

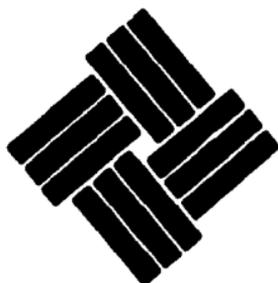
881211

2
20-

UNIVERSIDAD ANAHUAC

Escuela de Economía

Con Estudios Incorporados a la
Universidad Nacional Autónoma de México



**POLÍTICA MONETARIA E INFLACION
EN MEXICO**

TESIS

Que para obtener el título de :

LICENCIADO EN ECONOMIA

Presenta :

LILIANNE ISABEL PAVON CUELLAR

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

México, D. F.

1985



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE GENERAL

	página
<u>INTRODUCCION</u>	1
<u>I TEORIAS SOBRE INFLACION (MARCO TEORICO)</u>	3
I.1 Teoría cuantitativa	5
I.2 Teoría keynesiana	15
I.3 El debate keynesiano-monetarista	20
I.4 El sistema de Patinkin	21
<u>II MARCO INSTITUCIONAL DE LA OFERTA MONETARIA</u>	31
II.1 Instrumentos de política monetaria	33
II.1.1 El encaje legal	33
II.1.2 Canalización selectiva de crédito	34
II.1.3 Tasas de interés	34
II.1.4 Financiamiento, apoyos y redescuento a los bancos	36
II.1.5 Operaciones de mercado abierto	36
II.2 Un instrumento de política monetaria: La oferta de dinero	37
II.2.1 La base monetaria	38
II.2.2 El multiplicador	42
<u>III LA POLITICA MONETARIA E INFLACION EM MEXICO (1960-1983)</u>	48
III.1 Control de las variables monetarias internas	50
III.1.1 Período estabilizador 1960-1971	51
III.1.2 La década de los setentas	54
III.2 Movimientos de capital de corto plazo	60
<u>IV MARCO ECONOMETRICO</u>	63
IV.1 Ecuación monetarista	64
IV.2 Ecuación keynesiana	69
<u>CONCLUSION</u>	72
<u>APENDICE</u>	75
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	84

INTRODUCCION

El presente estudio tiene como objetivo probar la hipótesis monetarista de que cambios en la oferta monetaria repercuten en forma sustancial en el proceso inflacionario. Asimismo se intentará aclarar algunos de los puntos de controversia en materia de inflación. En consecuencia, los objetivos concretos de esta investigación son: identificar las fuentes de variación en la oferta monetaria en el período de estudio y determinar si dichos cambios en la masa monetaria repercuten en el proceso inflacionario.

Para ello, se presenta en el primer capítulo el marco teórico general en materia de inflación y política monetaria, distinguiéndose las principales corrientes con sus respectivas hipótesis. En este punto, es importante mencionar que este trabajo no pretende ser un análisis exhaustivo de la teoría monetaria, sino más bien una exposición breve de las principales teorías. Todo ello con el fin de dar un contexto al estudio empírico realizado en la segunda parte del ensayo.

En el segundo capítulo, se explica brevemente la política monetaria y sus instrumentos, concentrándose en el significado, estructura y composición de la oferta monetaria en su forma teórica.

Finalmente, en el tercer capítulo, se analiza la experiencia de México durante el período 1960-1983. Si bien la política monetaria, en su sentido más amplio, se relaciona íntimamente con las políticas comercial, fiscal y crediticia, este trabajo hace hincapié en la política monetaria en cuanto significa el manejo de la cantidad de dinero y su relación con el proceso inflacionario. A lo largo de este estudio se analizan los determinantes de la base y del multiplicador monetarios, así como las disposiciones que afectaron a esas dos variables claves.

Asimismo, en el último capítulo, se presentan dos ecuaciones construídas en base a las variables que tanto el marco teórico como la evidencia empírica de México sugirieron como significativas. La primera de ellas, al incluir como variables independientes la oferta monetaria y las expectativas de inflación, - representa la hipótesis planteada por los monetaristas. Por su parte, la segunda ecuación representa el enfoque keynesiano teniendo como variable explicativa del incremento en precios, - la razón de salario promedio anual a productividad del trabajo.

CAPITULO I

TEORIAS EN TORNO A LA INFLACION (MARCO TEORICO)

En la primera parte de este estudio se definirá la inflación, analizando sus orígenes según las principales teorías y considerando, posteriormente, su relevancia para la reciente - inflación mexicana.

Por inflación se entiende un proceso generalizado de aumentos en el nivel de precios, que se refleja en la pérdida del poder adquisitivo del dinero.^{1/} Sin embargo esta definición resulta vaga, ya que no hace referencia a la duración del proceso ni a la magnitud que debe tener el aumento en los precios para considerarse inflación.

Los aumentos en los precios no apuntan por sí solos a la existencia de una inflación; alzas por una sola vez en los precios controlados, cuando éstos se han mantenido fijos por un largo período, no necesariamente reflejan la existencia de una inflación en el momento del incremento.^{2/} Los aumentos de precios atribuibles a factores excepcionales, tales como variaciones estacionales en la oferta o en la demanda del producto, pueden considerarse dentro de la misma categoría. De ahí que una definición de inflación resulte insuficiente para entender dicho proceso.

Para poder distinguir el origen de las presiones inflacionarias que se manifiestan en el comportamiento de los precios, es necesario utilizar los esquemas teóricos alternativos.^{3/}

1/ Buira Seira (1976), pp 329-331

2/ Ibidem

3/ En este punto, cabe aclarar que por las limitaciones de tiempo de este estudio y con fines de simplificación, todo el marco teórico referente a la inflación se englobó en dos grandes corrientes. El enfoque monetarista y el enfoque keynesiano.

I.1 Teoría cuantitativa del dinero

La inflación fue estudiada por vez primera por la escuela neoclásica. Esta teoría se conoce como la teoría cuantitativa del dinero, ya que supone la existencia de una relación proporcional entre la cantidad de dinero y el nivel de precios en el largo plazo. Esta teoría dio origen a lo que hoy se conoce como monetarismo y cuyo principal exponente es Milton Friedman.

La teoría cuantitativa se caracteriza por la existencia de una "dicotomía" entre los sectores real y monetario de la economía. En la parte real se determinan, a través de las funciones de demanda, de oferta y las condiciones de equilibrio - en los mercados de bienes y servicios, los precios relativos a un numerario y las cantidades efectivamente compradas y vendidas.

Por otra parte, en la parte monetaria del sistema se determina el precio monetario del numerario y, de ahí, el precio monetario de todos los demás bienes y servicios.

Ambas partes son independientes y no hay ninguna variable que vincule ambos sectores. De ahí la existencia de una dicotomía dentro del sistema.

Al no existir el dinero en la parte real del sistema, los precios relativos y las cantidades reales no pueden verse afectados por cambios en la cantidad de dinero. En este sentido - el dinero se consideraba como un "velo" que tenía un efecto - neutral sobre el sector real de la economía y debía por lo tanto descartarse de éste último. Esto es lo que se conoce como -

el "postulado de homogeneidad"^{4/} es decir, que los precios relativos y las cantidades demandadas y ofrecidas de bienes y servicios son homogéneos de grado cero respecto a la cantidad de dinero.

En realidad, la teoría cuantitativa es válida como una condición de equilibrio de largo plazo. En el corto plazo, mientras la oferta de dinero aumente, se puede producir un estímulo real de la actividad económica, lo cual invalida la dicotomía existente en el sistema neoclásico. Sin embargo, el estímulo es mayor cuando la inflación empieza. Si la inflación continúa, la gente adquiere expectativas de precios crecientes, y el hecho de que ocurra lo esperado ya no es un estímulo. Así, en el largo plazo la teoría cuantitativa se cumpliría necesariamente, ya que cambios en la oferta monetaria afectarían los precios y no la actividad real de la economía, bajo el supuesto de plenoempleo de este enfoque.

Por otra parte, el papel neutral del dinero implicado en la teoría neoclásica, llevó al hecho de ignorar por lo menos una de las tres funciones esenciales del dinero, su papel como depósito de valor.

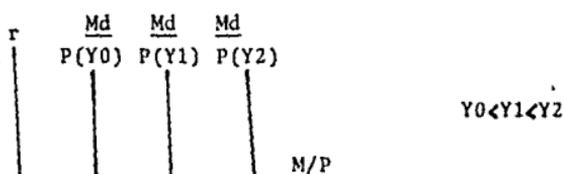
En el modelo neoclásico, si bien el numerario se introduce a fin de poder estudiar la parte real del sistema sin necesidad de recurrir a los problemas relacionados con el dinero, la aparición subsecuente de este último prueba sin lugar a dudas que se utiliza como unidad de medida.

En relación al dinero como medio de pago, su papel era irrelevante dentro de un sistema que suponía el cumplimiento

^{4/} La función $z = f(x,y)$ es una función homogénea de grado r si $f(\xi x, \xi y) = \xi^r f(x,y)$ para cualquier valor de ξ y para cualquier punto (x,y) .

de la ley de Say. Esto es, al restringir el sistema con la condición de que los excesos de demanda por dinero tienen que ser idénticos a cero equivale, conceptualmente, a definir una economía de trueque. Lo mismo sucede con la demanda de dinero por motivos precaucionales, ya que se puede suponer sin alterar el sistema que esta demanda es una proporción (quizá fija) de la cantidad de bienes y servicios en el mercado.

Por lo tanto, para los clásicos, la demanda de dinero tiene la forma:



Dónde:

- $M_d/P(Y_0)$ = Demanda de dinero real para el nivel de ingreso Y_0
- $M_d/P(Y_1)$ = Demanda de dinero real para el nivel de ingreso Y_1
- $M_d/P(Y_2)$ = Demanda de dinero real para el nivel de ingreso Y_2
- r = Tasa de interés
- M/P = Saldos monetarios reales

La curva de demanda de dinero es vertical al ser independiente de la tasa de interés y en función creciente del ingreso.

Tomando en cuenta todo el esquema anterior, supóngase que la cantidad nominal de dinero que se tiene en un momento dado corresponde, a los precios vigentes, a una cantidad real en términos de poder de compra, mayor de la que se desea tener. En este caso, uno trataría de deshacerse del exceso de saldos en efectivo, tratando de comprar valores, bienes y servicios, o liquidar las deudas.

Si existe flexibilidad en precios e ingresos, el intento de gastar más aumentaría el volumen de gastos e ingresos expresados en unidades nominales. A consecuencia de ello, el exceso de demanda hace que se incrementen los precios y, tal vez, la producción, si existe capacidad ociosa.^{5/}

Si los precios son fijos, al intento de gastar más corresponderá un incremento de los bienes y servicios, o bien habrá escasez. Esto, a su vez, provocará un alza en el precio efectivo que, tarde o temprano, obligará a modificar los precios.

Consecuentemente, aún al no variar la cantidad nominal de dinero, el exceso inicial de saldos nominales se eliminaría, ya sea por una disminución de la cantidad real de dinero existente, debido a aumentos en los precios, o por incrementarse la cantidad real deseada, debido a aumentos de la producción. Lo contrario sucede cuando hay una insuficiencia inicial de saldos nominales.

La conclusión de esta teoría es que, casi invariablemente las variaciones en los precios, o en el ingreso nominal, son resultado de variaciones en la oferta nominal de dinero.

La ecuación cuantitativa ha adoptado varias formas. Entre ellas destacan la ecuación de transacciones y la ecuación de saldos en efectivo, o ecuación de Cambridge.

La ecuación de las transacciones fue popularizada por Irving Fisher (1911, pp 24-54) :

$$MV = PT \quad (1)$$

^{5/}Friedman. (1956)

dónde:

M = Saldos monetarios

V = Velocidad de circulación del dinero

P = Índice de precios

T = Volumen de transacciones (operaciones de compra-venta de bienes y servicios)

Como V se supone dependiente de factores institucionales y, por tanto, relativamente fija en el corto plazo, y T como función de la actividad económica, las variaciones en el nivel de precios se consideran proporcionales a las fluctuaciones de los saldos monetarios.

En relación al enfoque de Cambridge, éste parte de las siguientes consideraciones: para poder separar el acto de comprar del acto de vender, tiene que existir algo que todo mundo acepte a cambio, como medio de pago. Este es el aspecto del dinero que hace resaltar el enfoque de las transacciones. Pero también se debe tener cierta cantidad de dinero que sirva de receptáculo temporal de valor, es decir, de "puente" en el intervalo entre la venta y la compra. Este es el aspecto que recalca el enfoque basado en los saldos en efectivo.^{6/}

Como aproximación, se ha supuesto generalmente que esa cantidad está relacionada directamente con el ingreso, ya que éste último afecta el volumen de compras potenciales, para las cuales el individuo o la empresa desea tener un depósito temporal de poder adquisitivo. Por consiguiente, se puede escribir:

$$M^d = kPY \quad (2)$$

dónde:

M^d = Saldos monetarios deseados

P = Índice de precios

Y = Ingreso nacional a precios constantes

k = 1/V

^{6/} Friedman M (1956)

En este punto, cabe mencionar que k puede interpretarse como velocidad medida o como velocidad deseada.

Sin embargo, la ecuación (2) no es sólo una transformación matemática de la ecuación (1). La diferencia crucial estriba en que el enfoque basado en las transacciones pone énfasis en conceptos tales como las prácticas de pago, los sistemas financieros y económicos establecidos para efectuar las transacciones, es decir, en los procesos mecánicos del proceso de pago.

Por su parte, el enfoque basado en los saldos en efectivo tiende a enfatizar las variables que afectan a la utilidad del dinero como activo, es decir, los costos y rendimientos de la tenencia de dinero, en lugar de la de otros activos, la incertidumbre del futuro, etc. Esencialmente, este enfoque destaca la función que desempeña el efectivo en la cartera del individuo.

En su versión de saldos en efectivo, la teoría cuantitativa sugiere, pues, que se organice un análisis de los fenómenos monetarios conforme a: 1) Los factores que determinan la cantidad nominal de dinero en tenencia, es decir, las condiciones determinantes de la oferta y 2) Los factores que determinan la cantidad real de dinero que desea tener la colectividad, es decir, las condiciones determinantes de la demanda.

De ahí parte el enfoque monetarista moderno, cuyo principal precursor es Milton Friedman, que trata de determinar los factores que afectan la oferta y demanda de dinero.

El enfoque monetarista afirma que la oferta nominal de dinero se determina por el sistema monetario vigente, el cuál puede ser útil analizar según las tres categorías principales que denomina los determinantes inmediatos del medio

circulante; 1) La cantidad de dinero primario que se determina por medio de la balanza de pagos, usando un patrón internacional de mercancías. 2) La relación entre depósitos bancarios y tenencias bancarias de dinero-primario, que está determinada por el sistema bancario sujeto a la ley de las autoridades monetarias y 3) La relación entre depósitos del público y sus tenencias de monedas y billetes, que está determinado por el público mismo.

En cuanto a la demanda de dinero, el enfoque monetarista trata este tema como una parte de la teoría del capital o de la riqueza, referente a la composición del balance o de la cartera de activos. Para ello se considera importante distinguir entre los tenedores finales de riqueza, para los cuáles el dinero es una de las formas de mantener riqueza, y las empresas para las cuáles el dinero es un bien de producción.

En lo que concierne a los tenedores finales de riqueza, se puede suponer que estará en función de las siguientes variables:

a) Riqueza total. Este concepto es análogo al de la restricción presupuestal en la teoría neoclásica del consumidor.^{7/} Esto es, un individuo tiene una riqueza dada que limita su tenencia de dinero.

b) División de la riqueza en formas humanas y no humanas. El principal activo de la mayor parte de los tenedores de riqueza es su capacidad personal para ganar dinero, pero la transformación de riqueza humana en riqueza no humana, o viceversa, está sujeta a restricciones institucionales (no se puede vender o acumular mediante el proceso de compra-venta.)^{8/}

^{7/} Esta analogía se hace tan solo para facilitar la comprensión del texto

^{8/} Friedman y Schwartz (1963), pp 776-798 ; Cagan (1965)

c) Las tasas esperadas del rendimiento del dinero y otros activos. Esto es similar a los precios de una mercancía y sus sustitutos en la teoría común de la demanda de los consumidores. Así, si el rendimiento de otros activos es mayor al del dinero, el individuo preferirá esos activos. Por ejemplo, si el rendimiento de los bienes raíces, medido como la tasa de inflación, es muy alto, el individuo mantendrá una mínima porción de su ingreso en saldos en efectivo, por la pérdida de poder adquisitivo que ello implica.

d) Otras variables que determinan la utilidad inherente de los servicios prestados por el dinero en relación con los que prestan otros activos, como la liquidez, que dependerá del monto de la riqueza y de la estabilidad económica, entre otros factores.

Se puede simbolizar este análisis según la siguiente función de demanda de dinero para un determinado tenedor de riqueza:

$$M/P = f(Y, w, r_m, r_b, r_d, 1/P \frac{dP}{dt}, u) \quad (3)$$

donde M, P y Y tienen el mismo significado que en la ecuación (2) salvo que aquí se refieren a un solo tenedor de riqueza ; w es la fracción de riqueza que tiene forma no humana (es decir, la fracción del ingreso que proviene de los bienes poseídos) ; r_m es la tasa nominal esperada del rendimiento del dinero ; r_b la tasa nominal esperada de rendimiento de los valores de renta fija, inclusive las variaciones esperadas de sus precios ; r_d la tasa nominal esperada de rendimiento de las acciones , 1/P dP/dt la tasa esperada de variación en los precios de los bienes y, por tanto, la tasa nominal esperada de rendimiento de los activos reales ; y u, un símbolo global que representa cualesquiera variables que afecten la utilidad atribuida a los servicios del dinero. Toda esta parte en lo que concierne a la demanda de dinero de los individuos.

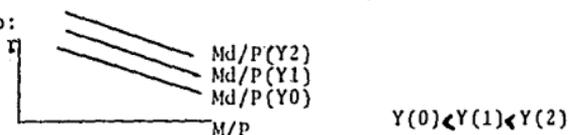
En el caso de la demanda de las empresas comerciales, éstas no están sujetas a ninguna restricción comparable a la que impone la riqueza total en el caso de los particulares.

El monto total de capital, constituido por los activos productivos, inclusive el dinero, es una variable que la empresa puede determinar para maximizar sus rendimientos, puesto que puede adquirir más fondos en el mercado de capitales.

Sin embargo, puede ser deseable incluir alguna variable algo parecida, que defina la escala de la empresa como índice del valor productivo que representan para la empresa diversas cantidades de dinero.

En términos generales, podemos considerar la ecuación (3), excluyendo w , como un símbolo de la demanda global de dinero, aunque en éste último caso con reservas aún más serias sobre las ambigüedades que introduce la agregación.^{9/}

En este modelo, la función de demanda por dinero puede graficarse como:



dónde:

$Md/PY(0)$ = Demanda real de dinero al nivel de ingreso Y_0

$Md/PY(1)$ = Demanda real de dinero al nivel de ingreso Y_1

$Md/PY(2)$ = Demanda real de dinero al nivel de ingreso Y_2

La pendiente decreciente de la curva se debe a que la demanda de dinero en este caso, es una función creciente del in

^{9/} Friedman y Schwartz (1963), pp 777-798.

greso y decreciente con respecto a la tasa de interés.

Todas las consideraciones anteriores permiten concluir que en materia de política económica, la proposición básica del enfoque monetarista es que la inflación es, siempre y en todo lugar, un fenómeno monetario. "Es obvio que los fundamentos de esta proposición son los supuestos de constancia en la tasa de crecimiento de la velocidad-ingreso del dinero (V), y de la constancia en la tasa de crecimiento del producto real (Y) y, por lo tanto, explicarlos es el problema metodológico principal del enfoque monetarista."^{10/}

Los monetaristas suponen una relación funcional estable entre la demanda de saldos monetarios reales y un número limitado de variables, por lo que dicha demanda tiene un comportamiento estable, que en éste sentido puede ser sinónimo de predecible.

Por otra parte, la constancia en la tasa de crecimiento del producto real (Y), la explican con el supuesto de pleno empleo. La base de su argumentación está en una teoría del mercado de trabajo que incluye el concepto de la tasa natural de desempleo y de las expectativas racionales.^{11/} Para los monetaristas, el desempleo real se mueve alrededor -

10/ Harry Johson, (1973), p 45

11/ Las expectativas pueden ser de diferente naturaleza. Entre las más conocidas, destacan:

Expectativas adaptables: Son aquellas que se forman en base a experiencias pasadas

Expectativas subjetivas: Son las que los individuos pueden formarse de un evento sin importar la procedencia. Por ejemplo, un presentimiento sin base científica.

Expectativa matemática: Es el promedio ponderado, donde las ponderaciones o pesos son idénticos; la probabilidad de que ocurran los eventos es la misma.

Expectativa matemática condicional: Es una esperanza matemática con conocimiento de cierta información o eventos previamente realizados.

Expectativa racional: Es aquella que se elabora cuando una expectativa subjetiva (o teoría) coincide con una expectativa matemática condicional basada en toda la información disponible y relevante.

de la tasa natural, y está asociada al equilibrio en el mercado de trabajo y por lo tanto, a la tasa de salario real. Ellos afirman que la tasa natural no depende de la tasa de inflación, pero cuando la cantidad de desempleo es la correcta, la inflación permanecerá estable.^{12/}

Las implicaciones de política principales de esta corriente son, primeramente, que si V es constante, entonces los cambios monetarios son la causa de los cambios en el ingreso nominal. Por otro lado, como la economía tiende a una tasa natural de desempleo intrínseca al sistema de mercado, la política económica del Estado no puede afectar dicha tasa y por supuesto tampoco la producción. Finalmente, los precios y salarios son flexibles, por lo que el Estado no debe establecer ningún tipo de regulación de mercado ni de control de precios.^{13/}

1.2. El enfoque keynesiano.

El enfoque keynesiano sigue la tesis marshalliana en la adopción del análisis de la oferta y la demanda como marco de referencia. Lo sigue en el análisis del proceso dinámico según una serie de desplazamientos entre posiciones de equilibrio estático. Incluso adoptó, como Marshall, la distinción entre el corto y largo plazo relacionada con la fiabilidad del acervo agregado de capital.

Keynes también supuso, como Marshall, que una de las variables (el precio) se reajustaba con tanta rapidez, que podía considerarse su ajuste como instantáneo, y que las demás variables se reajustaban con lentitud. En dónde se apartó de Marshall fué al invertir los papeles atribuidos al precio y a la cantidad. Supuso que por lo menos en rela--

12/ Friedman Milton (1970), pp 193-288

13/ Tobin James (1974), p 94

ción a las variaciones de la demanda de cualquier bien normal, la cantidad era la variable que se ajustaba primero, y el precio lo hacía con lentitud, por lo menos en dirección descendente.

Keynes incorporó este supuesto en su modelo formal expresando todas las variables en unidades salariales, de suerte que su análisis formal trabajaba con magnitudes reales y no nominales. Justificó éste supuesto razonando que la rigidez de salarios era originada por la ilusión monetaria y la fuerza sindical.

En cuanto al papel del dinero en la economía, Keynes pensaba que se podía tratar la cantidad de dinero demandada como si pudiera dividirse en dos partes. De ellas: M1, "se considera que satisface los motivos de transacciones y de precaución y la otra, M2, que satisface el motivo especulación"^{14/} Para él, M1 era una fracción del ingreso relativamente constante; y la demanda (a corto plazo) de M2 surgía de la incertidumbre en torno al futuro de la tasa de interés y pensaba que la cantidad demandada dependía de la relación entre las tasas corrientes de interés, y las tasas esperadas.

La idea que Keynes maneja en relación a las tasas de interés es la de rendimiento de valores a largo plazo con riesgo mínimo de falta de pago: por ejemplo, los bonos de Tesorería.

Para Keynes, la distinción cardinal era la que existía entre los valores a corto y a largo plazo, y denominaba a los primeros "dinero", como si no devengaran intereses (conviene recordar que en aquella época las tasas de interés a

^{14/} Keynes (1936), p 199

corto plazo eran extremadamente bajas, tanto en términos ab solutos como en relación a las tasas de largo plazo. Este procedimiento resultaría actualmente sumamente irreal.)

Para formalizar el análisis de Keynes según los símbolos que se han utilizado hasta ahora, se puede escribir su función de demanda de dinero como:

$$M/P = M1/P + M2/P = k_1 Y + f(r - r^*, r^*) \quad (4)$$

dónde:

r = tasa corriente u observada de interés

r^* = tasa de interés que se espera prevalezca en el futuro.

k_1 = homólogo de la inversa de la velocidad-ingreso de circulación del dinero determinada por las prácticas de pago y consecuentemente una constante en el corto plazo.

La tasa corriente de interés, r , es una magnitud observada y será la misma para todos los tenedores de riqueza. Sin embargo, la tasa esperada r^* no es observable y por lo tanto varía de un tenedor a otro. Esta debe interpretarse como el valor medio de una distribución probabilística. En relación al índice de precios P , sólo se incluyó para seguir una secuencia de ecuaciones coherente, ya que Keynes supuso la tasa salarial P , constante.

Para un valor de r^* , cuanto mayor sea r , tanto menor será la cantidad de dinero que el público quiera retener por motivos especulativos. El costo de la tenencia de dinero en vez de valores sería más elevado por dos motivos: prime ro, se pierde una cantidad mayor de ganancias corrientes; segundo, sería más probable que bajaran las tasas de interés

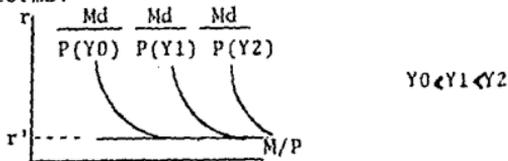
y que, por consiguiente, subieran los precios de los valores, sacrificando una cantidad mayor de ganancias de capital.

Si, en esas circunstancias, las autoridades monetarias trataran de expandir la cantidad de dinero mediante la compra de bonos, esta medida tendería a elevar el precio de los bonos y a reducir su tasa de rendimiento. Keynes sostenía que la más mínima reducción haría que los especuladores con expectativas firmes absorvieran los saldos monetarios adicionales y vendieran los bonos demandados por los tenedores de dinero. El resultado sería, al tener esa mayor cantidad de dinero, un incremento en k y una disminución de r . En el caso inverso, el mecanismo de ajuste sería similar, pero en sentido contrario.

O bien de otra forma, si por alguna razón aumenta el ingreso nominal, deberá aumentar M_1 , y dicho aumento podría restarse de M_2 sin mayores efectos. Inversamente, cualquier disminución de M_1 puede sumarse a M_2 sin mayores efectos.

La conclusión es que, en circunstancia de preferencia absoluta por la liquidez (este fenómeno se explica más adelante), el ingreso puede variar sin que haya una modificación de la masa monetaria o de las tasas de interés.

Keynes supuso que en el comportamiento de la demanda de dinero existía el fenómeno conocido como trampa de la liquidez. De ahí que la función de demanda por dinero para Keynes tenía esta forma:



donde:

$Md/P(Y_0)$ = Demanda de dinero real a un nivel de ingreso Y_0

$Md/P(Y_1)$ = Demanda de dinero real a un nivel de ingreso Y_1

$Md/P(Y_2)$ = Demanda de dinero real a un nivel de ingreso Y_2

Keynes supuso que a un nivel suficientemente bajo de la tasa de interés, r' , la demanda de dinero se volvía completamente elástica con respecto a la tasa de interés. Con tasas de interés mayores a r' , la demanda de dinero aumenta al incrementarse el ingreso, pero las curvas correspondientes a cada nivel de ingreso coinciden y se vuelven completamente elásticas en r' , ya que en ese nivel de la tasa de interés, los incrementos en el nivel de ingreso no son capaces de causar un incremento en la demanda de dinero la cual ya es excesiva de por sí.

Todo el análisis anterior revela una característica importante del análisis keynesiano: En vez de considerar el equilibrio de largo plazo, consideró el desequilibrio de corto plazo en los mercados de bienes, servicios y dinero, cuestionándose sobre la neutralidad del dinero.

Su análisis de inflación se basa en la condición de equilibrio ahorro-inversión^{16/} y de los cambios que ocurren

^{16/} La condición de ahorro igual a inversión es una forma alternativa de ver la determinación del nivel de ingreso de equilibrio. En vez de estudiar la condición de que la demanda agregada (consumo e inversión en el modelo simple) sea igual a la producción (Y), se puede estudiar la condición de que el ahorro (S) sea igual a la inversión (I). Esto se debe a que, en una economía, el producto total puede medirse en términos de los componentes de su demanda como la suma de los gastos de consumo (C) e inversión (recordando que se refiere a una economía simplificada sin Gobierno ni sector externo). Por lo tanto, se puede escribir la identidad entre el producto vendido y el fabricado como:

$$Y = C + I$$

Ahora, se sabe que el ingreso privado de la economía es Y , ya que esta recibe como ingreso el valor de los bienes y servicios producidos. ¿Como lo distribuirá? Parte lo gastará en consumo y parte lo ahorrará:

$$Y = C + S$$

Combinando ambas identidades:

$$C + I = Y = C + S$$

$$I = Y - C = S$$

$$I = S$$

Sin embargo, es importante notar que en esta identidad, la inversión puede incluir inventarios indeseados de producto. Por ello, la ecuación será una condición de equilibrio sólo si I se interpreta como inversión deseada.

en éste, ante variaciones en la oferta y la demanda en los diferentes mercados; haciendo énfasis en los cambios que se originan en el sector monetario. El modelo analiza el comportamiento del gasto agregado en diferentes niveles de empleo y precios. Si la economía se encuentra por debajo de plenoempleo, la oferta agregada se ajustará a cambios en la demanda, igualándose ahorro e inversión. Sin embargo, en plenoempleo, la menor elasticidad de la oferta conducirá a presiones en los precios ante aumentos en la demanda agregada.

Este modelo, además, al introducir la relación entre la tasa de interés y la demanda especulativa de dinero provoca que, al estar en plenoempleo, los precios pueden crecer aún si la cantidad de dinero en circulación no ha variado. Por el contrario, si existe capacidad ociosa, un incremento de la oferta monetaria no afectará el nivel de precios, ya que las presiones expansivas tendrán como resultado un aumento real de la producción.

1.3 El debate keynesiano y monetarista.

El debate fundamental entre monetaristas y keynesianos se puede resumir en los siguientes puntos:

1. En un plano estrictamente teórico, para Keynes no es necesario que se dé una posición de equilibrio de largo plazo caracterizada por el plenoempleo de recursos, incluso si todos los precios fueran flexibles. Los monetaristas, por el contrario, afirman que esta proposición es falsa, y que el error de Keynes fue el descuidar el papel de la riqueza en la función consumo, o en otras palabras en omitir la existencia de una cantidad deseada de riqueza que el ahorrador desea mantener.

Afirman que fricciones y rigideces de todo tipo pueden interferir en el logro de una situación hipotética de equilibrio a largo plazo y plenoempleo (avances tecnológicos, etc.) pero no hay ninguna "falla del sistema de precios", que haga de la desocupación el resultado natural de un mecanismo de mercado plenamente operativo.

2. En un plano empírico, Keynes afirma que se pueden considerar los precios como rígidos, por lo que en las fluctuaciones económicas de corto plazo, no es importante distinguir entre magnitudes reales y nominales, que constituyen el meollo de la teoría cuantitativa. Los monetaristas afirman que dicha conclusión llevaría a pensar que juega un papel estrictamente pasivo la oferta monetaria, o que P es tan sólo un dato institucional, que no se ve afectado por M , lo que es falso empíricamente.

3. Keynes afirma que la función de demanda de dinero tiene una forma empírica particular correspondiente a la preferencia absoluta por la liquidez, que hace a la velocidad sumamente inestable gran parte del tiempo, de suerte que las variaciones de la cantidad de dinero no producirían básicamente más que variaciones en V en la dirección contraria. Para los monetaristas, V es constante y determinada por factores institucionales, y los cambios en la cantidad de dinero se reflejarán en los precios.

L.4 El sistema de Patinkin^{17/}

El sistema de Patinkin representa una conciliación entre dos corrientes consideradas siempre como antagónicas. De ahí la importancia de incluir este modelo en el marco teórico del presente estudio.

Como se concluía anteriormente, la teoría cuantitati-

^{17/} Patinkin Don (1965).

va sólo consideraba el dinero como unidad de medida y medio de cambio.

A raíz de la revolución keynesiana en los años treinta, se consideró un nuevo factor de motivación para mantener dinero; la gente mantenía dinero por motivos especulativos, lo cual llevaba a pensar que el dinero reportaba cierta utilidad o satisfacción a quién lo poseía, independientemente del rendimiento que pudiera aportarle por medio de la tasa de interés.

Partiendo de las consideraciones anteriores, Patinkin (1950) introdujo el dinero dentro de la función de utilidad junto con los bienes y servicios, y derivó las condiciones de maximización de utilidad.

Ahora, el dinero por sí solo no aporta utilidad, sino más bien su poder adquisitivo, expresado como la razón de la cantidad de dinero entre el nivel general de precios.

Patinkin sugirió que la función de utilidad del individuo tenía la forma:

$$U (q_1 , q_2 , \dots , q_n ; M/P) \quad (5)$$

dónde:

$$\begin{aligned} q_i &= \text{cantidad consumida del bien } i & i &= 1 \dots n \\ M/P &= \text{saldos reales en efectivo} \end{aligned}$$

pudiendo expresar la función de demanda como:

$$q_i^d = q_i^d (P_1/P, P_2/P, \dots P_n/P , M/P) \quad (6)$$

$$m^d = m^d (P_1/P, P_2/P, \dots P_n/P , M/P) \quad (7)$$

Dónde:

$$\begin{aligned} P_i &= \text{precio del bien } i & i &= 1 \dots n \\ P &= \text{nivel general de precios} \\ m^d &= \text{demanda de dinero} \end{aligned}$$

definiéndose P como una combinación lineal de todos los precios de los bienes:

$$P = \sum w_i P_i \quad \sum w_i = 1 \quad (8)$$

Asimismo, se tienen $n + 1$ ecuaciones de oferta:

$$q_i^S = q_i^S (P_1/P, P_2/P, \dots P_n/P, M/P) \quad (9)$$

$$m^S = m^S (P_1/P, P_2/P, \dots P_n/P, M/P) \quad (10)$$

dónde:

m^S = oferta de dinero

q^S = oferta de bienes y servicios

Para que el sistema esté en equilibrio, deben satisfacerse $n + 1$ condiciones:

$$q_i^d = q_i^S \quad i = 1 \dots n \quad (11)$$

$$m^d = m^S \quad (12)$$

En total, tenemos $3n + 4$ ecuaciones para determinar $3n + 3$ incógnitas (n precios, n demandas, n ofertas, p , m^d y m^S)

A través de este sistema, no se necesita la ecuación de intercambio para determinar el nivel de precios. Más aún, el dinero se encuentra completamente integrado dentro del sistema. Es necesario mencionar que en este sistema el dinero es neutral; un incremento en la cantidad de dinero incrementará todos los precios monetarios de equilibrio y, consecuentemente, el nivel de precios en forma proporcional, manteniéndose fijos los precios relativos y las cantidades reales. El sistema de Patinkin es pues, compatible con el pensamiento neoclásico.

El exceso de demanda de dinero del sistema neoclásico puede escribirse como:

$$M^x = 1/v \cdot \sum p_i q_i - M^s \quad (13)$$

La cual es homogénea de grado 1 en los precios monetarios y en la cantidad de dinero. El exceso de demanda de Patinkin, por su parte, tiene la forma:

$$P (m^d - m^s) = P m^d (P_1/P, \dots P_n/P, M/P) - M \quad (14)$$

Es homogénea de grado uno en los precios monetarios y en la cantidad de dinero. Un punto de interés del sistema de Patinkin es que la velocidad V (o k en la ecuación de Cambridge) no tiene porque ser constante. El sistema es significativamente menos restrictivo al ser V (o k) una función homogénea de grado cero de los precios monetarios y de la cantidad de dinero:

$$V = V (P_1/P, \dots P_n/P, M/P) \quad (15)$$

Patinkin introdujo el efecto de balances reales a fin de explicar cómo los cambios en la cantidad de dinero se traducen en cambios en el nivel de precios. Recordando la función de demanda en el sistema de Patinkin :

$$q_i^d = q_i^d (P_1/P, \dots P_n/P, M/P) \quad (16)$$

Si se considera un aumento en P_i (Ceteris Paribus) se observará un incremento en el precio relativo del bien i , P_i/P (ya que $dP < dP_i$) y un decremento en todos los demás precios relativos P_j/P . Como resultado q_i^d disminuirá. Este efecto es el tradicional, y puede dividirse en efecto sustitución y en efecto ingreso. Al introducirse los balances reales en la función de demanda del bien i , habrá otro efecto no considerado. Con la cantidad de dinero fija, el incremento en el nivel de precios provocará una dis

minución en el nivel de los balances reales. Como resultado, q_1^d caerá aún más.

Ahora, como la demanda de dinero en términos reales se encuentra también en función de los balances reales de efectivo, el efecto de los balances reales afectará, a su vez, la demanda de dinero.

Para Patinkin, el dinero es un saldo (acervo) y, por ello, deben considerarse tanto el saldo observado como el deseado. Para complementar el modelo anterior, Patinkin introduce una teoría intertemporal de demanda y oferta de activos monetarios. Cuando el dinero es considerado como un activo, la demanda de dinero no se ejerce por motivos transaccionales, sino como una forma alternativa de mantener riqueza. Cuando se trabaja con modelos intertemporales, y con el dinero como un activo, se debe considerar la tasa de interés (r) y su papel dentro del sistema.

Aquí la pregunta es ¿Que pasaría con las funciones de demanda al considerar un modelo intertemporal? Para ilustrarlo, considérese un modelo simple de dos períodos y supóngase la existencia de depósitos cuyos intereses se utilizan para hacer pagos, por lo que se requiere de tenencias en efectivo.^{19/}

Considerando los ingresos esperados para los dos períodos Y_1 y Y_2 y la existencia de un bien compuesto cuyo precio es P y que se espera permanezca constante en los dos períodos. Suponiendo además que el individuo tuviera depósitos bancarios: D_0 al principio del período 1, D_1 al iniciarse el período 2 y D_2 como el stock final (pagándose los intereses al final del período), tenemos que la restricción presupuestal en el período 1 es:

$$Y_1 + D_0 = q_1^d P + D_1^d \quad (16)$$

^{19/} Patinkin Don (1965)

Dónde los sobrefíndices d indican stocks deseados. Ahora, el ahorro deseado al final del primer período es:

$$D_1^d = D_0$$

La restricción presupuestal para el segundo período es:

$$Y_2 + (1+r) D_1^d = q_2^d P + D_2^d \quad (17)$$

La función de utilidad total del individuo en los dos períodos puede expresarse como:

$$U = U (q_1^d, q_2^d, D_0/P, D_1^d/P, D_2^d/P) \quad (18)$$

Los depósitos iniciales son dados exógenamente, los otros cuatro componentes de la función de utilidad son valores deseados. La utilidad se maximiza sujeta a dos restricciones presupuestales:

$$U - \lambda_1 (Y_1/P + D_0/P - q_1^d - D_1^d/P) - \lambda_2 (Y_2/P + (1+r) D_1^d/P - q_2^d - D_2^d/P)$$

Las condiciones necesarias son:

$$\lambda_1 + (dU/dq_1^d) = 0$$

$$\lambda_2 + (dU/dq_2^d) = 0$$

$$dU/d(D_1^d/P) + \lambda_1 - (1+r) \lambda_2 = 0$$

$$\lambda_2 + dU/d(D_2^d/P) = 0$$

Reordenando estas cuatro ecuaciones se obtienen dos condiciones marginales, las cuales representan las tasas marginales de sustitución entre consumo en el período 1 y depósitos en el período 2, con sus intereses consumidos en ese período, y la tasa marginal de sustitución entre consumo en el período 2 y el stock final.

Es necesario mencionar que para que los individuos estén en equilibrio, ambas tasas marginales de sustitución deben ser iguales a la unidad.

$$\frac{dU/dq_1^d}{dU/(dD_1^d/P) + (1+r)dU/dD_2^d} = 1$$

$$\frac{dU/dq_2^d}{dU/d(D_2^d/P)} = 1$$

Utilizando estas dos condiciones y las dos restricciones presupuestales, escritas en términos reales, es posible derivar la función de demanda implícita cuya forma será :

$$f(Y_1/P, Y_2/P, D_0/P, 1+r) \quad (19)$$

Estas funciones de demanda reales pueden aplicarse tanto para bienes como para activos financieros. La tasa de interés aparece en términos nominales, por lo que estas funciones son homogéneas de grado cero en ingreso, precios y activos financieros pero no en la tasa de interés.

Ahora, se introducirá el mercado crediticio dentro del sistema de Patinkin. Para simplificar, supóngase que sólo existe un mercado crediticio donde bonos del gobierno se venden y se compran. Más aún, supóngase que los bonos son instrumentos que reditúan un pago de intereses total de \$1. Como la tasa de interés es r , el precio de mercado del bono es $1/r$. La cantidad de bonos existente es B , por lo que el valor total de mercado de todos los bonos es B/r y el valor real es $(B/r)/P$. La demanda por bonos es B^d/r y en términos reales es $(B^d/r)/P$. Asimismo, la oferta de bonos es B^s , su valor monetario es B^s/r y su valor real $(B^s/r)/P$.

El nivel de precios es, como antes:

$$P = \sum w_i P_i \quad \sum w_i = 1 \quad (20)$$

Así, tenemos $n + 2$ funciones de demanda real; una para cada uno de los n bienes, una para los bonos y una para los balances reales.

$$q_i^d = q_i^d (P_1/P, \dots, P_n/P, 1+r, (B/r)/P, M/P) \quad (21)$$

$$b^d = b^d (P_1/P, \dots, P_n/P, 1+r, (B/r)/P, M/P) \quad (22)$$

$$m^d = m^d (P_1/P, \dots, P_n/P, 1+r, (B/r)/P, M/P) \quad (23)$$

$$i = 1, 2 \dots n$$

Todas estas funciones son homogéneas de grado cero en precios, la cantidad de bonos y de dinero, pero no con respecto a la tasa de interés.

Por otra parte, existen $n + 2$ funciones de oferta reales, cada una correspondiente a los ya mencionados bienes y activos financieros:

$$q_i^s = q_i^s (P_1/P, \dots, P_n/P, 1+r, (B/r)/P, M/P) \quad (24)$$

$$b^s = b^s (P_1/P, \dots, P_n/P, 1+r, (B/r)/P, M/P) \quad (25)$$

$$m^s = m^s (P_1/P, \dots, P_n/P, 1+r, (B/r)/P, M/P) \quad (26)$$

Como antes, se tienen $n + 2$ condiciones de equilibrio:

$$q_i^d = q_i^s \quad (27)$$

$$b^d = b^s \quad (28)$$

$$m^d = m^s \quad (29)$$

En el sistema, hay $3n + 7$ ecuaciones para determinar $3n + 6$ incógnitas; nq^d 's, nq^s 's, nP 's, b^d , b^s , r , m^d y p .^{10/}

Pero como una de las ecuaciones es dependiente de las demás, por la ley de Walras, se tienen a fin de cuentas el mismo número de ecuaciones que de incógnitas.

Debido a las propiedades de homogeneidad en las funciones de demanda y oferta, un cambio proporcional en el número de bonos y en la cantidad de dinero cambiará todos los precios en la misma proporción, dejando invariables los precios relativos y la tasa de interés.

¿Que sucede si sólo cambia la cantidad de dinero y el número de bonos permanece constante? Supóngase que M se duplica y esto se refleja en un cambio proporcional en los precios monetarios. Como el nivel de precios es homogéneo de grado 1 con respecto a los precios monetarios, los precios relativos no cambiarán. En forma similar, la tasa de interés permanecerá constante, al no variar el número de bonos existentes. Los balances reales también permanecerán constantes. Lo único que variará será el valor real de los bonos lo cual cambia la posición de equilibrio. Lo anterior implica que el dinero deja de ser neutral, rompiendo así con el esquema clásico.

¿Cual es la relación entre el sistema de Patinkin con mercado financiero y la teoría cuantitativa expresada en la ecuación de intercambio? El sistema, como se vió anteriormente, considera explícitamente una función real de demanda de dinero, m^d , homogénea de grado cero en los precios monetarios, el número de bonos y la cantidad de dinero. Transformando en términos monetarios, Pm^d , la demanda de dinero es homogénea de grado 1 de las mismas variables. Considerando la restricción presupuestal agregada:

$$M + B/r + \sum p_i q_i^s = \sum p_i q_i^d + M^d + B^d/r \quad (30)$$

Reordenando esta identidad, se obtiene una función de demanda por dinero, en términos monetarios:

$$M^d = P_m^d = - \sum p_i q_i^x - B^d/r + B/r + M \quad (31)$$

Siendo esta función homogénea de grado uno en precios, la cantidad de bonos y la cantidad de dinero. Dividiendo entre P se obtiene la cantidad real de dinero, la cual es homogénea de grado cero de las mismas variables.

Reordenando la ecuación de intercambio:

$$MV = p_i q_i + B/r \quad (32)$$

Si se escribe como:

$$M = 1/V (p_i q_i + B/r) \quad (33)$$

Pudiendo considerar lo anterior como la demanda de dinero. Esta ecuación es homogénea de grado uno de las mismas variables. La velocidad V es constante. La ecuación es perfectamente compatible con el sistema de Patinkin de mercados financieros. Más aún, considerando la velocidad como una función homogénea de grado cero de los precios monetarios, el número de bonos y la cantidad de dinero, más no en la tasa de interés. Es decir:

$$V = V(P_1/P, \dots, P_n/P, 1+r, (B/r)/P, M/P) \quad (34)$$

En este caso, tanto la demanda de dinero como la velocidad son función de la tasa de interés. Según Hansen, " esto es la esencia de la teoría de la preferencia por la liquidez de Keynes!"^{21/} Por lo tanto, el sistema de Patinkin es perfectamente compatible tanto con la teoría cuantitativa como con la teoría de Keynes.

De ahí que la contribución de la teoría del equilibrio general de Patinkin, más que ser revolucionaria, es lo suficientemente flexible como para permitir diferentes modificaciones y

^{21/} Hansen (1970), pp 90-91.

diferentes teorías, rompiendo así con la idea de considerar la teoría cuantitativa y el keynesianismo como dos corrientes totalmente incompatibles.

CAPITULO II

MARCO INSTITUCIONAL DE LA OFERTA MONETARIA

En este capítulo se expondrán la política monetaria y sus diferentes instrumentos, exponiéndose posteriormente el instrumento de oferta monetaria y sus determinantes, ya que en este último se centra el presente estudio en materia de causas de la inflación.

A raíz de la revolución keynesiana sustentada en una mayor intervención del gobierno en la actividad económica mediante el gasto público, se menosprecio la política monetaria. Sin embargo, posteriormente a la segunda guerra mundial,, los incrementos en el gasto ya no se reflejaron en incrementos en la producción y más bien tendieron a acelerar la inflación. Así se fue supereditando la política fiscal a la política monetaria, adoptando el papel de proveedor de las fuentes de financiamiento del gasto público. El rompimiento del balance entre ambas políticas, es un factor muy importante de los problemas económicos actuales que sólo agrava las deficiencias estructurales.

"Todo buen economista debe saber que los efectos de la política fiscal dependen en gran medida de cómo el financiamiento del déficit público se divide en emisión de dinero y préstamos del sector privado (CETES, préstamos del Banco Central, crédito externo), y los efectos de un cambio en la base monetaria dependen principalmente de cómo este cambio ocurre."^{22/}

La política gubernamental está sujeta a una restricción presupuestal, por lo que el efecto de un cambio en cualquier política depende de cómo las demás variables de política se alteran para poder satisfacer la restricción presupuestal.

Por ello, tanto el extremo fiscalista como el monetarista no son los adecuados: Las variables fiscales influyen fuertemente el efecto de un determinado cambio en la base monetaria y

^{22/} Escobedo Gilberto, (1978)

los cambios en la base monetaria a su vez, influyen en los efectos de un incremento en el gasto de gobierno.^{23/}

Es inegable, por tanto, la vinculación que existe entre ambas políticas, lo cual es importante considerar al aplicar cualquier concepto en la administración y manejo de una economía.^{24/}

II.1 La política monetaria y sus instrumentos

Las características fundamentales de una política monetaria es poder influir en la economía como política de estabilización. Existen diversos instrumentos de política monetaria, los cuales se describen brevemente a continuación, ya que el presente estudio se centra solamente en uno de ellos, la oferta monetaria y sus variaciones.

Sin embargo, es importante mencionar que todos estos instrumentos no son independientes entre sí, y tanto el nivel como la estructura de las tasas de interés, el encaje legal, y la emisión de CETES, entre otros, afectan en gran medida la influencia que pueda tener un determinado cambio en la oferta monetaria sobre el nivel de precios.

II.1.1 El encaje legal

En México, por sistema de encaje legal se entiende el régimen de asignación de los recursos captados por el sistema bancario según 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

^{23/} Escobedo Gilberto. (1978)

^{24/} Christ Carl (1967)

Aunque desde la creación del Banco de México en 1925, se instituyó el encaje legal, éste estaba formado por un porcentaje fijo que no podía modificarse. A partir de 1936, el Banco de México podía variarlo dentro de ciertos límites. En 1949 se le facultó para imponer encajes marginales hasta de 100% a los bancos comerciales (en depósitos y ahorro), en 1950 a los bancos de inversión y en 1963 a las sociedades hipotecarias.^{26/}

A partir de entonces, el encaje legal se convirtió en uno de los principales instrumentos de política monetaria y crediticia, al constituir un financiamiento no inflacionario del sector público, ya que no afecta el nivel de la oferta monetaria.

II.1.2 Canalización selectiva de crédito

Su objetivo es apoyar el gasto en inversión. Además, este instrumento se ha usado para canalizar recursos a actividades socialmente prioritarias o a sectores que no tienen fácil acceso al crédito bancario. Ello permite el financiamiento no inflacionario de algunos sectores de la economía, ya que de no existir estos "cajones de crédito" tendrían que recurrir a préstamos con el Banco Central o con el exterior, incrementando así la oferta monetaria.

II.1.3 Tasas de interés.

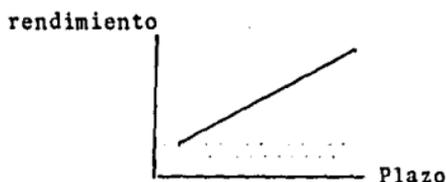
A. Tasas pasivas bancarias

En su manejo se considera tanto el nivel como la estructura, o sea, las tasas de interés que se ofrecen a diferentes plazos. Teóricamente, la curva de estructura de tasas de interés

^{25/} Padilla Aragón (1981), pp 229-233

^{26/} Sanchez Lugo (1976), pp 371-372

debería tener la siguiente forma:



Esto es, un mayor rendimiento a mayor plazo para compensar al ahorrador por la falta de liquidez y por el riesgo.

Inicialmente se buscó dar rendimientos atractivos para los inversionistas, al mismo tiempo que se creaban instrumentos muy líquidos. Posteriormente, el desequilibrio entre los plazos de captación y el crédito, requirió la corrección de la estructura hacia plazos más largos a través de tasas de interés mayores para los pagarés financieros a un año.

En los últimos años el acceso a los mercados internacionales de capital ha sido más amplio. Las mayores fluctuaciones en las tasas internacionales, así como el aceleramiento de la inflación, ha hecho necesario seguir una política de tasas de interés más activa.

A partir de 1977 se instituyeron revisiones semanales de tasas de interés en moneda nacional, considerando para este propósito la inflación interna, el tipo de cambio y las tasas de interés internacionales.

Por otra parte, se han creado diversos instrumentos, existiendo en la actualidad depósitos a plazo que van desde tres días hasta dos años, así como pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento, con plazos de 1, 3, 6 y 12 meses.

Es importante mencionar que tanto el nivel como la estructura de las tasas de interés repercuten directamente en la demanda de dinero, y consecuentemente en el proceso inflacio-

nario, ya que dependiendo de los niveles de las tasas de interés, los cambios en la oferta monetaria podrán o no ser absorbidos por la demanda de dinero.

B. Tasas activas

Estas no se determinan directamente por el Banco de México, salvo en el caso de actividades prioritarias. Influyen sin embargo indirectamente a través de las tasas pasivas, el encaje legal, la tasa de redescuento y la tasa de rendimiento de los CETES y cierta regulación de las tasas de interés que las instituciones de crédito cobran a sus clientes. Adicionalmente, las autoridades monetarias han establecido una política de tasas preferenciales de interés en las operaciones de préstamo que realizan los fideicomisos de fomento económico.

II.1.4 Financiamiento, apoyos y redescuento a los bancos

El financiamiento es un instrumento permanente de apoyo a los bancos con problemas de liquidez, y los apoyos sirven para proporcionar recursos a la banca cuando existen problemas de circulante en el sistema. La tasa de redescuento es la que cobra el Banco Central a los bancos comerciales sobre ciertas clases de documentos o papel comercial. Propiamente es el precio que pagan los bancos comerciales por aumentar sus reservas en el banco central.

II.1.5 Operaciones de mercado abierto.

Las operaciones de mercado abierto corresponden a las operaciones de compra venta de valores, generalmente del go-

bierno , que realiza el Banco Central en el mercado abierto.

El mecanismo de las operaciones de mercado abierto funciona de la siguiente manera. En épocas de auge el Banco Central vende valores, con el fin de reducir la liquidez y en épocas de depresión los compra. En México, los CETES representan dichas operaciones.

Los CETES constituyen un canal alternativo para la colocación de deuda pública en el sector privado no financiero, lo cual permite separar las acciones de política monetaria y las de política fiscal constituyendo una fuente de financiamiento no inflacionario al no afectar la base monetaria. Además, puede hacer frente a movimientos indeseables en los agregados monetarios, ya que abre la posibilidad de las operaciones de mercado abierto y puede influir sobre las tasas activas a través de sus tasas de rendimiento. Los CETES son títulos de crédito al portador en los cuales se consigna la obligación del Gobierno Federal a pagar una suma fija de dinero en fecha determinada, se extiende por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, siendo el Banco de México el agente exclusivo del Gobierno Federal, para la colocación y retención de dichos títulos.^{27/}

Existen además otros instrumentos como convenios especiales con la banca, depósitos de regulación monetaria y suabasta, que por su escasa importancia sólo se mencionan.

II.2 Un instrumento de política monetaria:

La oferta de dinero.

Una vez expuestos los principales instrumentos de la política monetaria, se analizará a continuación la oferta de dinero y sus determinantes, los cuales constituyen el factor

^{27/} Sánchez Lugo (1976), pp 369-387

central del presente estudio. Se puede afirmar que, "en general, las tendencias de mediano y largo plazo de la oferta monetaria, sean ellas de rápido o lento crecimiento, se explican preponderantemente por la tendencia de la base monetaria o reservas de alto poder. Las variaciones del multiplicador a su vez explican la mayor parte de las variaciones de la oferta alrededor de esa tendencia de mediano o corto plazo."^{28/} De ahí la necesidad de definir tanto la base como el multiplicador, explicando sus componentes y la influencia que tiene sobre la cantidad de dinero en la economía.

II.2.1 La base monetaria.

El uso de la base monetaria sólo es útil en aquellas estructuras institucionales en que el stock monetario no puede ser predecido y controlado debidamente por las autoridades monetarias pero donde la base puede ser medida y afectada.^{29/}

En un sistema con estas características, el stock monetario en poder del público estará formado potencialmente por el circulante y los pasivos de instituciones bancarias (depósitos), así como obligaciones con el exterior.

El circulante sólo será utilizado si éste cumple los requisitos de medio de pago, depósito de valor y unidad de medida, conceptos explicados en el primer capítulo. Pero además de estas características, es necesaria una estabilidad en el poder adquisitivo del dinero, en relación a otros activos. Uno de los principales requisitos para esta estabilidad es una oferta limitada de ese activo llamado dinero.

^{28/} Baqueiro y Ghigliazza (1982), pp 83-131

^{29/} Díz A. (1975).

Si el dinero se creara sin restricción alguna o su producción tuviera altas fluctuaciones, su poder adquisitivo también fluctuaría y los costos implicados para sus tenedores los llevaría a mantener otro tipo de activo.

Por lo tanto, para cualquier activo que funcione como dinero, sus usuarios deben estar seguros que su oferta está restringida, ya sea por alguna institución en la cual confíen o por algún conjunto de otros activos que se consideren relativamente estables o controlados por el mercado o fuerzas institucionales. La base monetaria es este conjunto de activos que controlan el crecimiento del stock monetario.^{30/}

Resumiendo, el dinero se acepta sólo bajo la creencia de que las fuerzas de mercado son tales, que aseguran una oferta relativamente estable. Los pasivos del Gobierno, el circulante, se acepta sólo mientras se crea que las autoridades monetarias mantendrán un crecimiento relativamente estable de estos pasivos. ¿ Pero que induce al público no bancario a aceptar pasivos de instituciones privadas como los bancos? Como en el caso anterior, dependerá de si existe algún factor que limite el crecimiento de estos depósitos y asegure así una tasa de intercambio estable de estos depósitos en relación a otros activos.

En un sistema bancario donde existe más de un banco, los usuarios de estos pasivos bancarios requerirán de ellos, ya sea para convertirlos en efectivo, ya sea para depositarlos en otros bancos (todo ello para cumplir con sus obligaciones de pago de impuestos, inmuebles, etc.) . Cada banco, sabiendo que sus pasivos se presentarán a otros bancos o al Gobierno, deberá tener cierto monto de efectivo como reserva.

^{30/} En este estudio se definirá M1 como la suma de billetes y monedas en poder del público y depósitos a la vista y M2 como la suma de M1 y depósitos a plazo. El estudio sólo incluye M1 por motivos de simplificación.

En carencia de restricciones legales (encaje legal), la magnitud de estas reservas precaucionales, relativas a la cantidad de pasivos del banco, dependería de las expectativas de los bancos en relación a las posibles liquidaciones de depósitos por parte del público en general (individuos, empresas, bancos y Gobierno). Por lo tanto, la magnitud total de estas reservas restringirá la cantidad de dinero que puede ser generado por el sistema.^{31/}

Para analizar los cambios en la base, es importante considerar las características institucionales del sistema monetario, las cuales determinan la importancia de ciertas operaciones de la banca, así como los componentes y determinantes de la base monetaria. Esto se hará a través de un balance del Banco Central, que en su forma más simple se define como:^{32/}

BALANCE SIMPLIFICADO DEL BANCO CENTRAL^{33/}

ACTIVOS	PASIVOS
Reservas internacionales (Ri)	Emisión de billetes y monedas (Cb+Cd)
Préstamos al Gobierno (Pg)	Depósitos de los bancos (Db)
Préstamos a los bancos (Pb)	Depósitos del Gobierno (Dg)
	Obligaciones con el exterior (De)

Si para simplificar la notación, se designan las tres fuentes con referencia al sector de donde provienen, utilizando X (sector externo), G (gobierno) y P (sector privado), la expresión:

$$B = X + G + P$$

corresponde a la base definida por sus fuentes. Y esta misma

^{31/} Niehans, pp 166-184

^{32/} Balbach y Ebuigee. (1980), pp 256-267

^{33/} Burstein (1963), pp 194-262

clasificada en variaciones relativas como:

$$\frac{\Delta B}{B} = \frac{X}{B} \frac{\Delta X}{X} + \frac{G}{B} \frac{\Delta G}{G} + \frac{P}{B} \frac{\Delta P}{P}$$

El primer determinante, las reservas internacionales netas, incluye todos los activos externos, (oro, divisas, etc.) del Banco Central, netos de las obligaciones del banco con el exterior. Esto significa que cambios en el endeudamiento externo del banco que se reflejan en cambios en sus reservas internacionales brutas (activos), no modifica el valor de este determinante, dado el cambio simultáneo en el pasivo, y no tiene efecto sobre la base.

El segundo determinante de la base monetaria es el endeudamiento del Gobierno con el Banco Central, neto de sus depósitos con el mismo. Es un determinante sujeto a la decisión de las autoridades monetarias.

El tercer determinante de la base son los préstamos que el Banco Central hace a los bancos, entre los que se incluyen entre otros, los redescuentos. Todas las variaciones de este determinante tienen un efecto cuantitativo idéntico sobre la base monetaria. Cuando los bancos obtienen unidades de base monetaria del público o cuando se hacen préstamos mutuamente, se produce tan sólo una redistribución de la base existente entre distintos tenedores.

Cuando se obtienen préstamos del Banco Central, la operación aumenta el total de base monetaria existente. El endeudamiento depende a su vez entre otras cosas, de la tasa de redescuento que el Banco Central cobre a los bancos por su endeudamiento, la tasa de interés de mercado y los arreglos institucionales y operativos que el Banco Central haya adoptado al respecto.

II.2.2 El multiplicador

El segundo determinante de la oferta monetaria, el multiplicador, explica la mayor parte de las variaciones de la cantidad de dinero alrededor de la tendencia de mediano y corto plazo que determina la base monetaria. El multiplicador, en su forma más simple:

$$m_1 = \frac{c + 1}{c + r_d + r_a \cdot a} = \frac{M_1}{B}$$

dónde:

- C = circulante en poder del público
- D = depósitos a la vista
- c = C/D = Cociente de preferencias del público con respecto a su composición de tenencias monetarias (billetes, monedas y depósitos a la vista)
- ra = RA/D = Coeficiente de encaje sobre depósitos a la vista.
- rd = RD/D = Coeficiente de encaje sobre depósitos de ahorro
- a = A/D = Relación que el público desea mantener entre sus depósitos de ahorro y sus depósitos a la vista^{34/}

Así, la ecuación indica que la oferta monetaria M_1 varía no sólo en función de variaciones en la base y en el cociente c , sino también en función de los encajes, de la relación que los bancos mantengan para cada tipo de depósitos, r_d y r_a , y de las preferencias del público.^{35/}

Para entender más claramente el concepto de multiplicador es conveniente ver su evolución a medida que el sistema bancario va haciéndose más complejo.

^{34/} Para el modelo de oferta monetaria M_1 .

^{35/} Jordan J. (1978), pp 263-287

En el caso imaginario de una economía sin bancos, se tiene que:

$$M = C = B$$

dónde:

M = oferta total de dinero

C = piezas metálicas en poder del público

B = base monetaria

Por lo cual el multiplicador de la base es igual a la unidad:

$$m = M/B = 1$$

Y la oferta monetaria sólo puede variar por la creación o destrucción de piezas metálicas o por el saldo positivo o negativo del comercio. Por ello, sólo puede variar al cambiar la base y en igual magnitud.

Los efectos monetarios de la creación de un banco (que implica el establecimiento de depósitos) , varían según la conducta que el público y los bancos adopten con respecto a sus tenencias relativas de moneda y depósitos, de encajes y depósitos respectivamente.

Si el banco mantiene un encaje del 100%, el multiplicador será equivalente al de una economía sin bancos, ya que:

$$C = D = R$$

dónde

R = reservas bancarias

Así:

$$C = D = R$$

$$M = C + D$$

$$B = C + R$$

$$m = M/B = \frac{C + D}{C + R} = \frac{c/d + d/d}{c/d + r/d} = \frac{c + 1}{c + r} = 1$$

$$M = mB = \frac{c + 1}{c + r} B$$

y al ser $m = 1$

$$M = B$$

Sin embargo, si el banco mantuviese como encaje tan sólo una fracción de sus depósitos, su establecimiento, además de los efectos sobre la composición de la oferta monetaria, modificaría también su nivel.

El banco permite una multiplicación de la base monetaria cuya magnitud dependerá de las preferencias del público con respecto a la composición de sus activos monetarios(c), y de la conducta del banco con respecto a sus encajes relativos(r)

La diferencia entre la oferta monetaria y la base es la creación secundaria de dinero.

Si la economía incluye dos bancos, y si se utilizan los subíndices 1 y 2 para representar los depósitos y reservas del primero y segundo bancos se puede escribir que:

$$D = D_1 + D_2$$

$$R = R_1 + R_2$$

$$M = C + D_1 + D_2$$

$$B = C + R_1 + R_2$$

Siendo el multiplicador:

$$m = \frac{C + D_1 + D_2}{C + R_1 + R_2}$$

$$m = \frac{C/D + 1}{C/D + \frac{R_1}{D_1} \frac{D_1}{D} + \frac{R_2}{D_2} \frac{D_2}{D}}$$

$$m = \frac{c + 1}{c + r_1 d_1 + r_2 (1 - d_1)}$$

En el caso de dos bancos funcionando con encajes fraccionarios el valor del multiplicador dependerá del valor del cociente de preferencias del público con respecto a la composición de sus tenencias monetarias (c) y de los cocientes de encajes, r_1 y r_2 con los que opere cada banco ponderado por la fracción que del total de los depósitos representen sus depósitos individuales, d_1 y $d_2 = 1 - d_1$. Este último factor d_1 , a su vez, dependerá de las preferencias del público con respecto a la distribución deseada de sus depósitos entre uno y otro banco.

Si se establece un sistema bancario, los efectos monetarios serán, teniendo n bancos y N tenedores de dinero:

$$M = C + D$$

$$B = C + R$$

$$m = M/B = \frac{c + 1}{c + r}$$

$$c = \frac{\sum C_i}{\sum D_i} = \frac{\sum C_i \cdot D_i}{D_i \sum D_i} = \sum c_i d_i$$

$$\begin{aligned} C &= \sum_{i=1}^n C_i \\ R &= \sum_{j=1}^n R_j \\ D &= \sum_{i=1}^n D_i = \sum_{j=1}^n D_j \end{aligned}$$

Y sería el promedio de las tenencias relativas de monedas y depósitos de los N tenedores individuales, c_i , ponderados por la fracción que, del total de depósitos, representan sus depósitos individuales, d_i , y :

$$r = \frac{\sum R_j}{\sum D_j} = \sum \frac{R_j}{D_j} \cdot \frac{D_j}{\sum D_j} = \sum r_j d_j$$

Lo anterior sería el promedio de los encajes individuales de cada uno de los n bancos, r_j , ponderados por la fracción que del total de depósitos representan sus depósitos individuales, d_j .

Recapitulando dicho modelo, podemos mencionar, en primer término, que se tienen dos grupos de variables. Primeramente, las variables operativas, en las cuales la política monetaria puede actuar directamente, como es la tasa de interés y la base monetaria. Y segundo, las variables intermedias, sobre las cuales se actúa sólo a través de las variables operativas. Entre ellas destacan la oferta monetaria y el crédito interno.

Existen factores exógenos o dados para el diseño de la política monetaria, así como factores endógenos para las autoridades encargadas de hacer el diseño de la política monetaria. Por el contrario, los movimientos de capital a corto plazo, sí pueden ser influidos por la acción de la política monetaria, así como los renglones que representan la deuda con el sector privado y la deuda directa con el Banco Central, para conseguir valores adecuados tanto de las tasas de interés como de la base monetaria para que a su vez, estas dos variables influyan sobre la liquidez general del sistema en la forma deseada o compatible con los objetivos establecidos.^{36/}

^{36/} Fand David (1980), pp 288-291

Este tipo de diseño de política monetaria ortodoxo, utiliza como instrumento básico las operaciones de mercado abierto como mecanismo regulador del nivel de liquidez.

CAPITULO III

LA POLITICA MONETARIA E INFLACION EN MEXICO

1960-1983

Los instrumentos de política monetaria pueden ser divididos en dos grandes grupos. Primeramente, deben considerarse aquellos instrumentos que actúan en una forma más permanente sobre la oferta monetaria y sobre la liquidez en general. A éstos se les denomina instrumentos de carácter básico y destacan las operaciones de mercado abierto, la tasa de redescuento y el encaje legal.

El segundo grupo tiene un carácter más circunstancial. A estos instrumentos se les denomina adicionales o de apoyo. Ellos son: el control sobre la evolución de los pasivos de la banca comercial y control sobre las transacciones en moneda extranjera.

El diseño ortodoxo de la política monetaria lo constituye el modelo de oferta de dinero presentado en el segundo capítulo. Para México, la estructuración de la política monetaria dista en diferentes aspectos de este modelo ortodoxo. En especial, es de notarse que el objetivo general de liquidez de la economía no se consigue a través del mecanismo de operaciones de mercado abierto, debido a que no existe un mecanismo de mercado financiero bien desarrollado.^{38/} Así, el diseño de la política monetaria en México se ha tenido que plantear de otra forma.

En particular, en un plan económico general que determina una magnitud para el déficit público, éste tendrá que ser financiado, prioritariamente, con crédito del Banco Central. De esta forma, los déficits del sector público tienden a repercutir en gran proporción en la base monetaria misma. Esto implica que la base monetaria está superditada u comprometida a las decisiones de política fiscal. La regulación de la oferta monetaria y del crédito interno se debe hacer, principal

^{38/} CIDE (1982), pp 25-47

mente, a través de regular el multiplicador bancario correspondiente. El instrumento de encaje legal se ha revelado entonces, como el instrumento central para el diseño de la política monetaria.

Por su parte, las operaciones de redescuento se utilizan como apoyo al mecanismo de encaje legal en su acción reguladora de la liquidez del sistema.

Este tipo de diseño de política monetaria se puede percibir en el cuadro 1, donde se muestra la estructura porcentual trimestral de los usos y fuentes de la base monetaria.

La fuente más importante de la base monetaria es el renglón de financiamiento otorgado por el Banco Central al sector público. Además de su importancia mostrará una clara tendencia a la alza, pasando del 49.7% en el primer trimestre de 1973, a 91.0% en el cuarto trimestre de 1981.

El renglón de las reservas internacionales es el segundo elemento de importancia durante el período. Su participación oscila entre el 12% y el 25%, aproximadamente. La tendencia que se observa es claramente a la baja. La columna de crédito al sector privado es el elemento de menor importancia.

Por el lado de los usos de la base monetaria, también se observa un cambio de estructura. La parte de reservas bancarias cobra mayor importancia en detrimento del rubro billetes y monedas en poder del público. Esto se debe principalmente al desarrollo del sistema bancario.

III.1 Control de las variables monetarias internas

Del planteamiento anterior puede concluirse que el défi-

cit público tiende a recaer, en gran parte, sobre la deuda con el Banco Central y, por tanto, en aumentos en la base monetaria.

Lo anterior puede comprobarse fácilmente si se analiza el período 1960-1981, resaltando las características principales de la política monetaria implementada en ese período.

III.1.1 Período estabilizador 1960-1971

En los años 1959-1961, las autoridades monetarias siguieron políticas monetarias compensatorias al aumentar las reservas internacionales con el fin de absorber la excesiva liquidez. Ello se logró vía operaciones de mercado abierto y la decisión del Gobierno de no acudir al financiamiento del Banco de México para no contribuir al aumento de la base monetaria.

Además, el incremento de la captación del sistema financiero y las medidas de depósito obligatorio que esterilizaron una parte importante de esa captación, permitieron un mayor financiamiento al sector público con recursos no inflacionarios.

El período 1962-1964 se caracterizó por un aumento sustancial de las reservas internacionales del Banco de México, como consecuencia de la creciente prosperidad mundial, la cual creó un aumento en la demanda de bienes y servicios mexicanos. En estos tres años, las reservas internacionales aumentaron 36%.

Por lo tanto, la política monetaria se concentró en estimular la demanda agregada, principalmente a través de créditos del Banco de México para financiar la inversión del sector pú-

blico. Finalmente, redujo los topes máximos a las tasas activas de interés para incentivar la inversión privada. En este año se reformó también la Ley Bancaria a fin de captar más recursos a plazos más largos y así orientar la canalización del crédito hacia actividades productivas.

La oferta monetaria aumentó en 12.6% en 1962, 16.8% en 1963 y 16.7% en 1964. Por su lado, el PIB, que en 1962 apenas había crecido al 4.7%, se recuperó en 1963, creciendo al 8% y llegando al 11.7% en 1964. Los precios, sin embargo, resintieron presiones inflacionarias; el índice de precios al mayoreo creció a una tasa anual de 1.2% en 1962 y 1963, disparándose al 4.2% en 1964. Esta tendencia en los precios resultó alarmante, considerando que en esos tres años los precios en los Estados Unidos permanecieron constantes.^{39/}

El período 1965-1971 se caracterizó por la presencia de menores tasas de crecimiento de la oferta monetaria y mayor estabilidad de los precios en México, y pueden distinguirse, en términos de la actividad económica mundial, dos etapas; 1965-1969, años de expansión económica y 1970-1971 años de recesión y de crisis monetaria internacionales.

En el primer período, que va de 1965-1969, se registraron aumentos en las reservas internacionales del Banco de México, gracias al crecimiento de la demanda externa de bienes y servicios nacionales, así como la inversión extranjera, y la captación de ahorro externo, atraído por la estabilidad política y económica, así como por las elevadas tasas de interés que mantenían un diferencial atractivo que favorecía a México.

^{39/} CIDE (1982)

Para cumplir con un crecimiento del medio circulante congruente con la estabilidad de precios y de balanza de pagos, el Banco Central siguió políticas compensatorias de los efectos de las reservas internacionales en la base monetaria. Así, en 1967, el financiamiento del Banco de México al sector público se redujo y se aumentaron las ventas de oro a particulares en respuesta a la fuerte entrada de divisas registrada en ese año.

Sin embargo, a causa de los compromisos de la Olimpiada, dicho financiamiento no se redujo lo suficiente y esto, aunado en 1968 a la incertidumbre financiera mundial y los incrementos en las tasas de interés mundiales, provocaron salidas de divisas.

En 1969, la oferta monetaria crecía a un menor ritmo, pero aún por encima de su tendencia a causa del financiamiento a la inversión privada; esa política reforzó así el efecto de expansión de la entrada de divisas. Este mismo año, se aumentó la tasa de interés de los instrumentos de captación.

El período 1970-1971 se caracterizó por una fuerte recesión y una crisis financiera internacional, a raíz del desquiciamiento del sistema monetario internacional de Bretton Woods^{40/}, en Agosto de 1971. En 1970, el Gobierno no tomó las medidas acostumbradas de incrementar el gasto público lo que generó presiones recesivas internas, naciendo así el fenómeno de la "atonía" de 1971.

Ante esta situación, el Banco de México intentó reactivar la economía a través de la construcción de casas para familias de bajos ingresos, utilizando los fondos excedentes

^{40/} En el apéndice 1 se presenta una breve descripción de este acontecimiento.

que tenía el sistema bancario depositado en el Banco Central.

Se hizo notoria la imposibilidad de la política monetaria de generar demanda de créditos en tal ambiente de "autonía". Ese año las reservas internacionales del Banco de México se incrementaron en 24% y su efecto expansionario en la base monetaria se reforzó con un aumento en su financiamiento al sector público, pero se vió compensada por los fuertes aumentos en los depósitos de las sociedades financieras e hipotecarias en el Banco de México, por falta de demanda de crédito.

Las reservas internacionales aumentaron en un 42% entre 1970 y 1971, Este fenómeno se debió a la cuenta de capital, sobre todo a aumentos en la captación de fondos del exterior estimulados por el diferencial favorable de las tasas de interés en México.

III.1 2 La década de los 70's.

A. Política monetaria.

Los años de 1972-1975 se caracterizaron en lo interno por una política constante de expansión y en lo internacional por crisis económicas.

En este período se impulsó la producción y se resolvieron necesidades sociales y de infraestructura acumuladas. El instrumento principal de esta política fue el gasto público, cuyo creciente déficit fue financiado con recursos primarios del Banco de México y del exterior. Las autoridades monetarias, preocupadas por el creciente déficit fiscal, que se traducía en aumentos de la base monetaria, trataron de compensar sus efectos inflacionarios a través de elevaciones

importantes del encaje legal, con el fin de disminuir el crédito que el sistema financiero podía generar en la nueva liquidez.

En este lapso se registró un elevado aumento anual de la oferta monetaria (20.8%) y de los precios (14.6%) así como el constante deterioro de la balanza de pagos, cuyo déficit en cuenta corriente fue de 4.8% del PIB en 1975. El producto interno bruto, a su vez, siguió creciendo al 6.3%, en promedio anual, si bien con signos de flaqueza a partir de 1974.

En el cuadro 2 se presentan los elementos involucrados en el diseño de la política monetaria. A partir de ese año, las tres primeras columnas definen las contribuciones que cada una de las fuentes de la base monetaria hace a ésta. Las tres últimas columnas representan las tres variables intermedias. Estas dependen de la base monetaria y del multiplicador respectivo. Las columnas 5, 6 y 7 representan estos últimos. La columna 3, créditos al sector privado, es también un instrumento para modificar la base monetaria^{41/}

En la gráfica 1 se presentan las tasas de crecimiento de las 3 variables objetivo. Si se atiende principalmente a la variable crédito interno, es posible identificar 4 grandes subperíodos de política monetaria: después de los primeros trimestres de 1973, se registra una etapa de restricción monetaria que se extiende hasta el final de 1974. La segunda etapa, que va del primer trimestre de 1975 al último de 1976, corresponde a un período de expansión monetaria, sin embargo, la sobrevaluación del peso frente al dólar, hizo que el tipo de cambio fijo subsidiara progresivamente las importaciones y agravara el bajo nivel de las exportaciones.

Al tenerse que recurrir a los préstamos del exterior,

^{41/} Cavazos Lerma (1976), p 121

a la inversión extranjera y al capital de corto plazo para financiar ese déficit comercial, se comprometía en el mediano plazo, para el servicio que esa deuda provocaba. A estas tendencias seculares se aunaron la recesión inflacionaria en los países industrializados y grandes problemas de oferta y demanda internas en los primeros años de la década de los setentas. Todo lo anterior conducía al país, inexorablemente, a una crisis del sector externo. La política de defender el tipo de cambio a cualquier precio sólo vino a agravar la situación, a dificultar el ajuste en el tipo de cambio y a magnificar su impacto en la economía.

Después de la devaluación del peso mexicano, la celebración de un convenio con el Fondo Monetario Internacional (FMI) se presentó como la única posibilidad de obtener el apoyo de la comunidad financiera internacional ante los problemas por los que atravesaba la economía mexicana en 1976. Ello llevó al inicio de una tercera fase de carácter muy restrictivo que alcanza a cubrir todo 1977. Por último, a partir de 1978, se inicia un nuevo período de expansión monetaria.

Es importante mencionar que ni los períodos de restricción monetaria ni los de auge son de la misma naturaleza. En efecto, los dos subperíodos de restricción monetaria corresponden a situaciones económicas distintas. El primero de ellos (1973 III - 1974 IV) es un período de crecimiento relativamente rápido del financiamiento al sector público, el cual es compensado por los movimientos, tanto del renglón de la deuda con el sector privado como del multiplicador correspondiente. Es un período en donde se da una importante actividad económica por parte del Estado, el cual trata de restringirle recursos financieros de origen interno al sector privado.

El siguiente período de restricción monetaria (1976 IV - 1977 IV) es de naturaleza muy distinta al anterior. En es-

ta etapa, el ritmo de crecimiento del financiamiento al Estado otorgado por el Banco Central se ubica en un nivel muy bajo. La base monetaria se incrementa por la acción compensadora del crédito al sector privado. Las variables objetivo intermedias (M1, M2 y crédito interno) disminuyen marcando un período de restricción monetaria^{42/}. Dicho período tiene su origen en los candados impuestos por el FMI a raíz de la crisis de 1976, y pueden resumirse en quince puntos principales:

- 1.- Se establece que se procurará acelerar la tasa de crecimiento económico en términos reales, durante 1976-1979 hasta el límite en que ello sea compatible con el logro del equilibrio externo para 1979.
- 2.- Se propone reducir la inflación para que la tasa de elevación de los precios sea del orden del 20% en 1977 y que inicie su declinación a partir de ese año, reprimiendo la tasa de expansión de la economía.
- 3.- Se precisa que la revisión de salarios debe ser tal que la tasa de aumento nominal debe ser equivalente a la que se registre en los principales países con los que México tiene relaciones comerciales.
- 4.- Promover y canalizar las utilidades hacia la inversión, ofreciendo garantías y asegurando una rentabilidad elevada.
- 5.- Determinar el monto total de gasto público, reduciendo su participación en el PIB porque resulta excesiva.

^{42/} CIDE (1982), pp 28-45

- 6.- Programar la inversión pública y el gasto corriente en función del impacto que puedan tener sobre los precios internos.
 - 7.- Regular las empresas paraestatales mediante mecanismos fortalecidos del control presupuestal.
 - 8.- Instrumentar una política de precios y tarifas de los bienes y servicios producidos por las empresas públicas que contribuya a reducir el déficit del sector público y que mantenga una estructura flexible en función de los aumentos de costos y evite subsidios a los consumidores, salvo en casos excepcionales de artículos de consumo popular.
 - 9.- Incrementar los ingresos corrientes del sector público en un 1,5% del PIB en 1977, ya sea por la vía tributaria, o mediante la revisión de los precios y tarifas de las empresas públicas, o una combinación de ambas.
 - 10.- Limitar el endeudamiento interno del gobierno al monto que resulte del incremento de la captación de recursos por parte del Banco de México (vía encaje legal) con un margen de 1500 millones de pesos en 1977, de creación primaria de dinero para cubrir los desajustes estacionales en los flujos de captación y canalización de recursos.
 - 11.- En materia de política de comercio exterior, reducir las barreras no arancelarias en la importación, así como los estímulos artificiales a la exportación.
-

- 12.- Reducción del endeudamiento externo mediante la fijación de topes absolutos (3000 millones de dólares netos de 1977)
- 13.- Incrementar la reserva de divisas del país utilizando el 25% del endeudamiento externo neto de 1977 para reconstituir reservas en el Banco de México.
- 14.- Retener el ahorro en pesos generado en el país dando seguridad en los depósitos, reiterando la política de libre convertibilidad de la moneda, atacando la inflación y manteniendo un diferencial atractivo en las tasas de interés respecto a las que prevalecen en el exterior.
- 15.- Regular la creación de dinero, limitando la emisión de billetes al monto en que se incrementen las reservas internacionales del país.^{43/}

Por otra parte, tampoco los períodos de auge monetario son de la misma naturaleza. El primero, que va del primer trimestre de 1975 al tercer trimestre de 1976, es un período donde se modera la actividad expansiva del financiamiento del sector público por el Banco Central, a la vez que se le permite al sistema un mayor grado de liquidez que en el período anterior.

En el segundo período de expansión monetaria que cubre 1979-1981, este arreglo de política cambia. Además de que el período es uno donde el crecimiento de la deuda pública con el Banco Central aumenta significativamente, alcanzan-

^{43/}Tejillo Carlos (1979), pp 145-182

do en algunos trimestres tasas de crecimiento cercanas al 50%, este efecto expansivo no tendió a ser contrarrestado en su mayor parte por ningún tipo de compensación. Por el contrario, en algunos casos la acción de los instrumentos de política monetaria tendieron a reforzar los movimientos expansionistas de la base monetaria. Tal fue el caso del tercer trimestre de 1978, del primero y segundo trimestre de 1979, el tercero y cuarto trimestre de 1980 y el primero de 1981.

III.2. Movimiento de capital de corto plazo

De la fuente de la base monetaria "cambio en las reservas netas internacionales", la política monetaria puede tener influencia en el renglón "movimientos de capital de corto plazo".

En el caso de México, se ha influido en este renglón a través de las tasas de interés. El mecanismo consiste en tratar de tener tasas atractivas para el capital especulativo financiero.

Durante el período 1973-1981, destacan dos períodos distintos, uno estable (1973-1978) y otro donde se rompe dicha estabilidad (1978-1981). El mecanismo de control de los movimientos de capital que corresponde al período de estabilidad consistía en mantener las tasas de interés 2 o 3% por encima de las tasas internacionales que protegía de movimientos drásticos de capital y aseguraba un flujo regular de capital financiero internacional hacia el mercado financiero doméstico.

Al romperse la estabilidad (precios altos y devaluación), los movimientos de capital y el coeficiente de depó

sitos en moneda extranjera ("coeficiente de dolarización") cambiaron en forma más brusca que en años anteriores, sobretodo para los depósitos más líquidos, como son las cuentas de cheques y los depósitos que representan pasivos de menos de un mes de plazo (ver cuadro 3).

Esta situación persistió después de la devaluación de 1976. Las autoridades monetarias respondieron tratando de reducir la salida de capitales especulativos a través de un sistema que comprendía dos fases; En primer término, se reanimó y replanteó la parte del sistema bancario nacional con autorización para captar en dólares, a fin de que pudieran ofrecer los mismos rendimientos que se obtenían en el exterior. Esto se logró ligando las tasas de interés ofrecidas por el sistema nacional para los depósitos en dólares, a las que se fijaban en los principales centros financieros.

Esta situación, si bien disminuía la fuga de capitales creaba un sistema dual de depósitos donde existía una creciente dolarización del sistema. Así, la segunda parte de este nuevo sistema consistía en el control de la estructura de depósitos entre moneda extranjera y moneda doméstica, que se hizo a través de la regulación de las tasas de interés domésticas para depósitos en moneda nacional que cubrieran, no sólo los rendimientos de los depósitos en moneda extranjera, sino también la eventualidad de una posible devaluación.^{44/}

En términos generales se puede observar que en los últimos 25 años, la política monetaria y crediticia en México se ha basado en el manejo de la base monetaria y el multiplicador. Para tal efecto, el Banco de México ha utilizado fundamentalmente las variaciones en el encaje legal.

^{44/} CIDE (1982), p 47

Con ello se han procurado cambios en el volumen de crédito y la oferta monetaria para influir en los grandes agregados económicos internos. Si se analiza la década de los 70's, parece ser que en México, la política monetaria ha actuado como un factor desestabilizador, al permitir cambios bruscos en la base monetaria y por ende en la oferta de dinero.

CAPITULO IV

EL MODELO ECONOMETRICO

IV. 1. La ecuación monetarista.

Para el análisis empírico de la inflación en el caso de México se utilizó como base la ecuación de Gómez Oliver^{45/} en el cual la variable dependiente es la tasa de inflación y las variables independientes la tasa de crecimiento de la cantidad de dinero, la tasa de cambio del ingreso real y la tasa de variación en las expectativas de precios, definida como la tasa de cambio en el costo esperado de mantener dinero.

Sin embargo, la utilización de esta ecuación implicó la resolución de algunos problemas. El primero de ellos resultaba de la hipótesis acerca de la dinámica de la inflación, que sugiere que la tasa de variación en el nivel de precios, es consecuencia de los cambios corrientes no sólo de la oferta de dinero, sino también de la variación en su demanda real y de los excesos de oferta monetaria en los períodos anteriores. Así, además de incluir en la ecuación la tasa de cambio en la oferta monetaria, fue necesario considerar otra variable de exceso de oferta monetaria con rezagos. El problema fue el seleccionar el número apropiado de rezagos, ya que la introducción de numerosos valores de la misma variable traería consigo serios problemas de multicolinearidad, además de reducir significativamente los grados de libertad. Las consideraciones a este respecto fueron las siguientes:

En la mayor parte de los estudios monetarios se considera que el público reacciona rápidamente a los cambios en las condiciones económicas (por ejemplo, un cambio en la oferta monetaria) y se supone que el ajuste entre los saldos monetarios reales y los deseados, se realiza en un solo período.

^{45/} Gómez Oliver (1976), pp519-323

Sin embargo, existen argumentos para considerar que el ajuste de los saldos monetarios reales se efectúa en un período mayor de un año. Por una parte, el lento ajuste puede deberse a un rezago en la reacción de los precios ante el exceso de demanda resultante de un incremento en la cantidad de dinero. Por otra parte, aunque los precios se ajusten rápidamente a los excesos de demanda (en el período unitario), puede ocasionarse un rezago involucrado en el comportamiento de los individuos. Para comprender mejor las razones de este posible comportamiento, debe tomarse en cuenta que al considerar el dinero como un activo, éste es, demandado por la corriente de servicios que rinde, implica que las otras formas de mantener riqueza (como los bienes de consumo duradero) representan una alternativa para mantener saldos monetarios reales. Y así, por ejemplo, incrementar con rapidez la cantidad de dinero podría significar la necesidad de reducir drásticamente la tasa de consumo, lo cual es más costoso que reducir de manera gradual la tasa de consumo durante un período más largo de tiempo, si la utilidad marginal del consumo es decreciente.

Todo el esquema anterior sugiere entonces que el ajuste total ante un cambio en la oferta monetaria se llevaría a cabo en más de un período (de un año). Estudios empíricos realizados para el caso de México, así como la estimación de Gómez Oliver, indican que el ajuste en cada año, corresponde aproximadamente al 50% de la diferencia entre los saldos monetarios existentes (M) y los deseados (Y) ^{34/}. En consecuencia se definió en la ecuación al exceso de oferta monetaria como la diferencia entre la tasa de aumento en la oferta y la demanda de dinero. La ponderación de esta variable con respecto a la tasa de cambio en períodos anteriores, corresponde aproximadamente al 50% de la ponderación que se atribuye a la tasa de cambio correspondiente al período más

46/ Esta medida de la demanda por dinero sólo es válida cuando la elasticidad ingreso de la demanda de dinero es unitaria y los cambios en el ingreso real fueron responsables de la variación total de la demanda real por dinero. Para México, ambas condiciones son válidas

próximo. En consecuencia, se introdujo una sola variable definida como:

$$EOM_t = .59(\dot{M} - \dot{Y})_{t-1} + .28(\dot{M} - \dot{Y})_{t-2} + .13(\dot{M} - \dot{Y})_{t-3}$$

dónde:

\dot{M} = logaritmo de la oferta monetaria nominal

\dot{Y} = logaritmo natural del ingreso real

t = año

Sin embargo, esta variable resultó ser poco significativa en la ecuación ya que la oferta monetaria del año en curso explicaba gran parte del cambio de los precios en ese año, por lo que se omitió el exceso de oferta monetaria de la ecuación.

El segundo problema surge de la introducción de las expectativas de cambios en los precios. Anteriormente se midieron éstas como un promedio ponderado de las tasas de inflación presente y pasadas. Pero al introducir como variables independientes una serie correspondiente a valores sucesivos de la variable dependiente ocasionaba problemas de multicolinealidad y de autocorrelación.

En estas condiciones, la variable elegida para representar la tasa de cambio en el costo esperado de mantener dinero en un año dado (costo por inflación) fue la diferencia entre la tasa de inflación en el año anterior y la registrada dos años antes:

$$At = \dot{p}_{t-1} - \dot{p}_{t-2}$$

dónde:

\dot{P} = tasa de inflación

t = año

Esta medida, a pesar de que aparenta ser muy burda para representar la tasa de cambio en el costo de mantener dinero, corresponde a la variable de aceleración de Gómez Oliver - quién la eligió al considerar que los cambios más recientes recibían una mayor ponderación en una variable de aceleración más refinada y que dicha variable resultaba igualmente significativa que la versión simple utilizada en esta ecuación.

El tercer problema surgió al estimar la ecuación planteada por Gómez Oliver para el nuevo período 1960-1983. En primer término, se omitieron las observaciones correspondientes a los años 1982 y 1983 ya que fueron años excepcionales que alteraban la tendencia de las variables y la introducción de la variable instrumental DUMMY como alternativa no resultó conveniente ya que captaba toda la explicación de la variable dependiente.

De todo lo anterior, la ecuación finalmente estimada fue:

$$P_t = C + \alpha M_t + \beta Y_t + \gamma A_t$$

dónde:

M_t = logaritmo natural de la oferta monetaria nominal (M1)

Y_t = logaritmo natural del PIB real

A_t = expectativas de cambio en precios ($P_{t-1} - P_{t-2}$)

P_t = crecimiento del deflactor implícito del PIB

C = constante

α, β, γ = parámetros

Los resultados obtenidos de las estimaciones econométricas comprueban la hipótesis planteada en la ecuación monetarista: tanto el crecimiento en la oferta monetaria como las expectativas de inflación afectan positivamente el crecimiento en precios. Las variables que integran la ecuación son estadísticamente significativas al 5% (C, Mt, Yt) y al 10% (At) de significancia.^{47/} La ecuación no presenta problemas de autocorrelación (DW = 2.01) y el poder explicativo de ésta es muy alto (R² = .998 y F = 3422.73).

$$\dot{P}_t = 2.6923 + 1.0209 \dot{M}_t - 1.1133 \dot{Y}_t + .3043 \dot{A}_t$$

13.92)
(28.56)
(-15.11)
(1.55)

$$DW = 2.01$$

$$F = 3422.73$$

$$R^2 = .998$$

$$t \text{ tablas} = 1.73$$

Finalmente, es importante aclarar que como en la ecuación la relación es lineal en los logaritmos de las variables, los coeficientes representan elasticidades:

$$\frac{dP_t}{dM_t} \frac{M_t}{P_t} = 1.0209 \quad \frac{dP_t}{dA_t} \frac{A_t}{P_t} = .3043 \quad \frac{dP_t}{dY_t} \frac{Y_t}{P_t} = -1.11329$$

Esto es, la elasticidad de los precios con respecto a la oferta monetaria es de 1.0294. Un cambio de un punto en la oferta monetaria se refleja en un cambio de 1.0209 en precios. Asimismo, un cambio de un punto en las expectativas se refleja en un cambio de .3043 en los precios. Finalmente, un cambio unitario en el ingreso real afecta los precios en -1.113.

IV. 2. La ecuación keynesiana

Para la estimación de una ecuación de precios de tipo keynesiano se utilizó como base la ecuación planteada por Beltrán Del Río^{48/}.

La ecuación del modelo keynesiano concibe la formación de precios de esta forma: Dado que el total de sueldos, salarios, préstamos e impuestos del trabajo constituyen la mayor proporción del costo marginal de la producción, traducido en símbolos, tenemos que:

$$a = \frac{SL}{PQ} = \frac{\text{Pagos al trabajo}}{\text{Producción (PIB)}}$$

dónde:

- a = proporción o porcentaje que el pago al trabajo representa en el producto total a precios corrientes.
- L = número de trabajadores empleados
- P = nivel general de precios del producto
- Q = producto interno bruto físico
- S = salario anual promedio corriente por trabajador

Despejando P y dividiendo por L el numerador y el denominador, resulta la ecuación keynesiana que se utiliza:

$$P = \frac{1}{a} \frac{S}{Q/L}$$

^{48/} Beltrán Del Río (1973), pp 40-45

Si $1/a$ se considera una constante o cuasiconstante y se observa que Q/L es la productividad laboral promedio, la inflación resulta, de acuerdo a la ecuación, cuando el salario promedio S crece anualmente en mayor proporción de lo que crece Q/L .^{49/} Esto es lo que se conoce como la presión inflacionaria de los salarios.

Así, la ecuación del nivel de precios de tipo keynesiano en su forma más simple puede escribirse como:

$$\dot{P} = \alpha + \beta \dot{S}/(Q/L)$$

dónde:

\dot{P} = incremento en el nivel de precios medido por el deflactor implícito del PIB

α, β = parámetros

$S/(Q/L)$ = Razón de salario promedio anual (S) medido en miles de pesos corrientes por trabajador a productividad de trabajo (Q/L), medida en miles de pesos de 1960 del PIB por trabajador. Representa el empuje neto de los costos laborales, descontado de la productividad. (tasa de crecimiento)

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

$$\dot{P} = 4.320 + .049 \dot{S}/(Q/L)$$

(2.05) (.3544)

$$R^2 = .385$$

$$F = 12.56$$

^{49/} Por mucho tiempo, dada la carencia de estadísticas, se creyó que "a" era una constante física. Información contable posterior demostró que "a" fluctúa. En el caso de México, a refleja una violenta reducción en los 40's y un lento pero sostenido crecimiento desde entonces, ver Leopoldo Solís (1970) pp 315-319 y Robinson (1966), p17

Ni la constante, ni la variable $\dot{S}/(Q/L)$ resultaron ser significativas (t tablas= 2.84). Asimismo, el poder explicativo de la ecuación es muy bajo ($R^2 = .385$). Por otra parte, en esta ecuación, $1/a$ es el coeficiente .049 y de éste último resulta que el 20.41% es la proporción del ingreso del trabajo en el producto.

Así, la ecuación de tipo keynesiano no es significativa para el caso de México. Ello se explica principalmente porque el incremento en el PIB y en los precios ha sido, en la última década, muy superior al incremento en los salarios, ya que estos últimos no están indexados sino que están sujetos a las disposiciones gubernamentales, frenándose así su crecimiento. De ahí que el poder adquisitivo del salario muestre una clara tendencia a la baja y no constituya, en el caso de México, un factor de presión significativo en el proceso inflacionario.

Como puede apreciarse, el análisis de las causas de la inflación desde el punto de vista de los dos enfoques, arrojan resultados muy distintos para el caso de México.

Si bien la ecuación monetarista resultó ser altamente significativa, por el contrario, el incremento relativo de los salarios en relación a su productividad resultó ser un factor irrelevante en lo que se refiere a la presión inflacionaria. De ahí que los cambios en la oferta monetaria aparezcan como uno de los elementos de mayor importancia en los determinantes de la inflación mexicana. Sin embargo, el incremento en la tasa salarial en relación a la productividad del trabajo debe seguir controlándose. El signo positivo de la ecuación comprueba, como asegura Keynes, que dicha variable afecta positivamente el proceso inflacionario y de crecer a un mayor ritmo podría afectar dicho proceso.

CONCLUSIONES

La inflación ha sido, en los últimos años, una de las principales preocupaciones de los economistas. Asimismo, sus orígenes y causas constituyen un punto de controversia que aún no ha podido resolverse. Este estudio en su primer capítulo ha presentado las principales teorías en torno a este tema, resaltando los aspectos más importantes de dicha controversia. Posteriormente se expuso brevemente el marco institucional de la oferta monetaria, al considerarse esta última como un factor de gran importancia en las presiones inflacionarias. Finalmente, se presentó un estudio de la política monetaria en México en el período 1960-1983, observando el papel activo que tuvieron los incrementos en la oferta monetaria sobre los precios. Este estudio histórico de México se complementó con la introducción de dos ecuaciones a fin de corroborar si la oferta monetaria juega un papel activo en la inflación, como afirman los monetaristas, o si ésta es irrelevante en relación a otras variables como por ejemplo los salarios, en cuyo caso se validaría el enfoque keynesiano.

En general, se puede concluir que la oferta monetaria, por lo menos en el caso de México, ha jugado un papel determinante en el proceso inflacionario del país. Ello valida la hipótesis monetarista según la cual la inflación es en gran parte un fenómeno monetario.

Sin embargo, este estudio no pretende afirmar que la oferta monetaria sea la única, ni siquiera la principal causa de la inflación, sino tan sólo probar su papel activo en dicho proceso.

Tanto en la parte histórica como en las ecuaciones econométricas resalta la importancia de la masa monetaria como factor de presión en los precios. Así, en el período 1972-1975, tanto la oferta monetaria como los precios registraron un elevado incremento anual de 14.6% y 20.8% respectivamente. Lo mismo en el período 1979, 1980, 1981, caracterizado por mo

vimientos expansionistas de la base monetaria y los precios.

Es importante resaltar que el efecto de incrementos en la oferta monetaria sobre la inflación se registra en el mismo año, y su efecto se extiende a períodos posteriores según el cambio en las expectativas y la magnitud del aumento en el circulante.

La experiencia de México parece demostrar que la política monetaria y en particular, la oferta monetaria, es más efectiva y logra mejor el sinnúmero de objetivos que se le señalan mientras mejor se evita que sus efectos sean desestabilizantes; Es decir, el aspecto positivo de la política monetaria está en evitar que sus efectos sean negativos, no en tratar de instrumentar en ella toda una serie de metas económicas.

Una política monetaria que busque fundamentalmente evitar fuertes cambios en la oferta monetaria, en las tasas de interés, en los niveles de precios y una menor variabilidad en la producción, será la más efectiva en el corto y largo plazo.

Ello no implica que la política monetaria deba evitar el aumento en los niveles de oferta monetaria. En una economía en crecimiento, se irán demandando mayores cantidades de dinero y de servicios públicos, y la economía irá proviendo mayores cantidades de impuestos. Lo que más bien se sugiere es la programación de un crecimiento relativamente armónico de las cantidades monetarias y fiscales, alrededor de la tendencia de crecimiento de la economía. De instrumentar una política activa de incentivos monetarios, se lograrán efectos principalmente sobre la inflación y las reservas internacionales del país, sin modificar significativamente el curso de la economía a mediano y largo plazo.

APENDICE

ANEXICO IEl desquiciamiento del sistema monetario
internacional de Bretton Woods (1971)

Durante la Segunda Guerra Mundial, bajo la orientación de los Estados Unidos e Inglaterra principalmente, se desarrolló una gran actividad para establecer un sistema financiero internacional, una vez terminada la contienda bélica. Las negociaciones se celebraron en los Estados Unidos y culminaron en 1944 en Bretton Woods con la creación del Fondo Monetario Internacional (FMI).

Las negociaciones giraron en torno a los planteamientos de J. M. Keynes y H. White basados en torno a la creación de una institución internacional con funciones de Banco Central con la facultad de emitir una moneda de aceptación internacional y con un fondo de reservas aportado por todos los países con el fin de financiar los desequilibrios temporales en balanza de pagos y promover el comercio internacional y el flujo de capitales. En este punto, cabe señalar que el binomio dólar oro prevaleció no sólo como la base del sistema, sino también como denominador común del valor de las demás monedas y como medio de pago internacional.

Sí bien el sistema monetario internacional establecido en Bretton Woods funcionó durante un cuarto de siglo, la excesiva dependencia en el dólar, que además de ser utilizado como medio de intercambio, numerario y fuente de liquidez internacional, tenía también que cumplir su función monetaria interna dentro de los Estados Unidos, lo hacía demasiado vulnerable.

Esta situación del dólar permitió a los Estados Unidos

sostener un déficit en balanza de pagos durante muchos años, , financiándolo con emisión de su moneda. Con tipos de cam bio fijos, se generó una fuerte acumulación de desequili- brios y de dólares en las reservas de países europeos y del Japón. Ante esta situación, la confianza en el sistema de Bretton Woods se fue deteriorando y la convertibilidad del dólar la pusieron a prueba las conversiones masivas que algunos países hicieron al oro y a otras monedas fuertes.

Como la estabilidad del sistema dependía de dicha con vertibilidad y las tenencias por parte de los Estados Unidos eran limitadas, se llegó, inevitablemente, a la crisis del sistema, al suspenderse en Agosto de 1971 la convertibilidad del dólar.

CUADROS

CUADRO 1

BASE MONETARIA, FUENTES Y USOS, ESTRUCTURA PORCENTUAL

	USOS			FUENTES			
	Total	Billetes y monedas en poder del público.	Reserva bancaria de la banca privada y mixta.	Total	Reserva interna	Financiamiento neto a sector público no bancario.	Crédito al sector privado.
1973 I	100	30.2	69.8	100	25.2	49.7	25.1
II	100	30.8	69.2	100	25.9	48.5	27.6
III	100	31.3	68.8	100	17.7	48.4	33.9
IV	100	33.0	67.0	100	15.7	59.5	24.8
1974 I	100	32.3	67.7	100	18.8	72.2	9.0
II	100	31.6	68.4	100	19.9	70.9	9.2
III	100	30.6	69.4	100	16.2	70.9	12.9
IV	100	32.6	67.4	100	15.7	76.3	8.0
1975 I	100	30.8	69.2	100	14.2	86.5	-0.7
II	100	29.3	70.7	100	15.4	79.9	6.7
III	100	27.7	72.3	100	12.5	69.6	17.9
IV	100	29.2	70.8	100	12.8	75.7	11.5
1976 I	100	28.7	71.3	100	11.5	75.4	13.1
II	100	29.1	70.9	100	13.2	76.7	10.1
III	100	29.7	70.3	100	10.7	82.4	6.9
IV	100	34.6	65.4	100	13.5	60.9	25.6
1977 I	100	32.6	67.4	100	16.7	58.2	25.1
II	100	30.7	69.3	100	15.9	65.6	18.5
III	100	28.6	71.4	100	17.0	64.9	18.1
IV	100	29.7	70.3	100	16.7	67.9	15.4
1978 I	100	28.9	71.1	100	16.4	67.5	16.1
II	100	28.8	71.2	100	13.5	76.2	8.3
III	100	28.1	71.6	100	15.4	75.7	8.9
IV	100	29.5	70.5	100	14.7	76.2	9.1
1979 I	100	28.8	71.2	100	15.0	71.0	14.0
II	100	28.9	71.1	100	14.6	76.4	9.0
III	100	28.1	71.9	100	14.3	91.4	-5.7
IV	100	29.0	71.0	100	14.3	91.3	-5.6
1980 I	100	28.3	71.7	100	14.5	87.6	-2.1
II	100	27.4	72.6	100	14.3	84.3	1.4
III	100	26.0	74.0	100	14.3	85.2	2.5
IV	100	27.3	72.7	100	14.1	85.5	0.4
1981 I	100	27.2	72.8	100	13.6	84.0	2.2
II	100	26.7	73.3	100	12.9	85.4	1.7
III	100	25.1	74.9	100	12.5	91.0	-3.5
IV	100			100			

fuente: Banco de México.

CUADRO 2

EVOLUCION TRIMESTRAL DE LA OFERTA MONETARIA Y SUS COMPONENTES

	(1)	(2)	(3)	Contribución a la base monetaria			Multiplicadores*			Tasas de crecimiento		
				Reserva internacional	Financiamiento al sector público.	Financiamiento al sector privado.	Base monetaria (1+2+3)	Crédito	M1	M2	Crédito	M1
1973	I	-	-	-	-	-	-	-	-	14.9	22.0	21.5
	II	-	-	-	-	-	-	-	-	17.9	25.6	25.6
	III	-	-	-	-	-	-	-	-	18.2	26.2	26.5
	IV	-	-	-	-	-	-	-	-	13.0	26.1	27.3
1974	I	-2.8	36.3	-14.5	19.0	-7.9	2.9	9.6	22.1	24.2		
	II	0.6	39.0	-16.1	23.3	-11.8	-1.2	8.7	22.0	23.1		
	III	2.7	41.2	-17.4	26.3	-14.5	-5.1	7.9	19.8	21.2		
	IV	4.1	36.8	-14.6	26.3	-12.7	-5.3	10.3	19.6	19.2		
1975	I	0.1	43.0	-9.9	33.2	-16.3	-8.9	11.6	21.4	20.0		
	II	-1.6	37.9	-0.1	36.2	-17.1	-9.6	12.9	23.1	21.8		
	III	1.2	25.7	11.8	38.7	-17.7	-11.7	14.2	22.4	20.8		
	IV	1.8	27.3	7.7	36.8	-13.2	-10.8	18.8	22.0	21.2		
1976	I	0.8	11.2	17.7	29.7	-6.1	-7.0	21.7	20.7	20.6		
	II	2.7	13.4	5.5	21.6	1.1	-2.4	22.9	18.7	19.6		
	III	0.2	28.7	-9.4	19.5	3.0	1.4	23.1	21.0	22.6		
	IV	4.7	2.9	21.5	29.1	-3.5	1.1	24.5	30.5	37.2		
1977	I	10.1	-0.2	19.5	29.4	-7.9	0.9	19.2	30.5	38.1		
	II	8.1	11.2	14.6	33.9	-10.3	-4.4	20.1	28.1	35.7		
	III	12.6	6.2	17.6	36.4	-13.3	-7.3	18.2	26.2	33.0		
	IV	7.6	25.3	-6.0	26.9	-8.5	1.6	16.1	24.7	24.3		
1978	I	4.6	30.1	-4.0	30.5	-6.1	-1.1	22.5	29.1	26.9		
	II	4.2	33.0	-7.7	29.5	-4.4	3.9	23.8	34.6	30.3		
	III	2.5	31.1	-6.9	26.7	3.9	8.9	31.6	37.8	33.8		
	IV	2.1	29.7	-3.7	28.1	5.1	4.2	34.8	33.6	31.3		
1979	I	3.4	25.6	2.2	31.2	4.0	4.0	36.4	36.5	34.4		
	II	4.1	26.4	3.8	34.3	2.3	3.0	37.4	38.4	37.2		
	III	4.0	47.9	-16.7	35.2	0.8	-0.3	36.2	34.8	34.6		
	IV	4.7	47.9	-16.7	35.9	3.9	-1.4	41.2	33.9	34.1		
1980	I	4.5	46.6	-16.9	34.2	6.2	-2.1	42.5	31.5	31.7		
	II	5.0	39.0	-7.0	37.0	2.0	-5.2	39.7	29.9	30.4		
	III	5.7	25.7	9.2	40.6	-0.5	-4.7	39.9	34.1	34.5		
	IV	5.6	28.9	6.2	40.7	-0.1	-4.3	40.5	34.6	34.7		
1981	I	5.0	31.8	5.3	42.1	-1.6	-5.3	39.7	34.4	34.6		
	II	4.5	40.0	1.1	45.6	-1.0	-5.4	44.2	37.7	37.8		
	III	4.0	50.1	-7.6	46.5	2.4	-9.9	50.1	31.9	32.0		
	IV						-12.1	47.8	32.0	32.5		

*Tasas de crecimiento con respecto al mismo trimestre del año anterior

Fuente: Banco de México

CUADRO 3

-DEPOSITOS COEFICIENTE
MONEDA EXTRANJERA/ MONEDA NACIONAL

ASO	TOTAL	CHEQUES	LIQUIDOS	NO LIQUIDOS
1975 I	.36	.06	.07	.49
II	.34	.05	.07	.46
III	.33	.06	.07	.49
IV	.31	.06	.07	.43
1976 I	.31	.06	.07	.42
II	.33	.07	.09	.45
III	.35	.08	.09	.48
IV	.38	.17	.19	.48
1977 I	.39	.17	.24	.50
II	.40	.19	.29	.50
III	.41	.19	.30	.52
IV	.38	.15	.27	.51
1978 I	.32	.13	.28	.41
II	.29	.12	.23	.37
III	.29	.13	.20	.38
IV	.31	.11	.18	.42
1979 I	.30	.10	.15	.43
II	.30	.10	.13	.43
III	.34	.12	.13	.50
IV	.37	.11	.12	.57
1980 I	.38	.11	.10	.59
II	.37	.11	.09	.58
III	.37	.12	.09	.57
IV	.39	.11	.09	.61
1981 I	.38	.11	.09	.58
II	.38	.11	.09	.57
III	.44	.13	.11	.63
IV	.48	.13	.12	.69

Fuente: Banco de México. Indicadores de Moneda y Banca

GRAFICAS

GRAFICA 1

CREDITO M1 Y M2

TASAS DE CRECIMIENTO CON RESPECTO AL MISMO TRIMESTRE
DEL AÑO ANTERIOR



Fuente: cuadro 2

BIBLIOGRAFIA

- Anatol B y Burger A. (1978), "Derivation of the Monetary Base." En Current Issues in Monetary Theory and Policy (1976-1980). AHM Publishing Corporation. EUA.
- Banco de México (1965-1983). Indicadores y anuarios del Banco de México.
- Baqueiro A y Ghigliazza (1982). "Política Monetaria en México, el Marco Institucional." En El Sistema Económico Mexicano. Ed Red de Jónas. México.
- Beltrán Del Río A. (1973). "Evolución y Pronósticos de un Modelo Econométrico para una Economía en Desarrollo, el Caso de México." En Comercio Exterior (Julio de 1973). México.
- Buirá Seira A. (1976). "Causas Principales y Efectos Internos de la Inflación". En 50 Años de Banca Central. Ed FCE. México.
- Burstein M. (1963). Money. Ed Schenkman Publishing Co. Cambridge. Mass.
- Cagan (1963). Monetary Theory in the United States 1867-1960. Princeton N.J.
- Cavazos Lerma (1976). "Cincuenta Años de Política Monetaria." En 50 Años de Banca Central. Ed FCE. México.
- Christ Carl (1968). "A Simple Macroeconomic Model with a Government Budget Restraint". En Journal of Political Economics. Vol 76
- CIDE. (1982). Economía Mexicana. México. Ed CIDE.
- Diz A (1975). Oferta monetaria. Ed CEMLA. México.
- Escobedo G (1979). "Origen y Perspectivas de la Inflación Mexicana". En Revista del Comercio Exterior. Julio de 1979. México.
- Fand D (1980). "Can the Central Bank Control the Monetary Stock". En Current Issues in Monetary Theory and Policy. AHN Publishing Corporation.

- Friedman M. (1978). El Marco Monetario de Milton Friedman. Ed Red de Jónas. México.
- Friedman M (1956). "A Quantity Theory of Money. A Restatement!" En Studies in the Quantity Theory of Money. Ed Chicago University Press.
- Friedman y Schwartz. Determinants and Effects of Changes in the Stock of Money 1875-1960. NY, Columbia University Press.
- Gomez Oliver (1976). "La Demanda de Dinero en México". En 50 Años de Banca Central. Ed FCE. México.
- Hansen B (1970). A Survey of General Equilibrium System. NY Mc Graw Hill.
- Havrilesky T y Boorman J (1981). Current Issues in Monetary Theory and Policy. (1976-1980). AHN Publishing Corporation.
- Johnson H. Further Essays in Monetary Economics. Harvard University Press.
- Johnson H (1974). "Should there be an Independent Monetary - Authority!" Readings in Money National Income and Stabilization Policy. Ed por L Smith y Tergen R. KD Irwing Inc, Illinois.
- Keynes J M (1936). The General Theory of Employment, Interest and Money. London Mc Millan.
- Klein L R (1947). The Keynesian Revolution. Mc Millan.
- Niehans J (1978) The Theory of Money. John Hopkins University Press, Baltimore y Londres.
- Patinkin D (1965). Money, Interest and Prices. Ed Harper & Row.
- Padilla Aragón (1981) "La Política Monetaria. Características Generales." En Ciclos Económicos Y Políticas de Estabilización. Ed Siglo XXI México.
- Robinson J (1966). An Essay of Marxian Economics. Mc Millan.
- Romero Kolbeck (1983). " La Economía Mexicana y sus Perspectivas." En El Trimestre Económico. Enero Marzo 1983 #197.

- Sanchez Lugo (1976). " Instrumentos de Política Monetaria y Crediticia". En 50 años de Banca Central. Ed FCE. México.
- Solis M (1976) La Realidad Económica Mexicana; Retroversión y Perspectivas. Ed Siglo XXI. México.
- Tello C. (1980) La Política Económica en México, 1970-1976. Ed Siglo XXI. México.
- Tobin J (1972). "Inflation and Unemployment". American Economic Review.
- Tobin J (1974). The New Economics One Decade Older. Princeton University Press.
- Villareal R (1983) " La Contrarrevolución Monetarista en el Centro y la Periferia." En El Trimestre Económico. #193.