaran los problemas existentes en nuestra economía; el único recurso viable de financiamiento fue el de utilizar los excedentes que no emplea el sector privado, para esto, fue necesario fomentar dentro de lo posible, el ahorro así como seguir trabajando con los CETES.

Recapitulando se puede decir, que el gasto público funge como motor del desarrollo de México, esto obedece en primer lugar, por la pasividad del sector privado y la necesidad de estimular los sectores básicos de la economía, solventar el déficit externo, crear empleos y cerrar la brecha salario precio.

El crecimiento constante en el déficit presupuestal, ocasionó un aumento de la demanda de dinero - por parte del mismo. Para contrarrestar esto era necesario atraer primero el ahorro, y luego frenar la salida de capitales, para ello se dieron incrementos sucesivos en la tasa de interés, haciendo más difícil el acceso al crédito institucional e inclinando a las empresas a manejar sus precios en función de sus necesidades de financiamiento. Pero no fue tan sencillo, - la política de tasas de interés acarreo el retraimiento de la inversión privada y la quiebra de un gran número de pequeñas y medianas empresas; en consecuencia, se redujo aún más la producción, incrementándose el desempleo.

Esto, que fue desarrollado ampliamente en el capítulo III, demuestra empíricamente, que las políticas de tasas de interés afectan directamente a variables económicas fundamentales como son: precios, inversión, empleo y distribución del ingreso.

Por lo anterior, es importante medir los efectos del movimiento en la tasa de interés sobre todo cuando éstos son amplios.

Teniendo presente los elementos antes plan-

teados así como el apoyo del marco teórico, pudo afirmarse lo expuesto con anterioridad; sugiriendo que se consideren dentro del modelo econométrico del Plan Global de Desarrollo, los cambios en la tasa de interés - desde 1979 en adelante.

Para finalizar, es necesario mencionar que la manera como se ha intentado superar la recesión económica mediante el crédito y las políticas fiscal, monetaria y de comercialización externa, han perdido eficacia como instrumentos utilizados por el gobierno.

Así mismo, la evidencia econométrica ha mostrado que existe una fuerte relación entre la tasa de inflación y la de expansión monetaria, los resultados concluyen que el único camino seguro para combatir la inflación, es mediante el control gradual de la tasa de expansión monetaria, permitiendo que ésta crezca de tal manera que logre financiar la expansión del producto interno bruto.

La condición para que una política como la anterior se lleve a cabo es que la oferta monetaria deje de ser un mecanismo necesario para financiar el déficit público, esto sólo se puede lograr de dos maneras:

- a) Elevando la captación de ingresos impositivos o aumentando la deuda externa.
- b) Disminuir el gasto público\*, eliminando -- hasta donde sea posible el subsidio de empresas paraestatales.

\* Es necesario recordar que no es posible alterar repentinamente el gasto público sin provocar cambios en la tasa de encaje legal, tasa de interés, emisión primaria de dinero y recursos al crédito externo; variables que necesariamente provocarán cambios en la asignación de recursos, en la disponibilidad, acceso y costo del crédito interno, y finalmente en los equilibrios interno y externo de la economía nacional.

## BIBLIOGRAFIA

Alcoer, Mariano. *Economía Social*. México, Ed. América, 1950, 366 pp.

Branson, William H. *Teoría y política macroeconómica*. México, Ed. FCE, 1972, 630 pp. 79-130, 161-190 y 351-408

Derburg, T. H., y McDougal, D.M. *Macroeconomics*. - Estados Unidos, McGraw-Hill, 1976, 729 pp. Cap. - VII, VIII, IX y XIX.

Keynes, J. M. *Teoría general del empleo. El interés y el dinero*. México Ed. FCE, 1936, 228 pp.

Hayek, Friedrich A. *Prices and production*. Estados Unidos, Ed. McGraw-Hill 1931, 130 pp.

Fisher, Irving. *The theory of interest*. Estados Unidos, Mc Millan Co., 1960 125 pp.

Hansen, A. *Guía de Keynes*. México, Ed. FCE, 1950, 198 pp.

Muller, M.G. *Lecturas de macroeconomía*. México, Ed. CECSA, 1971, 497 pp.

Marshall, A. *Dinero, crédito y comercio*. México, Ed. FCE, 1960, 226 pp.

Hicks, J. R. *Ensayos críticos sobre teoría monetaria*. México, Ed. Ariel, 1975, 254 pp.

Argandoña, Ramírez Antonio. *La teoría monetaria moderna*. Barcelona, Ed. Ariel, 1972, 388 pp.

Tobin, J. *The theory of portfolio selection*. Estados Unidos, McGraw-Hill, 1968, 168 pp.

Chandler, V. Lester. *Introducción a la teoría monetaria*. México, Ed. FCE, 1942, 215 pp.

Varios autores. *El marco monetario de Milton Friedman*. México, Premia Editora, 1979, 224 pp.

Dillaid, Dudley. *La teoría económica de J.M. Keynes, Teoría de una economía monetaria*. México, Ed. Aguilar, 1964, 227 pp.

Ramírez Gómez. *La moneda, el crédito y la banca*. México, Ed. Siglo XXI, 1978, 256 pp.

Patinkin, D. *On the nature of the monetary mechanism in studies in monetary economics*. Estados Unidos, Mc Millan co., 1960, 198 pp.

Aspe, Pedro. *Mecanismos de transmisión de la política monetaria*. Tesis Doctoral no editada, 1978.

Gómez Oliver, Antonio. *Dinero, inflación y comercio exterior en México*. México, Ed. CEMLA, 1976, - 217 pp.

*Journal of american statistical asosiation*. Estados Unidos, Dic. 1961.

Varios Autores. *Aspectos dinámicos de la economía mexicana*. México, SHCP, 1978, 80 pp.

S. P. P. *Modelo econométrico del plan global de desarrollo 1960-82*. México, 1979, S.P.P. 106 pp.

Sunkel, Osvaldo y Paz Pedro. *El subdesarrollo lati-*

noamericano y la teoría del desarrollo. México, -  
Siglo XXI, , 1970, 385 pp.

Caso, Rafael y Mayoral Calles. *Política monetaria, inflación y crecimiento económico: El caso de México*, Ed. Limusa, 1979, 102 pp.

Mattick, Paul. *Marx y Keynes: Los límites de la economía mixta*. México, Ed. El Hombre y su Tiempo, --  
1969, 347 pp.

Osadchaia, I. *De Keynes a la síntesis neoclásica*. -  
México, Ediciones de Cultura Popular, 1976, 225 pp.

Clavijo, Fernando. *Desarrollo y perspectivas de la economía mexicana en el corto plazo (un modelo econométrico)*. México, Trimestre Económico 1976, Oct. a Dic. 1976 32 pp.

Christ, Carl F. *Modelos y métodos econométricos*. -  
México, Ed. Limusa, 1973, 690 pp.

Brunhoff, Suzanne. *La política monetaria*. México, -  
Ed. Siglo XXI, 1974, 182 pp.

Intriligator, D. Michael. *Mathematical Optimization and economic theory*. Estados Unidos, Ed. Prentice Hall, 1973, 486 pp.

Hicks, John. *La crisis de la economía keynesiana*. México, Ed. de Bolsillo, 1976, 132 pp.

Kahn, Jacques. *Para comprender las crisis monetarias*. México, Ed. Premia Editora, 1979, 195 pp.

Villarreal, René. *El desequilibrio externo en el proceso de industrialización en México*. México, Ed. FCE., 1978, 238 pp.

Varios autores. *Cincuenta años de banca central*. México, Ed. FCE., 1976, 480 pp. pp.147-194, 221

Kurihara, Kenneth K. *Teoría monetaria y política pública*. México, Ed. FCE., 1951, 356 pp.

Dob, Maurice. *Teorías del valor y de la distribución desde Adam Smith*. México, Ed. Siglo XXI, 1975, 329 pp.

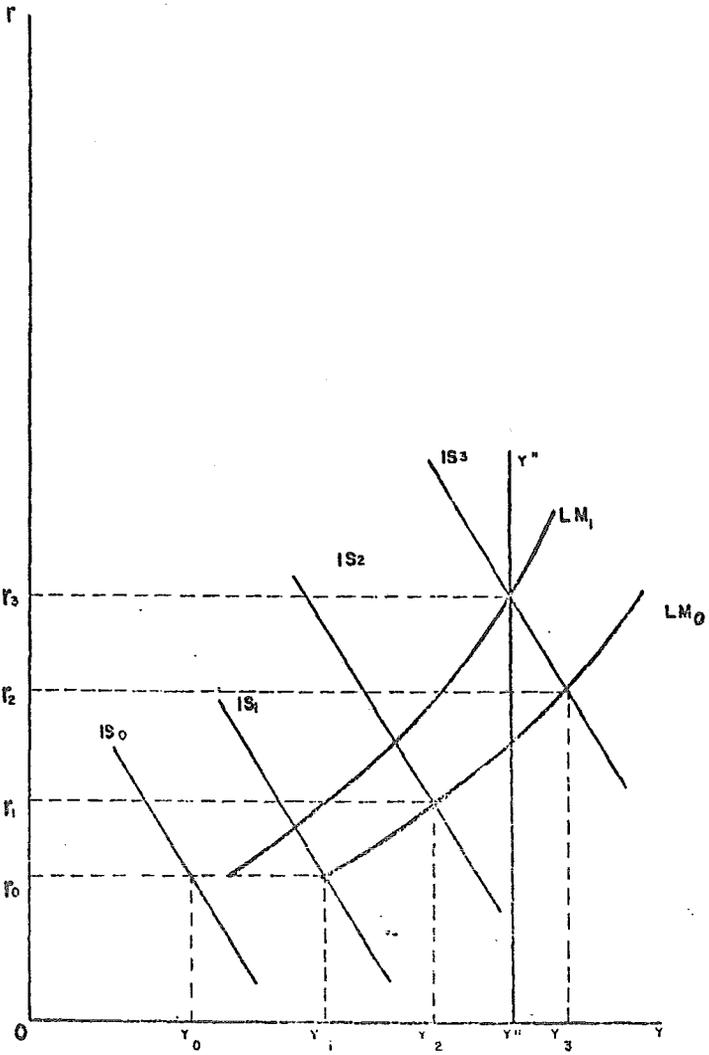
Yamane, Taro. *Estadística*. México, Ed. Marla, 1974, 573 pp.

Johnston. *Econometric methods*. Estados Unidos, Ed. McGraw-Hill, 1972, 437 pp.

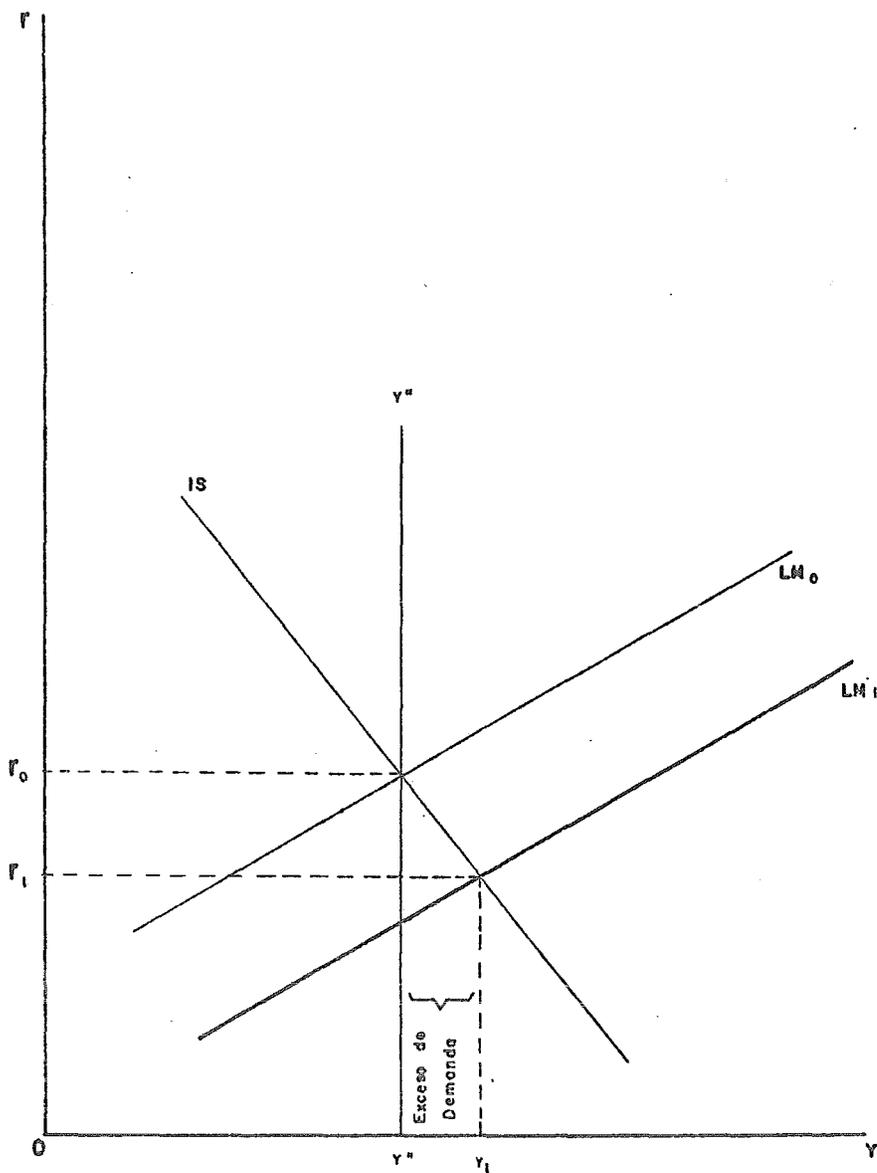
Solis, Leopoldo. *La economía mexicana*. México, Ed. FCE., 1976, 2 tomos, 696 pp.

Varios autores. *México hoy*. México, Siglo XXI, 1979, 419 pp.

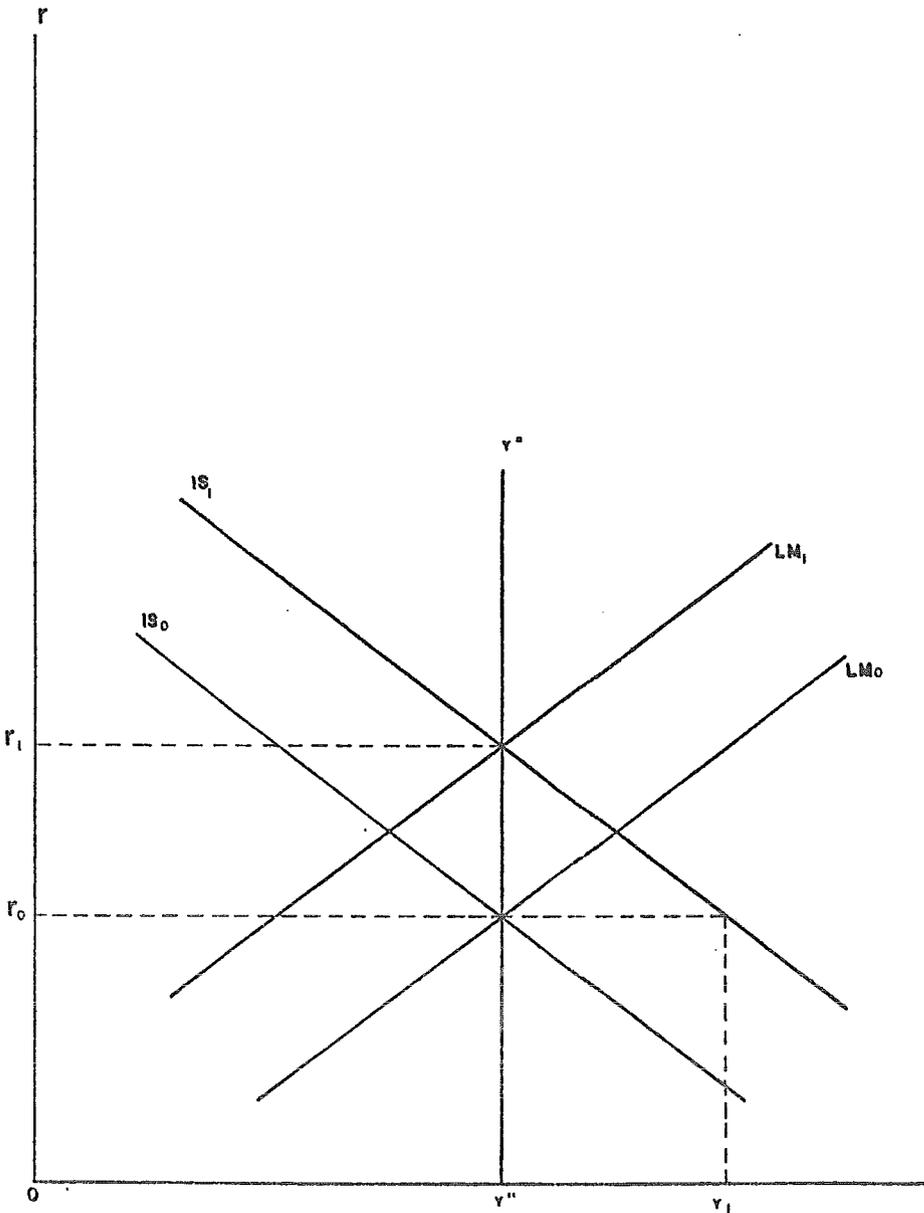
**GRAFICA 1**  
**TASA DE INTERES DE EQUILIBRIO**



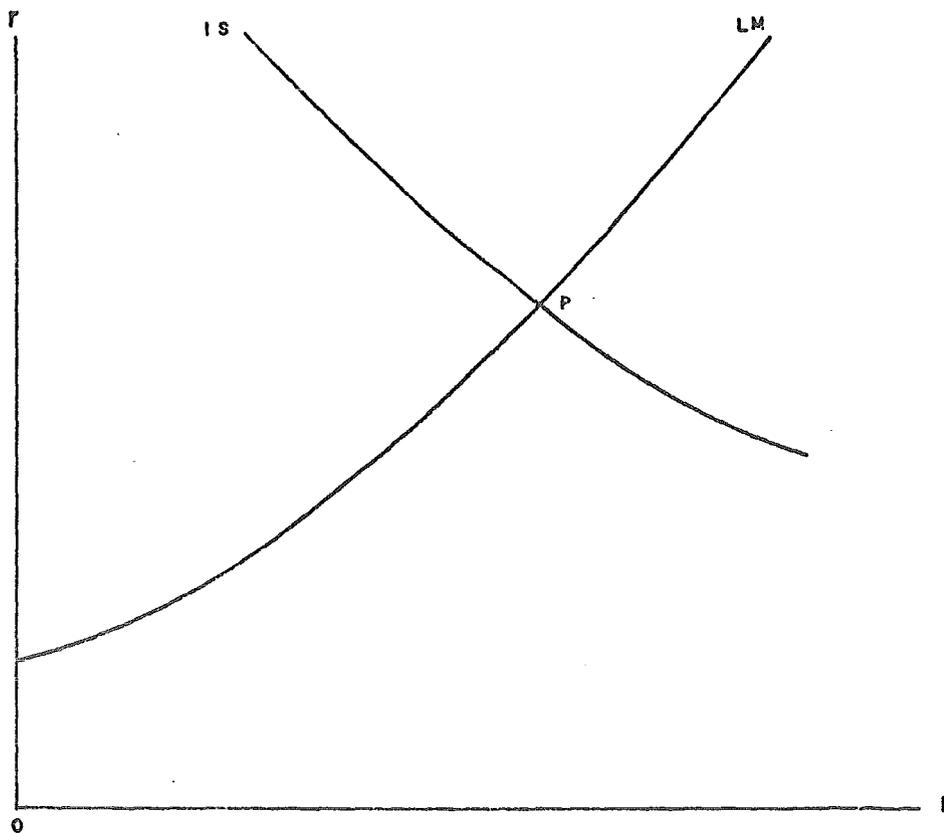
GRAFICA 2  
EQUILIBRIO GENERAL A PLENO EMPLEO



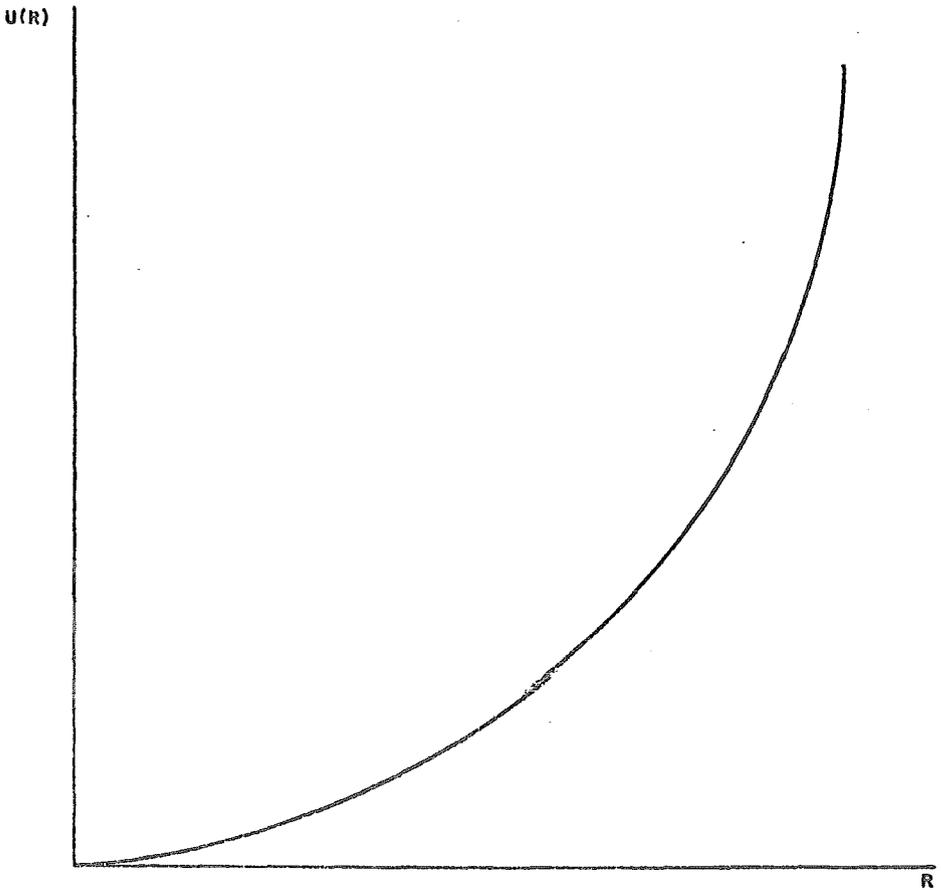
GRAFICA 3  
CAMBIOS EN LA TASA DE INTERES



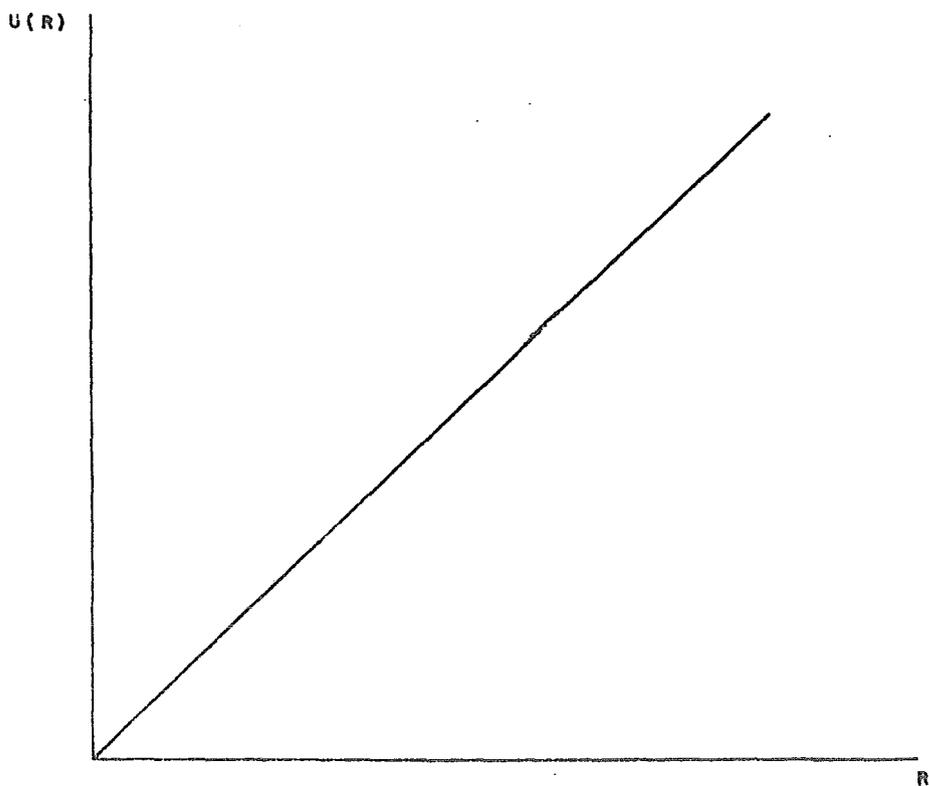
GRAFICA 4  
EQUILIBRIO IS - LM



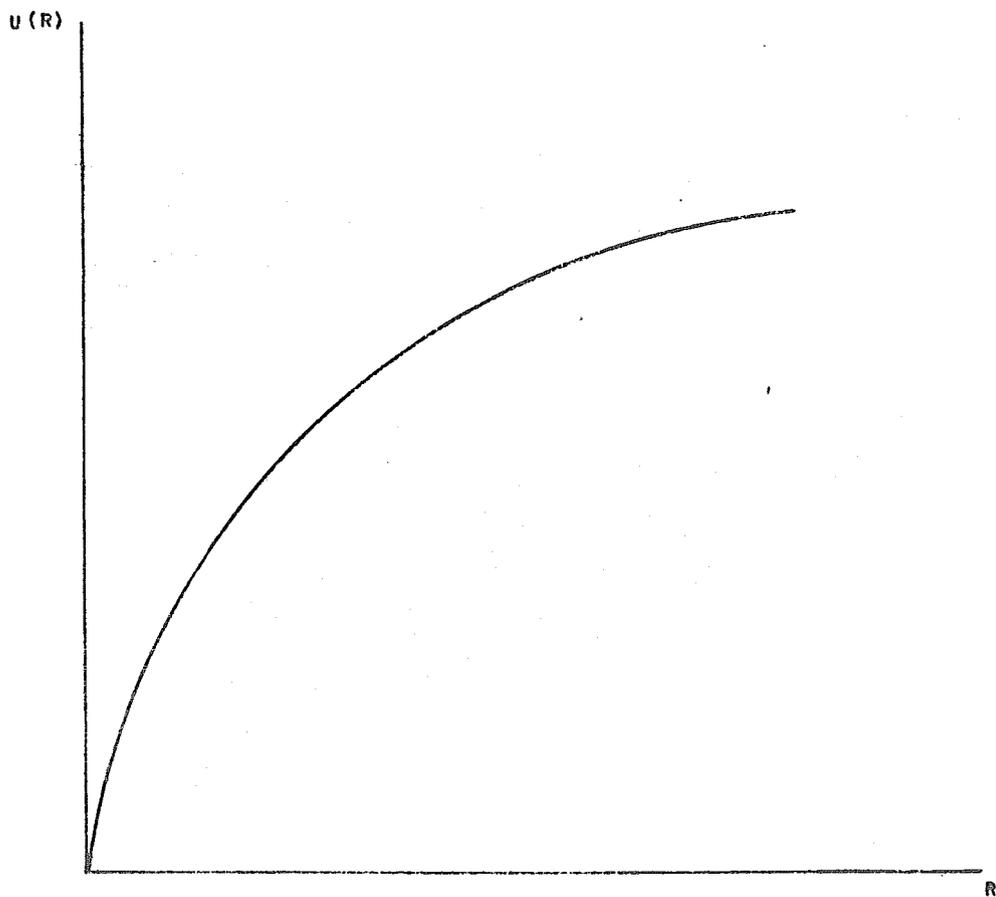
GRAFICA 5  
AMANTE DEL RIESGO



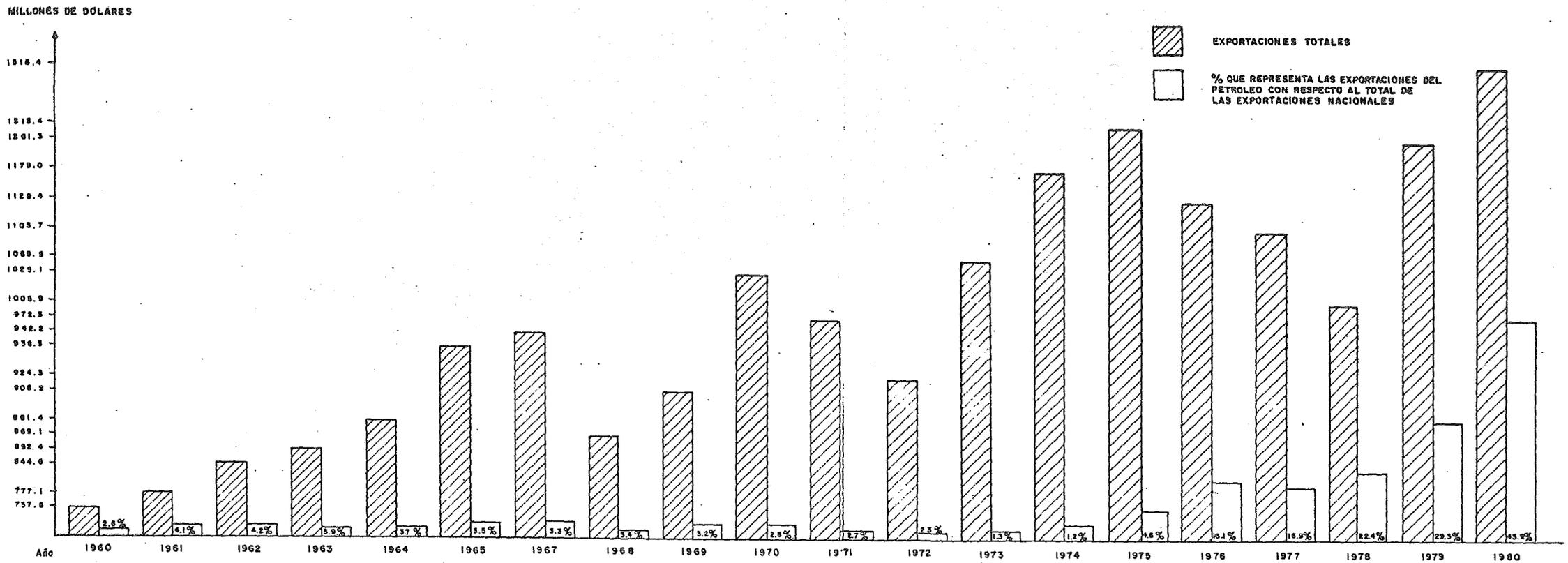
GRAFICA 6  
NEUTRAL AL RIESGO



GRAFICA 7  
AVERSION AL RIESGO

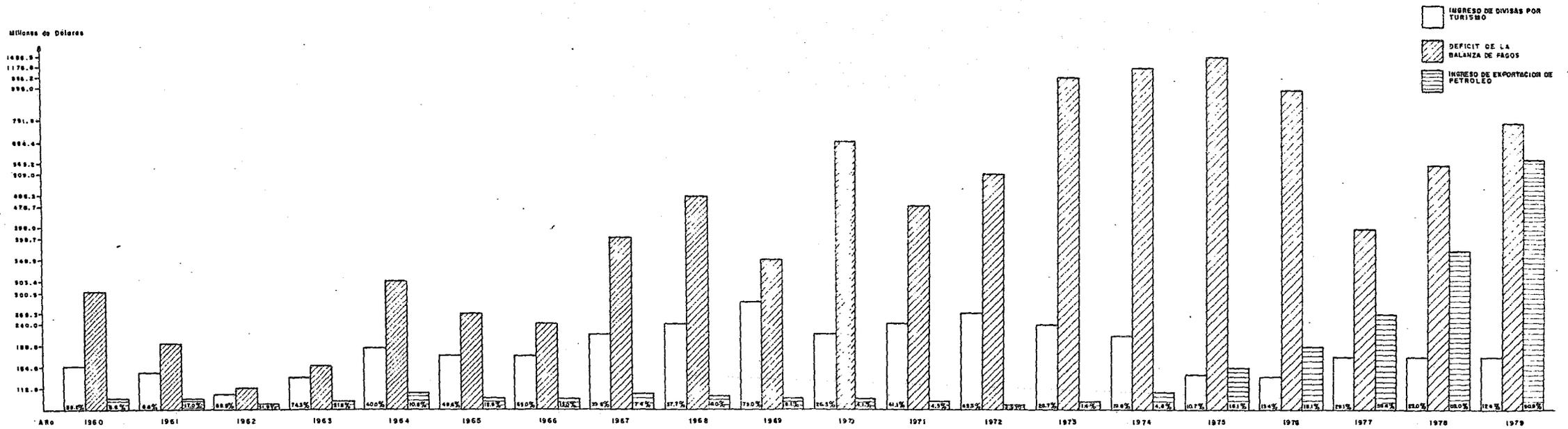


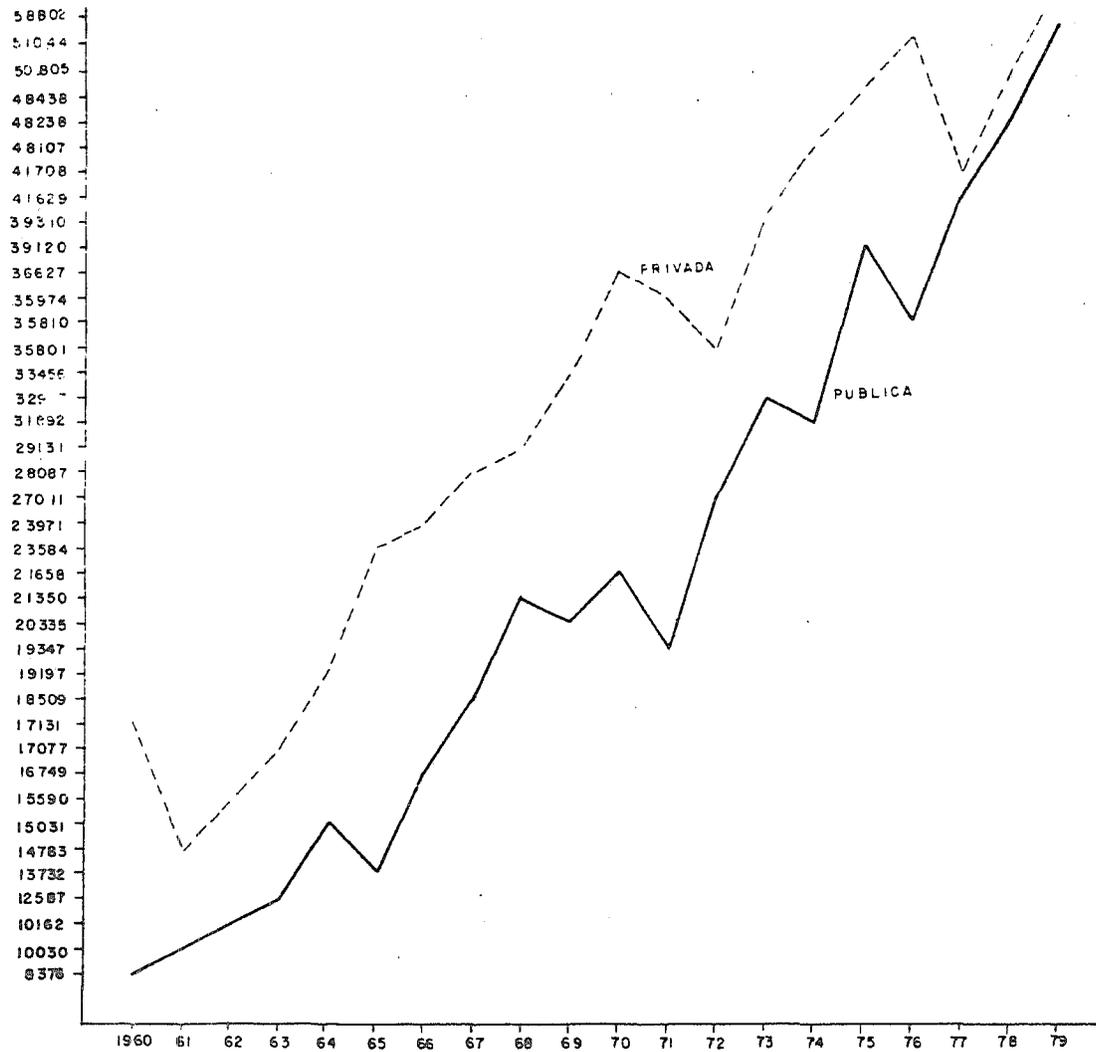
GRAFICA 8  
 EXPORTACIONES TOTALES Vs. EXPORTACIONES DE PEMEX



GRAFICA 9

APORTACION DEL RUBRO TURISMO Y LAS EXPORTACIONES DE PETROLEO PARA AMINORAR EL DEFICIT EN LA BALANZA DE PAGOS

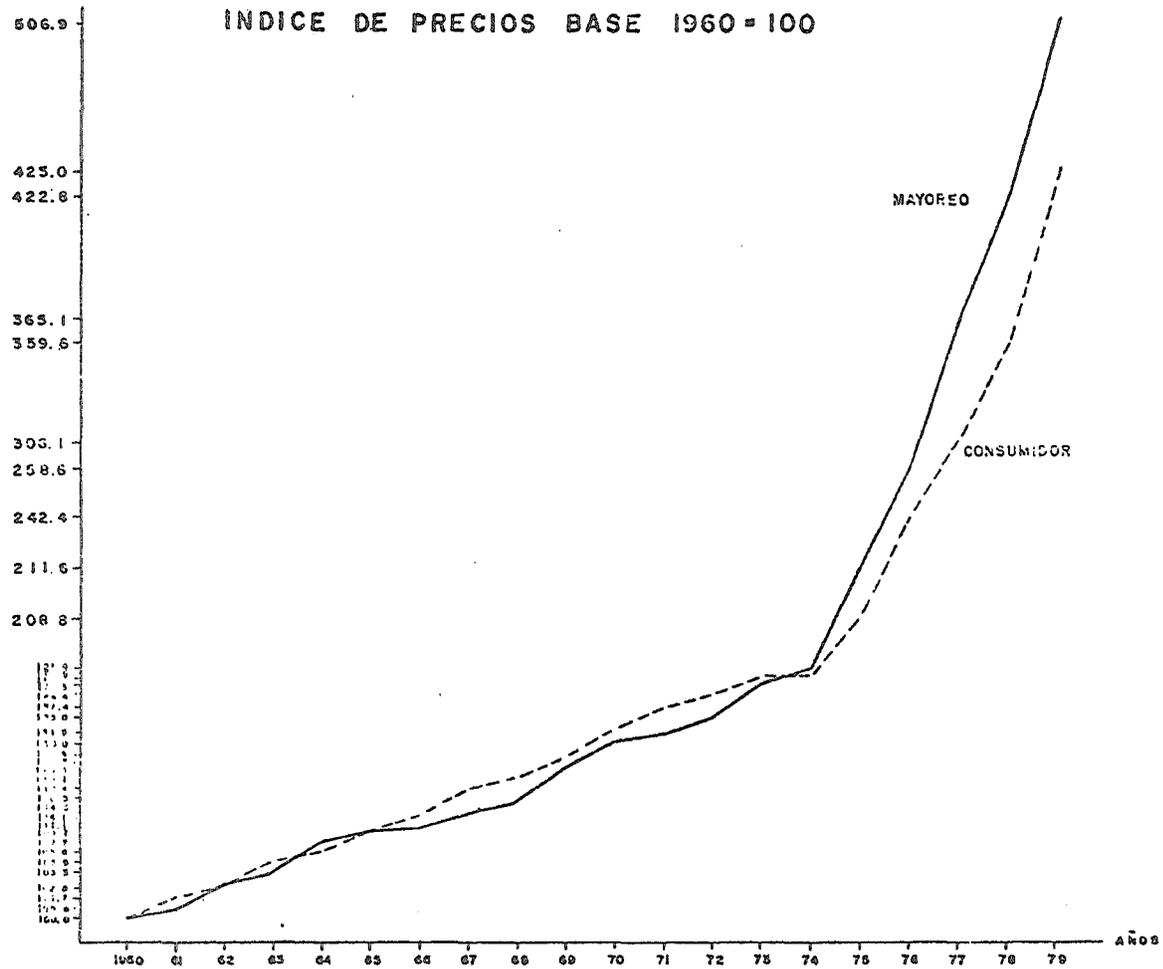




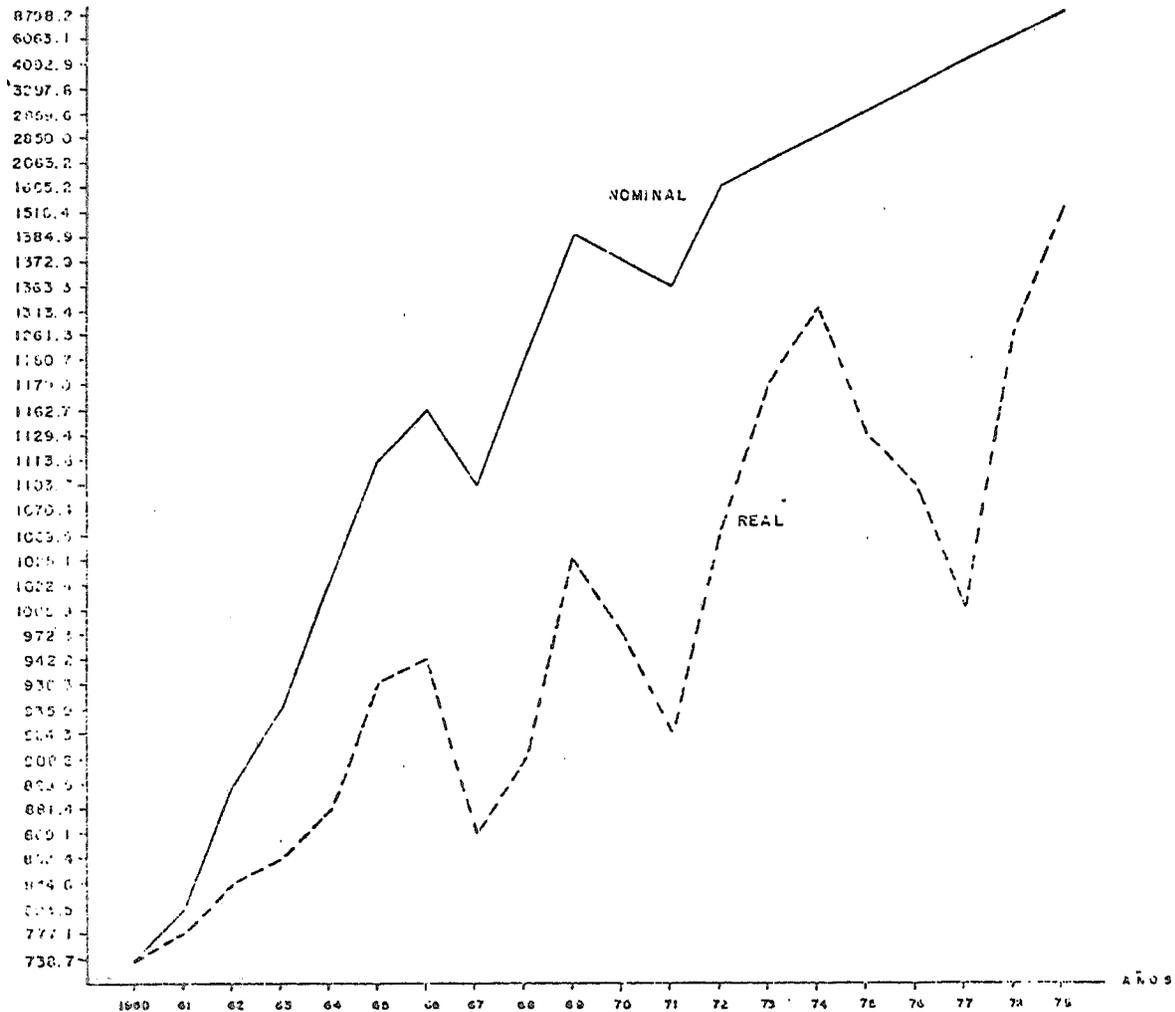
AÑOS

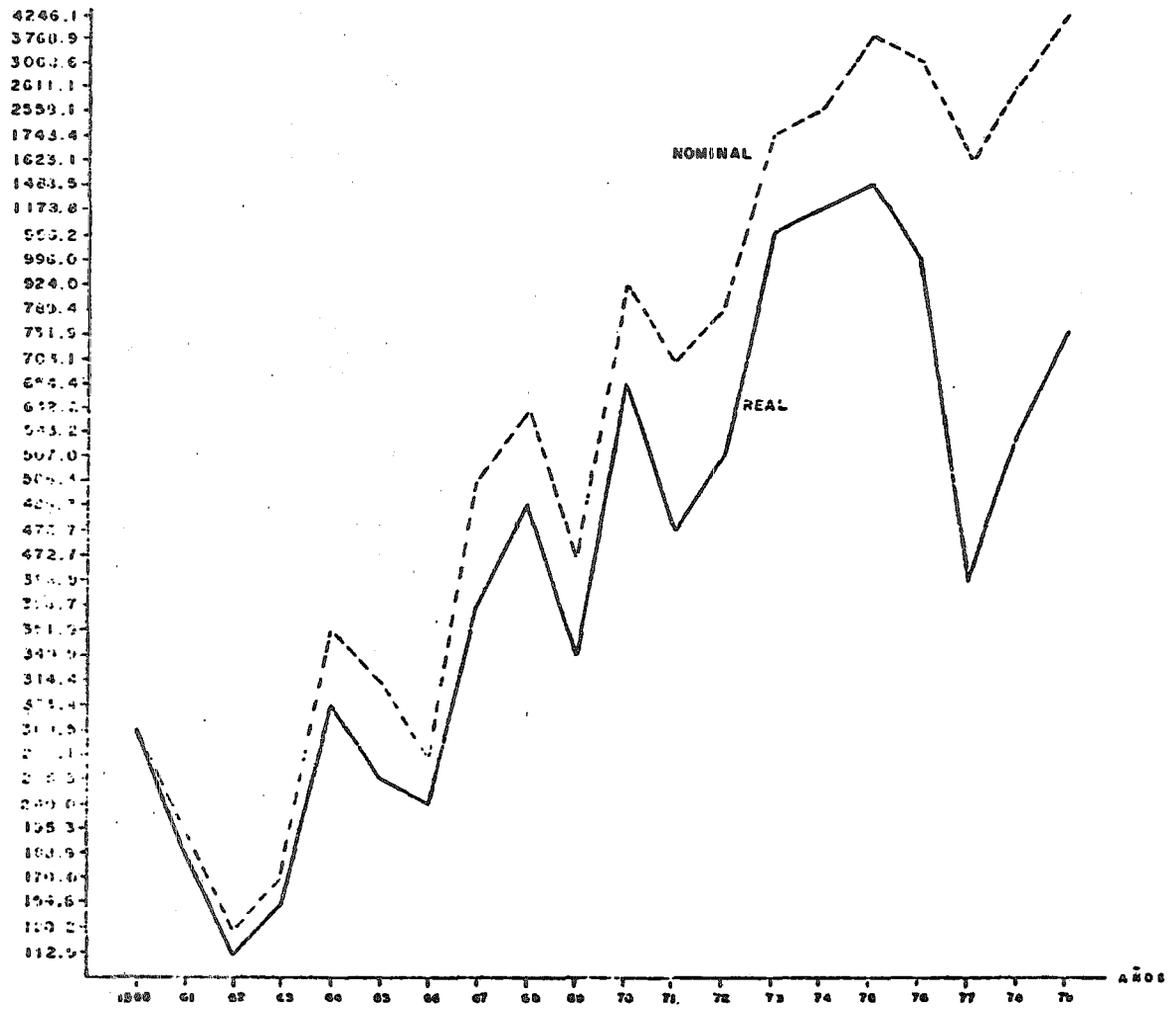
GRAFICA 11

INDICE DE PRECIOS BASE 1960 = 100



MILLONES DE DOLARES

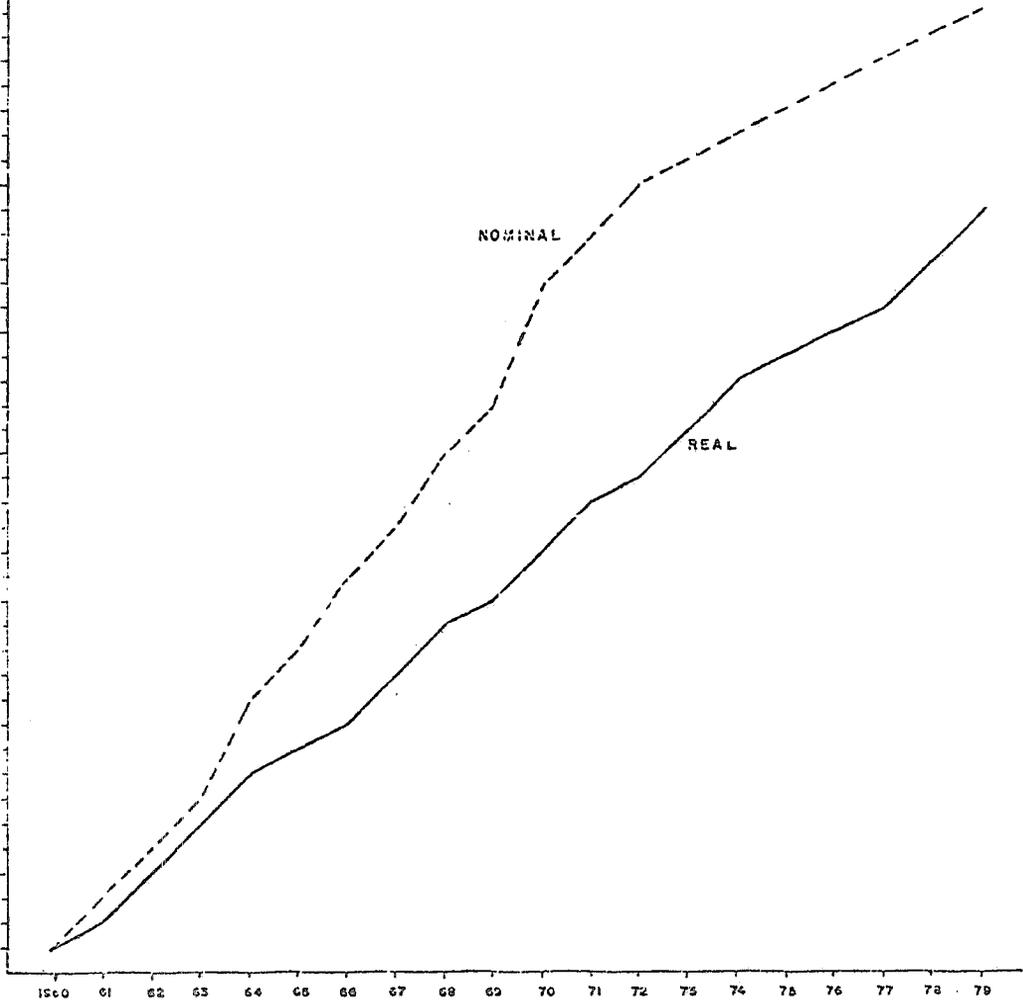




# PRODUCTO INTERNO BRUTO

MILLONES DE PESOS

2767900  
2122500  
1674700  
1223900  
988300  
813700  
619600  
512500  
476900  
452400  
441600  
418700  
411575  
398572  
390324  
374977  
374000  
354057  
339145  
329500  
309715  
306517  
296730  
280090  
277150  
261581  
258425  
241184  
231370  
226077  
211523  
191457  
191063  
176491  
170930  
161150  
163265  
159896  
150511

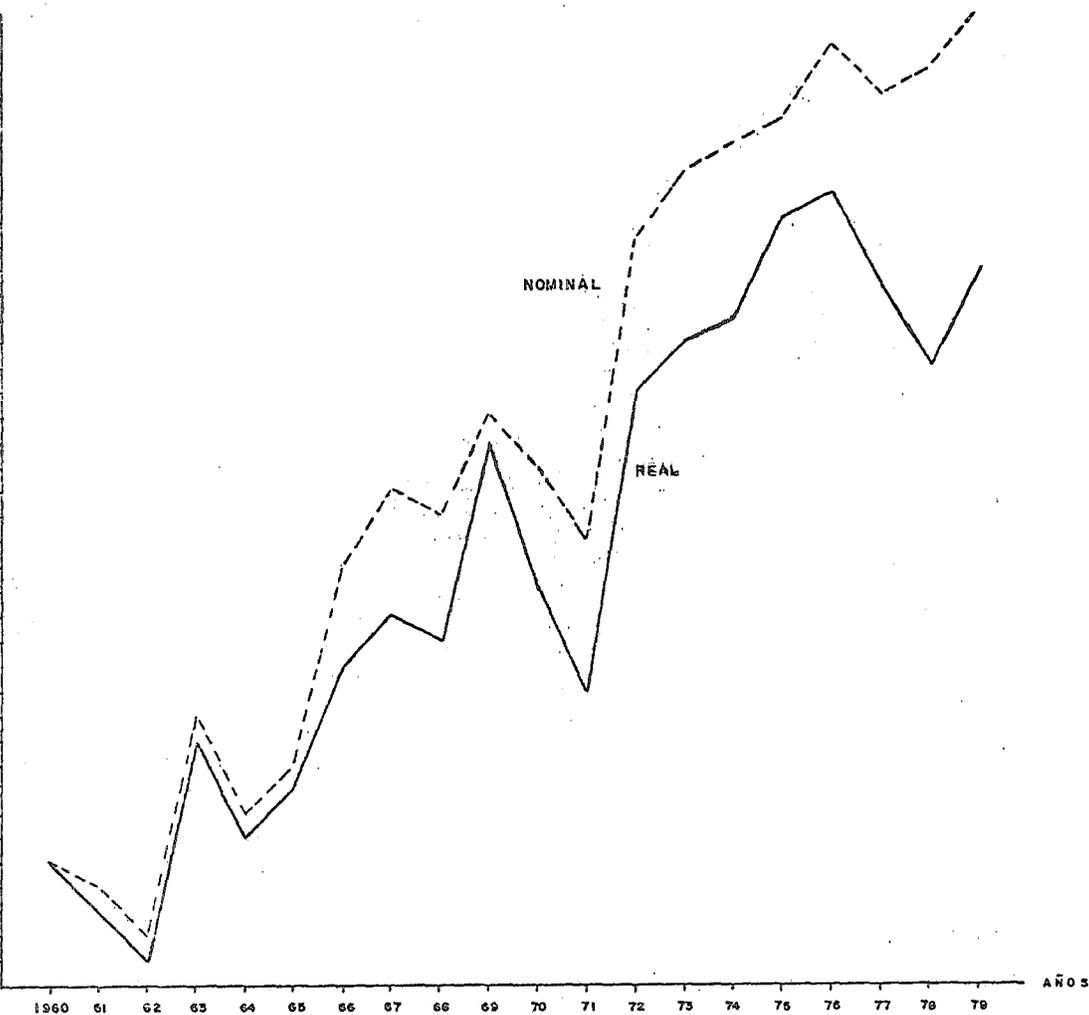


AÑOS

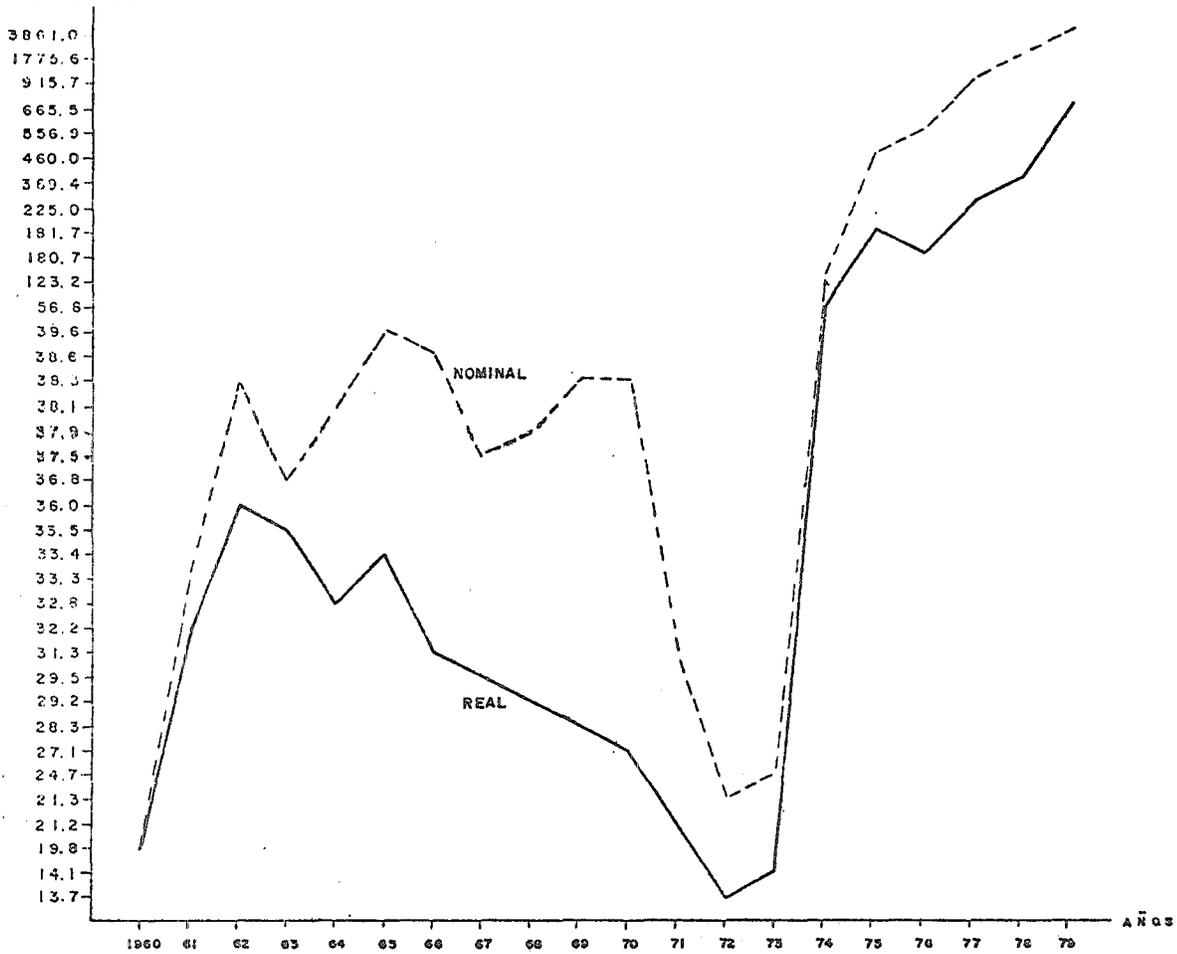
# DEFICIT PRESUPUESTAL

MILLONES DE PESOS

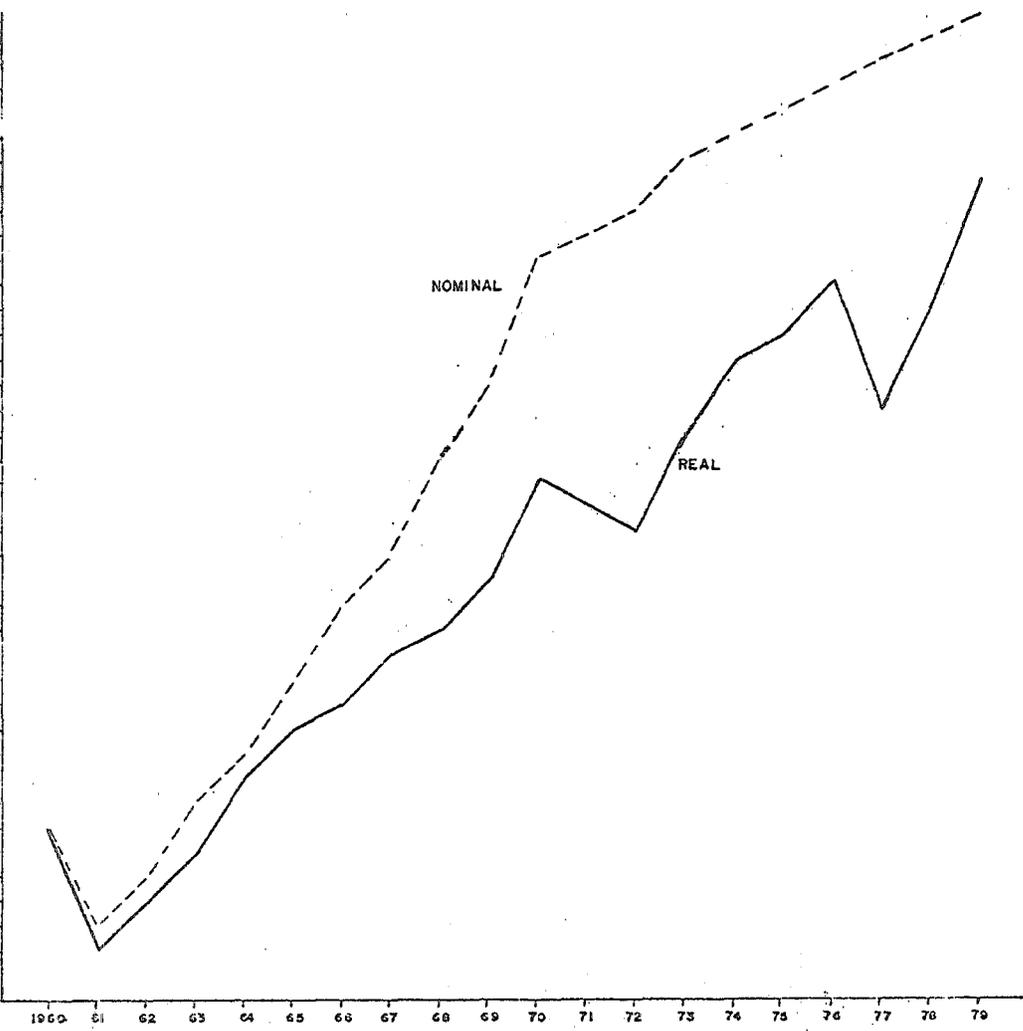
91028.0  
 62935.0  
 59852.0  
 59550.0  
 43419.7  
 31237.2  
 22415.0  
 20426.8  
 17148.3  
 16725.2  
 15689.1  
 14635.0  
 14395.0  
 12801.6  
 12451.0  
 10741.9  
 9303.6  
 6886.5  
 6334.5  
 5273.6  
 5246.2  
 4766.7  
 4605.3  
 4426.2  
 4112.4  
 4015.5  
 3712.4  
 3645.2  
 2448.0  
 2229.5  
 2197.7  
 1785.8  
 1736.0  
 1513.8  
 1283.0  
 1130.0  
 1002.8  
 715.0  
 671.4



MILLONES DE DOLARES



356928  
244221  
169710  
157267  
122647  
104393  
68751  
61518  
55743  
53062  
51718  
51044  
50605  
48433  
48107  
45200  
41708  
39310  
37979  
36627  
35974  
35810  
35670  
33456  
29580  
29131  
25067  
27994  
23971  
23564  
22269  
19197  
18730  
17131  
17097  
16603  
15590  
15200  
14783

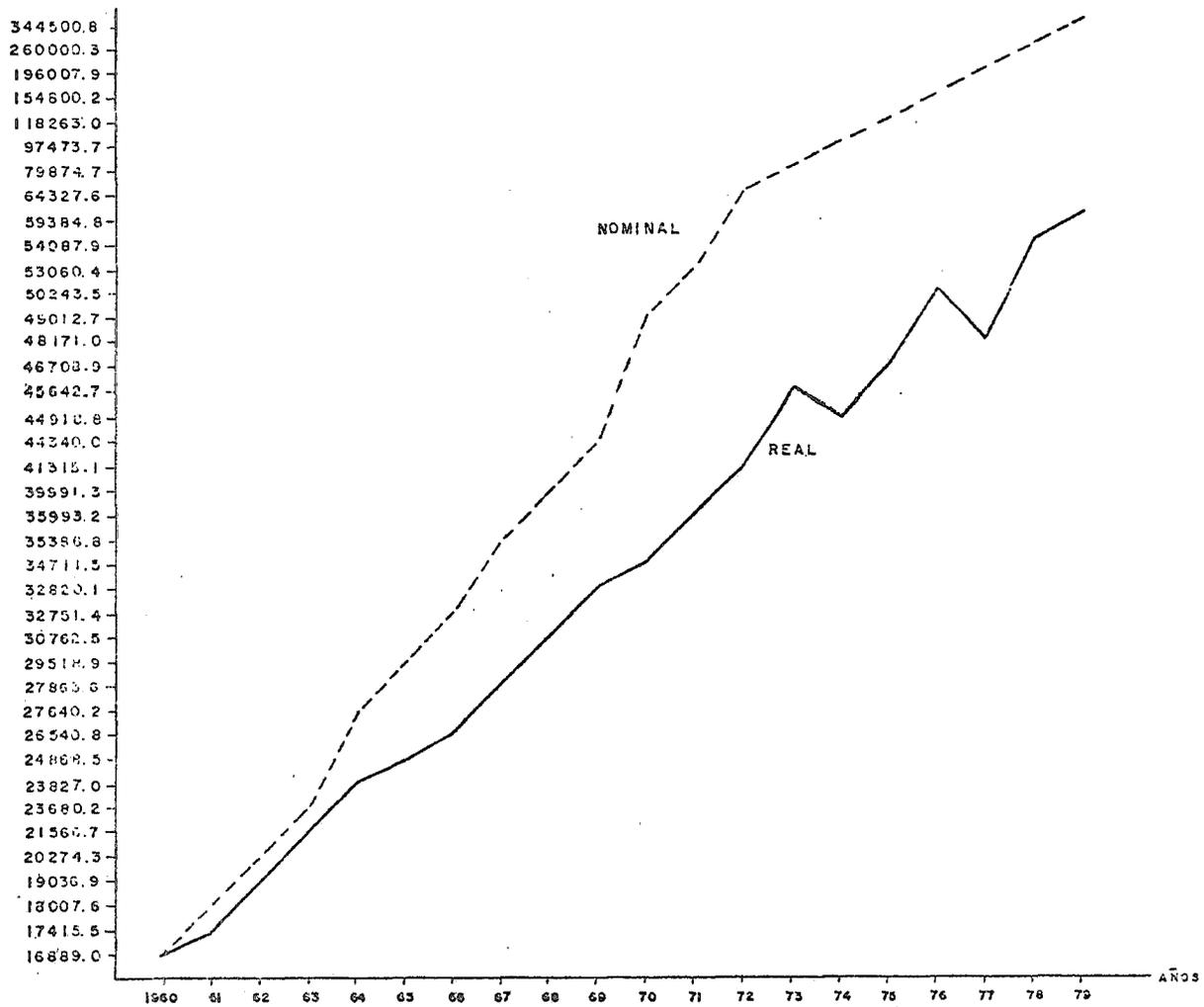


AÑOS

MILLONES DE DOLARES

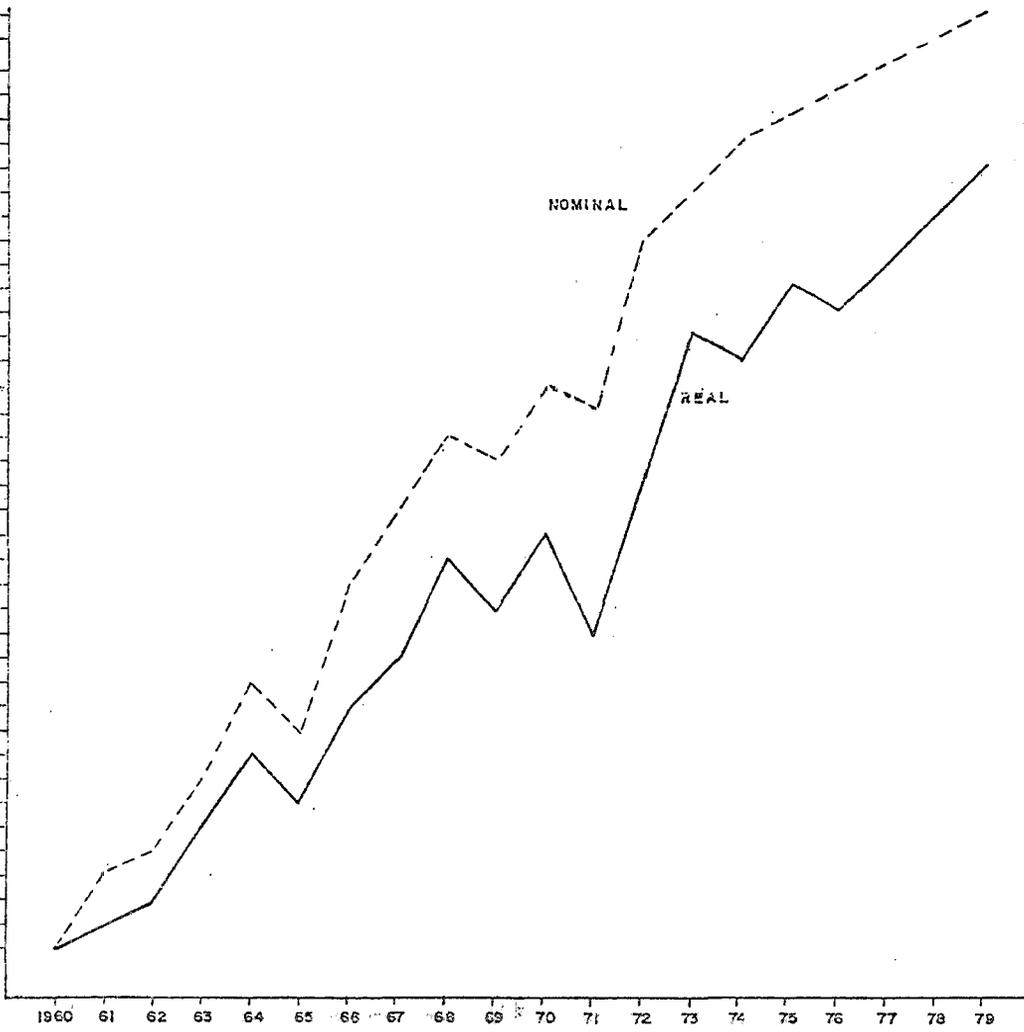


MILLONES DE PESOS

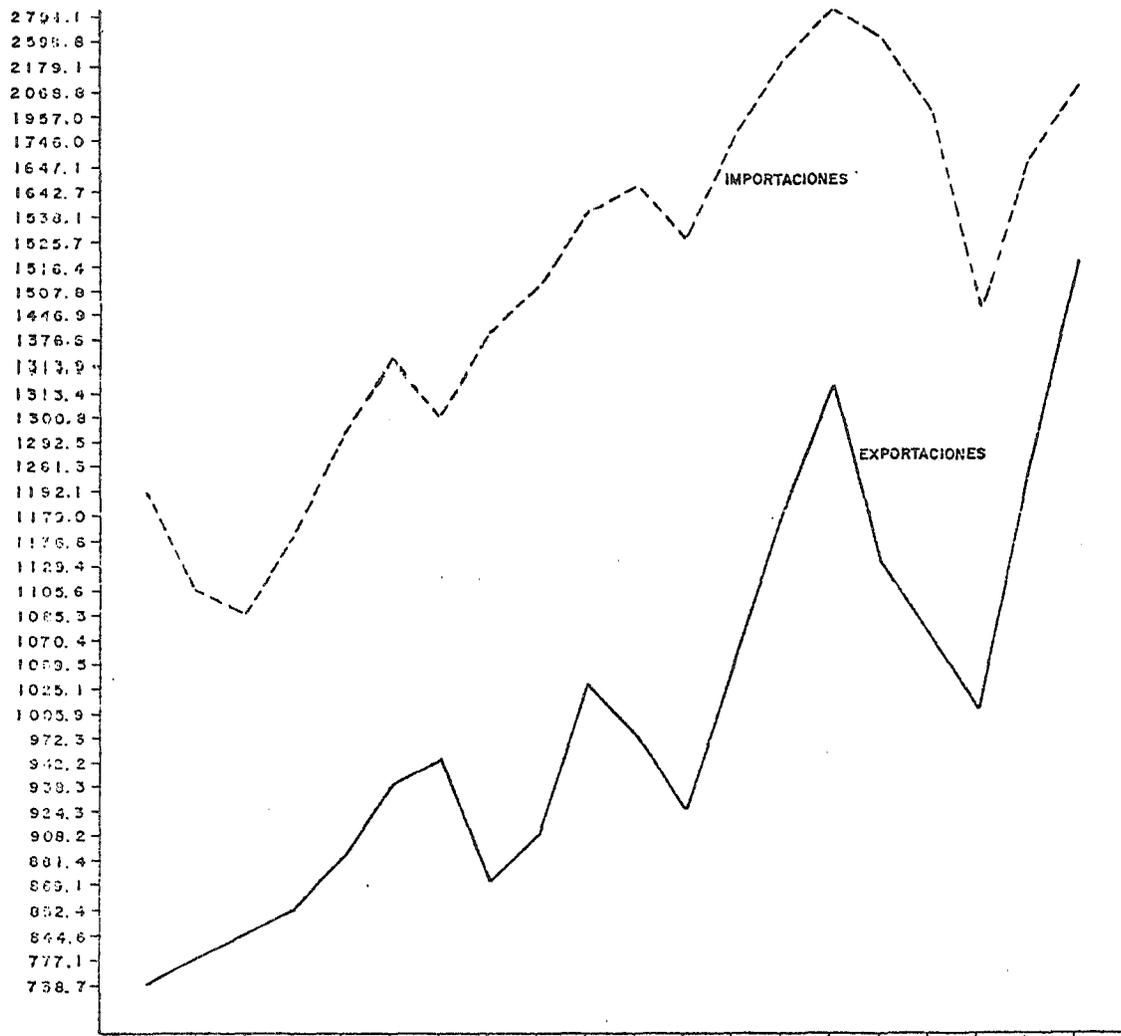


MILLONES DE PESOS

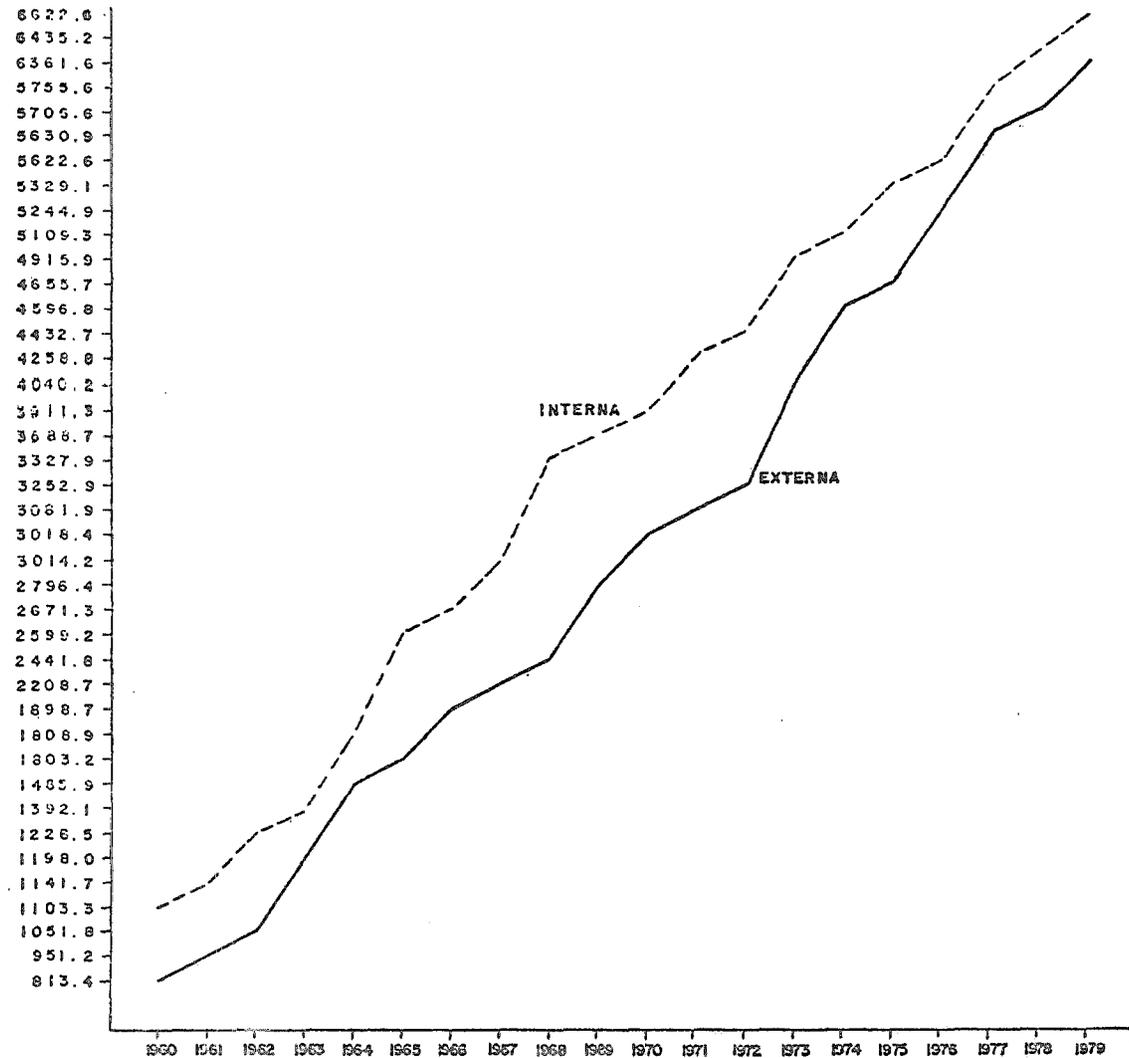
341172  
 251879  
 169390  
 110333  
 99053  
 69207  
 58302  
 57603  
 48238  
 42057  
 41820  
 39120  
 35810  
 32917  
 31862  
 30568  
 28533  
 27733  
 27300  
 27011  
 23506  
 21556  
 21350  
 20600  
 20353  
 19347  
 18509  
 17436  
 16749  
 16701  
 15031  
 13621  
 11732  
 12667  
 10823  
 10372  
 10162  
 10030  
 6376



MILLONES DE DOLARES



## MILLONES DE DOLARES



-----  
Base 1960

---

	Mayo
1960	100.0
1961	100.9
1962	102.8
1963	103.3
1964	107.7
1965	109.7
1966	111.1
1967	114.3
1968	116.5
1969	119.5
1970	126.6
1971	131.3
1972	135.0
1973	156.3
1974	191.4
1975	211.6
1976	258.6
1977	365.1
1978	422.8
1979P	506.9

---

(p) Cifras preliminares

Fuente: La Economía Mexicana en cifras (N.

El índice de precios al consumidor es:

Tasas de Interés de Depósitos de Ahorro y Plazo de Bancos de Depósito  
En Moneda Nacional  
Porcientos Anuales (1950-1977)

Depósitos de Ahorro	Depósito a Plazo										
	No especificado	De 90 a 180 días		De 181 a 539 días		De 540 a 719 días		De 720 días o más		De 180 días fijos <sup>1)</sup>	
		Bruta-Neta	No menores de 25,000 pesos		No menores de 5,000 pesos		No menores de 10,000 pesos				Bruta
Bruta-Neta	Bruta-Neta	Bruta-Neta	Bruta-Neta	Bruta-Neta	Bruta-Neta	Bruta-Neta	Bruta-Neta	Bruta-Neta	Bruta-Neta	Bruta	Neta
1950	4.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1951	4.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1952	4.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1953	4.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1954	4.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1955	4.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1956	4.50	4.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1957	4.50	4.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1958	4.50	4.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1959	4.50	4.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1960	4.50	4.00	6.00	7.00	--	--	--	--	--	--	--
1961	4.50	--	6.00	7.00	--	--	--	--	--	--	--
1962	4.50	--	6.00	7.00	--	--	--	--	--	--	--
1963	4.50	--	6.00	7.00	--	--	--	--	--	--	--
1964	4.50	--	6.00	7.00	--	--	--	--	--	--	--
1965	4.50	--	6.00	7.00	--	--	--	--	--	--	--
1966	4.50	--	6.50	--	7.00	7.50	8.00	7.84	--	--	--
1967	4.50	--	6.50	--	7.00	7.50	8.00	7.84	--	--	--
1968	4.50	--	6.50	--	7.00	7.50	8.00	7.84	--	--	--
1969	4.50	--	6.50	--	7.00	7.50	8.00	7.84	--	--	--
1970	4.50	--	6.50	--	7.00	7.50	8.00	7.84	--	--	--
1971	4.50	--	6.50	--	7.00	7.50	8.00	7.84	--	--	--
1972	4.50	--	--	--	--	--	--	--	8.00	7.52	--
1973	4.50	--	--	--	--	--	--	--	8.00	7.20	--
1974	4.50	--	--	--	--	--	--	--	9.05	8.25	--
1975	4.50	--	--	--	--	--	--	--	10.30	9.50	--
1976	4.50	--	--	--	--	--	--	--	10.30	9.50	--
1977	4.50	--	--	--	--	--	--	--	11.08	9.75	--
1978											
1979											

1) A partir del 1º de enero de 1973 las tasas netas se refieren al rendimiento a valores al portador devengados por personas físicas. Incluyen las sobre tasas autorizadas por el Banco de México, S. A. el 20 de agosto de 1973 y el 13 de mayo de 1974, en vigor hasta el 31 de diciembre de 1975.

Fuente: Banco de México, S. A.  
Subdirección de Investigación Económica y Bancaria  
Oficina de cuentas fiscales y financieras



ALANZA DE PAGOS

Millones de Dolares a precios constantes

	Déficit de la Balanza de -- mercancías	Variación Anual %	Exportacio- nes totales	Variación Anual %	Rubro Turismo	Variación Anual %	Participación del turismo con respec- to al déficit %	Participación del tu- rismo con respecto a las exportaciones %	Rubro petrolero y Derivados	Variación Anual %	Participación de P&M con respec- to al déficit %	Participación de P&M con respecto a las exportaciones %
50	300.5	--	738.7	--	114.8	--	38.2%	15.5%	19.8	--	6.6%	2.6%
51	195.3	(35.0)%	803.5	8.8%	118.5	3.2%	60.7%	14.7%	33.3	68.2%	17.0%	4.1%
52	120.2	(38.5)%	899.5	11.9%	108.1	(8.8)%	89.9%	12.0%	38.3	15.0%	31.9%	4.2%
53	170.0	41.4%	935.9	4.0%	126.3	16.8%	74.3%	13.5%	36.8	(3.9)%	21.6%	3.9%
54	351.9	107.0%	1022.4	9.2%	140.6	11.3%	40.0%	13.8%	38.1	3.5%	10.8%	3.7%
55	314.4	(10.5)%	1113.8	8.9%	155.0	10.8%	49.6%	14.0%	39.6	3.9%	12.6%	3.5%
56	296.1	(6.0)%	1162.7	4.4%	192.4	23.5%	65.0%	16.5%	38.6	(2.5)%	13.0%	3.3%
57	506.3	71.0%	1103.7	(5.1)%	200.5	4.2%	39.6%	18.2%	37.5	(2.8)%	7.4%	3.4%
58	632.2	24.9%	1180.7	7.0%	238.5	19.0%	37.7%	20.2%	37.9	1.1%	6.0%	3.2%
59	472.7	(25.2)%	1384.9	17.3%	373.9	56.8%	79.0%	27.0%	38.3	1.1%	8.1%	2.8%
70	924.0	95.5%	1372.9	(0.9)%	245.3	(34.4)%	26.5%	17.8%	38.3	.0%	4.1%	2.7%
71	703.1	(23.9)%	1363.3	(0.7)%	288.8	17.7%	41.1%	21.2%	31.3	(18.3)%	4.5%	2.3%
72	789.4	12.3%	1665.2	22.1%	342.2	18.5%	43.3%	20.5%	21.3	(31.9)%	2.7%	1.3%
73	1743.4	120.9%	2063.2	23.9%	466.2	36.2%	26.7%	22.6%	24.7	16.0%	1.4%	1.2%
74	2558.1	46.7%	2850.0	38.1%	507.2	8.8%	19.8%	17.8%	123.2	398.8%	4.8%	4.3%
75	3768.9	47.3%	2859.6	0.3%	401.7	(20.8)%	10.7%	14.0%	460.0	273.4%	12.2%	16.1%
76	3068.6	(18.6)%	3297.8	15.3%	412.5	2.7%	13.4%	12.5%	556.9	21.1%	18.1%	16.9%
77	1623.1	(47.1)%	4092.9	24.1%	470.5	14.1%	29.1%	11.5%	915.7	64.4%	56.4%	22.4%
78	2611.1	60.9%	6063.1	48.1%	602.0	27.9%	23.0%	9.9%	1775.6	93.9%	68.0%	29.3%
79 <sup>F</sup>	4246.1	62.6%	8798.2	45.1%	736.8	22.4%	17.4%	8.3%	3861.0	117.4%	90.9%	43.9%

<sup>F</sup> Cifras preliminares

fuente: Informes anuales del Banco de México

## BALANZA DE PAGOS

Millones de Dólares a precios de 1960

	Déficit de la Balanza de mercancías	Variación Anual %	Exportaciones totales	Variación Anual %	Rubro Turismo	Variación Anual %	Participación del turismo con respecto al déficit %	Participación del turismo con respecto a las exportaciones %	Rubro petróleo y derivados	Variación Anual %	Participación de Petróleo con respecto al déficit %	Participación de Petróleo con respecto a las exportaciones %
1960	300.5	--	730.7	--	114.8	--	38.2%	15.5%	19.8	--	6.6%	2.6%
1961	188.9	(37.1)%	777.1	5.2%	114.6	(0.2)%	60.7%	14.7%	32.2	62.7%	17.0%	4.1%
1962	112.9	(60.2)%	844.6	8.7%	101.5	(11.4)%	89.8%	12.0%	36.0	11.7%	31.5%	4.2%
1963	154.8	37.2%	852.4	0.9%	115.0	13.3%	74.3%	13.3%	33.5	(6.8)%	21.6%	3.9%
1964	303.4	95.9%	881.4	3.4%	121.2	5.4%	40.8%	13.8%	32.8	(2.0)%	10.8%	3.7%
1965	265.3	(12.9)%	938.3	6.5%	131.3	8.5%	49.6%	14.6%	33.6	1.6%	12.6%	3.5%
1966	380.0	(9.6)%	942.2	0.4%	155.9	18.8%	55.0%	16.5%	31.3	(6.2)%	13.0%	3.3%
1967	398.7	66.1%	869.1	(7.8)%	157.9	1.2%	39.6%	18.2%	29.5	(3.6)%	7.4%	3.4%
1968	486.3	22.0%	908.2	4.5%	183.5	16.2%	37.7%	20.2%	29.2	(1.3)%	6.0%	3.2%
1969	349.9	(28.1)%	1025.1	12.9%	276.8	50.3%	79.0%	27.6%	28.3	(2.8)%	8.1%	2.8%
1970	654.4	87.0%	972.3	(5.1)%	173.7	(37.2)%	26.3%	17.8%	27.1	(4.3)%	4.1%	2.7%
1971	476.7	(27.2)%	924.3	(4.9)%	193.8	12.7%	41.1%	21.2%	21.2	(21.8)%	4.5%	2.3%
1972	507.0	6.4%	1069.5	15.7%	219.8	12.2%	43.3%	20.5%	13.7	(35.5)%	2.7%	1.3%
1973	884.2	96.5%	1179.0	10.3%	264.4	21.2%	26.7%	14.1	14.1	3.2%	1.4%	1.2%
1974	1178.8	18.3%	1313.4	11.4%	233.7	(12.3)%	19.8%	17.2%	56.8	302.7%	4.8%	4.3%
1975	1488.5	26.3%	1129.4	(14.0)%	158.6	(32.1)%	10.7%	14.0%	181.7	230.6%	12.2%	16.1%
1976	996.0	(33.1)%	1070.4	(5.2)%	133.9	(15.6)%	13.4%	12.5%	180.7	0.5%	18.1%	16.9%
1977	398.9	(59.9)%	1005.9	16.0%	115.6	(13.6)%	29.1%	11.5%	225.0	24.5%	56.4%	22.4%
1978	543.1	36.2%	1261.3	25.4%	125.2	8.3%	23.8%	9.9%	369.4	64.1%	68.0%	29.3%
1979 <sup>p</sup>	731.9	34.7%	1516.4	20.2%	127.0	1.4%	17.4%	8.3%	601.5	80.2%	90.9%	43.0%

(p) Cifras preliminares

Fuente: Informes anuales del Banco de México

FUENTES DE LA BASE MONETARIA

Miles de Millones de Pesos a Precio Corriente

	Total	Variación Anual %	Financiamiento Neto al Gobierno	Variación Anual %	Participación del Fideicomiso con respecto a las exportaciones %	Rubro petrolero y derivados	Variación Anual %	Participación del Fideicomiso con respecto al déficit %	Participación del Fideicomiso con respecto a las exportaciones %
1960	13.8	--	N.D	N.D	15.5%	19.8	--	6.6%	2.6%
1961	15.0	8.7%	N.D	N.D	14.7%	32.2	62.7%	17.0%	4.1%
1962	17.2	14.7%	N.D	N.D	12.0%	36.0	11.7%	31.9%	4.2%
1963	21.3	23.8%	N.D	N.D	13.5%	33.5	(6.8)%	21.6%	3.9%
1964	26.3	23.5%	N.D	N.D	13.8%	32.8	(2.0)%	10.8%	3.7%
1965	37.0	40.7%	21.3	--	14.0%	33.4	1.6%	12.6%	3.5%
1966	40.7	10.0%	27.3	28.1%	16.5%	31.3	(6.2)%	13.0%	3.3%
1967	48.3	18.7%	37.8	38.5%	18.2%	29.5	(5.6)%	7.4%	3.4%
1968	54.7	13.3%	45.0	19.0%	20.2%	29.2	(1.3)%	6.0%	3.2%
1969	61.6	12.6%	42.3	(6.0)%	27.0%	28.3	(2.8)%	8.1%	2.8%
1970	67.7	9.9%	47.1	11.3%	17.8%	27.1	(4.3)%	4.1%	2.7%
1971	91.6	20.5%	52.0	10.4%	21.2%	21.2	(21.8)%	4.5%	2.3%
1972	93.5	14.6%	65.5	26.0%	20.5%	13.7	(35.5)%	2.7%	1.3%
1973	89.6	(4.2)%	85.3	30.2%	22.6%	14.1	3.2%	1.4%	1.2%
1974	126.7	41.4%	119.2	39.7%	17.8%	56.8	302.2%	4.8%	4.3%
1975	172.0	35.8%	155.6	30.5%	14.0%	181.7	220.0%	12.2%	16.1%
1976	215.4	25.2%	198.2	27.4%	12.5%	180.7	0.5%	18.1%	16.9%
1977	267.1	24.0%	236.5	19.3%	11.5%	225.0	24.5%	56.4%	22.4%
1978	353.1	32.3%	297.0	25.6%	9.9%	369.4	64.1%	68.0%	29.3%
1979 <sup>P</sup>	483.1	36.7%	399.4	34.5%	8.3%	665.5	80.2%	90.9%	43.9%

(P) Cifras preliminares

Fuente: Informes Anuales del Banco de México

RES DE LA BASE MONETARIA  
 e Millones de pesos a precios de 1960

Total	Variación Anual %	Financiamiento Neto al Gobierno	Variación Anual %	Participación del Financiamiento con respecto al total %	Reservas Internacionales	Variación Anual %	Participación de las R.I. con respecto al total %	Financiamiento a Bancos	Variación Anual %	Participación de los Bancos con respecto al total %	Cu
13.8	-.-	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.
14.5	5.1%	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.
16.2	12.3%	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.
19.4	20.1%	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.
22.7	16.9%	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.
31.2	37.5%	17.9	-.-	57.6%	6.1	-.-	19.5%	1.2	-.-	3.8%	6.
33.0	5.8%	22.1	23.3%	67.1%	5.8	(3.8)%	17.7%	1.5	23.7%	4.4%	3.
38.0	15.3%	30.0	34.5%	78.3%	6.3	8.0%	16.6%	2.0	35.0%	5.2%	0.
42.1	10.6%	34.6	16.3%	82.3%	6.6	5.0%	15.7%	3.2	60.2%	7.5%	(2.
45.6	8.4%	31.3	(9.5)%	68.7%	6.7	0.7%	14.6%	4.0	26.7%	8.8%	3.
47.9	5.2%	33.4	6.5%	69.6%	7.3	9.5%	15.2%	4.1	2.8%	8.6%	3.
55.3	15.4%	35.3	5.7%	63.7%	8.7	19.9%	15.8%	5.3	28.7%	9.6%	6.
60.1	8.5%	42.1	19.3%	70.1%	10.8	23.4%	18.0%	7.4	39.7%	12.3%	(0.
51.2	(14.7)%	48.7	15.9%	95.2%	10.3	(4.7)%	20.1%	0.2	(97.7)%	0.3%	(8.
58.4	14.0%	54.9	12.7%	94.1%	8.4	(18.5)%	14.4%	0.1	(15.4)%	0.2%	(5.
67.9	16.3%	61.5	11.9%	90.5%	7.9	(5.3)%	11.7%	1.9	1299.8%	2.8%	(3.
69.9	2.9%	64.3	4.7%	92.0%	5.8	(26.4)%	8.3%	8.1	317.6%	11.6%	(8.
65.6	(6.1)%	58.1	(9.6)%	88.5%	7.3	25.7%	11.2%	3.2	(60.2)%	4.9%	(3.
73.5	12.0%	61.8	6.3%	84.1%	7.8	5.9%	10.6%	1.4	(55.4)%	2.0%	2.
83.3	13.3%	68.8	11.4%	82.7%	9.5	22.1%	11.4%	1.3	(6.3)%	1.6%	3.

as Preliminares  
 : Informes Anuales del Banco de México

	Mayoreo	Variación anual o/o	Consumidor	Variación anual o/o
1960	100.0	--	100.0	--
1961	100.9	0.9o/o	101.7	1.7o/o
1962	102.8	1.9o/o	102.8	1.0o/o
1963	103.3	0.5o/o	103.5	0.7o/o
1964	107.7	4.3o/o	105.8	2.2o/o
1965	109.7	1.9o/o	109.7	3.7o/o
1966	111.1	1.3o/o	114.1	4.0o/o
1967	114.3	2.9o/o	117.4	2.9o/o
1968	116.5	1.9o/o	119.1	1.4o/o
1969	119.5	2.6o/o	123.5	3.7o/o
1970	126.6	5.9o/o	130.0	5.3o/o
1971	131.3	3.7o/o	137.4	5.7o/o
1972	135.0	2.8o/o	144.4	5.1o/o
1973	156.3	15.8o/o	160.6	11.2o/o
1974	191.4	22.5o/o	178.6	11.2o/o
1975	211.6	10.6o/o	208.8	16.9o/o
1976	258.6	22.2o/o	242.4	16.1o/o
1977	365.1	41.2o/o	306.1	26.3o/o
1978	422.8	15.8o/o	359.6	17.5o/o
1979P	506.9	19.9o/o	425.0	18.2o/o

(p) Cifras preliminares

Fuente: La Economía Mexicana en cifras (NAFINSA) y los Informes Anuales del Banco de México.

El índice de precios al consumidor es una combinación del índice del costo de la vida obrera y del índice del consumidor

Producto Interno Bruto  
Millones de Pesos

	A Precios Corrientes	Variación	A Precios de 1960	Variación	Implicito	Variación
		Anual o/o		Anual o/o		Anual o/o
1960	150511	--	150511	--	100.0	--
1961	163265	8.5o/o	157896	4.9o/o	103.4	3.4o/o
1962	176030	7.8o/o	165286	4.7o/o	106.5	3.0o/o
1963	195983	11.3o/o	178491	8.0o/o	109.8	3.1o/o
1964	231370	18.1o/o	199457	11.7o/o	116.0	5.6o/o
1965	252028	8.9o/o	212324	6.5o/o	118.7	2.3o/o
1966	280090	11.1o/o	226977	6.9o/o	123.4	4.0o/o
1967	306317	9.4o/o	241194	6.3o/o	127.0	2.9o/o
1968	339145	10.7o/o	260881	8.2o/o	130.0	2.4o/o
1969	374900	10.5o/o	277498	6.4o/o	135.1	3.9o/o
1970	418700	11.7o/o	342238	6.9o/o	141.2	4.5o/o
1971	452400	8.0o/o	306712	3.4o/o	147.5	4.5o/o
1972	512300	13.2o/o	329030	7.3o/o	155.7	5.6o/o
1973	619600	20.9o/o	354057	7.6o/o	175.0	12.4o/o
1974	813700	31.3o/o	374977	5.9o/o	217.0	24.0o/o
1975	988300	21.5o/o	390324	4.1o/o	253.2	16.7o/o
1976	1228000	24.3o/o	398572	2.1o/o	308.1	21.7o/o
1977	1674700	36.4o/o	411575	3.3o/o	406.9	32.1o/o
1978	2122800	26.8o/o	441606	7.3o/o	480.7	18.1o/o
1979 <sup>(P)</sup>	2767000	30.3o/o	476905	8.0o/o	580.2	20.7o/o

(P) Cifras Preliminares

Fuente: Informes Anuales del Banco de México

DEFICIT PRESUPUESTAL  
Millones de Pesos

	Deficit Presupuestal Corriente	Variación anual o/o	Deficit presu- puestal a pre- cios de 1960	Variación anual o/o
1960	1283.0	--	1283.0	--
1961	1130.0	(11.9)o/o	1092.8	(14.8)o/o
1962	715.0	(36.7)o/o	671.4	(38.6)o/o
1963	2448.0	242.4o/o	2229.5	232.1o/o
1964	1756.0	(28.3)o/o	1513.8	(32.1)o/o
1965	2197.7	20.7o/o	1785.8	18.1o/o
1966	4605.8	117.3o/o	3732.4	109.0o/o
1967	5273.6	14.5o/o	4152.4	11.3o/o
1968	5246.2	(0.5)o/o	4035.5	(2.8)o/o
1969	9303.6	77.3o/o	6886.5	70.6o/o
1970	6334.5	(31.9)o/o	4486.2	(34.9)o/o
1971	4786.7	(24.4)o/o	3245.2	(27.7)o/o
1972	16725.2	249.4o/o	10741.9	231.0o/o
1973	22415.0	34.0o/o	12808.6	19.2o/o
1974	31237.2	39.4o/o	14395.0	12.4o/o
1975	43419.6	39.0o/o	17148.3	19.1o/o
1976	62935.0	44.9o/o	20426.8	19.1o/o
1977	59550.0	(5.4)o/o	14635.0	(28.4)o/o
1978	59852.0	0.5o/o	12451.0	(14.9)o/o
1979	91028.0	52.1o/o	15689.1	26.0o/o

Fuente: Indicadores económicos y la economía mexicana en cifras de NAFINSA.

Medio Circulante  
Millones de Pesos

	A Precios Corrientes	Variación Anual %	A Precios de 1960	Variación Anual %
1960	16889.0	-.-	16889.0	-.-
1961	18007.6	6.6%	17415.5	3.1%
1962	20274.3	12.6%	19036.9	9.3%
1963	23680.2	16.8%	21566.7	13.3%
1964	27640.2	16.7%	23827.8	10.5%
1965	29518.9	6.8%	24868.5	4.4%
1966	32751.4	11.0%	26540.8	6.7%
1967	35386.8	8.0%	27863.6	5.0%
1968	39991.3	13.0%	30762.5	10.4%
1969	44340.0	10.9%	32820.1	6.7%
1970	49012.7	10.5%	34711.5	5.8%
1971	53060.4	8.3%	35973.2	3.6%
1972	64327.6	21.2%	41315.1	14.8%
1973	79874.7	24.2%	45642.7	10.5%
1974	97473.7	22.0%	44918.8	(1.6)%
1975	118263.0	21.3%	46708.9	4.0%
1976	154800.2	30.9%	50243.5	7.6%
1977	196007.9	26.6%	48171.0	(4.1)%
1978	260000.3	32.6%	54087.9	12.3%
1979	344550.8	32.5%	59384.8	9.8%

Fuente: Informes Anuales del Banco de México

## INVERSIÓN

(Millones de pesos)

	Nominal		Real		Nominal		Real		Nominal		Real	
	Inversión Pública	Variación anual	Inversión Pública	Variación anual	Inversión Privada	Variación anual	Inversión Privada	Variación anual	Inversión total	Variación anual	Inversión total	Variación anual
60	8376	-.-	8376	-.-	17131	-.-	17131	-.-	25507	-.-	25507	-.-
61	10372	23.8%	10030	19.7%	15286	(10.8)%	14783	(13.7)%	25658	0.6%	24813	(2.7)%
62	10823	4.3%	10162	1.3%	16603	8.6%	15590	5.5%	17426	6.9%	25752	3.8%
63	13821	27.7%	12587	23.9%	18750	12.9%	17077	9.5%	32571	18.6%	29664	15.2%
64	17436	26.2%	15031	19.4%	22269	18.8%	19197	12.4%	39705	21.9%	34228	15.4%
65	16301	(6.5)%	13732	(8.6)%	27994	25.7%	23584	22.9%	44295	11.6%	37316	9.0%
66	20669	13.7%	16749	22.0%	29580	5.7%	23971	1.6%	50249	13.4%	40720	9.1%
67	23506	26.8%	18509	10.5%	35670	20.6%	28087	17.2%	59176	17.8%	46596	14.4%
68	27755	13.7%	21350	15.3%	37870	6.2%	29131	3.7%	65625	10.9%	50481	8.3%
69	27500	(0.9)%	20355	(4.7)%	45200	19.4%	33456	14.8%	72700	10.8%	53811	6.6%
70	30582	11.2%	21658	6.4%	51718	14.4%	36627	9.5%	82300	13.2%	58285	8.3%
71	28538	(6.7)%	19347	(10.7)%	53062	2.6%	35974	(1.8)%	81600	(0.2)%	55321	(5.0)%
72	42057	47.4%	27011	39.6%	55743	5.1%	35601	(0.5)%	97800	19.9%	62812	13.5%
73	57606	37.0%	32917	21.9%	68794	23.4%	39310	9.8%	126400	29.2%	72227	15.0%
74	69207	20.1%	31892	(3.1)%	104393	51.7%	48107	22.4%	173600	37.3%	79999	10.8%
75	99053	43.1%	39120	22.7%	122647	17.5%	48438	0.7%	221700	27.7%	87558	9.4%
76	110333	11.4%	35810	(8.5)%	157267	28.2%	51044	5.4%	267600	20.7%	86854	(0.8)%
77	169390	53.5%	41629	16.2%	169710	7.9%	41708	(18.3)%	339100	26.7%	83377	(4.0)%
78	231879	36.9%	46238	15.9%	244221	43.9%	50805	21.8%	476100	40.4%	99043	18.8%
79	341172	47.1%	58802	21.9%	356928	46.1%	61518	21.1%	698100	46.6%	120320	21.5%

Fuente: Secretaría de la Presidencia, Dirección de Inversiones Públicas. 1976-1978 S.P.P., Dirección General de Inversiones Públicas. Información Económica y Social Básica. 1979 Cuarto Informe de Gobierno, Anexo III sobre Inversiones.

DEUDA PÚBLICA  
(Millones de dólares)

	Nominal		Real		Nominal		Real		Nominal		Real	
	Deuda externa	Variación anual	Deuda externa	Variación Anual	Deuda interna	Variación anual	Deuda interna	Variación ANUAL	Deuda total	Variación anual	Deuda total	Variación Anual
1960	813.4	--	813.4	--	1103.3	--	1103.3	--	1916.7	--	1916.7	--
1961	983.5	20.98	951.2	16.99	1180.3	7.08	1141.7	3.58	2164.0	12.98	2092.9	9.28
1962	1120.2	13.98	1051.8	10.69	1308.2	10.66	1224.5	7.48	2426.4	12.18	2278.3	8.98
1963	1315.4	17.48	1198.0	13.99	1528.2	17.08	1392.1	13.58	2843.9	17.28	2590.1	13.78
1964	1723.8	31.08	1485.9	24.08	2098.3	37.38	1808.9	29.98	3821.9	34.48	3294.8	27.28
1965	2160.4	24.38	1803.2	21.48	3085.2	47.08	2599.2	45.78	5225.7	34.78	4402.4	33.08
1966	2149.0	9.58	1898.7	9.38	3298.6	6.88	2871.3	2.88	5639.4	7.98	4970.0	3.88
1967	2804.5	19.78	2308.3	16.38	3828.8	16.18	3014.2	12.88	6632.5	17.48	5222.5	14.38
1968	3174.3	35.38	2441.8	10.68	4326.3	13.08	3327.9	10.48	7500.6	13.18	5769.7	10.58
1969	3778.0	19.08	2796.4	14.58	4983.4	15.28	3688.7	10.88	8761.4	14.68	6485.1	12.48
1970	4242.0	12.88	3019.4	7.98	5522.8	10.88	3911.3	6.08	9764.8	11.78	6929.7	6.98
1971	4345.8	6.78	3081.9	2.18	6281.7	13.78	4258.8	8.98	10627.5	10.78	7340.7	5.98
1972	5264.6	11.48	2252.9	5.58	7654.8	21.88	4915.9	15.48	12718.6	17.58	8168.8	11.28
1973	7076.4	39.68	4040.2	24.28	9325.8	21.88	5329.1	8.48	16396.3	28.98	9369.3	14.78
1974	9975.0	41.18	4596.8	13.68	12261.8	30.88	5622.4	5.58	22176.0	35.28	10219.4	9.18
1975	14449.0	44.98	5706.6	24.18	16294.8	33.58	6435.2	14.58	30763.0	38.48	12141.8	18.88
1976	19400.2	35.78	6361.6	11.58	20404.2	25.28	6622.5	2.98	40004.4	10.18	12994.2	6.98
1977	22912.1	16.98	5630.9	(11.51)	23419.4	14.88	5755.6	(13.11)	46331.5	15.88	11386.5	(12.31)
1978	25212.1	10.88	5244.9	(6.91)	24560.5	4.98	5729.1	(11.21)	49772.4	7.48	10354.2	(8.11)
1979	27011.1	7.18	4653.7	(11.21)	25718.3	4.78	4432.7	(13.21)	52730.4	5.98	9088.4	(12.21)

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos, Ministerio de Economía y Finanzas.

TASAS DE CRECIMIENTO DEL AHORRO REAL

	Total	Interno	Público	Privado	Externo
1966	8.83	10.64	20.81	8.42	- 9.7
<del>1967</del>	<del>13.71</del>	<del>9.54</del>	<del>6.60</del>	13.61	64.86
1968	9.57	7.89	32.73	2.92	23.64
1969	7.40	12.16	4.0%	14.25	-27.43
1970	8.27	0.93	46.59	9.81	91.14
1971	3.74	0.10	-47.26	17.96	-25.42
1972	13.42	14.89	91.04	1.86	1.67
1973	15.99	13.88	-30.73	28.21	35.02
1974	8.69	0.31	-31.40	5.82	72.41
1975	6.92	3.78	64.38	- 3.02	20.81
1976	- 5.62	- 0.41	- 31.15	5.46	- 25.44
1977	- 7.58	- 2.74	46.40	- 8.85	- 32.13
1978	12.64	13.54	99.31	- 3.61	6.07

Fuente: Estimaciones elaboradas en la Secretaría de Programación y Presupuesto.

Importaciones (millones de dólares)	<u>Nominal</u>		<u>Real</u>	
		Variación anual		Variación anual
1960	1192.1	--	1192.1	--
1961	1143.2	(4.1)%	1105.6	(7.3)%
1962	1155.8	1.1%	1085.3	(1.8)%
1963	1248.0	8.0%	1136.6	4.7%
1964	1499.3	20.1%	1292.5	13.7%
1965	1559.6	4.0%	1313.9	1.7%
1966	1605.2	2.9%	1300.8	(1.0)%
1967	1748.3	8.9%	1376.6	5.8%
1968	1960.1	12.1%	1507.8	9.5%
1969	2078.0	6.0%	1538.1	2.0%
1970	2319.5	11.6%	1642.7	6.8%
1971	2250.4	(3.0)%	1525.7	(7.1)%
1972	2718.5	20.8%	1746.0	14.4%
1973	3813.4	40.3%	2179.1	24.8%
1974	6056.7	58.8%	2791.1	28.1%
1975	6580.2	8.6%	2598.8	(6.9)%
1976	6029.6	(8.4)%	1957.0	(24.7)%
1977	5887.5	(2.4)%	1446.9	(26.1)%
1978	7917.5	34.5%	1647.1	13.8%
1979	12003.0	51.6%	2068.8	25.6%

Fuente: Informes anuales del Banco de México

ESTRUCTURA PORCENTUAL DEL AHORRO EN MEXICO  
1965 - 1978

	Total	Interno	Público	Privado	Externo
1965	100.0	91.11	16.40	74.71	8.89
1966	100.0	92.62	18.16	74.46	7.38
1967	100.0	89.30	14.92	74.38	10.70
1968	100.0	87.95	18.07	69.88	12.05
1969	100.0	91.87	17.51	74.36	8.13
1970	100.0	85.63	23.69	61.94	14.37
1971	100.0	88.87	12.99	75.88	11.13
1972	100.0	90.16	21.88	68.28	9.84
1973	100.0	88.38	13.05	75.33	11.62
1974	100.0	81.57	8.24	73.33	18.43
1975	100.0	79.18	12.68	66.50	20.82
1976	100.0	83.55	9.24	74.31	16.45
1977	100.0	87.94	14.64	73.29	12.06
1978 <sup>1</sup>	100.0	88.62	25.90	62.72	11.38

<sup>1</sup> Estimaciones.

Fuente: Secretaría de Programación y Presupuesto.

### AHORRO REAL A PRECIOS DE 1960

	Total	Interno	Público	Privado	Externo
1965	39.06	35.59	6.39	29.20	3.47
1966	42.51	39.38	7.72	31.66	3.13
1967	48.34	43.18	7.21	35.97	5.16
1968	52.97	46.59	9.57	37.02	6.38
1969	56.89	52.26	9.96	42.30	4.63
1970	61.60	52.75	14.60	38.15	8.85
1971	59.30	52.70	7.70	45.00	6.60
1972	67.26	60.55	14.71	45.84	6.71
1973	78.02	68.96	10.19	58.77	9.06
1974	84.80	69.18	6.99	62.19	15.62
1975	90.67	71.80	11.49	60.31	18.87
1976	85.58	71.51	7.91	63.60	14.07
1977	79.10	69.55	11.58	57.97	9.55
1978	89.10	78.97	23.08	55.88	10.13

Fuente: Estimaciones elaboradas en la Secretaría de Programación y Presupuesto.