



Universidad Nacional de Ingeniería

**FACULTAD DE INGENIERIA ECONOMICA
Y CIENCIAS SOCIALES**

**ANALISIS DE LA OFERTA DE
DINERO Y VINCULACIONES
CON EL SECTOR REAL PERU
1970 - 1980**

T E S I S

**PARA OPTAR EL TITULO DE
INGENIERO ECONOMISTA**

JESUS FRANCISCO AYMA GUEVARA

LIMA - PERU - 1984

CONTENIDO

INTRODUCCION

CAPITULO I MARCO CONCEPTUAL

- A. Teorías de la Oferta de Dinero
- B. Algunas Consideraciones Importantes
- C. Desarrollo de la Base-Multiplicador
 - 1. La Base Monetaria
 - 2. El Multiplicador Bancario
 - 3. Medición de las Variaciones del Dinero
- D. Oferta de Dinero, Nivel Agregado de Actividad y Precios

NOTAS

CAPITULO II ANALISIS DE LA OFERTA DE DINERO EN EL PERU 1970-1980

- A. Análisis Global de la Oferta de Dinero y la Importancia de la Base en la Explicación de sus Variaciones
 - 1. Análisis de la Oferta de Dinero
 - 2. Importancia de los Desarrollos de la Base en la Explicación de la Trayectoria seguida por el Dinero
- B. Análisis de la Base Monetaria
- C. Examen del Multiplicador Bancario
 - 1. Desarrollo de los Determinantes Directos
 - 2. Influencia de los Desarrollos de los Determinantes Directos en los Multiplicadores.

NOTAS

GRAFICOS

CAPITULO III RELACIONES ENTRE EL DINERO, PRODUCTO BRUTO INTERNO Y PRECIOS

NOTAS

GRAFICOS

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ANEXOS	I	Estadística al Capítulo II - A
	II	Estadística al Capítulo II - B
	III	Estadística al Capítulo II - C
	IV	Estadística al Capítulo III
	V	Estadística Base

BIBLIOGRAFIA

I N T R O D U C C I O N

El presente trabajo de investigación tiene por objeto analizar el proceso de oferta monetaria, y el vincular analíticamente los desequilibrios del sector monetario con los del sector real de la economía. El análisis se circunscribe al caso peruano durante el período 1970-1980.

Partimos de dos hipótesis centrales que sustentan la importancia de la base monetaria dentro de una concepción monetarista o neocuantitativa:

- a. Que las variaciones de la base monetaria determinan las fluctuaciones de la cantidad de dinero. Esta hipótesis se verá confirmada para el caso peruano, en el curso de la investigación.
- b. Que los actos del Banco Central gobiernan las fluctuaciones de la base monetaria o emisión primaria. Esta hipótesis se verá contrastada por los hechos para el caso peruano, en el desarrollo de nuestro trabajo.

Como ya señaláramos, el período de estudio abarcará toda la década del setenta, que se dividirá en dos subperíodos : 1970-1975 y 1976-1980, con el propósito de buscar diferenciar tendencias en ciertos casos muy definidos en la evolución económica peruana en esos años.

En el primer capítulo se establece el marco teórico. En él se confrontan las dos concepciones más utilizadas en la actualidad para describir el proceso de creación del dinero. Adoptamos la teoría base-multiplicador, para utilizarla como sustento teórico en el presente trabajo.

En el segundo capítulo buscamos comprobar básicamente tres hipótesis: si la liquidez en moneda nacional es el componente relevante de la liquidez total del Sistema Bancario y si por ello podemos centrarnos en el análisis de la expansión de oferta sólo en moneda nacional; si las variaciones de la base monetaria influyen preponderantemente en la trayectoria seguida por la liquidez; y por último, si la base puede ser controlada por el Banco Central para alcanzar los objetivos de Programación Monetaria.

En el capítulo tres, teniendo como marco referencial la Teoría Cuantitativa, describiremos las relaciones posibles de las variables en estudio.

Asimismo, hemos incluido al final de los capítulos II y III los gráficos que muestran los desarrollos importantes de las variables consideradas.

Es importante recalcar, que no pretendemos más que describir los fenómenos monetarios a un nivel tal que contribuyan a entenderse mejor, incentivando -esperamos- a la elaboración futura y al manejo de modelos más sofisticados y de utilidad en la programación. Esto claro está, no desmerece de ningún modo la investigación realizada. Incluso en varios lugares proponemos específicamente a nuestra comunidad universitaria, determinados puntos interesantes a investigar.

Por último, nuestro más sincero agradecimiento al Sr. Wilfredo Sánchez -asesor del presente trabajo- por sus valiosas sugerencias.

Francisco Ayma Guevara

CAPITULO I

MARCO CONCEPTUAL

A. Teorías de la Oferta de Dinero

Podemos señalar que existen dos enfoques principales que describen el proceso de creación del dinero: uno, el llamado enfoque tradicional y el segundo la llamada nueva visión.

Dentro de los principales exponentes del enfoque tradicional podemos señalar a Meade, Friedman, Cagan, Brunner y Meltzer y dentro de los exponentes de la nueva visión a Tobin, Gurley, Shaw; dentro de los más destacados.*

Cuando buscamos analizar el papel del dinero en la macroeconomía y se intenta descubrir si y como la oferta de dinero influye en variables reales -como la producción, los precios y los tipos de interés- adquirirá singular importancia la exogeneidad o endogeneidad de la oferta de dinero.

Al hablar de una oferta de dinero exógena se quiere especificar que esta viene determinada por factores que no nos interesan, es decir factores fuera del sistema, con una oferta de dinero endógena queremos decir la que está determinada por una o más variables contenidas dentro del sistema en consideración.

* Una visión general de estos enfoques en: G. PIERCE, David y M. Shaw: 127-9; ARGANDOÑA Ramiz, Antonio; 227-334, 337-9, 366-397. P. RIBAS Armando : 4-26; DIZ Adolfo: 1-96

Aquellos que razonan que la oferta de dinero es exógena afirman que está determinada por las autoridades monetarias y por tanto es autónoma de las variables que se analizan en su relación con el dinero. Sin embargo, surgen dificultades si las autoridades monetarias, aunque sean capaces de determinar la oferta de dinero, no lo hacen sino que, debido a sus actividades en otros campos, actúan pasivamente y permiten que la oferta de dinero aumente o disminuya como respuesta a la demanda. Cuando esto ocurre la oferta de dinero ha dejado de ser exógena y ha llegado a ser endógena.

Para la investigación de las fuentes de crecimiento de la oferta de dinero emplearemos el enfoque tradicional, a fin de identificar el papel que desempeñan las autoridades monetarias, los Bancos Comerciales y el público en la determinación de la misma. Los que abogan por esta corriente, la usan dentro de una estructura analítica que postula fundamentalmente que la cantidad de dinero de la economía es igual a la Base o dinero de alta potencia por un multiplicador (o también que la cantidad de dinero es un múltiplo de la Base).

El valor del multiplicador reflejará el comportamiento de los bancos y el público, en tanto que el tamaño de la base representa los actos de la autoridad monetaria - existe el efecto indirecto de las autoridades sobre el multiplicador vía encaje-.

Antes de desarrollar formalmente este modelo, cabe mencionar que para este enfoque la oferta de dinero depende de la Base y del multiplicador el cual se define por el coeficiente de encaje efectivo promedio del sistema bancario y del coeficiente de dinero legal en manos del público y otros cocientes que determinaremos. Con suponer que dichos coeficientes son constantes, los cambios en la oferta de dinero dependerán solamente de los cambios en la Base Monetaria. Si la Base Monetaria está bajo el control de las autoridades monetarias, entonces las autoridades tienen control sobre la oferta de dinero, haciendo que ésta esté determinada exógenamente.

El punto de vista tradicional sostiene que los cambios en la oferta de dinero causan cambios en la renta y los tipos de interés y no al revés. Siempre que el Banco Central pueda controlar su pasivo, podrá controlar en sentido amplio, la cantidad total de dinero.

Las teorías modernas de la oferta de dinero ponen énfasis en que los coeficientes de dinero legal y el coeficiente de encaje efectivo sólo pueden tomarse como constante en una suposición (ceteris paribus). Especifican que existen factores cuyos cambios pueden causar alteraciones en estos dos coeficientes. Por eso la función de oferta de dinero puede escribirse como:

$$M = f (B, i, id, y, O)$$

donde: M = Oferta de dinero

y = Renta real

B = Base Monetaria

i = Interés a obtener por los bancos por préstamos y valores

id= Interés sobre cuentas bancarias

O = Influencias no especificadas en el coeficiente de dinero legal

Es esta la razón por lo que la oferta de dinero ya no está bajo el control completo de las autoridades a través de su capacidad de controlar B, sino que viene determinada conjuntamente por el comportamiento combinado de las autoridades, los bancos y el público no bancario.

"La capacidad de las autoridades de controlar la oferta de dinero depende ahora de:

- 1) La estabilidad de los coeficientes señalados
- 2) El grado en que puede preverse los cambios en estos coeficientes, permitiendo que las autoridades tomen medidas compensatorias con la manipulación adecuada de aquellas variables que entran en la función de la oferta de dinero y que ellos controlan.

3) La rapidez con que estas medidas compensatorias pueden tomarse. "(1)

La tesis contraria a la monetarista, niegan que la conducta de los Bancos Centrales consista en crear, con más o menos autonomía, una Base Monetaria que luego, al ser entregada al Sistema Financiero genere el proceso de creación de dinero.

Partiendo que los bancos son empresas, se considera el "volumen de depósitos" existentes como resultado de una interrelación entre su oferta (que depende de la estructura de costos de los Bancos) y su demanda (la función de demanda de dinero convencional), pasando a ocupar un lugar central el mercado de depósitos donde se determina la proporción "efectivo/depósito" y el "costo de las reservas bancarias", por la competencia entre el público y los bancos. (2)

Según el profesor James Tobin, el empleo de las reservas a disposición del sistema por parte de los bancos comerciales es una variable económica que depende de las oportunidades de préstamos y los tipos de interés.

Según el "nuevo punto de vista" la cantidad de dinero definido convencionalmente, no es una variable autónoma controlada por la autoridad monetaria sino una cantidad endógena o interior que refleja el comportamiento económico de los bancos y otras unidades privadas.

TEORIA TRADICIONAL DE LA OFERTA DE DINERO

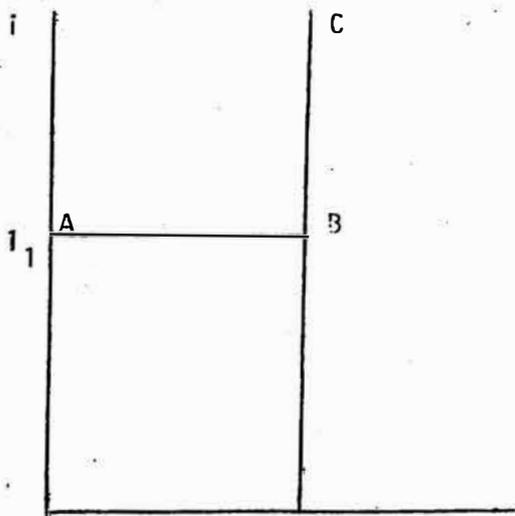


gráfico 4 M

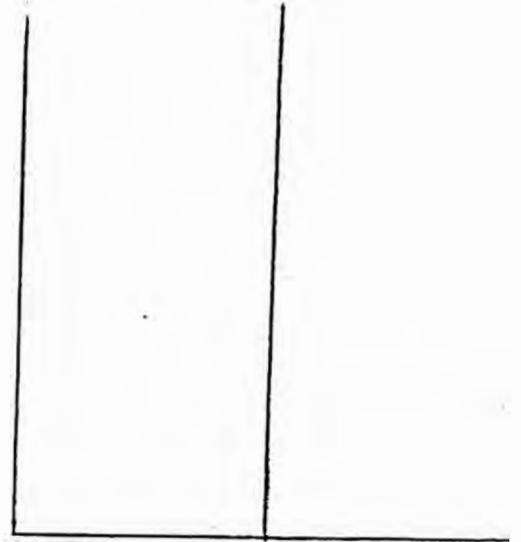


gráfico 1 r

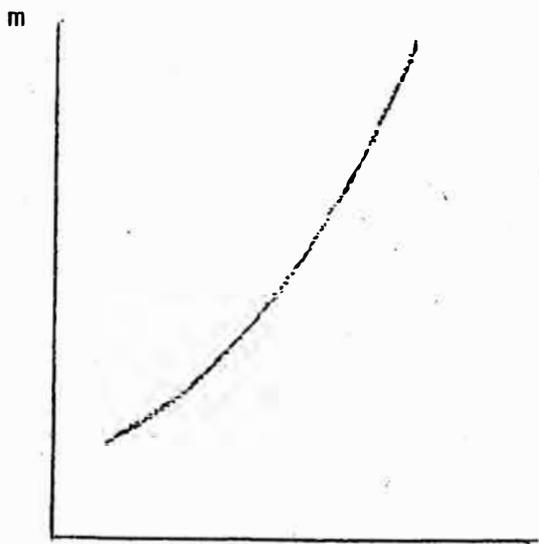


gráfico 3 M



gráfico 2 r

Las contrastación de éstos puntos de vista se pueden ilustrar con los siguientes diagramas(3):

TEORIA TRADICIONAL DE LA OFERTA DE DINERO

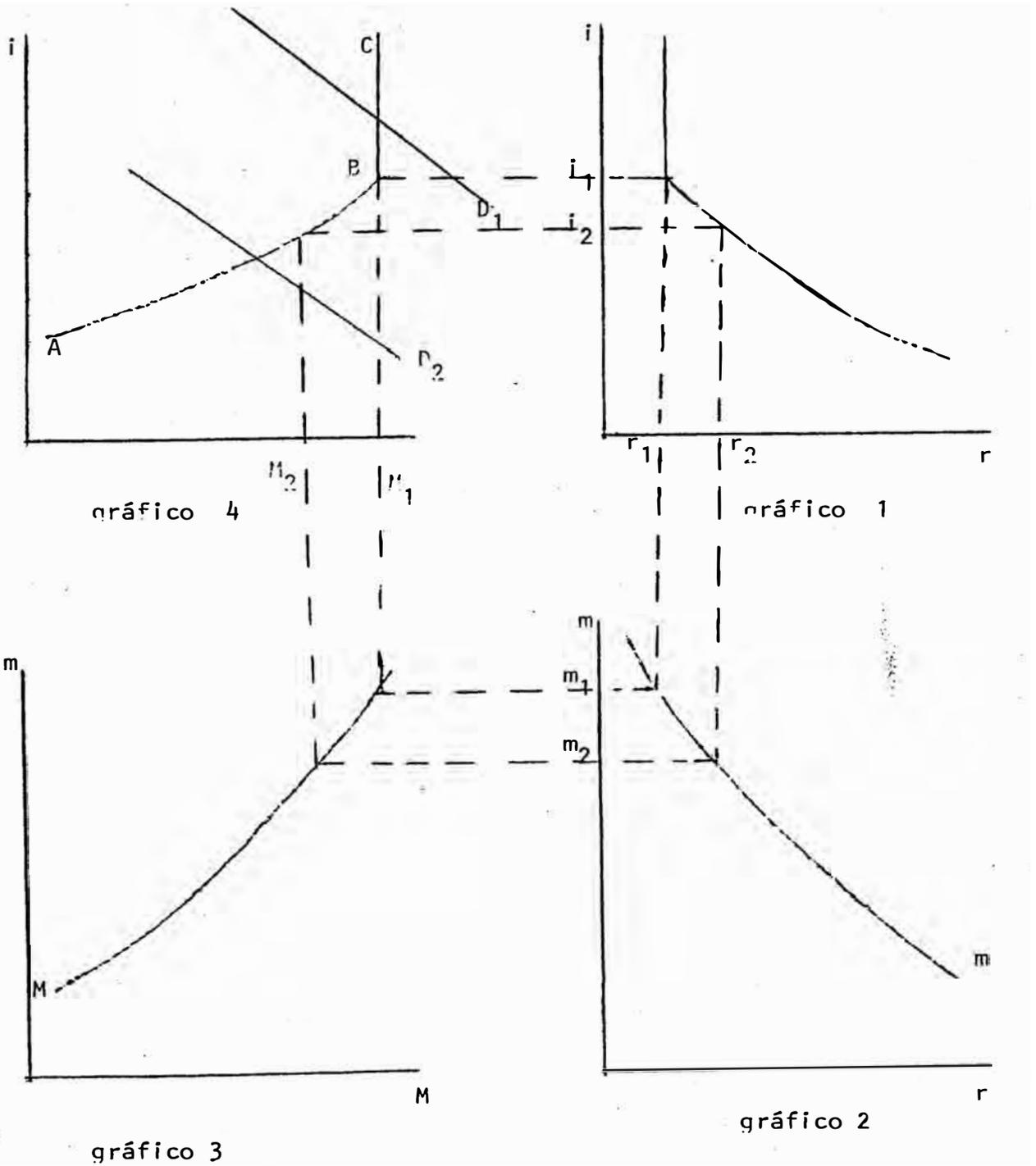
En el gráfico 1, trazamos en el eje vertical el precio de los valores primarios disponibles para compra por los bancos. El precio se traza como un tipo de interés (i), estando inversamente relacionados precios y tipo de interés.

En el eje horizontal se traza los valores posibles del encaje efectivo del Sistema Bancario (r). En la concepción tradicional extrema r es independiente del atractivo que los valores primarios ofrecen con su tipo de interés. Por eso, su relación está expresada como una línea recta.

En el gráfico 2, m representa los valores del multiplicador monetario -eje vertical-. Distintos valores de r darán distintos valores de m . La relación de ambas variables está trazada en la curva m .

La relación entre m y la Oferta total de dinero - M - se observará en el gráfico 3. Con una Base dada, valores mayores de m darán valores mayores de M . Un aumento de la Base Monetaria significará una M más grande para una m dada y la curva M se desplazará a la derecha.

LA NUEVA VISION DE LA OFERTA MONETARIA



El gráfico 4 muestra la relación entre el precio de los valores primarios y la Oferta de dinero. Ya que el precio de los valores primarios no afecta \underline{r} , no afectará a m ni a M . Esta falta de relación se trazará como una línea recta vertical que nace en el eje horizontal en un punto determinado por el multiplicador y la Base Monetaria. Por eso sea cual sea \underline{i} ; la oferta de dinero puede considerarse "perfectamente elástica" hasta alcanzar el límite determinado por \underline{m} y \underline{B} .

Según la versión extrema tradicional, M estará siempre en el "límite absoluto" determinado por \underline{r} y \underline{B} .

Si \underline{B} es alterado por las autoridades monetarias, entonces ésta relación desplazará la curva M de los gráficos 3 y 4 a la derecha, aumentando la oferta de dinero.

NUEVO PUNTO DE VISTA

El gráfico 1 muestra la relación entre el precio de los valores primarios y el coeficiente de caja bancario, pero esta vez reflejada la nueva idea de que r está en función inversa del tipo de interés que pueda ganarse de la compra de valores primarios. La sección de la curva que se inclina hacia abajo de izquierda a derecha muestra que a medida que los tipos de interés para los valores primarios sube a i_1 , los bancos reducen su coeficiente de encaje efectivo. Sin embargo, cuando el tipo de interés alcanza i_1 , los bancos no están preparados, ni capaces de reducir más su coeficiente de encaje efectivo. Esto porque exis

te un mínimo legal o un mínimo dictado por la experiencia del pasado que les ha demostrado que deben observarlo. Los gráficos 2 y 3 son iguales que los gráficos 2 y 3 de la versión tradicional.

En el gráfico 4, la curva M indica la relación entre el tipo de interés de valores primarios y la oferta de dinero y se deriva del modo siguiente:

Empezando en el gráfico 1 y leyendo hacia abajo hasta el gráfico 2 se observa que para los tipos de interés i_1 y mayores, el coeficiente es r_1 . Esto da un multiplicador monetario m_1 . Leyendo horizontalmente hasta el gráfico 3 vemos que un multiplicador monetario m_1 , y con una Base monetaria dada, la oferta de dinero es M_1 .

En el gráfico 4, entonces con tipos de interés i_1 y mayores la curva de oferta de dinero es vertical en el punto M_1 . Volviendo a los gráficos 1 y 2 podemos ver que con un tipo de interés i_2 el coeficiente de encaje efectivo es r_2 , lo cual da un valor de m_2 para el multiplicador monetario.

Podemos ver en el gráfico 3 que, dado la Base monetaria, la oferta de dinero en potencia M_2 . Finalmente en el gráfico 4 trazamos la oferta de dinero en potencia M_2 el tipo de interés.

Así la curva de oferta en el gráfico 4 es ABC.

En el nuevo punto de vista la demanda tiene igual importancia. La demanda de dinero por el público relativa a las cuentas bancarias, puede verse afectada por el tipo de interés. Esto significa que la demanda de cuentas bancarias está directamente relacionada con el tipo de interés pagado sobre dichas cuentas. La demanda de cuentas bancarias también estará relacionada con el precio de los valores primarios. Su disponibilidad de vender valores a los bancos (= su demanda de cuentas bancarias), dependerá del precio de los valores primarios.

Así cuanto más bajo el tipo de interés de los valores del gobierno, más dispuesto estará el público no-bancario a vender valores a los bancos a cambio de cuentas bancarias. Así parece probable que la demandá de cuentas bancarias estará directamente relacionada con el precio de los valores primarios.

La posición de la curva de la demanda en cualquier tipo de interés dado por los préstamos bancarios e inversiones dependerá de otros muchos factores.

El nuevo punto de vista dá énfasis a la importancia de la competencia entre los intermediarios financieros. Así es que

un prestatario último tiene la posibilidad de pedir crédito en un amplio campo de prestamistas en potencia. Si cae el tipo de interés en el cual los préstamos pueden obtenerse de prestamistas no-bancarios, entonces la demanda de préstamos de instituciones de este tipo probablemente subirá mientras la demanda de préstamos de los bancos probablemente caerá.

Una vez más, la posición de la curva de demanda dependerá del clima económico. Una época de prosperidad general con expansión comercial y consumo muy activo con la anticipación de rentas en alza, probablemente significará una demanda elevada de préstamos bancarios. Refiriéndonos al gráfico 4 si la curva está en la posición D1, entonces la oferta monetaria será M1 en el límite absoluto determinado por el coeficiente de encaje efectivo y también por el tamaño de la Base Monetaria. Los bancos prestarán a tope. Si la curva de demanda está en la posición D2, entonces la oferta de dinero será M2 y los bancos estarán funcionando con un coeficiente de reservas más alto que el mínimo necesario. Parecerá que tienen un excedente de reservas. Para ampliar la oferta de dinero más allá de M2 los bancos tendrán que persuadir al público de que cambien préstamos y valores por cuentas bancarias. Pero sólo podrán hacer esto si estuvieran dispuestos a bajar el interés que están cobrando para los préstamos y el interés que ganan de sus inversiones, es decir tendrán que pagar precios más altos por los valores primarios.

Cabe mencionar, que el nuevo punto de vista dá mucho énfasis a la semejanza entre bancos e intermediarios financieros no-bancarios y a la competencia que existe entre ambos como creadores de valores indirectos y compradores de valores primarios.

B. Algunas Consideraciones Importantes

En esta parte, expondremos el papel que cumple la oferta de dinero en los sistemas económicos desde el punto de vista de dos corrientes del pensamiento.

Los monetaristas sostienen que las modificaciones de la o oferta monetaria influyen de manera considerable y quizás decididamente, en la marcha de la actividad económica. Según ellos, las autoridades monetarias encargadas del manejo de la política monetaria deben prestar atención principal a la oferta monetaria y no a las otras variables financieras, como son, por ejemplo, las tasas de interés. Sostienen además que la política fiscal ejerce sólo un escaso efecto independiente sobre la economía.

Los monetaristas reconocen que la política monetaria influye parte en el gasto privado por medio de sus efectos sobre las tasas de interés y otras condiciones del crédito.

Pero creen que la atención primordial al crecimiento de la oferta de dinero dará por resultado una política más apropiada. Cabe señalar, que la política monetaria es un tema controvertido. Ni siquiera los monetaristas muestran un criterio uniforme al referirse a ella. Los más influyentes sostienen que la política monetaria debe aspirar estrictamente a mantener una tasa constante de aumento de la oferta monetaria. Pero existe controversias entre ellos al tratar cuanto debe ser esa constante y cuanto de amplitud debe definirse la oferta monetaria. Y no faltan monetaristas que permitirían ciertos cambios -aunque infrecuentes- en la tasa de crecimiento de la oferta monetaria.

Creen que las perturbaciones económicas tienen a autocorregirse y por eso arguyen que de una tasa de crecimiento constante o casi constante de la oferta monetaria resultaría un comportamiento económico razonable.

Otra escuela del pensamiento hace menos énfasis en la oferta monetaria y asigna más importancia a la política de egresos y de impuestos del gobierno como factores que afectan la actividad económica real y el nivel de los precios. Esta escuela pone de relieve la necesidad de que la política monetaria se ocupe de las tasas de interés y de las condiciones que existan en los mercados del dinero y del capital.

De otro lado, debemos de reconocer que una ventaja de mantener tasa de crecimiento relativamente estable de la oferta monetaria está en que sirve en parte de contrapeso a inesperados e indeseados desplazamientos de la demanda agregada de bienes y servicios. Siempre hay alguna incertidumbre en cuanto a la fuerza repentina de la demanda agregada. Así si el crecimiento del dinero se mantiene a una tasa bastante estable, y la demanda agregada resulta más débil que lo exigido por los objetivos económicos de la Nación, las tasas de interés tenderán a declinar y la liberalización de los mercados crediticios tendrá que contribuir a que se modere la indeseada debilidad de la demanda. De modo semejante, si la demanda de bienes y servicios amenaza sobrepasar la actividad productiva, una tasa bastante estable de crecimiento monetario suministrará una influencia restrictiva sobre la oferta de crédito y, por ende, tenderá a limitar el gasto excesivo.

Ahora bien, sería imprudente que la política monetaria aspirase en todo momento a una tasa constante o casi constante de crecimiento de los saldos monetarios. La tasa de crecimiento monetario que en mayor grado puede contribuir a los objetivos nacionales variará con las condiciones económicas. Por ejemplo, si la demanda agregada de bienes y servicios es inusitadamente débil, o si la demanda de liquidez es inusitadamente

fuerte, quizás pudiera necesitarse algún tiempo una tasa de crecimiento de la oferta monetaria muy superior a la deseable tendencia a largo plazo. Asimismo, cuando la economía sufre una severa inflación impulsada por los costos, tal vez deba tolerarse durante algún tiempo una tasa de crecimiento monetario relativamente alta a un patrón histórico. Si el crecimiento monetario se limitase severamente, a fin de combatir el elemento de inflación resultante de tal causa, bien pudiera tener ello efectos gravemente adversos sobre la producción y el empleo. Podemos concluir que la tasa de crecimiento apropiada de la oferta monetaria no se puede determinar simplemente extrapolando pasadas tendencias o mediante alguna fórmula aritmética preconcebida.

Otro punto importante a tocarse es el relacionado a la definición de dinero. Son varios los conceptos posibles que merecen cuidadosa atención, ya que hay una cantidad de activos financieros que sirven como depósito conveniente, seguro y líquido de poder adquisitivo.

Son muchos los activos estrechamente relacionados con el dinero efectivo, y para el público es fácil desplazarse entre los mismos. Como quiera que se defina el dinero, la tarea de determinar el monto del mismo que se necesita para mantener -

un alto empleo y una estabilidad razonable del nivel de precios, se complica por las mudables preferencias del público por el efectivo y otros activos financieros.

C. Desarrollo del Modelo Base-Multiplicador (Teoría de la Base Monetaria)

Es un modelo teórico de creación de dinero que reconoce la interrelación de tres grupos de sujetos: el Banco Central de Reserva; que crea la Base Monetaria y que intenta regular el proceso, los Bancos Comerciales que prestan los activos líquidos, conservando una proporción como reserva, y el público que mantiene el proceso en marcha demandando créditos a la banca y conservando una proporción de su dinero total en forma de depósitos bancarios.

Este es en esencia el enfoque tradicional y que permitirá demostrar que la Oferta Monetaria es exógena por el control efectivo que realiza el BCR - y que sus variaciones son explicadas básicamente por la Base Monetaria.

La cantidad de dinero se expresará como ya dijimos anteriormente como un múltiplo del dinero de alta potencia o Base.

El siguiente paso consistirá en describir tanto a la Base como a los multiplicadores monetarios que permitirán ir explicando el modelo.

1. La Base Monetaria

En esta parte, describiremos la composición de la Base Monetaria que difunde el BCR., así como también, resumiremos y comentaremos los argumentos presentados por aquellos que sostienen que dicha magnitud es digna de ser tomada en cuenta. Al respecto cabe señalar que, en general, el grado de importancia que confieren a la Base los que la proponen refleja su adhesión, en mayor o menor medida, a un enfoque categóricamente monetarista de la manera como opera la economía.

De acuerdo con una de las formas de calcularla, ésta comprenderá a los Activos Internacionales Netos del BCR, el Crédito Primario y la denominada Otras Cuentas (4).

Así planteada se puede definir a la Base como "las fuentes" del total de dinero proporcionado a la economía por las autoridades monetarias. La Base puede calcularse también como la Emisión de Billetes y Monedas - en poder del público y Bancos- más los depósitos en moneda nacional de las Instituciones Bancarias en el Banco Central. Así planteada, la Base puede concebirse como los "usos" de las "fuentes".

Ambos modos de cálculos dan igual cifra para la Base.

Por eso: $AIN + CI + OC \equiv B \equiv C + R$

donde : Fuentes de la Base = $AIN + CI + OC$

Usos de la Base = $C + R$

Siendo AIN = Activos Internacionales Netos del BCR.

CI = Crédito Interno o Primario

OC = Otras Cuentas

C = Billetes y monedas emitidas en circulación o numerario en poder de bancos y del público.

R = Reservas o depósitos en moneda nacional de los Bancos en el BCR.

Los que proponen la Base Monetaria hacen incapié en que la dimensión de la misma puede ser regulada por el Instituto Emisor, si este así lo desea. Sus proponentes opinan que toda medida adoptada por la autoridad monetaria influye sobre la Base y que ella puede, si así lo decide, tomar disposiciones que pongan a la Base en el nivel deseado, cualesquiera que sea.

En este enfoque, la importancia de esta variable surge del hecho de que se trata de un activo que tienen la economía, y su tenencia, así como de cualquier otro activo (financiero o real) depende de decisiones económicas generales acerca de la distribución de la cartera, habida cuenta de que la Base consta de los depósitos de los bancos en el Banco Central de Reserva más el numerario en poder de los bancos y del público, las decisiones pertinentes sobre "la cartera" son aquellas que se refieren a las tenencias de numerario, de depósitos bancarios y, por parte de los bancos, de las reservas excedentes. Toda decisión sobre las tenencias de cualquier activo está influida por varia

ciones en la actividad económica, en las tasas de interés, y en los precios, así como también por cualquier cambio en el monto total en circulación de cualesquiera activos, que han de ser mantenidos todos ellos en algún sector de la economía. Los cambios en estos factores ocasionarán cierto desplazamiento entre los activos, el cual repercutirá a su vez, sobre los precios relativos, las tasas de interés y la actividad real. De esta forma cualquier cambio en la base monetaria suscitará ajustes de parte de los tenedores de la base, es decir los bancos y el público. Durante el período de estos ajustes se producirán efectos sobre los precios, las tasas de interés, y el ritmo de la actividad económica.

Con el objeto de determinar exactamente la importancia que debe asignarse a las variaciones en la base monetaria; es necesario tener una idea de la fuerza del vínculo que hay entre el comportamiento de la Base y cualesquiera efectos ocasionados en la actividad económica. Si la relación es débil o sumamente imprevisible; el comportamiento de la Base - solamente tiene una influencia limitada e incierta sobre la economía real.

Los analistas de la escuela monetaristas sostienen que "las fuerzas monetarias" son un factor principal de las variaciones en la producción, en el nivel de empleo y en los precios, las fluctuaciones en la cantidad de dinero constituyen la medida más fidedigna de la presión que ejerce las "fuerzas

monetarias", los actos de las autoridades monetarias gobiernan las fluctuaciones en el medio circulante. En este contexto, la importancia de la Base Monetaria descansa en dos conclusiones adicionales: 1) que las variaciones de la Base Monetaria determinan las fluctuaciones de la cantidad de dinero y 2) que los actos del BCR gobiernan las fluctuaciones de la Base. Partiendo de esta sucesión de causas y efectos, los monetaristas afirman que: "las decisiones del BCR se transmiten a la actividad económica por medio de las variaciones en la Base Monetaria y (por tanto en) el medio circulante.

La validez de este enfoque depende crucialmente del vigor de todos los eslabones de la cadena. Si cada eslabón tiene una fuerza tal que representa una relación causa-efecto dominante, el argumento esgrimido a favor de la importancia de la Base Monetaria será sólida. Si se cree que existe un vínculo poderoso y determinante que va del medio circulante a la actividad económica, se estará sosteniendo que la principal -y quizás la única- responsabilidad del Banco Central consiste en garantizar que el medio circulante se compone en una forma apropiada.

Asimismo, arguyen que la Base Monetaria es un indicador sumamente fidedigno del verdadero impulso que la política monetaria dá a la economía puesto que, el comportamiento de la

Base gobierna la evolución del medio circulante y, por tanto, la marcha de la economía. Los críticos "monetaristas" asumen la posición que el BCR, si así lo decide, puede lograr - con fines de estabilización económica que la Base Monetaria se ponga en el nivel deseado, cualesquiera que sea.

En su carácter de orientador sobre la política monetaria, la Base es, pues, esencialmente otra versión del precepto según - el cual el medio circulante deberá ser el principal objeto, o tal vez el único, de la política monetaria. Ya sea que el precepto encause la atención hacia la base monetaria, o hacia el propio medio circulante, los partidarios de la "escuela monetarista" aconsejarían al BCR que se concentrase en lo que ellos consideran que en realidad importa -el medio circulante- más que en las tasas de interés, disponibilidad de reservas, condiciones del mercado, etc. Básicamente se inclinan a creer (o por lo menos eso esperan) que todo marcharía muy bien en un mundo en el que se concediera primordial atención al comportamiento del medio circulante. (5)

Con fines de análisis, para medir la expansión de la Base - medida por sus fuentes utilizaremos dos relaciones:

$$1. \Delta B = \Delta AIN + \Delta CI + \Delta OC$$

que nos dará su evolución absoluta y,

$$2. \frac{\Delta B}{B} = \frac{\Delta AIN}{AIN} \times \frac{AIN}{B} + \frac{\Delta CI}{CI} \times \frac{CI}{B} + \frac{\Delta OC}{OC} \times \frac{OC}{B}$$

que nos dará la variación relativa de la Base, originadas por los mismos determinantes ponderados por la composición relativa de cada uno de ellos respecto del total de la Base.

En este punto cabe mencionar, que la ponderación por la composición relativa adquiere importancia porque variaciones relativas idénticas de los determinantes no tienen un impacto homogéneo sobre la Base, a menos que su composición relativa frente a ésta sea la misma. (6)

Cabe mencionar, concluyendo esta parte, que hay diferencias de opinión sobre los renglones adecuados que deben incluirse o excluirse del "dinero de alta potencia" o Base Monetaria.

2. El Multiplicador Monetario

Las relaciones entre la Base y los acervos monetarios se denominan multiplicadores. En estas relaciones se resumen los factores fuera de los cambios en la Base, que influyen en los procesos de la Oferta Monetaria y del crédito bancario.

Para examinar a los multiplicadores podemos empezar por definir los parámetros que entran en éstos. Dichos parámetros (cocientes) representan el comportamiento del público y los bancos.

El comportamiento del público incluye las decisiones en materia de cartera adoptadas que influyen en dicho proceso. En

primer término el público tiene una opción en cuanto a la forma de mantener sus saldos monetarios. El público opta por circulante o por depósitos a la vista (dinero bancario). La siguiente relación describe dicha decisión del público en cuanto a la distribución de su riqueza monetaria entre circulante y depósitos a la vista:

$$c = \frac{C}{V}$$

donde:

C = circulante en poder del público.

V = depósitos a la vista en poder del público.

En segundo lugar, el público adopta una decisión en cuanto a qué parte de los depósitos bancarios desea asignar a depósitos a la vista y qué parte a otros tipos de depósitos (para nuestro caso diversos tipos de depósitos en moneda nacional). Las siguientes relaciones describen esas decisiones en materia de cartera adoptadas por el público.

$$p = \frac{P + A}{V}$$

donde:

P = depósitos a plazo en moneda nacional en poder del público.

A = depósitos de ahorros en poder del público.

$$a = \frac{P + A + OOMN}{V}$$

donde:

OOMN = otras obligaciones en moneda nacional en poder -
del público

Estos cocientes, miden la importancia relativa del cuasidine
ro en moneda nacional contra el deseo de poseer liquidez banca-
ria. Las "tasas de interés" que devengan éstos depósitos repre-
sentan un incentivo para aquellas personas a quienes no les in-
teresa efectuar sus pagos con cheques sino conservar su riqueza
en un activo fácilmente realizable. (7)

Asimismo, el conocimiento y confianza que se tenga en el sis-
tema bancario, o en un banco en particular, influye mucho sobre
la decisión de los pequeños ahorristas.

Por otro lado, tenemos el comportamiento de los bancos que -
también influyen en los procesos de la oferta monetaria y del
crédito bancario.

La siguiente relación muestra el comportamiento de los ban-
cos en materia de reservas:

$$R = R_0 + R_E + C_B$$

donde:

R = total de Reservas Bancarias

R₀ = encajes obligatorios de los bancos

R_E = reservas excedentes de los bancos

C_B = tenencia de efectivo en caja de los bancos (billetes y monedas emitidos en bancos)

El comportamiento de los bancos en materia de reservas entra en el análisis dividiendo el total de reservas (R) entre el total de obligaciones de depósitos en moneda nacional de los bancos frente al público.

$$r = \frac{R}{\text{total de depósitos en moneda nacional}}$$

Esta es la medida utilizada empíricamente en el análisis, ella incluye las reservas efectivas del sistema bancario y no sólo las exigencias de encajes obligatorias.

De manera sucinta dicho cociente refleja la proporción de reservas que los bancos mantienen sobre sus depósitos en moneda nacional, midiendo la actuación de los bancos a través de su exceso de reservas. Es interesante mencionar que esta relación no es completamente autónoma de las decisiones de las autoridades monetarias, puesto que como dijimos ellas fijan el (encaje mínimo requerido) así como las proporciones que pueden o deben cubrirse con valores del gobierno, y los topes de crédito globales o selectivo.

Empleando las definiciones básicas enunciadas hasta aquí - podemos desarrollar los denominados multiplicadores monetarios. La relación que buscamos reviste la forma:

$$M_i = m_i B$$

donde:

M_i = oferta monetaria (según definiciones adoptadas a priori).

m_i = multiplicadores monetarios

B = Base monetaria o emisión primaria

El símbolo m_i denota los multiplicadores monetarios que expresan la condición de que M_i está en relación con B mediante la cantidad derivada (m_i).

A fin de dar una explicación cabal de los procesos de oferta monetaria, es menester desarrollar explícitamente la forma de los multiplicadores.

Se emplean las definiciones básicas siguientes:

Para m_1

$$M_1 = C + V$$

$$B = C + R$$

$$\frac{M_1}{B} = m_1 = \frac{C + V}{C + R}$$

Dividiendo numerador y denominador por V

$$m_1 = \frac{\frac{C}{V} + \frac{R}{V}}{\frac{C}{V} + \frac{R}{V}}$$

Multiplicando y dividiendo el último término del denominador por los depósitos totales en moneda nacional

$$m1 = \frac{\frac{C}{V} + \frac{V}{V}}{\frac{C}{V} + \frac{R}{V+P+A+OOMN} \cdot \frac{V+P+A+OOMN}{V}}$$

$$m1 = \frac{\frac{C}{V} + \frac{V}{V}}{\frac{C}{V} + \frac{R}{V+P+A+OOMN} \left[\frac{V}{V} + \frac{P+A+OOMN}{V} \right]}$$

entonces:

$$m1 = \frac{c + 1}{c+r(1+a)}$$

siendo:

C = billetes y monedas en circulación = circulante

V = depósitos a la vista

P = depósitos a plazo

OOMN = otras obligaciones en moneda nacional

B = Base monetaria

R = reservas efectivas totales en moneda nacional

r = coeficiente medio de encaje total del sistema -
bancario en moneda nacional = R/ Total depósitos
en moneda nacional

a = P + A + OOMN/V

c = C/V

Para m2

$$M2 = C + V + P + A$$

$$B = C + R$$

$$\frac{M2}{B} = m2 = \frac{C + V + P + A}{C + R}$$

Dividiendo numerador y denominador por V

$$m2 = \frac{\frac{C}{V} + \frac{V}{V} + \frac{P + A}{V}}{\frac{C}{V} + \frac{R}{V}}$$

Multiplicando y dividiendo el último término del denominador por los depósitos totales en moneda nacional

$$m2 = \frac{\frac{C}{V} + \frac{V}{V} + \frac{P + A}{V}}{\frac{C}{V} + \frac{R}{V+P+A+OOMN}} \cdot \frac{V+P+A+OOMN}{V}$$

$$m2 = \frac{\frac{C}{V} + \frac{V}{V} + \frac{P + A}{V}}{\frac{C}{V} + \frac{R}{V+P+A+OOMN}} \left[\frac{V}{V} + \frac{P+A+OOMN}{V} \right]$$

$$m2 = \frac{c + 1 + p}{c+r} \frac{1 + a}{1 + a}$$

para este caso $p = P + A/V$

Para m_2^1

$$M_2^1 = C + V + P + A + OOMN = \text{liquidez en moneda nacional}$$

$$B = C + R$$

$$\frac{M_2^1}{B} = m_2^1 = \frac{C + V + P + A + OOMN}{C + R}$$

Dividiendo numerador y denominador por V

$$m_2^1 = \frac{\frac{C}{V} + \frac{V}{V} + \frac{P}{V} + \frac{A}{V} + \frac{OOMN}{V}}{\frac{C}{V} + \frac{R}{V}}$$

Multiplicando y dividiendo el último término del denominador por los depósitos totales en moneda nacional

$$m_2^1 = \frac{\frac{C}{V} + \frac{V}{V} + \frac{P}{V} + \frac{A}{V} + \frac{OOMN}{V}}{\frac{C}{V} + \frac{R}{V+P+A+OOMN} \cdot \frac{V+P+A+OOMN}{V}}$$

$$m_2^1 = \frac{\frac{C}{V} + \frac{V}{V} + \frac{P+A+OOMN}{V}}{\frac{C}{V} + \frac{R}{V+P+A+OOMN} \left[\frac{V}{V} + \frac{P+A+OOMN}{V} \right]}$$

$$m_2^1 = \frac{c + 1 + a}{c+r (1+a)}$$

Siendo $a = P + A + OOMN / V$

Resumiendo los tres multiplicadores que utilizaremos serán:

$$1. m_1 = \frac{c + 1}{c+r (1+a)}$$

$$2. m_2 = \frac{c + 1 + p}{c+r (1+a)}$$

$$3. m_2^1 = \frac{c + 1 + a}{c+r(1+a)}$$

Cada uno de los parámetros de los multiplicadores se conocen como sus "determinantes directos".

Para medir el impacto individual que cada uno de estos determinantes tienen en los multiplicadores, se usa la técnica de las derivadas parciales. Estas, nos darán los cambios absolutos en cada uno de los multiplicadores anteriormente señalados.

Los derivados parciales para m_1 , m_2 y m_2^1 respecto a sus diferentes componentes directos son los siguientes: (8)

Respecto a m_1

$$\frac{\partial m_1}{\partial c} = - \frac{m_1 - 1}{c+r(1+a)}$$

$$\frac{\partial m_1}{\partial a} = - \frac{rm_1}{c+r(1+a)}$$

$$\frac{\partial m_1}{\partial r} = - \frac{(1+a) m_1}{c+r(1+a)}$$

Respecto a m_2

$$\frac{\partial m_2}{\partial c} = - \frac{m_2 - 1}{c+r(1+a)}$$

$$\frac{\partial m_2}{\partial a} = - \frac{rm_2}{c+r(1+a)}$$

$$\frac{\partial m_2}{\partial r} = - \frac{(1+a) m_2}{c+r(1+a)}$$

$$\frac{\partial m_2}{\partial p} = \frac{1}{c+r(1+a)}$$

Respecto a m_2^1

$$\frac{\partial m_2^1}{\partial c} = - \frac{m_2^1 - 1}{c+r(1+a)}$$

$$\frac{\partial m_2^1}{\partial a} = - \frac{rm_2^1 - 1}{c+r(1+a)}$$

$$\frac{\partial m_2^1}{\partial r} = - \frac{(1+a)m_2^1}{c+r(1+a)}$$

Luego, para poder estimar el efecto que sobre el multiplicador tienen las variaciones simultáneas de sus componentes directos en un período determinado utilizamos:

$$m_i = \sum \frac{\partial m_i}{\partial f} \Delta f + \text{Interacción}$$

donde f representa a cada uno de los componentes directos de los multiplicadores.

Las derivadas parciales se calcularán según lo especificado con los valores al inicio del período en cuestión, los valores hallados se multiplican por el cambio observado en el componente respectivo durante dicho período. La interacción se calcula por diferencia entre la suma especificada $\sum \frac{\partial m_i}{\partial f} \Delta f$ y el cambio efectivamente observado en el multiplicador.

Creemos que no está demás mencionar que Δm_i nos dará el cambio (variación absoluta) del multiplicador explicado por los componentes directos y por la interacción (9).

La participación de cada componente y la interacción en la variación total del multiplicador nos explicará su participación en éste. La utilizaremos para saber como en cada período de análisis cada uno de los componentes y la interacción han contribuido a la variación total del multiplicador.

3. Medición de las Variaciones del Dinero

Antes de especificar la forma en que podemos calcular las expansiones de la oferta monetaria dentro del esquema señalado es importante tomar en consideración lo siguiente:

1. El producto de la Base por cada uno de los multiplicadores o sea $M_i = m_i B$ expresa a la oferta monetaria redefinida por esta relación. Por lo tanto es una identidad.
2. Dicha relación se da para cualquier definición de dinero.
3. El análisis asume la independencia entre Base y Multiplicador o sea se presupone que los determinantes próximos, el dinero de alta potencia, la relación circulante -depósitos a la vista y la relación de otros depósitos en moneda nacional- a la vista no se influenciarán. Sin embargo, la dependencia puede darse cuando el Banco Central impone topes cuantitativas de cartera -y selectivos en algunos casos-, afectando de este modo la relación Reserva/depósitos totales en moneda na

cional. Además de que es el Banco Central el que fija el porcentaje exigido de encaje, y que los bancos pueden demorar en el proceso de adaptar su cartera de crédito a los niveles de reserva.

4. El análisis supone que, en promedio, las relaciones de encaje (en el concepto de Reservas Bancarias) los de circulante -depósitos a la vista y otros depósitos en moneda nacional -depósitos a la vista son iguales a las relaciones marginales.

Señalados estos puntos importantes, podemos hacer el análisis de oferta monetaria del modo siguiente:

Siendo:

$$M_i = m_i B$$

La variación absoluta estará dada por:

$$\Delta M_i = m_i \Delta B + B \Delta m_i + \Delta B \Delta m_i$$

que nos dará las variaciones en la Oferta Monetaria explicada por cada uno de sus componentes cuando se supone que uno de ellos se mantiene constante y varía el otro y la interacción de ambos.

La variación relativa estará dada por:

$$\frac{\Delta M_i}{M_i} = \frac{\Delta B}{B} + \frac{\Delta m_i}{m_i} + \frac{\Delta B}{B} \cdot \frac{\Delta m_i}{m_i}$$

Dichas relaciones serán las que determinarán si es la base y/o los multiplicadores los que tuvieron un mayor peso en la explicación de las variaciones dadas en la oferta de dinero para un período determinado.

C. Oferta de Dinero, Nivel Agregado de Actividad y Precios

En esta parte, exponemos la base conceptual de utilidad en el análisis ha realizarse de las variables consideradas.

La relación entre precios y la cantidad de dinero se puede establecer a partir de la "Fórmula Cuantitativa del Dinero".

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

Donde:

M = Cantidad de dinero o volúmen de dinero disponible.

V = velocidad de circulación del dinero (En este caso "velocidad renta", supuesto que se usa sólo para la adquisición de bienes finales, o sea el número de veces por año que el stock de dinero se utiliza para cubrir transacciones de renta).

P = Índice de Precios.

y = Producto Bruto Interno Real (en este caso, utilizamos el PBI a precios de 1973).

Dicha ecuación, nos señala que el índice de precios puede expresarse como una función lineal de la variable M/PBI Real, siendo el coeficiente de esta relación la velocidad de circulación - del dinero -V-.

O sea:

$$P = (M/PBI Real) V \quad (2)$$

Es necesario resaltar, que no existe todavía una explicación teórica aceptada de la conducta a corto plazo de la velocidad, lo cual equivale a decir que no existe ninguna teoría de la función de demanda de dinero que esté suficientemente de acuerdo con la conducta observada a corto plazo de la velocidad, como para resultar útil para la predicción.

Se ha dado una reformulación de la teoría monetaria y macroeconómica en términos de las funciones de demanda y oferta de activos. Las funciones de comportamiento de la economía se han formulado en términos de un proceso general de ajuste respecto a la riqueza, que conecta los procesos monetarios con el ritmo de actividad económica. Sobre este enfoque general parece existir un acuerdo sustancial, pero en relación a los temas concretos el acuerdo es mucho menor.

La concepción general de un proceso de ajuste a la riqueza ha producido dos teorías macroeconómicas (aproximativas), según una visión el dinero tiene importancia. El énfasis se coloca en las

funciones de demanda y oferta de dinero. Un segundo enfoque mantiene también la importancia de contemplar la economía en términos de las funciones de demanda y oferta de activos, pero tomando las funciones de demanda y oferta de activos reales como las relaciones más importantes para la política y la predicción. Por lo que, el objeto de la atención directa es, o debería ser, el precio de la oferta del capital real.

Estas dos concepciones con énfasis en los stocks compiten con la teoría, más familiar, basada en los flujos, que contempla a la renta esencialmente como el resultado de la interacción de magnitudes flujo

En éstos últimos modelos, los procesos monetarios tienen generalmente una posición marginal, o incluso se les olvida por completo.

Estas diferencias constituyen retos para nosotros en proporcionar evidencias empíricas que permitan distinguir entre las teorías alternativas. Realmente existe una gran tarea - si consideramos que las relaciones de mayor estabilidad y significación en la determinación de la renta son las funciones de demanda y oferta de dinero. Estos podrían ser:

- Mostrar que las teorías macroeconómicas formuladas en for-

ma' de funciones de demanda y oferta de activos proporcionan relaciones más estables que las teorías basadas en los flujos.

- Establecer que las funciones de demanda y oferta de dinero - constituyen instrumentos más útiles que las otras relaciones - de existencias o de flujos, para la predicción de la renta.
- Indicar las variables y la forma de las funciones de demanda y oferta de dinero que pueden utilizarse para la predicción.

Resolver las controversias respecto a la definición apropiada del dinero.

Es un hecho que los actuales monetaristas consideran a las funciones monetarias como de importancia central en la determinación de la renta monetaria.

Desde ese punto de vista, las variables instrumentales controladas directamente por los Bancos Centrales o gobiernos operan a través de las relaciones de comportamiento de los bancos y del público, para alterar la cantidad real o existente de dinero. La función de demanda de dinero nos indica el total de saldos monetarios que el público desea mantener. Si - por ejemplo a consecuencia de un cambio en la política, los - saldos monetarios reales difieren de los saldos monetario deseados, el público intenta sustituir el dinero por otros acti

vos, o al revés. Si la oferta monetaria total es superior a las tenencias deseadas de dinero, el público intenta aumentar sus activos no monetarios y disminuir las tenencias de dinero en su cartera (agregada). Estos cambios operan a través del mecanismo de los precios relativos induciendo cambios en las variables flujos, en el nivel y con posición de la producción, en la demanda y oferta de trabajo o capital, y en otras variables.

La hipótesis señalada por los analistas de esta escuela, de que las diferencias entre la demanda y oferta de dinero, es decir, entre los saldos monetario deseados y los reales indican la dirección del cambio en la renta monetaria.

Esta hipótesis impone la obligación de que las variables independientes de las funciones de oferta y demanda de dinero nos permitan predecir con exactitud la renta a corto plazo a partir del conocimiento de estas dos funciones y quizá con la ayuda complementaria de algunas otras relaciones. Se han efectuado numerosos intentos a fin demostrar que una teoría concreta de la velocidad o de la demanda de dinero explica bien la conducta observada. Aquí surge también creemos la tarea de intentar comparar teorías concretas, bajo condiciones similares, para períodos de tiempo similares, o de comparar su capacidad de predecir la renta monetaria.

Es interesante destacar la afirmación del profesor Meiselman: la asociación cecular entre inflación y aumentos del acervo de dinero por unidad de producción resulta de la estabilidad existente en la (tasa marginal de sustitución del dinero) en términos reales y de los bienes, o sea que el público desea mantener una fracción estable del ingreso en forma de efectivo. Esto es otra manera, de expresar la velocidad ingreso de la ecuación de cantidad. Como señaláramos, un punto importante se relaciona con la "estabilidad de la velocidad" dicha estabilidad implica una velocidad correspondiente en la relación entre dinero nominal, como en $MV = Py$, y en la relación entre dinero nominal por unidad de producción y precios, como en $P = \left(\frac{M}{Y7P}\right) \cdot V$. No necesariamente implica estabilidad en la relación entre dinero y precios, porque en el corto plazo, el "ingreso real" también puede responder a la variación monetaria. Si el dinero y la producción dada, la estabilidad de la velocidad implica estabilidad entre dinero y precios. Algunos análisis hacen estos supuestos, especialmente al considerar cuestiones a largo plazo.

Cabe mencionar, como indica la ecuación (2) la estabilidad de la velocidad del ingreso implica que la inflación estará relacio

* "La Inflación un Fenómeno Mundial", D. I. MEISELMAN y A. B. LAFSER

nada positivamente con el crecimiento de la oferta monetaria de un país e inversamente con el crecimiento de su ingreso real.

Si bien los modernos monetaristas expresan su teoría monetaria en términos de la ecuación de cantidad, están dispuestos a admitir que a corto plazo, un aumento o disminución de la oferta monetaria está sujeto a ser absorbido por el correspondiente aumento o disminución de la renta real o por una disminución o incremento de la velocidad, en lugar de una elevación de los precios (Si P e y son constantes y M se eleva, V debe caer por definición). Además ahora se reconoce que incluso a largo plazo, la velocidad de equilibrio se ve probablemente afectada por los tipos de interés y posiblemente, incluso, por el nivel de renta real, lo mismo que los cambios debidos a las innovaciones técnicas en la forma de hacer los pagos. Con todo, este renacer del interés por la teoría Cuantitativa ha centrado una vez más su atención en la relación, a largo plazo, entre la oferta monetaria y el nivel de precios.

La ecuación cuantitativa en forma de diferencias es la siguiente:

$$\frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta y}{y}$$

Una importante implicación de dicha ecuación es que si la ve

locidad es constante, la tasa de cambio de la oferta monetaria para mantener los precios constantes es igual a la tasa de crecimiento de la renta real ya que $\frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V} - \frac{\Delta Y}{Y}$.

Probablemente el efecto inmediato fundamental de un exceso "no esperado" de $\frac{\Delta M}{M}$ sobre $\frac{\Delta Y}{Y}$ es una reducción de V , en lugar de un incremento en P . Incluso a largo plazo, la velocidad puede cambiar permanentemente debido a la variación de los tipos de interés y otros factores. Sin embargo, estos factores que cambian la velocidad son difíciles de predecir.

Un concepto muy ligado al marco teórico anterior y que tiene como antecedente el tratamiento de la demanda de dinero por la escuela de Cambridge, es el llamado grado de monetización de la economía. Se le define como:

$$K = \frac{M}{PBI}$$

donde:

K = grado de monetización.

M = cantidad de dinero en términos nominales.

PBI = Producto Bruto Interno Corriente

o mejor, para fines de análisis, en tasas de crecimiento:

$$\dot{K} = \dot{M} - \dot{PBI}$$

Esta ecuación determina que una tasa de crecimiento del PBI nominal, superior a una expansión de la oferta monetaria nominal trae como resultado un deterioro en el grado de monetización de la eco

nomía. Esta conclusión tiene como contrapartida un incremento en la velocidad-renta del dinero. Asimismo, una expansión de la cantidad de dinero nominal que sólo es absorbida parcialmente por el PBI nominal, tenderá a fortalecer la demanda por dinero real, vía un aumento de K ; o lo que es lo mismo una disminución de la velocidad-renta del dinero. Un mecanismo de ajuste tentativo sería el siguiente: Se parte de una posición de equilibrio, con una K estable; luego, las autoridades monetarias llevan a efecto una expansión nominal de dinero "no esperada" para financiar por ejemplo, un determinado déficit fiscal. De esta manera en el mercado de bienes se genera un exceso de demanda, teniendo como contrapartida con el mercado monetario, un exceso de oferta.

Este exceso de oferta tiende a ajustarse en el corto plazo (con una economía cercana al pleno empleo), vía precios y cantidad; es perrándose en esta fase una expansión del producto y del empleo.

Sin embargo, en el largo plazo (con pleno empleo de los recursos), el ajuste se realiza exclusivamente vía precios. Simultáneamente, esta tasa de inflación disminuirá el valor real de los saldos monetarios de los agentes económicos. La reacción inicial de éstos será la de tratar recuperar sus saldos monetarios reales iniciales, mediante un aumento de demanda de dinero nominal vis a vis una disminución de la velocidad-renta del dinero. Este comporta-

miento se altera en la medida que la tasa de inflación adquiere carácter permanente, caso en el cual, se generan en los agentes económicos expectativas inflacionarias que conducen a una alteración en la composición de sus carteras de activos, caracterizado por una sustitución del dinero por otros activos que reducen interés, esto es, disminuye la demanda de dinero real, entonces el grado de monetización (K) tiende a disminuir paralelamente. Esta disminución de K se torna peligrosa, en la medida, que destruye una de las funciones del dinero; la de depósito - de valor y sus efectos en la distribución del ingreso, caracterizado por un sesgo a favor de los agentes deudores de la economía. Este comportamiento explica que el ajuste en el largo plazo se explique fundamentalmente por cambios en el ingreso nominal siendo insensible el ingreso real. En esta fase, el crecimiento de los precios suelen superar la tasa de expansión de la oferta de dinero nominal (con una K a la baja). Este es el caso típico de la estanflación. Es importante simultáneamente, - hacer notar que el núcleo de análisis no se alteraría al considerar una economía con tipo de cambio fijo, en la medida que la pérdida de reservas internacionales se compensaría con un aumento simultáneo del Crédito Interno.

NOTAS AL CAPITULO I

- (1) G. PIERCE, David y M. SHAW David : 165 - 168
- (2) ARGANDOÑA RAMIZ, Antonio 340 - 341
- (3) G. PIERCE, David y M. SHAW David : 169 - 174
- (4) Este rubro comprende: Otras Operaciones Netas con el Exterior; Capital, Reservas, Provisiones y Resultado; Otros Activos y Pasivos Netos y Otras Obligaciones.
- (5) COLLINS LORA, S. Boletín CEMLA
- (6) DIZ Adolfo 71 - 72
- (7) El primer paso a seguir, en tratar de entender el carácter cambiante de los depósitos en cuenta corriente por los que explícitamente no se paga ningún interés, es el de buscar las posibles razones en la "Demanda de Dinero Constante". Un buen resumen en
HERBERT V. Prochnow 53 - 54
- (8) Los pasos seguidos en los cálculos de las derivadas parciales que miden el impacto individual de cada uno de los componentes directos sobre los diversos multiplicadores son mostrados a continuación:

Para m1

Siendo : $m1 = \frac{c + 1}{c + r(1 + a)}$

Entonces:

$$\begin{aligned} \frac{\partial m1}{\partial c} &= \frac{c+r(1+a) \frac{\partial}{\partial c} (c+1) - (c+1) \frac{\partial}{\partial c} [c+r(1+a)]}{[c+r(1+a)]^2} \\ &= \frac{c+r(1+a) - (c+1)}{[c+r(1+a)]^2} \end{aligned}$$

Dividiendo numerador y denominador por $c+r(1+a)$

$$= \frac{\frac{c+r(1+a)}{c+r(1+a)} \frac{c+1}{c+r(1+a)}}{\frac{[c+r(1+a)]^2}{c+r(1+a)}} = - \frac{m1 - 1}{c+r(1+a)}$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial m1}{\partial a} &= \frac{c+r(1+a) \frac{\partial}{\partial a} (c+1) - (c+1) \frac{\partial}{\partial a} [c+r(1+a)]}{[c+r(1+a)]^2} \\ &= \frac{-(c+1)r}{[c+r(1+a)]^2} \end{aligned}$$

Dividiendo numerador y denominador por $c+r(1+a)$

$$= \frac{-\frac{(c+1)r}{c+r(1+a)}}{\frac{[c+r(1+a)]^2}{c+r(1+a)}} = - \frac{rm1}{c+r(1+a)}$$

$$\frac{\partial m_1}{\partial r} = \frac{c+r(1+a) \frac{\partial}{\partial r} (c+1) - (c+1) \frac{\partial}{\partial r} (c+r(1+a))}{[c+r(1+a)]^2}$$

$$= \frac{-(c+1)(1+a)}{[c+r(1+a)]^2}$$

Dividiendo numerador y denominador por $c+r(1+a)$

$$= \frac{\frac{-(c+1)(1+a)}{c+r(1+a)}}{\frac{[c+r(1+a)]^2}{c+r(1+a)}} = - \frac{(1+a)m_1}{c+r(1+a)}$$

Para m_2

Siendo : $m_2 = \frac{c+1+p}{c+r(1+a)}$

$$\frac{\partial m_2}{\partial c} = \frac{c+r(1+a) \frac{\partial}{\partial c} (c+1+p) - (c+1+p) \frac{\partial}{\partial c} (c+r(1+a))}{[c+r(1+a)]^2}$$

Dividiendo numerador y denominador por $c+r(1+a)$

$$= \frac{\frac{c+r(1+a)}{c+r(1+a)} - \frac{c+1+p}{c+r(1+a)}}{\frac{[c+r(1+a)]^2}{c+r(1+a)}} = - \frac{m_2 - 1}{c+r(1+a)}$$

$$\frac{\partial m_2}{\partial a} = \frac{c+r(1+a) \frac{\partial}{\partial a} (c+1+p) - (c+1+p) \frac{\partial}{\partial a} (c+r(1+a))}{[c+r(1+a)]^2}$$

$$= - \frac{(c+1+p)r}{[c+r(1+a)]^2}$$

Dividiendo numerador y denominador por $c+r(1+a)$

$$= \frac{\frac{-(c+1+p)r}{c+r(1+a)}}{\frac{[c+r(1+a)]^2}{c+r(1+a)}} = - \frac{rm_2}{c+r(1+a)}$$

$$\frac{\partial m_2}{\partial r} = \frac{c+r(1+a) \frac{\partial}{\partial r} (c+1+p) - (c+1+p) \frac{\partial}{\partial r} (c+r(1+a))}{[c+r(1+a)]^2}$$

$$= \frac{-(c+1+p)(1+a)}{[c+r(1+a)]^2}$$

Dividiendo numerador y denominador por $c+r(1+a)$

$$= \frac{\frac{-(c+1+p)(1+a)}{c+r(1+a)}}{\frac{[c+r(1+a)]^2}{c+r(1+a)}} = - \frac{(1+a)m_2}{c+r(1+a)}$$

$$\frac{\partial m_2}{\partial p} = \frac{c+r(1+a) \frac{\partial}{\partial p} (c+1+p) - (c+1+p) \frac{\partial}{\partial p} (c+r(1+a))}{[c+r(1+a)]^2}$$

$$= \frac{c+r(1+a)}{[c+r(1+a)]^2} = \frac{1}{c+r(1+a)}$$

Para m_2^1

Siendo: $m_2^1 = \frac{c+1+a}{c+r(1+a)}$

$$\frac{\partial m_2^1}{\partial c} = \frac{c+r(1+a) \frac{\partial}{\partial c} (c+1+a) - (c+1+a) \frac{\partial}{\partial c} (c+r(1+a))}{[c+r(1+a)]^2}$$

Dividiendo numerador y denominador por $c+r(1+a)$

$$= \frac{\frac{-(c+1+a)(1+a)}{c+r(1+a)}}{\frac{[c+r(1+a)]^2}{c+r(1+a)}} = - \frac{(1+a) m^2}{c+r(1+a)}$$

(9) A manera de ejemplo las derivadas parciales para m_1 en 1970 se calcularán de la siguiente manera:

$$\frac{\partial m_1}{\partial c} = - \left[\frac{m_{1969} - 1}{c_{1969} + r_{1969} (1+a_{1969})} \right]$$

$$\frac{\partial m_1}{\partial a} = - \left[\frac{r_{1969} \cdot m_{1969}}{c_{1969} + r_{1969} (1+a_{1969})} \right]$$

$$\frac{\partial m_1}{\partial r} = - \left[\frac{(1 + a_{1969}) m_{1969}}{c_{1969} + r_{1969} (1+a_{1969})} \right]$$

CAPITULO II

ANALISIS DE LA OFERTA DE DINERO EN EL PERU

1970 - 1980

A. Análisis Global de la Oferta de Dinero y la Importancia de la Base en la explicación de sus Variaciones

En esta primera parte del trabajo, se realizará el análisis de la oferta monetaria nominal haciendo uso de las diversas - formas en que el dinero puede ser medido (1). Como ya señaláramos, pretendemos verificar si dentro del total de liquidez es su componente en moneda nacional el de mayor importancia en todo el período 1970-1980. Así mismo, pretendemos explicitar los desarrollos mostrados por algunas variables que consideramos serán de posterior utilidad en el estudio.

Acto seguido, siguiendo el esquema puntualizado en el marco conceptual, expresaremos las variaciones del dinero en función de sus componentes principales - base, multiplicador y su interacción- que nos permitirán confirmar si la base monetaria es la que tiene preminencia en la explicación de la trayectoria - seguida por el dinero.

1. Análisis de la Oferta de Dinero

La nomenclatura ha utilizarse será la siguiente:

- M1 = Billetes y Monedas en Circulación más Depósitos a la Vista.
- M2 = M1 más Depósitos a Plazo en Moneda Nacional más Depósitos de Ahorros
- M2¹ = M2 más otros Depósitos en Moneda Nacional = Liquidez Total en Moneda Nacional.
- M3 = Liquidez Total del Sistema Bancario
- mi = Multiplicadores Bancarios relativos a las diferentes definiciones de dinero.

Los Cuadros 1 y 2 registran los diferentes agregados monetarios. En 1970 - 80 M1 creció en promedio 33, M2 y M2¹ 32 y M3 36 por ciento anual respectivamente.

Sin embargo, es necesario indicar la evolución irregular que dichos agregados mostraron. De ahí la marcada diferencia en sus crecimientos en los subperíodos considerados. Es de resaltar que en 1976 - 80 experimentaron incrementos explosivos.

El Cuadro 3 nos permitirá determinar la importancia que el componente en moneda nacional tuvo en la Liquidez Total del Sistema.

En 1970 - 80 representó en promedio el 85 por ciento de M3.

Por otro lado, observando nuevamente el Cuadro 3 y el 4, podemos concluir que el ratio Dinero al Cuasidineró fue mayor que la unidad. Esto, nos indica la mayor preferencia que tuvo el público por el dinero que por otros activos monetarios menos líquidos. Sin embargo, en 1980 dicha preferencia se revierte en favor de estos últimos.

Aquí es interesante destacar que el aumento progresivo de la importancia del cuasidineró en M3 - 1976-80 - se dió básicamente por su componente en moneda extranjera. Esto, no obstante que desde 1976 se optó por una política de tasas de interés diferente - buscando incentivar la modalidad de ahorro en moneda nacional.

Refleja esta situación el Cuadro 3, y donde el cuasidineró en moneda extranjera representó el 1 por ciento de M3 en 1970 - 75 y el 19 por ciento en 1976 - 80. Nótese que en 1977 y más propiamente desde 1978 que se dieron los desarrollos señalados.

Es también interesante destacar que simultáneamente a la evolución favorable de los depósitos en moneda extranjera - en los

años indicados - los depósitos de ahorro, plazo y las cédulas hipotecarias de ahorro vieron disminuir su participación en M3. De allí, la afirmación que los depósitos en moneda nacional no respondieron al incentivo que significó la elevación de las tasas de interés. Nuevamente el Cuadro 3 nos sirve para ^{como} mostrar los depósitos a plazo, - ahorro y los otros depósitos en moneda nacional disminuyeron su importancia relativa en M3 durante el período 1976 - 80.

Por eso podemos concluir, que el componente en moneda extranjera - en el período de análisis - no obstante su incremento notable en la participación de M3 no logró superar - por un margen muy considerable - al componente en moneda nacional.

En los once años considerados la liquidez en moneda nacional represento el 85 por ciento de M3. Si dicha participación es calculada para el primer y segundo sub-período, en ningún caso es menor del 81 por ciento.

Asímismo es importante notar que son los billetes y monedas en circulación y los depósitos a la vista en moneda nacional los componentes más importantes de M3. Los denominados otros depósitos en moneda nacional - con su principal componente las Cédulas Hipotecarias de Ahorro - fue la que siguió en importancia. Ver Cuadro 3.

Son los motivos señalados, que el análisis que realizamos se circunscribió sólo al componente en moneda nacional de la oferta de dinero.

2. Importancia de los Desarrollos de la Base en la Explicación de la Trayectoria seguida por el Dinero

En esta parte del estudio, analizaremos la importancia que tienen la base y los multiplicadores en la explicación de la trayectoria de los agregados monetarios en consideración.

Ahora bien, la utilización del modelo base - multiplicador - nos permitió expresar al dinero como el producto de \underline{B} por \underline{m} (4). Relación que en última instancia nos facilitará hacer el análisis de las variaciones del dinero en función de las variables especificadas.

El cuadro 2, muestra una primera aproximación de estas variables a través de la tasa de crecimiento promedio que alcanzaron. En él, observaremos que en toda la década del setenta, B creció 37 por ciento; tasa mayor que la alcanzada por la Oferta Monetaria en sus diferentes formas de poder medirla.

En forma paralela, los multiplicadores alcanzaron tasas negativas cumpliendo, por lo tanto, un papel neutralizante en la expansión de la liquidez. Sin embargo, su influencia no fue significativa / EN ERIC

Es interesante destacar, que el crecimiento experimentado por $M1$ y $M2^1$ en el primer período considerado, se debió tanto al crecimiento de B como de sus correspondientes m . Caso singular frente a la característica típica señalada de los multiplicadores de no ampliar la acción de B .

Son los cuadros 4, 5 y 6 los que permitirán profundizar en el análisis. En estos cuadros se divide el cambio total experimentado por la Oferta Monetaria en tres partes: la variación atribuible a un cambio en B con el multiplicador constante $-m_i \Delta B$, la atribuible a un cambio en m_i con la Base constante $-B \Delta m_i$ y la interacción producida por la variación simultánea de m_i y B $-\Delta m_i \Delta B$.

En lo que respecta a $M1$, observamos que en el período 1970-1980, los incrementos de ésta se explican básicamente por los

aumentos dados en B . Así en los primeros seis años de los 70, el crecimiento de B explicó el 96 por ciento del incremento de $M1$ mientras que el efecto de la interacción Base-Multiplicador y el efecto aislado del multiplicador sólo lo hicieron en el 4 por ciento- con un efecto expansivo sobre $M1$ -. Es preciso destacar que el efecto multiplicador fue superior al de la interacción. De igual manera, en 1976 - 1980 se mantuvo la misma relación cualitativa respecto a la preeminencia de B en la explicación de la trayectoria de este agregado monetario. Sin embargo, es notorio el papel neutralizante del multiplicador y la interacción a diferencia de lo que sucedió en los primeros años. En el cuadro 6 podemos observar los desarrollos especificados.

En consecuencia, en lo que se refiere a las variaciones de $M1$, se puede señalar que en el primer período el multiplicador se complementó con la Base mientras que en el segundo sucedió lo inverso, tomando éste un carácter neutralizante en la evolución de la base. Es esta última la característica predominante de m en la década de los años 70.

Al observar la estadística presentada en el cuadro 7 concluiremos que las fluctuaciones dadas en $M2$ en 1970-1975 son explicadas por B en un 109 por ciento y por m_2 en un 7 por ciento principalmente -el efecto de ésta última variable es la de contraer a $M2$ -. De igual manera, en los últimos cinco años se mantuvo la misma relación cualitativa del primer período de estudio. En

consecuencia en 1970-1980 B explica el 115 por ciento y m2 solo el 9 por ciento -con su efecto neutralizante- de las variaciones experimentada por M2. Finalmente, la trayectoria de la Liquidez MN. puede ser explicada del modo siguiente: en el primer período de estudio la variación de B explicó el 100 por ciento de la variación de $M2^1$ y el multiplicador sólo el 0.54 por ciento -evidenciando una evolución complementaria a B-. En el segundo, el multiplicador jugó un rol contractivo explicando el 12 por ciento de la fluctuación total de la Liquidez MN. Las características señaladas en este segundo período, son las que primaron en toda la década de los setentas.

B. Análisis de la Base Monetaria

Tal como se mencionara en el marco conceptual, la base monetaria -según los analistas de la escuela monetarista- es un indicador fidedigno del verdadero impulso que la política monetaria da a la economía, esto, porque su comportamiento gobierna la evolución del medio circulante y por lo tanto, el de la marcha de la economía.

En la parte A del presente capítulo, pudimos observar que fueron las fluctuaciones dadas en la base las que predominaron en la explicación de la trayectoria seguida por el dinero.

En esta parte del estudio, pretendemos comprobar que las variaciones de la Emisión Primaria se supone están bajo el control

de las autoridades monetarias.

Por eso, efectuando el análisis por el lado de las fuentes de creación de la base o emisión primaria permitirá confirmar si realmente existe un control efectivo sobre esta variable por parte del Banco Central.

El cuadro 1 del anexo nos muestra la expansión en casi veintiun veces de la Base Monetaria entre 1970 - S/. 20,120 millones - y 1980 - S/. 419,938 millones - (5).

La tasa anual de crecimiento promedio en dicho período fue del 37 por ciento con una evolución diferente al considerar los subperíodos 1970 - 1975 y 1976 - 1980. Así lo demuestran las tasas del 23 y 54 por ciento respectivamente (6).

El cuadro 2 registra que en 1970 y sobretodo en 1979 y 1980 las tasas de decrecimiento fueron las más altas de todo el período de estudio (7).

Ahora bien, para poder adentrarnos en el análisis de las fuentes del también llamado "dinero de alta potencia", se clasifican éstas en tres componentes: activos internacionales netos, crédito interno y otras cuentas - rubro de menor importancia y deshechado en muchos casos - (8).

Un primer examen de sus fluctuaciones se expone en el cuadro 3. Como puede verse, es el Crédito Interno el que presentó una expansión continua aunque con tasas variables. En los primeros cinco años del período, la característica saltante se dio en 1970 y 1974 donde ante un alto crecimiento alcanzado por los activos internacionales netos el CI, también, se expandió. Desarrollo que contrasta con el experimentado entre 1975 y 1979 en los que frente a la baja de los AIN aumentó significativamente (9). Por último en 1980 tuvieron la misma trayectoria.

Por eso, podemos afirmar, que no siempre el comportamiento del CI ha sido neutralizante de los AIN. Situación dada en los años de 1970, 1974, 1979 y 1980 (10).

Siguiendo con el cuadro 3, podemos apreciar que fue el Sistema Bancario el que mostró una tendencia creciente a ser el agente económico que recibió fundamentalmente el apoyo financiero del instituto emisor. Por ejemplo, en 1970 y 1975 el Crédito al Sistema Bancario aumentó 6 y 24 por ciento frente a un crecimiento del 1 y una contracción del 0.45 por ciento del asignado al sector público respectivamente. Siendo esta la razón por que los niveles de crédito alcanzados por el Sistema Bancario desde 1974 superaron a los del Sector Público (Neto de sus depósitos). Ver, además el cuadro 1.

Sin embargo, es en 1980 donde el crédito al Sector Público presentó un crecimiento del 36 por ciento desarrollo que contrasta con la evolución señalada en el párrafo precedente.

El cuadro 4 muestra que del total de recursos recibidos por el Sistema Bancario le correspondió una mayor participación a la Banca de Fomento entre 1970 y 1975. Es preciso destacar que a partir de 1971 el Banco de la Nación empezó a recibir apoyo por parte del Banco Central en desmedro básicamente de la Banca Comercial. Así mismo, debe notarse en el segundo período de estudio como el agente financiero del estado alcanzó la mayor participación en los recursos que el BCR. destinaba al Sistema Bancario. En forma paralela, la Banca Comercial y la Banca de Fomento perdieron una parte importante de estos recursos; sobre todo el primero de ellos. A manera de ejemplo: la Banca Comercial en 1970 absorbió el 32 por ciento de los fondos que recibía el Sistema Bancario del BCR, participación que disminuyó a sólo el 6 por ciento en 1980. (12).

Es también notoria, la política de financiamiento directo al sector público adoptada por el Instituto Emisor a partir de 1978 y que se materializó con la compra de Bonos de Inversión Pública. Constituyendo esta operación el inicio de ha

cerse de determinados activos por parte del BCR que le permitirían, posteriormente, iniciar "operaciones de mercado abierto".

Es importante mencionar, que dicho institución operó con una relativa rígida política de redescuento como único instrumento de política útil -hasta junio de 1976-. La tasa de interés permaneció casi siempre en un nivel bajo a pesar de las variaciones sustanciales en la tasa de inflación. Las medidas posteriores a esa fecha de elevar los topes máximos de las tasas activas y pasivas buscaban alcanzar tasas reales positivas pero sobre todo rescatar este instrumento de política. El cuadro 5 muestra la evolución de las principales tasas de interés en el Sistema Bancario.

Por todo lo señalado, podemos afirmar que el sector público representó un ente de presión constante para el Instituto Emisor en el proceso de creación de Dinero. Presión que se realiza mediante el financiamiento directo e indirecto a este sector.

En cuanto a los AIN, como ya señaláramos, presentó una evolución irregular y algunos de sus agudas variaciones contribuyeron a reflejar un movimiento similar en B (13).

Tal como se puede ver en el cuadro 1, frente a los niveles positivos que caracterizaron a las cuentas externas entre 1970 a 1976 se contraponen los bajos niveles de 1976 y los saldos negativos entre 1977 y 1979. En 1980, los 1,276 millones de dólares -S/. 146,448 millones consignados en el cuadro referido- se

constituyó en el saldo más alto de toda la década de los setentas.

Las variables externas constituyen de por sí una variable - no controlada por el BCR. Está determinada por la resultante, básicamente, de los saldos de la Balanza de Pagos que responden a un sinnúmero de variables reales, monetarias, etc.(14)

Las evoluciones manifestadas de estas dos fuentes principales originaron su influencia correspondiente en la Base Monetaria. Como ya mencionáramos en el marco conceptual, para medir el impacto de cada una de las fuentes en las variaciones de "dinero de alta potencia" utilizaremos las variaciones relativas de cada fuente ponderada por su importancia relativa de estos determinantes en la composición de la misma.

En el cuadro 3 podemos observar, que los AIN. se constituyeron en el principal factor expansivo de la Emisión en los años 1970, 1971, 1973, 1974 y 1980. Debe también notarse que en el período 1975-1978 fue el elemento principal de contracción.

Por otro lado, el Crédito Primario en 1972 y 1979 se constituyó en el principal elemento expansivo de la base monetaria.

Es preciso destacar que en el período 1975-1978 sobrepasó - las contracciones producidas por los AIN (15).

Asimismo, es importante notar lo que sucedió en el manejo de la política crediticia del BCR. Como ya señaláramos se utilizó el manejo del Crédito Interno para compensar las fuertes fluctuaciones que tenían las AIN sobre el volumen de la Base Monetaria y por consiguiente en la Liquidez de la economía. Sin embargo, podemos afirmar que dicho manejo del CI originó que siempre existiera un sector que vio mermar los recursos que se le destinaban en favor de otro.

Reflejando la afirmación en el párrafo anterior se analizará en primera instancia el siguiente cuadro:

Año	CREDITO INTERNO NOMINAL		Ratio
	Al Sector Público	Al Sistema Bancario	
1969	9,265	1,755	5.28
1970	9,422	2,639	3.57
1971	9,456	5,015	1.89
1972	9,663	7,632	1.27
1973	9,788	9,075	1.08
1974	9,417	11,572	0.81
1975	9,223	21,982	0.42
1976	9,610	54,140	0.18
1977	9,814	95,317	0.10
1978	16,050	141,247	0.11
1979	27,310	193,247	0.14
1980	107,954	184,527	0.59

Ratio Promedio	
1970-1980	0.92
1970-1975	1.57
1976-1980	0.22

Fuente : Elaboración Propia
Anexo II: Cd. 1

En él, se observará, una vez más, como en 1970 y 1973 los niveles alcanzados del CI al Sector Público son mayores que los del Sistema Bancario. Asimismo, merece destacarse como desde 1974 el quantum de crédito al Sistema Bancario es mayor que el del Sector Público. El ratio $\frac{\text{CI Sector Público}}{\text{CI Sist. Bancario}}$ menor que la unidad desde 1974, permite verificar la afirmación hecha.

El cuadro 4 del anexo, nos permitirá destacar como el Banco de la Nación empezó a tener mayor importancia relativa en el total de recursos que el Sistema Bancario recibía del BCR. Estos desarrollos fueron en desmedro, principalmente, de la Banca Comercial.

En consecuencia, el financiamiento directo e indirecto -a través del Sistema Bancario- de parte del BCR al Sector Público originó que sea este el más favorecido por la política crediticia - en desmedro del Sector Privado.-suponemos que la misión princi

pal del Sistema Bancario Comercial es el financiar a este Sector.

Por lo tanto, frente a un sector externo inestable se utilizó el Crédito Interno para compensar sus fluctuaciones, originando que sea el Sector Público el más favorecido.

C3 Examen del Multiplicador Bancario

Como sabemos, el multiplicador bancario nos indica la capacidad del Sistema Bancario de incrementar los medios de pago por encima de la Emisión Primaria del Banco Central.

En esta parte describiremos en primera instancia la evolución de cada uno de los diversos determinantes directos - ya señalados en el marco conceptual - y luego explicitaremos la influencia que dichos desarrollos originaron en la variable en estudio. (16)

Sin embargo, cabe mencionar que el efecto del multiplicador sobre los desarrollos de la cantidad de dinero no fue significativa.

1. Desarrollo de los Determinantes Directos

En el siguiente análisis utilizamos los cuadros 3 y 4 del respectivo anexo y el que a continuación mostramos:

COMPONENTES DIRECTOS PROMEDIO DE LOS MULTIPLICADORES MONETARIOS

	tanto por uno			
	Preferencia por circulan te (c)	Preferencia por ro ()	Cuasidine (a)	Coefficiente de Encaje E fectivo de E Sist. Banc (r)
1970-1980	1.0388990	0.7227744	1.2520077	0.2469726
1970-1975	1.0349080	0.7868553	1.3489585	0.1805795
1976-1980	1.0436882	0.6458773	1.1356667	0.3266444

Fuente : Elaboración Propia. Ver cuadro 3 del anexo estadísti
co.

Tal como observamos en el cuadro precedente, el cociente c - (llamado preferencia por circulante) mostró oscilaciones con una tendencia al alza como lo demuestra el valor promedio que de un nivel de 1.0349080 en el período 1970-1975 - se incrementó hasta llegar a 1.0436882 entre 1976 y 1980, re flejo del proceso inflacionario que se estaba gestando(17).

Son los años de 1975, 1976 y 1979 donde c alcanzó sus máximos valores.

Otro determinante directo es el coeficiente p definido por la relación $(P+A/V)$. Los valores promedios de este cociente en todo el período , muestra que se dió una mayor - preferencia del público por depósitos a la vista que por es-

tos dos componentes del cuasidinero P y A -plazo y ahorro respectivamente-. Esta característica cualitativa se mantuvo en el primer y segundo período de análisis, no obstante su valor disminuyó en este último. Su tasa de crecimiento promedio fue de 3 por ciento en toda la década de los setentas.

El tercer determinante considerado es el coeficiente a definido por la relación cuasidinero moneda nacional/depósitos a la vista. En el período 1970-1975 el valor promedio de a fue 1.35 aproximadamente. Esto significó que por cada 1.35 soles de cuasidinero en moneda nacional, había como contrapartida 1.00 sol de depósitos a la vista. Entre 1976-1980 su valor promedio fue sólo 1.14, esto se explica por la menor participación del cuasidinero moneda nacional y de los depósitos a la vista en el total de liquidez M.N. Esta menor participación, como ya se demostró en el punto A de este capítulo, se debió básicamente a la elevación de la participación del cuasidinero en moneda extranjera.

Por último, el coeficiente r -tasa efectiva de encaje promedio del sistema bancario- duplicó su nivel inicial durante los once años de estudio. Su conducta se caracterizó por fuertes oscilaciones alrededor de su tendencia creciente. Su valor promedio en el primer y segundo período considerado fueron de 0.18 y 0.33 respectivamente.

Es importante recalcar que en noviembre de 1976 el Banco Central modificó el sistema de encaje con la finalidad de retornarla a su función principal de elemento regularador del multiplicador y por lo tanto de la liquidez. Anterior a esa fecha, se le utilizó por lo general como asignador de crédito a determinados sectores(18).

Una de sus modificaciones, dispuso que todos los encajes se constituirían con dinero en caja o depósitos en el mismo Banco Central. Además, que los fondos de encaje en el Instituto Emisor reeditarían 5.5. por ciento, promedio ponderado del rendimiento de los depósitos del anterior sistema.

2. Influencia de los Desarrollos de los Determinantes Directos en los Multiplicadores

El cuadro 1, nos permitirá apreciar los diferentes valores que los diversos multiplicadores alcanzaron en el período de estudio. Sus tasas de crecimiento se presentan en el cuadro 2.

Los cuadros del 5 al 7, tal vez los más importantes para los objetivos perseguidos, muestran la variación del multiplicador y la fracción de estas fluctuaciones que son explicadas individualmente por los determinantes directos.

Las cifras dan a conocer que las variaciones absolutas de m_1 , m_2 y m_2^1 en el período de estudio, estuvieron dominadas por el e

fecto contractivo -que sobre ellos originó la expansión del coeficiente de encaje efectivo promedio del Sistema Bancario(r). Por cierto, el más importante factor en la explicación de los desarrollos de los multiplicadores.

Es importante nota, que no existió homogeneidad en la influencia de r: expansiva en el primer período, y contractiva en el segundo.

En m1, c y a ejercieron un efecto expansivo -en promedio- sobre éste, en todo el período considerado. Siendo el originado en 1976-1978 el que produjo su preeminencia en los desarrollos fijados. Ver cuadro 5.

En m2, los coeficientes c y a impactaron positivamente -en promedio- en toda la década. Situación que se repitió en los dos sub-períodos de análisis.

De otro lado, p dejó sentir su efecto contractivo sobre este multiplicador. Además, fue el factor explicativo más importante en 1970-1975. Ver cuadro 6.

En m2¹, la influencia de c y a -cualitativamente- es idéntica que la dada en m2.

Por todo lo expuesto, podemos afirmar que si bien c influen-

ció positivamente sobre los multiplicadores, ésta no fue relevante.

El efecto promedio en toda la década del setenta - de a sobre m_1 y m_2 fue expansiva. En cambio, su impacto fue opuesto en m_2^1

Como ya se señaló p sólo influye sobre m_2 . En promedio, le siguió en importancia a r en la explicación de la variación total de este multiplicador.

En cuanto a la "Emisión Secundaria de Dinero", esta se puede determinar por diferencia entre la oferta monetaria y la base monetaria por el multiplicador deducido -multiplicador menos uno -

$$(11)$$

Los cuadros 8 y 9, nos muestran los niveles alcanzados y las tasas de crecimiento de la Emisión Secundaria de Dinero entre 1970 y 1980.

El cuadro 8, registra que en promedio, la expansión secundaria creció más rápidamente en 1975 - 1976 que en los primeros años de los 70 - 32 y 24 por ciento respectivamente -.

La mayor importancia que la Emisión Primaria tuvo en la liquidez total - comparándola con la Secundaria - se aprecia en el cuadro 9. En promedio - durante todo el período - la Emisión Primaria explicó el 63 por ciento de la variación total en M_2^1 . Esta preminencia, también se puede confirmar con el ratio Base a la Emisión Secundaria del cuadro 10.

NOTAS CAPITULO II

- (1) Otro punto importante de análisis lo constituye los desarrollos de la Oferta Real de Dinero. El siguiente cuadro nos muestra los niveles y la tasa de crecimiento por período de esta variable entre 1969 y 1980.

Año	M1	M2	M2 ¹	M3
1969	29,694	44,283	48,629	54,116
1970	36,562	52,224	59,060	61,725
1971	43,041	61,286	72,031	72,611
1972	46,521	65,625	79,194	79,609
1973	48,521	67,267	82,443	82,816
1974	51,414	69,256	85,107	85,620
1975	51,758	68,073	83,872	84,399
1976	47,884	61,863	75,548	76,095
1977	42,865	55,671	66,771	68,265
1978	36,200	47,449	55,760	62,498
1979	33,817	44,862	52,001	65,784
1980	37,298	50,463	58,360	78,985
Tasa de crecimiento por períodos				
1970-1980	2.73	1.75	2.43	4.01
1970-1975	9.98	7.69	9.87	7.89
1976-1980	(5.96)	(5.37)	(6.51)	(0.65)

Fuente : Elaboración Propia

Al observar la estadística presentada en el cuadro precedente se puede apreciar que la característica más resaltante del dinero se dió en su comportamiento no homogéneo.

Así por ejemplo; en el segundo período las cifras indican una desceleración del crecimiento del dinero real a través del tiempo que llevó a alcanzar tasas relativas negativas de expansión monetaria. La conducta señalada difiere comparativamente de la dada en los seis primeros años del período caracterizado por mostrar al dinero con tasas de crecimiento en constante aumento. La trayectoria seguida por M1, M2 y M2¹ fue similar. Durante el primer período -considerando a M1 y M2- en promedio M2 creció 23 por ciento más lentamente que M1. Haciéndolo sólo en un 10% en el segundo.

Es también interesante destacar que la trayectoria de M3 frente a las otras formas de medir el dinero fue similar. Así al comparar M1 con M3 observaremos que, en el primer período de estudio -en promedio- M3 creció 21 por ciento más lentamente que M1. Mientras que en el segundo lo hizo al 89 por ciento.

Durante todo el período M1 creció más rápidamente que M2. Ello indica que los medios de pago M1 estuvieron aumentando más rápidamente que los depósitos a plazo y de ahorros.

Resumiendo los desarrollos presentados por los agregados monetarios encontramos que para todo el período de análisis M3

creció más rápidamente que M1, M2 y M2¹. De otro lado, M2 y M2¹ crecieron más lentamente que M1 lo que indica la preferencia del público por circulante y depósitos a la vista frente al Cuasidiviso en M.N.

- (2) Dichas conclusiones no perderán validez si es que el análisis lo realizamos en términos reales.
- (3) La composición relativa de los componentes en la Liquidez total es la misma si es que ésta se hubiera calculado, deflactando previamente las variables en consideración.
- (4) En forma paralela, es útil hacer el análisis asumiendo de que M/PBI es igual al multiplicador por B/PBI.

El siguiente cuadro, nos permitirá apreciar la evolución de dichas variables:

Año	M2 ¹ /PBI	m2 ¹	B/PBI
1970	16.75	2.2238071	7.53
1971	19.45	2.3195476	8.39
1972	21.03	2.3462403	8.97
1973	21.00	2.3980627	8.76
1974	20.17	2.3221562	8.69
1975	19.02	2.3090560	8.24
1976	16.79	2.1291805	7.89
1977	14.85	1.9372357	7.69
1978	12.46	1.8698917	6.66
1979	11.16	1.6787505	6.65
1980	12.06	1.6103758	7.49

Fuente : Elaboración Propia. Ver cuadros 1 (Anexos I, II y III)

Si bien, nos apartamos del objetivo perseguido en esta parte del estudio, es importante observar que la monetización se multiplicó 1.14 veces en 1975 respecto a 1970; siendo sólo 0.72 en 1980 respecto a ese mismo año. Esto significa, una multiplicación del financiamiento en 1975 -en términos reales al economismo- del orden de 2 veces de los que existía en 1970 y de una contracción de aproximadamente el 50 por ciento en 1980 frente al inicio del período.

- (5) En términos reales, la base sólo se expandió en 1.36 veces en esos años.

El cuadro siguiente nos muestra los desarrollos de la base en términos reales:

Año	Base Real millones de soles de 1973	Variación Relativa porcentajes
1969	21,567	
1970	26,558	23.14
1971	31,054	16.93
1972	33,753	8.69
1973	34,379	1.85
1974	36,650	6.61
1975	36,323	(0.89)
1976	35,482	(2.32)
1977	34,574	(2.56)
1978	29,820	(13.75)
1979	30,976	3.88
1980	36,240	16.99

Fuente : Elaboración Propia - Ver cuadro 6 (Anexo II)

-
- (6) En todo el período de análisis, la base real creció 5.32 - por ciento en promedio. Siendo 9 y 0.45 por ciento las del primer y segundo período de estudio. Evolución disimil al de la base nominal.
- (7) Las tasas de crecimiento más altas alcanzadas por la base real se dieron en los años de 1970, 1971, 1972 y 1980.
- (8) Los componentes de los Activos Internacionales Netos son: Las Reservas Internacionales Netas y Otras Obligaciones - en M.E. del BCR.
- (9) En esos años se alcanzaron niveles negativos de activos internacionales netos (AIN).
- (10) El Crédito Primario Real se caracterizó en 1970, 1972 y - 1978 por presentar una evolución en la misma dirección que los AIN -ambos se expandieron en los primeros años y se redujeron en 1978-. A partir de 1973, podemos afirmar que el BCR utilizó el manejo del CI para compensar las fluc - tuaciones bruscas que tuvieron los AIN sobre el volumen de liquidez de la economía. El cuadro 6 muestra dichos desarrollos.

(11) El término reales, el crédito interno al sector público mostró una tendencia decreciente entre 1970 y 1977 -así lo confirma las tasas de crecimiento negativas del cuadro 6-. Sólo en 1978 y 1980 crecieron en relación a los niveles de los años 1977 y 1979.

En contraste a este desarrollo, el sistema bancario vió incrementar sus recursos para el período 1970-1977.

A partir de 1978 esta tendencia se revierte.

No pierde validez la afirmación hecha de que a partir de 1974 los niveles de crédito alcanzados por el Sistema Bancario superaron a los del Sector Público -cuadro auxiliar 4-.

(12) Si el análisis lo hubieramos hecho en términos reales, la relación definida sería la misma.

(13) Como ya se habrá podido apreciar, existe una gran distorsión en conclusiones elaboradas con desarrollos de cifras nominales en general, en períodos de procesos inflacionarios en constante alza.

Si hemos seguido con el análisis nominal, es porque creemos que no debe ser descartado del todo, más aún si tenemos conocimiento de la evolución de los precios internos.

Por otro lado, en lo que respecta a lo señalado en el párrafo que originó la llamada, afirmamos que los AIN son la principal variable explicativa de la Base como se comprobará en este mismo capítulo.

- (14) Existe además, una variable que consideramos serviría como un argumento más a lo señalado. Esta variable es el (tipo de cambio). Creemos, que puede ser utilizada como factor de peso en la explicación del no control efectivo de la Emisión Primaria por parte del BCR.

La relación sujeta a investigación sería:

$$B = RIN \cdot Tc + CI + OC$$

donde: B = Base o Emisión Primaria

RIN= Reservas internacionales netas en dólares

Tc = Tipo de Cambio

CI - Crédito Interno

OC = Otras Cuentas

Suponemos, apriorísticamente, que el Tc es una variable no controlada por el BCR. Supuesto interesante a investigar.

- (15) Las variaciones experimentadas por la Base Monetaria son explicadas básicamente por los AIN en casi todos los años de estudio. Sólo en 1972, la explicación del comportamiento de la Emisión la dió el Crédito Interno.

El cuadro que a continuación presentamos, servirá para mostrar y confirmar lo señalado.

 VARIACION RELATIVA PONDERADA DE LAS FUENTES DE LA BASE MONETARIA REAL
 =====

	AIN	CI	OC	Base Real
	porcentajes			
1970	23.69	1.44	(1.99)	23.14
1971	11.28	8.40	(2.75)	16.93
1972	3.51	5.63	(0.45)	8.69
1973	7.50	(3.07)	(2.58)	1.85
1974	10.27	(2.77)	(0.89)	6.61
1975	(13.05)	11.71	0.45	(0.89)
1976	(43.79)	38.11	3.36	(3.32)
1977	(41.44)	21.99	16.89	(2.56)
1978	(22.82)	(9.52)	18.59	(13.75)
1979	56.58	(28.47)	(24.23)	3.88
1980	56.74	(17.44)	(22.31)	16.99

===== Fuente :

Por lo tanto la evolución del Sector Externo resultará ser el factor predominante que explicaría la trayectoria de la Base. Esto nos indicaría, que la determinación de la Base Monetaria no ha estado bajo el control absoluto del Banco Central sino que más bien depende de la entrada y salida de divisas que afectan las Reservas Internacionales Netas -variable de mayor importancia dentro de los AIN-. y del manejo del tipo de cambio.

(16) No está demás, creemos, mostrar un modelo que nos permita mostrar la influencia que los determinantes directos originan en el multiplicador. Esto, no obstante haberse comprobado su menor importancia en la explicación de la variaciones del dinero.

(17) Cabe señalar, que este coeficiente tiene un comportamiento

cíclico.

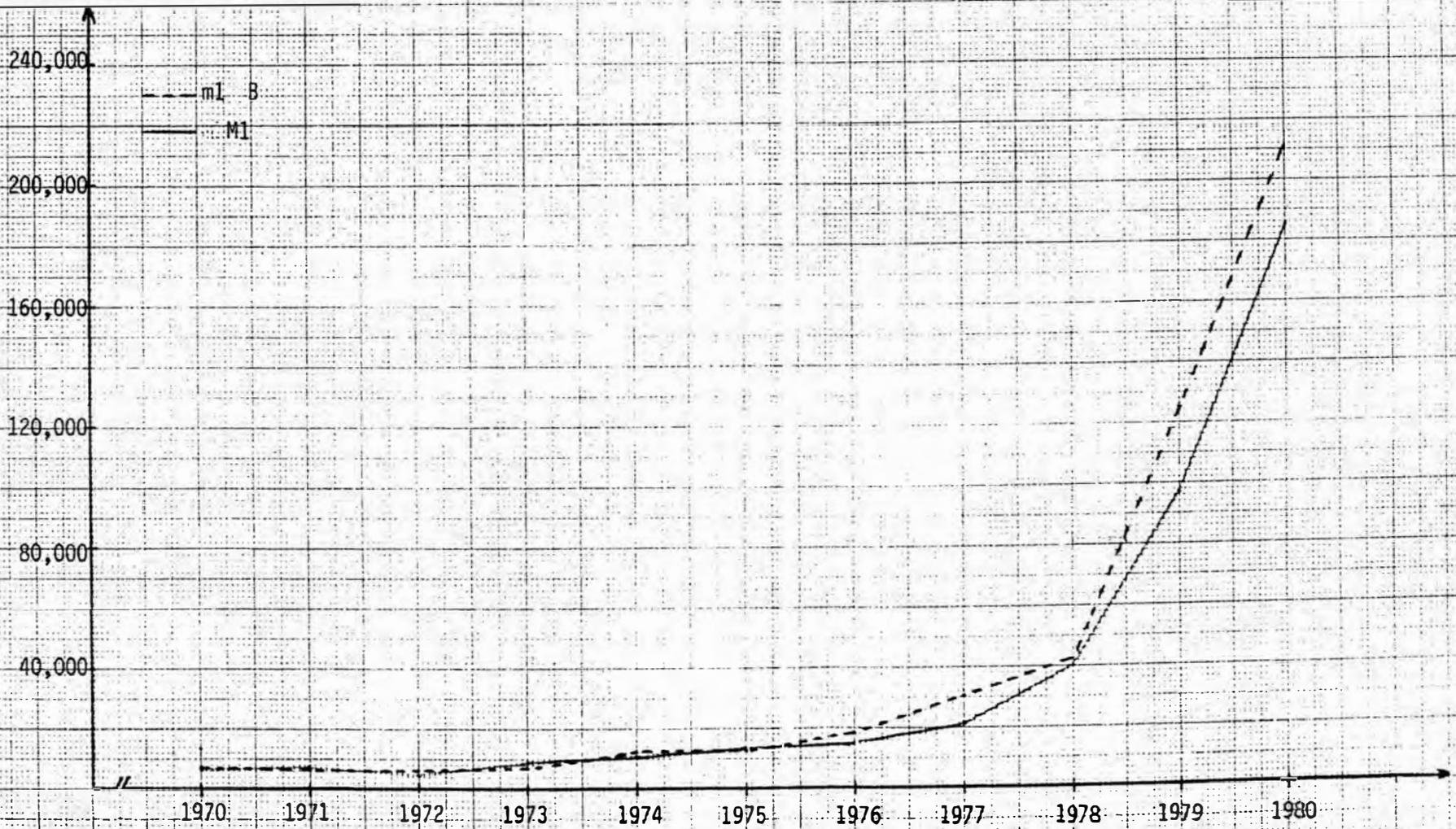
- (18) Se le utilizó por lo general para financiar déficits del sector público, al sistema bancario, a las mutuales de vivienda y a las financieras que tenían que guardar encajes diversos -muchos ellos marginales a partir de fecha arbitrarias y no siempre iguales incluso tratándose de entidades bancarias clasificadas en la misma categoría-. Además, esos encajes -se guardaban en proporciones diversas según los casos, unas veces de manera excluyente y otras no, en el Banco de la Nación o en la Banca de Fomento, como préstamos a Empresas de Propiedad Social o en valores públicos; todos ellos con rendimientos muy diversos.
- (19) La emisión secundaria de dinero está sujeta a los mismos factores que determinan los cambios tanto en la Base como en el multiplicador y por lo tanto, creemos, resultaría redundante volver a explicitarlos.

GRAFICOS

CAMBIOS ABSOLUTOS DE M1 EXPLICADOS POR VARIACIONES DE LA BASE MONETARIA

1970 - 1980

Millones de Soles



CAMBIOS ABSOLUTOS DE M2. EXPLICADOS POR VARIACION EN LA BASE MONETARIA

1970 - 1980

Miliones de Soles

280,000

m2 B

M2

240,000

200,000

160,000

120,000

80,000

40,000

1970

1971

1972

1973

1974

1975

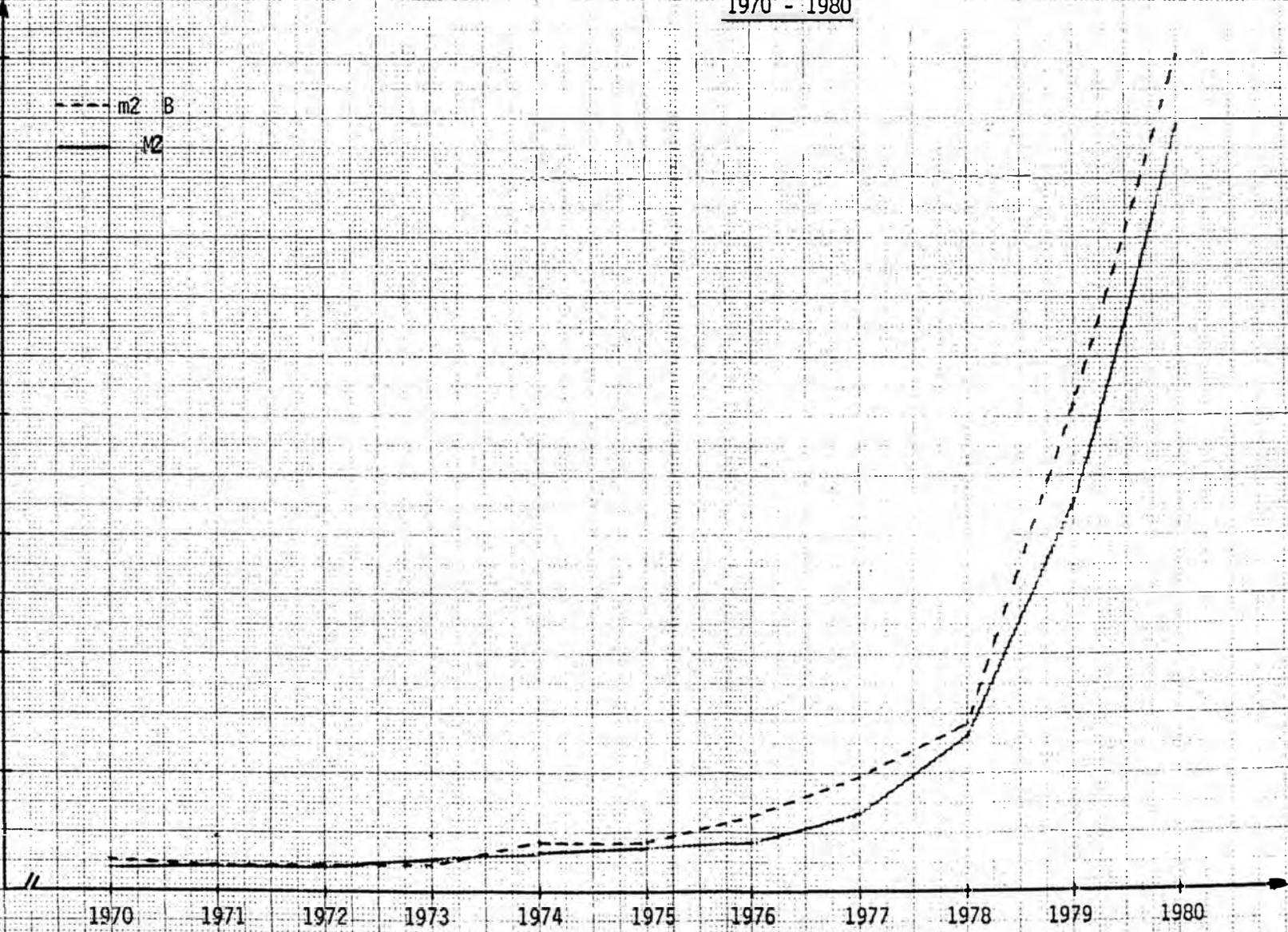
1976

1977

1978

1979

1980



Millones de Soles

CAMBIOS ABSOLUTOS DE $M2^1$ EXPLICADOS POR VARIACIONES EN LA BASE MONETARIA

1970 - 1980

320,000

--- $m2^1$ B
— $M2^1$

280,000

240,000

200,000

160,000

120,000

80,000

40,000

1970

1971

1972

1973

1974

1975

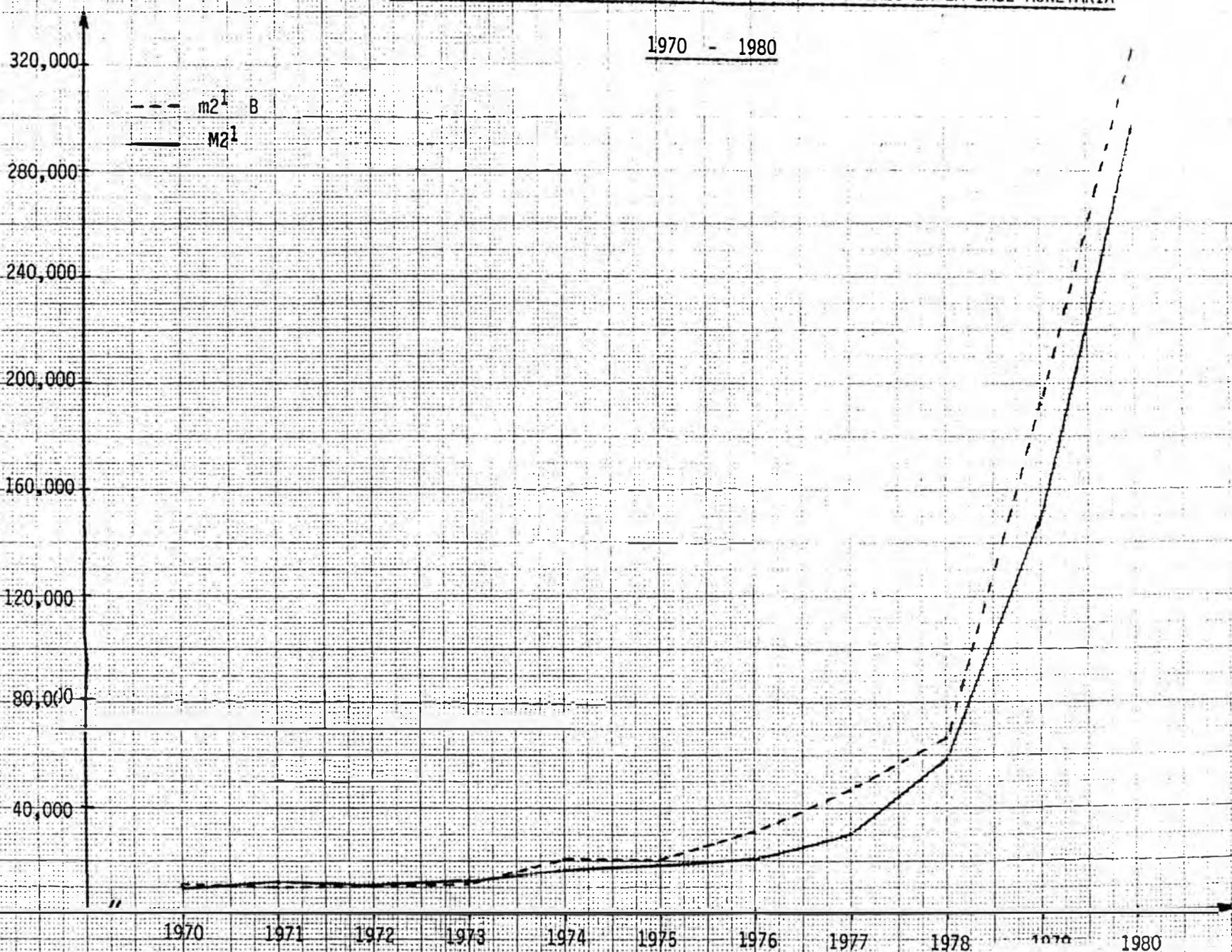
1976

1977

1978

1979

1980



Miliones de Soles

DINERO NOMINAL : 1969 - 1980

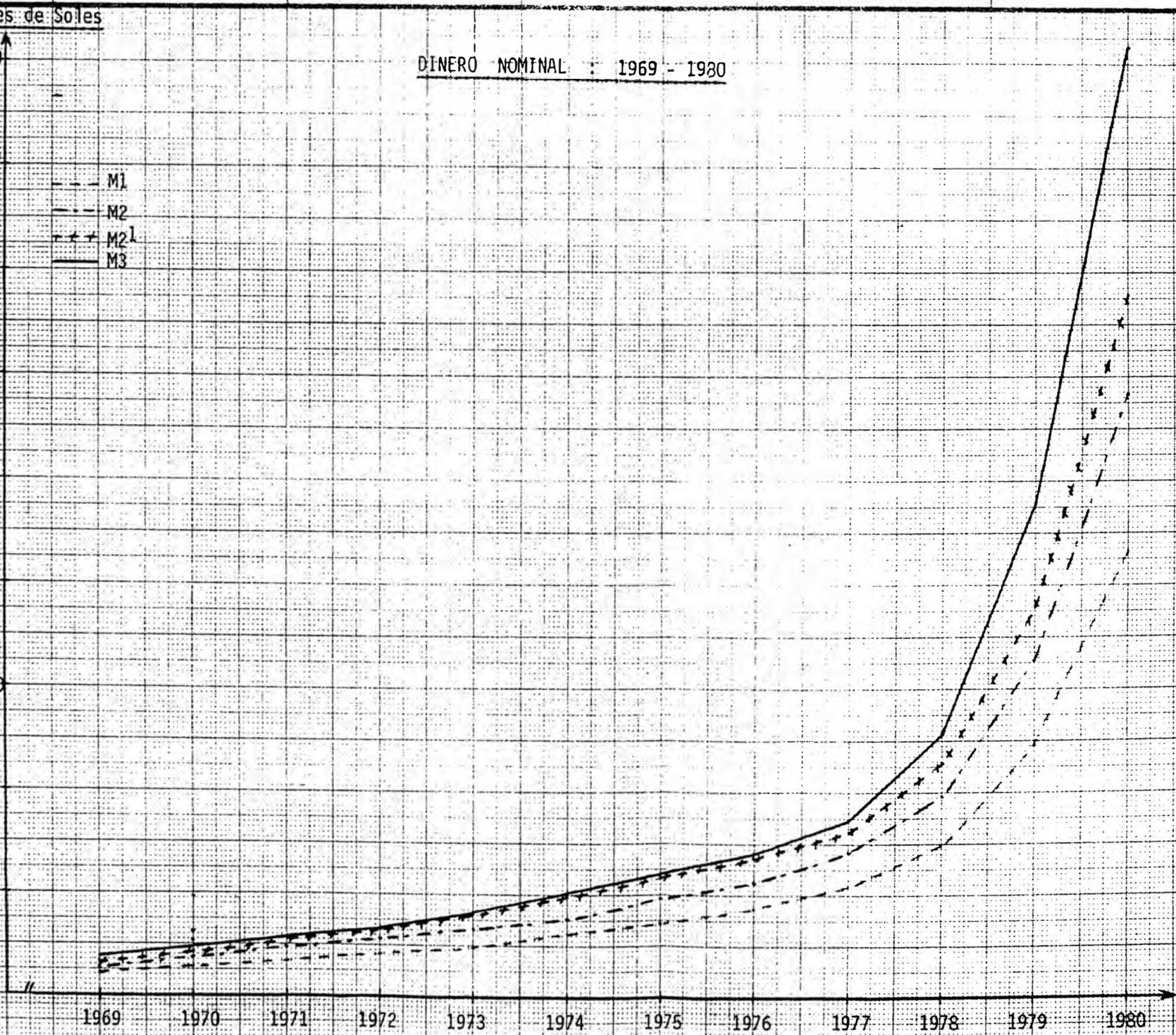
- - - M1
- · - M2
- x - M2¹
- M3

900,000
800,000
700,000
600,000
500,000
400,000
300,000
200,000
100,000
0

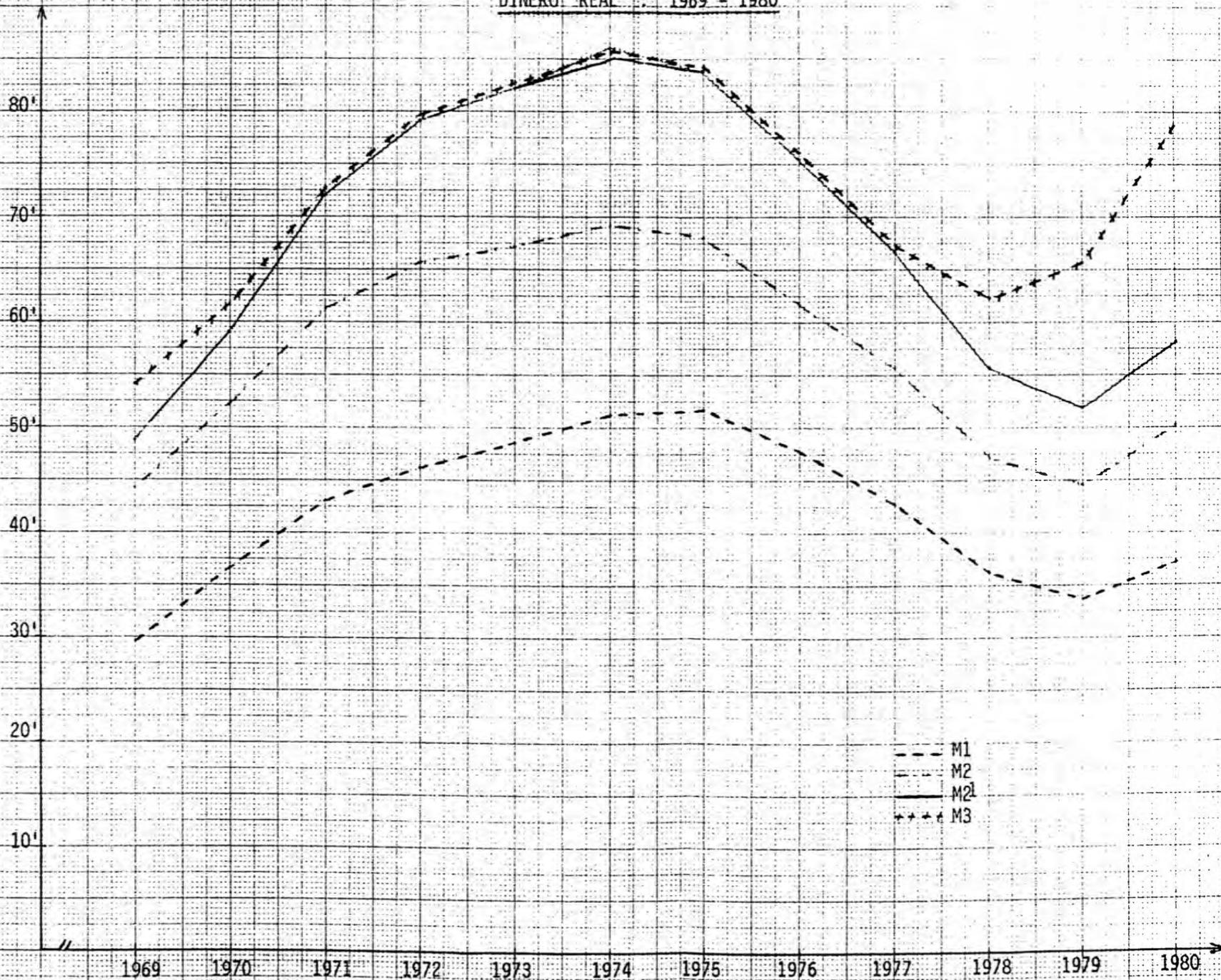
1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980

mes

cientos - menos + por cientos en el primer



DINERO REAL : 1969 - 1980



Millones de Soles

BASE MONETARIA : 1969 - 1980

425,000

400,000

350,000

300,000

250,000

200,000

150,000

100,000

50,000

1969

1970

1971

1972

1973

1974

1975

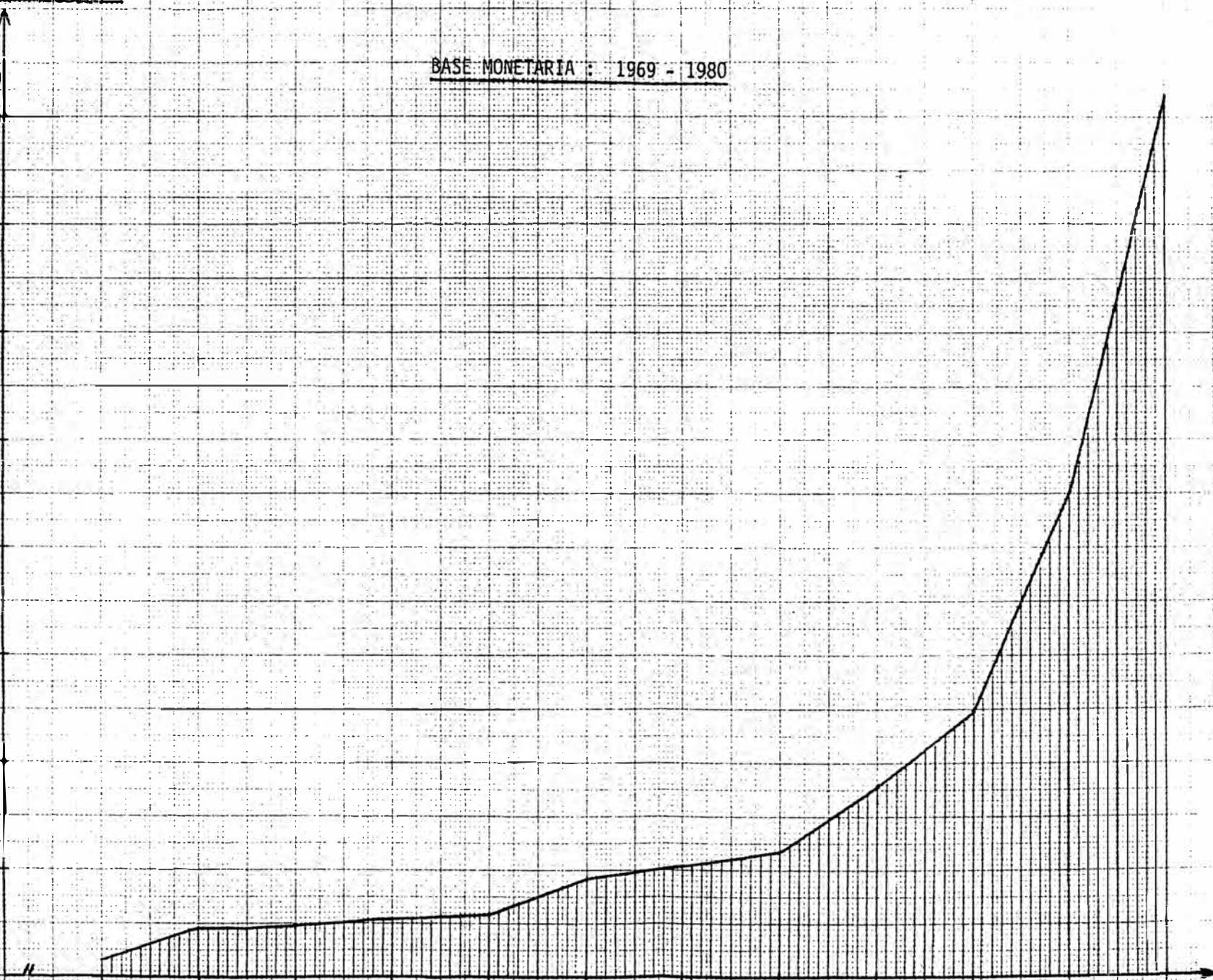
1976

1977

1978

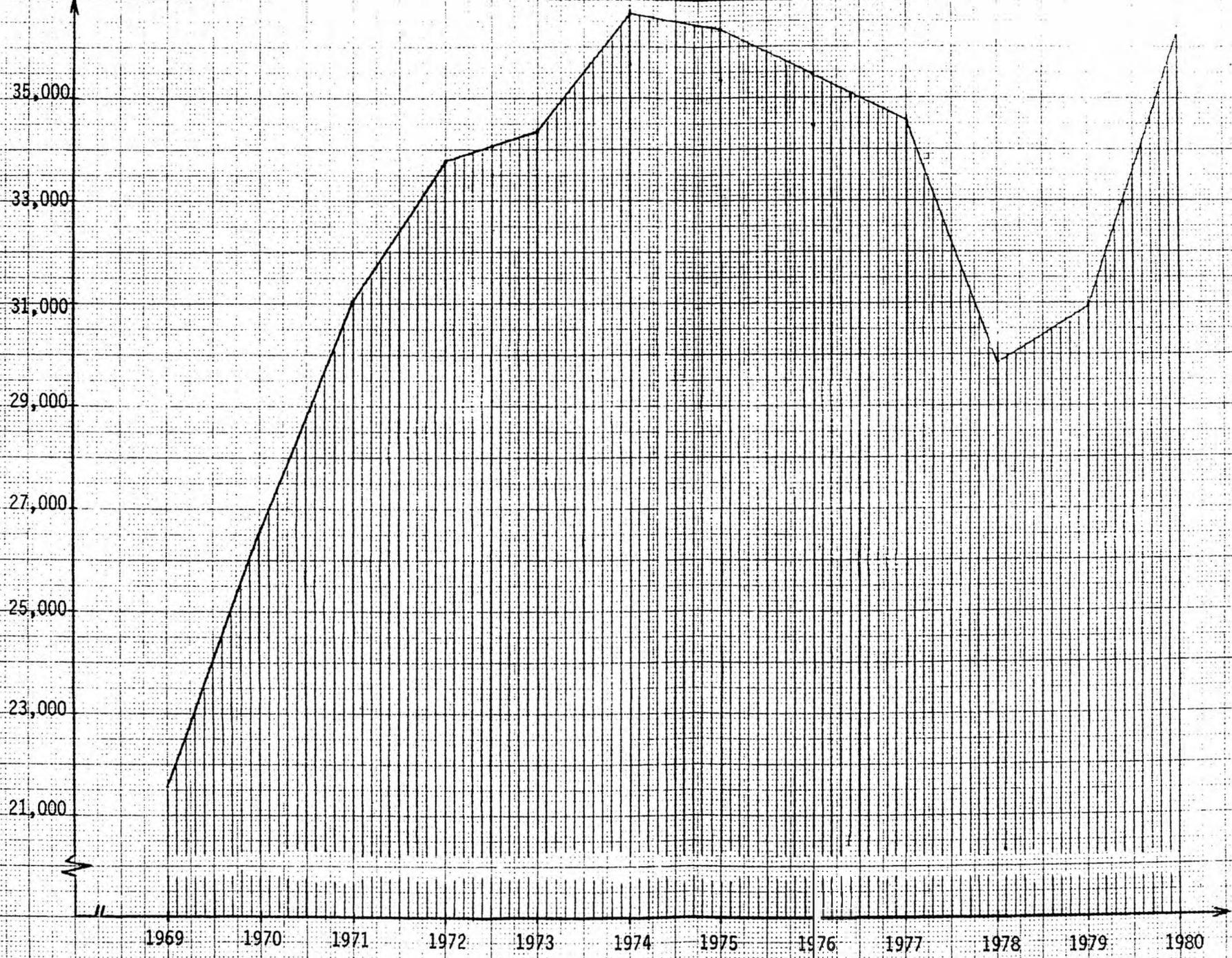
1979

1980



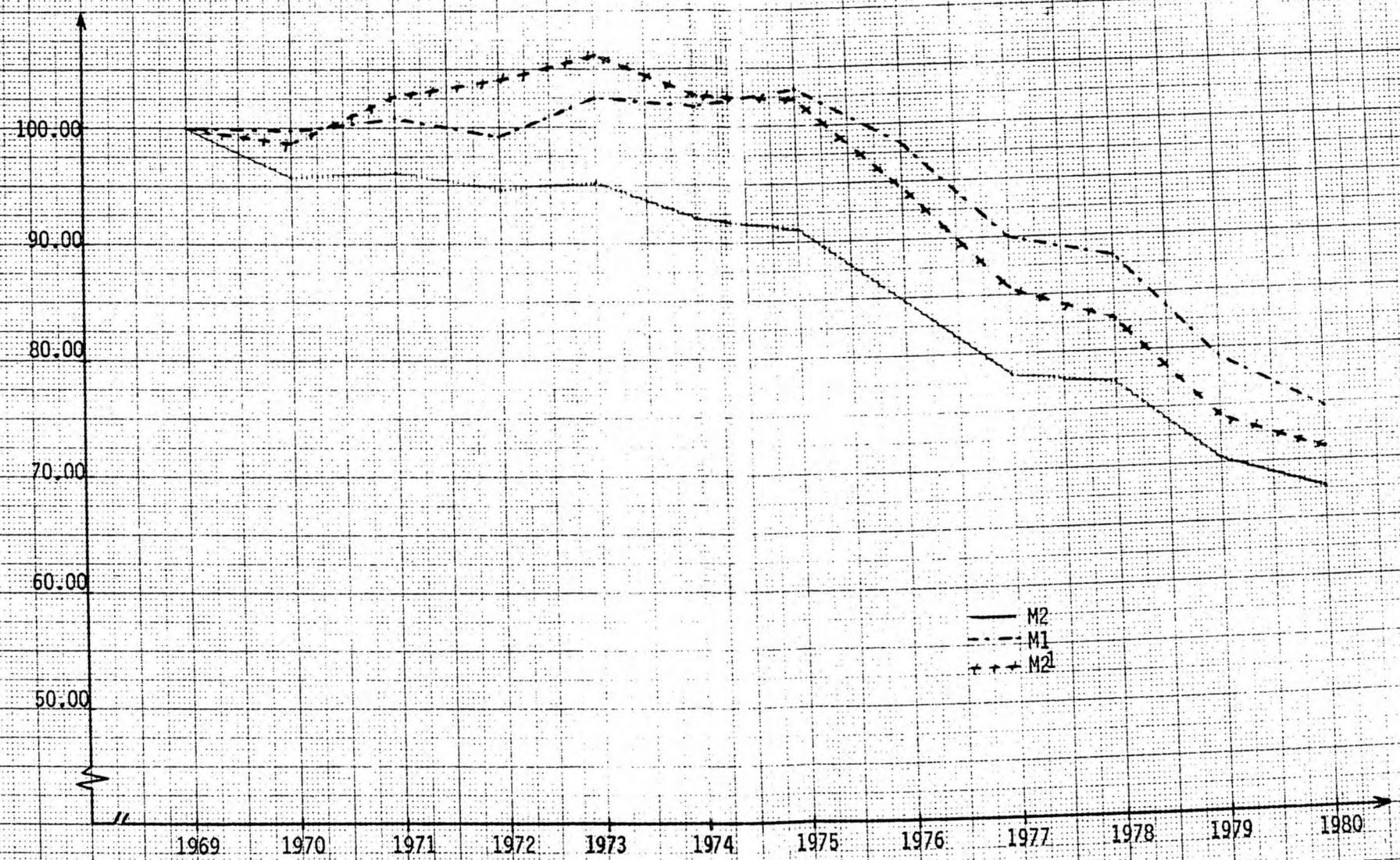
Millones de Soles

BASE REAL : 1969 = 100

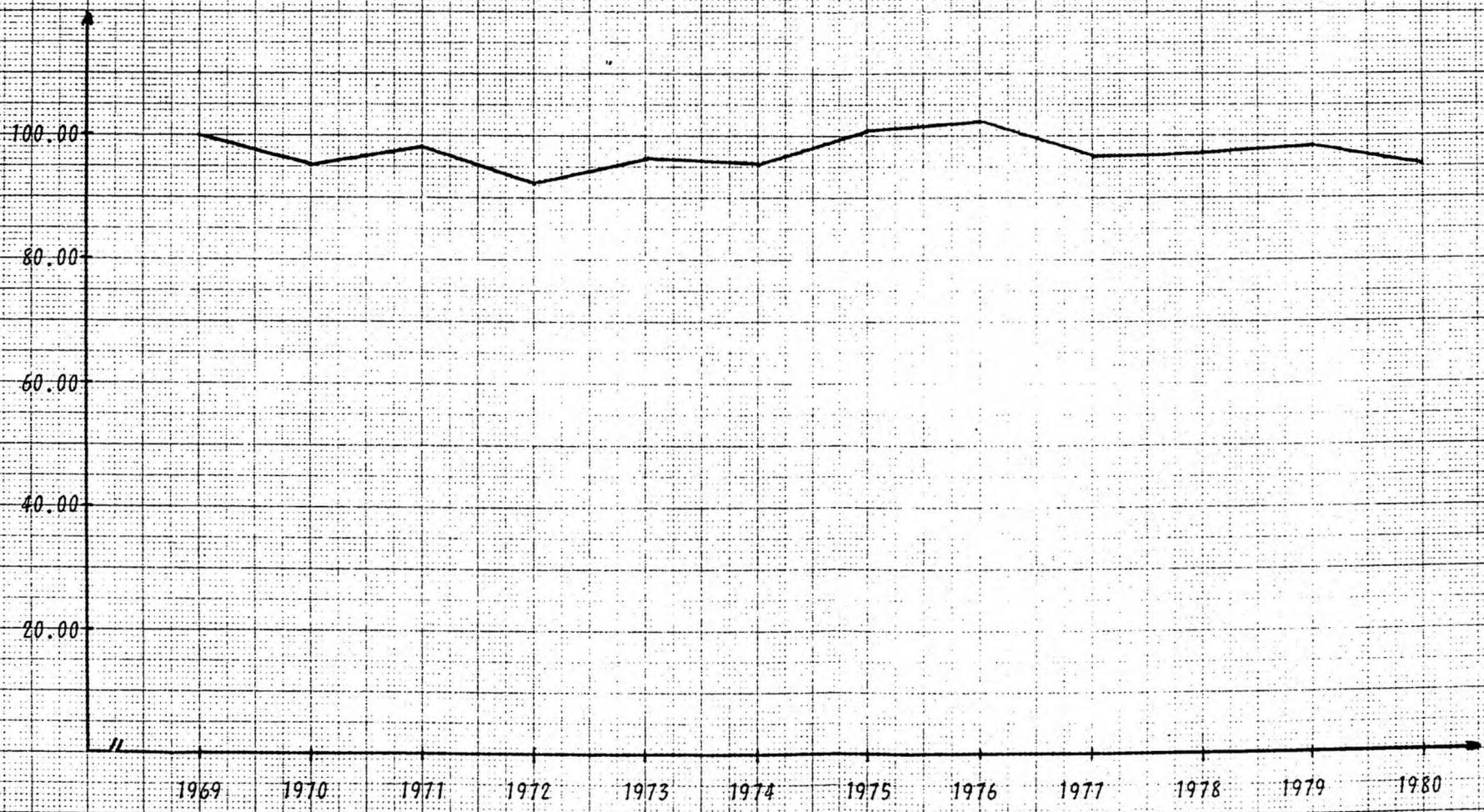


cientos- menos 4 por ciento en el primer período de 1969

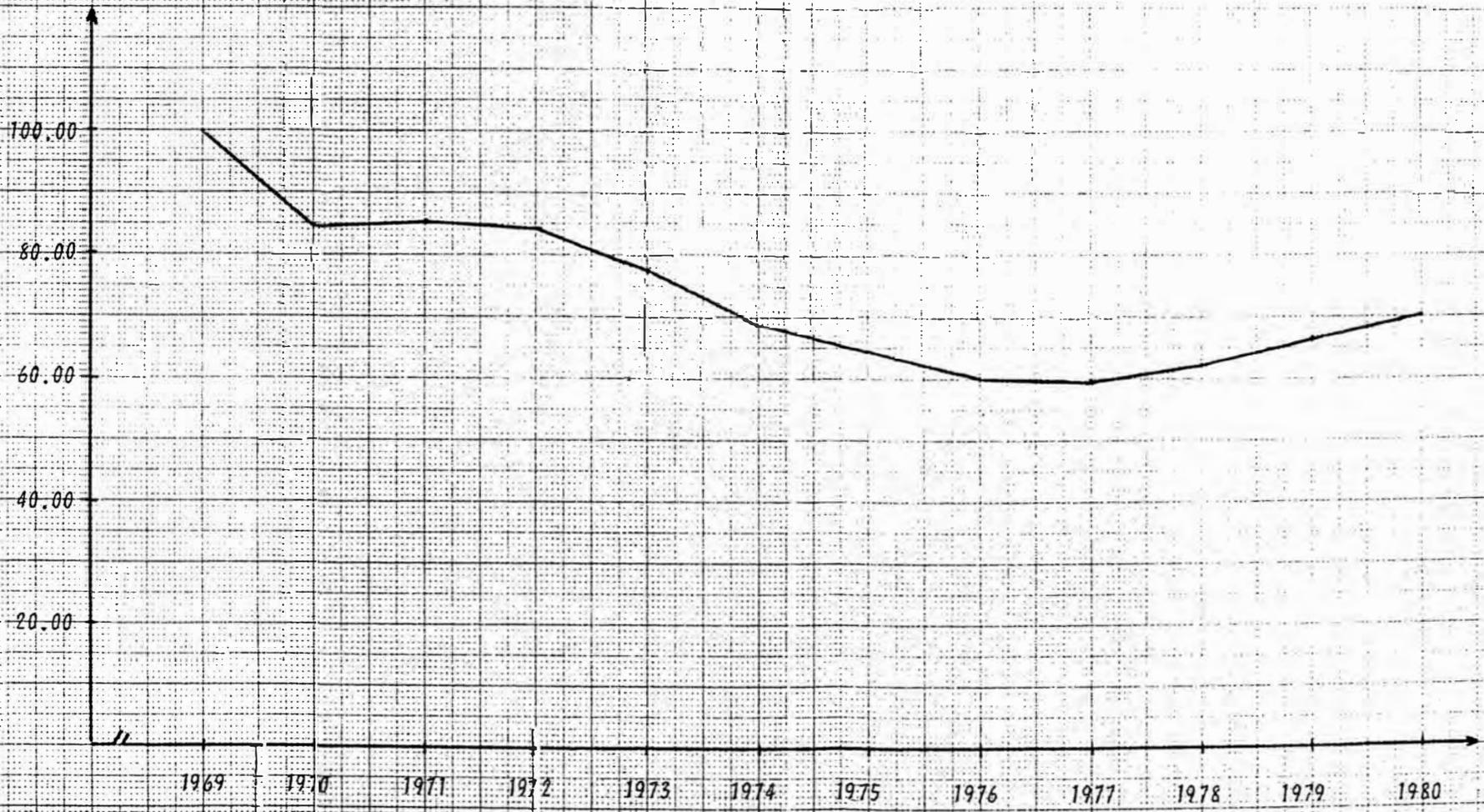
MULTIPLICADORES BANCARIOS : 1969 - 1980



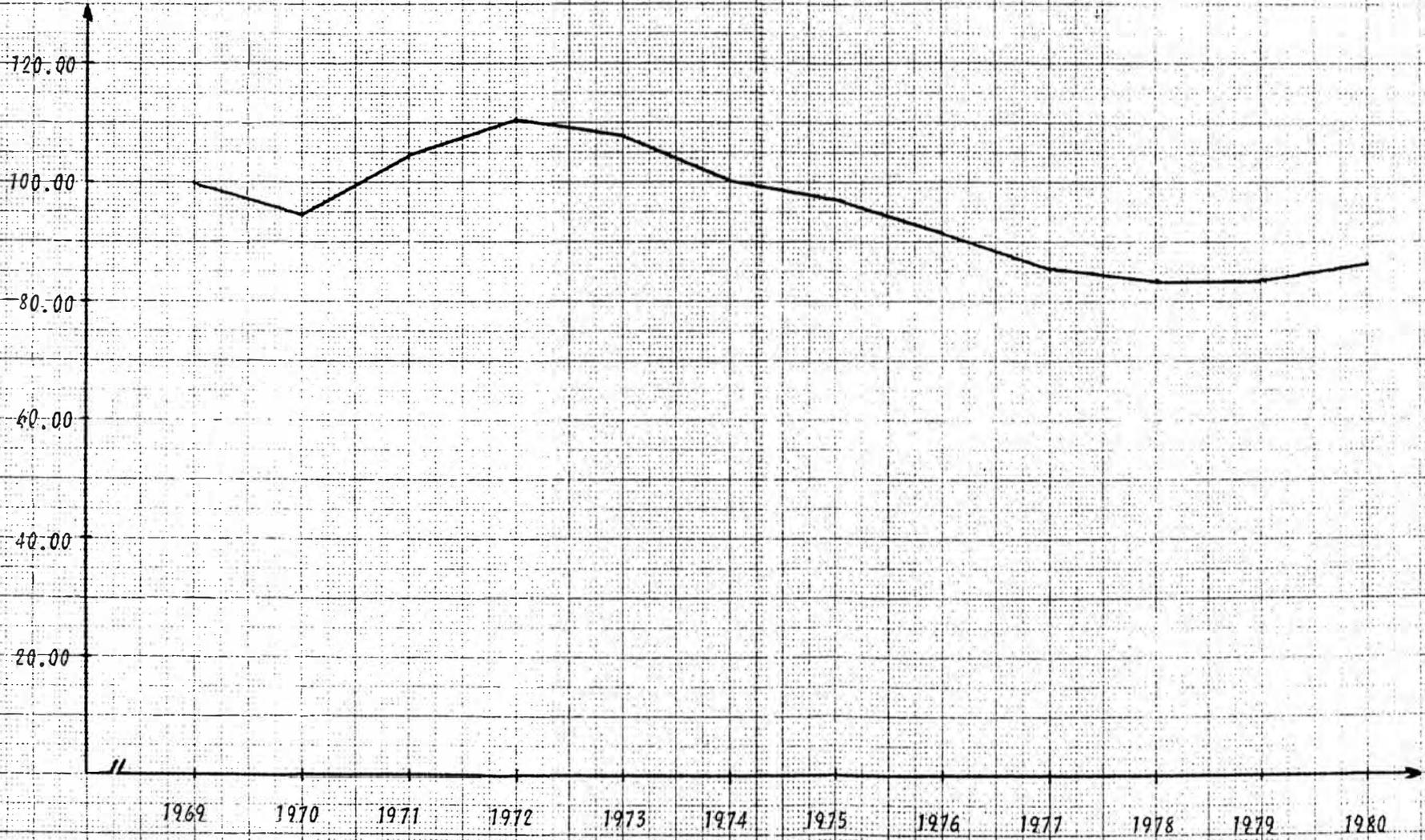
EVOLUCION DE c



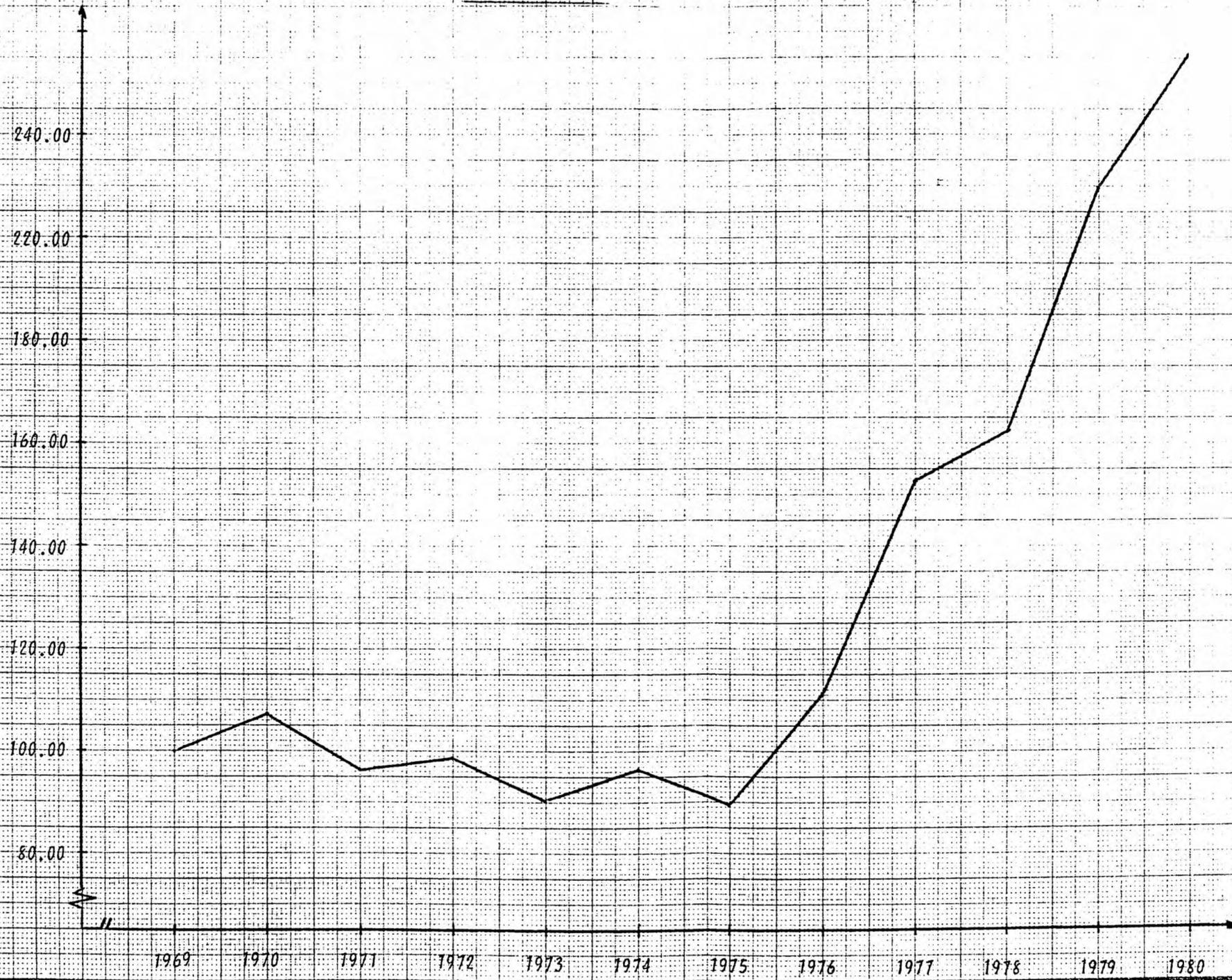
EVOLUCION DE p



EVOLUCION DE α



EVOLUCION DE r



CAPITULO III

RÉLACION ENTRE DINERO, PRODUCTO BRUTO INTERNO

Y PRECIOS

El cuadro 1, refleja en forma sumaria las tasas de modificación de la Oferta Monetaria del Perú, así como de las de su producción total y las del nivel de precios entre 1970 y 1980.

Revela el cuadro, que el crecimiento de M1 estuvo muy por encima del volumen físico de la producción global pero, fue inferior a la expansión del valor en soles corrientes de la producción.

Si bien, la política monetaria limitaba la disponibilidad de dinero en relación con el crecimiento de las demandas de dinero para transacciones, estimuló la expansión de la actividad económica; la producción real subió -en promedio- alrededor del 3.45 por ciento anual durante todo el período de estudio. Asimismo, es importante notar como los precios se elevaron con celeridad.(1).

En el primer período de estudio, el crecimiento de M1 fue más moderado que en el segundo. En lo que respecta a las demandas de efectivo para transacciones y la velocidad ingreso se aceleraron. Entre 1976 y 1980 el crecimiento del nivel de producción nominal fue a una tasa del 56 por ciento -un poco más del triple que la del período 1970-1975, la velocidad de circulación lo hizo al 9 por ciento- menos 4 por ciento en el primer período de estudio.

En 1976-1980, la tasa de crecimiento de M1 fue menor que la del volumen físico de la producción global y se dió un cambio en las expectativas inflacionarias aumentando la velocidad del dinero.

Entre 1970 y 1976 -M1 creció a un ritmo mayor que la demanda de dinero para transacciones- y que nos planteó el siguiente interrogante: Porqué el desequilibrio señalado, no se manifestó en un crecimiento mucho mayor de los precios internos?.

Si partimos, que las importaciones estuvieron fuertemente controladas sólo nos queda por suponer que la política de subsidios y de fijación de precios significó que los aumentos en la demanda agregada fueron percibidos por los empresarios como más o menos duraderos, induciendo a la expansión de la producción y el empleo. Así mismo, los trabajadores percibieron que las oportunidades de trabajo mejoraban y que podían aspirar a mejores salarios. Esto originó que la velocidad de circulación del dinero fuera reduciéndose progresivamente -por un efecto de expectativas y de una caída en la tasa de retorno al capital físico- Ver cuadro siguiente:

	Velocidad de Circulación					
	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Velocidad	9.64	8.60	8.15	8.09	8.21	8.52
Variación (%)	(14.39)	(10.78)	(5.30)	(0.71)	1.43	3.84
Variación Promedio : (4.32)						

Fuente : Elaboración Propia - Ver cuadro 1

Es preciso destacar, como la velocidad de circulación del dinero cambia de sentido a partir de 1974 con una tendencia ascendente.

Además, la política que se siguió en precios y subsidios a ciertos bienes de consumo final e insumos de producción podrían haber indicado que se dió una inflación efectiva mayor que la que se contabilizó.

A diferencia del período anterior, entre 1976 y 1980 la velocidad del dinero lejos de compensar los aumentos en la Oferta Monetaria -como en el primer período- los amplió, dándose una mayor expansión del gasto monetario interno.

El cuadro 3 del anexo nos mostrará al agregado M1 ajustado - por la velocidad.

En el cuadro 4, presentamos el recíproco de la velocidad de circulación del dinero y cuasidineró en moneda nacional durante los años bajo estudio. En una columna se presenta la relación dinero a producto y en otra la preparación de saldos líquidos (dinero más cuasidineró moneda nacional). Según podemos ver, ambas relaciones suben en algunos años, pero bajan en la mayoría y tienen una clara tendencia a disminuir.

Los valores promedios de estas relaciones son las siguientes:

Período	M1/PBI	M2 ¹ /PBI
1970-1980	10.34	16.79
1970-1975	11.76	19.57
1976-1980	8.65	13.46

Fuente : Elaboración Propia

Debe mencionarse, que el motivo por el que tomamos más atención en el análisis al comportamiento de la Liquidez total en moneda nacional, se debe fundamentalmente a que los cambios dados en la práctica y legislación bancarias, hacen que las variaciones individuales del dinero y cuasidinerero pierdan significación.

Ahora bién el coeficiente de monetización -M2¹/PBI- presentó una evolución marcadamente diferente: en el período 1970-1975 representó el 19.57 por ciento del producto, mientras que la cantidad total de dinero en moneda nacional de la economía representó el 13.46 por ciento del PBI en el segundo período de estudio.

Visto de otro modo, al representar el dinero el 20 por ciento aproximadamente del producto en el primer período, significó que en promedio en la economía el 20 por ciento de nuestros ingresos - se mantuvieron en forma dineraria, es decir en promedio se mantuvo aproximadamente 72 días de ingreso bajo formas dinerarias. Cayendo a 47 días de ingreso entre 1976 y 1980 y con un coeficiente de

monetización en la economía del 13 por ciento del producto.

Al observar el cuadro auxiliar -variaciones anuales de precios internos-, se distinguirá que, justamente, el segundo período de estudio se caracterizó porque el país entró en un proceso inflacionario en continua alza. Así por ejemplo; del 21.39 por ciento en 1975 se alcanzó el 61.97 y 77.16 en 1978 y 1979 respectivamente en inflación.

Estos desarrollos, confirman la reducción de los saldos monetarios y cuasimonetarios por unidad de Producto vis a vis a un proceso inflacionario en continua alza.

Se considera esta evolución, como un efecto normal de la depreciación del dinero que induce a las empresas y a los individuos a reducir sus tenencias de saldos líquidos al mínimo indispensable para cubrir sus necesidades de transacción.

Así mismo, es importante notar que las cifras del cuadro 1 no permitieron hacer generalizaciones importantes sobre las relaciones entre el crecimiento e inflación en los once años de estudio. Sin embargo, el lento crecimiento promedio en el período 1976-1980, nos indicó que la inflación crónica creó condiciones no favorables al crecimiento de la producción. Así, en el período 1970-1975 el PBI real creció 4.73 por ciento y sólo el 1.89 en 1976-1980. Los desarrollos mencionados, coincidieron con una aceleración de la inflación - que del 13 paso al 53 por ciento en los períodos señalados.

De igual modo, el cuadro mencionado muestra que en algunos años en que el producto subió, la inflación se aceleró y en otros - en que el producto se contrajo coincidió con una inflación en aumento.

Los años en que la inflación se mantiene o acelera y el producto sube podría explicarse así (2): que la demanda global aumentó a una tasa superior a la que pudo aumentar la producción dados - el margen de capacidad no utilizada de que dispone la economía y el aumento de capacidad durante el año. La demanda aumentó más que la oferta y los precios subieron considerablemente. Situación dada creemos en los años: 1972, 1973, 1974, 1976 y 1979. Por ejemplo: en 1973 el PBI real aumentó 4.27 por ciento y los precios 15.05. Por lo tanto, ex-post la Demanda global se expandió en 19 por ciento es estimulando un aumento de la producción total de 4.27 por ciento y di sipando el resto en aumento de precios significativos.

Un caso en que la inflación fue en aumento y el producto se contrajo, se presentó en el año 1977. En ese momento el PBI real - se contrajo en 0.06 y los precios subieron en el 37.73 por ciento . Estas cifras nos estarían mostrando que la demanda global aumentó - en 37.67 por ciento, que la producción se contrajo a 99.94 por ci ento de su quantum anterior y que los precios subieron más que la de-

manda. En este caso, el alza experimentada por los precios no puede atribuirse enteramente a la expansión de la Demanda. Una parte importante la tiene la caída de la producción.

Asimismo, en el año 1978 se presentó una situación cualitativamente idéntica a la última de las señaladas.

Cuando la inflación se desacelera y el producto real baja podemos suponer que la demanda global ha crecido, pero que los costos han aumentado en proporción mayor que la demanda, aunque menor al aumento del año precedente. Como ejemplo de desaceleración de precios con crecimiento insuficiente se dió en 1971 y 1980 (3).

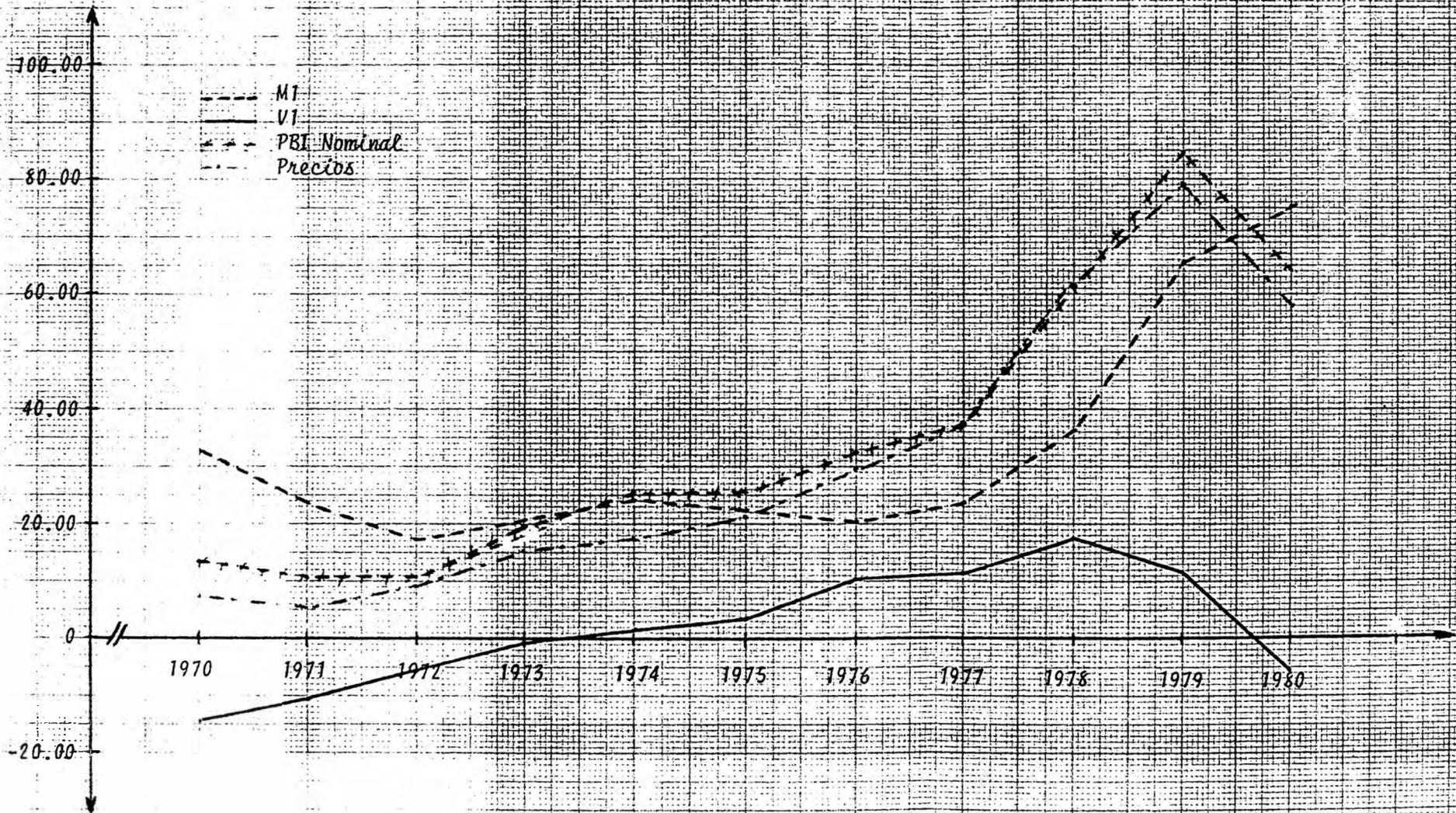
Es interesante destacar, nuevamente, que los desarrollos mencionados se dieron principalmente a través de aumentos en la cantidad de dinero. Sin embargo, el rol jugado por la velocidad de circulación del dinero es digno de resaltar: contribuyó a expandirlo en promedio en el primer período de estudio y revertió este comportamiento en el segundo.

NOTAS AL CAPITULO III

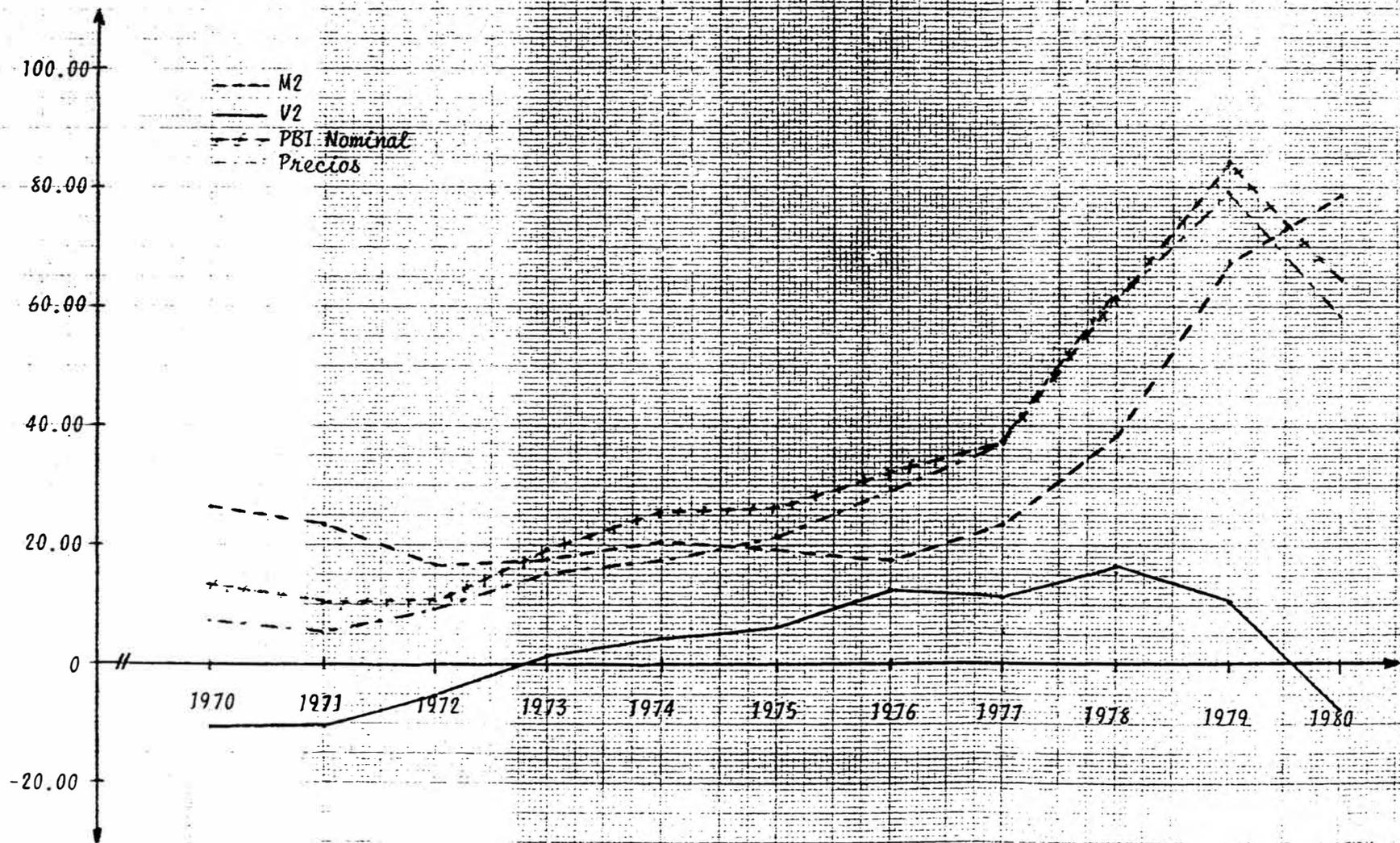
- (1) Es importante señalar, que los precios aumentaron durante toda la década de los setentas, pero lo hicieron considerablemente más deprisa en la segunda que la primera mitad. De 1970 a 1975 los precios aumentaron a una tasa anual del 12.53 por ciento.
De 1976-1980, la tasa de incremento anual fue de 53.10 por ciento es decir, 4.24 veces mayor.
- (2) Existe una forma de explicitar -tal vez de un modo general- las relaciones que se dieron entre las variables en estudio. Por eso, ya que con ello lograremos cumplir uno de los objetivos propuestos, es que el análisis se hizo siguiendo este esquema.
- (3) Asumimos, que un crecimiento insuficiente se dá al alcanzar una tasa menor al 6 por ciento -promedio aproximado- en la década de los setentas en América Latina.

G R A F I C O S ۲

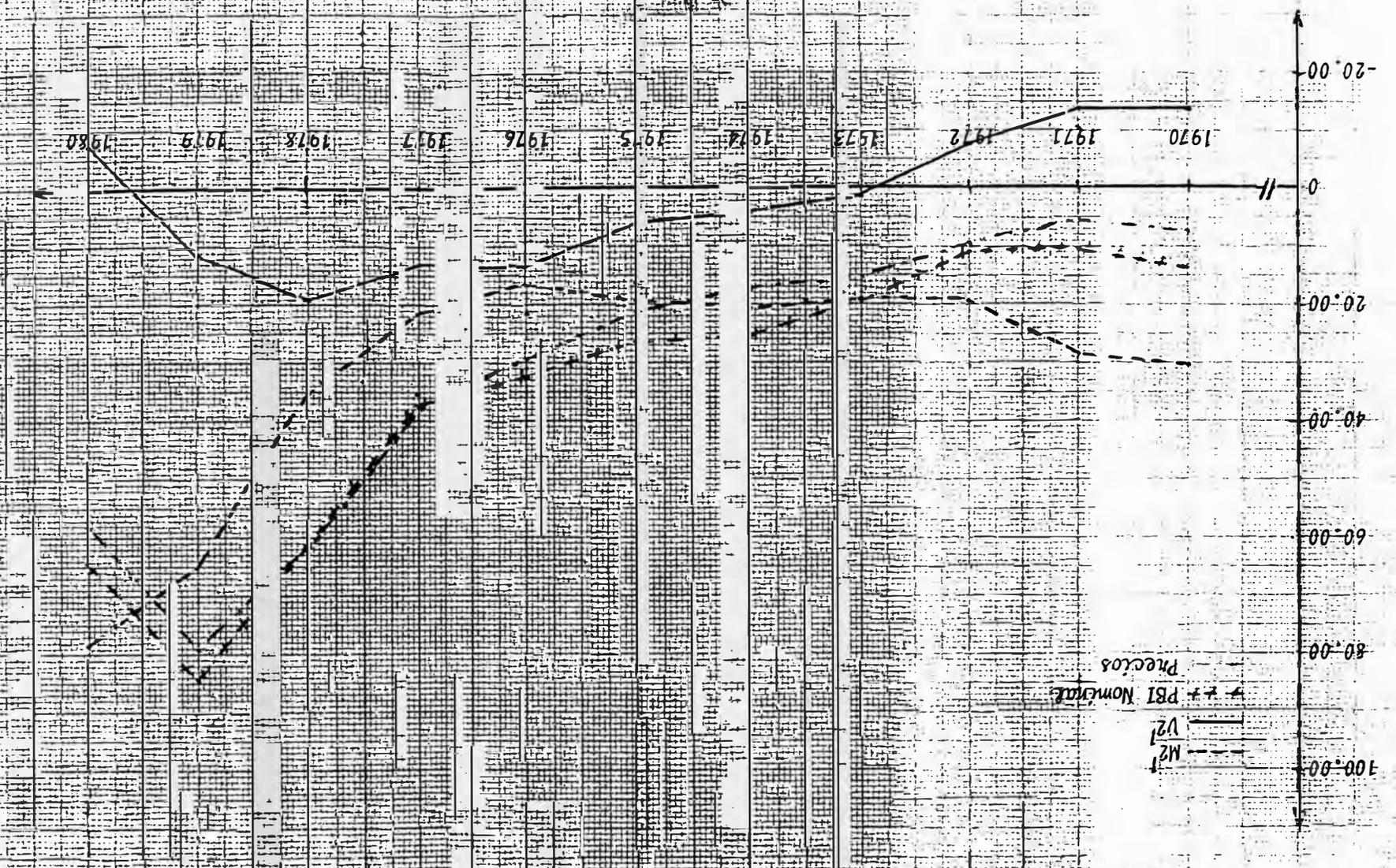
OFERTA MONETARIA NOMINAL (M1), NIVEL AGREGADO DE ACTIVIDAD, PRECIOS Y VELOCIDAD DE CIRCULACION (VI)



OFERTA MONETARIA NOMINAL (M2), NIVEL AGREGADO DE ACTIVIDAD, PRECIOS Y VELOCIDAD DE CIRCULACION (V2)



OFERTA MONETARIA NOMINAL (M2) NIVEL AGREGADO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA Y VELOCIDAD DE CIRCULACIÓN (V2)



100.00
80.00
60.00
40.00
20.00
0

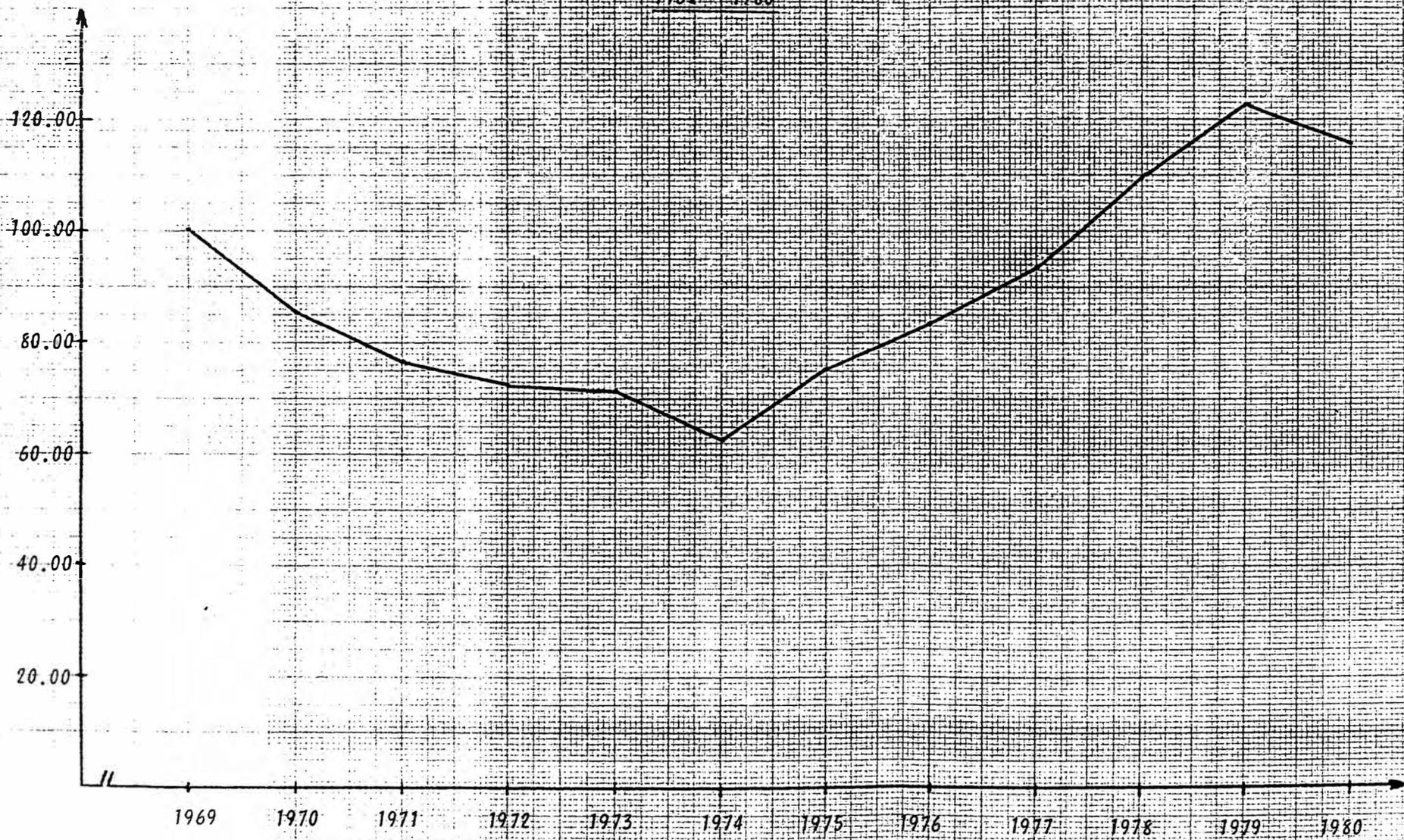
— M2
- - - V2

↑ + PBI Nominal
Precios

1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980

VELOCIDAD DE CIRCULACION DEL DINERO - VI

1969 - 1980

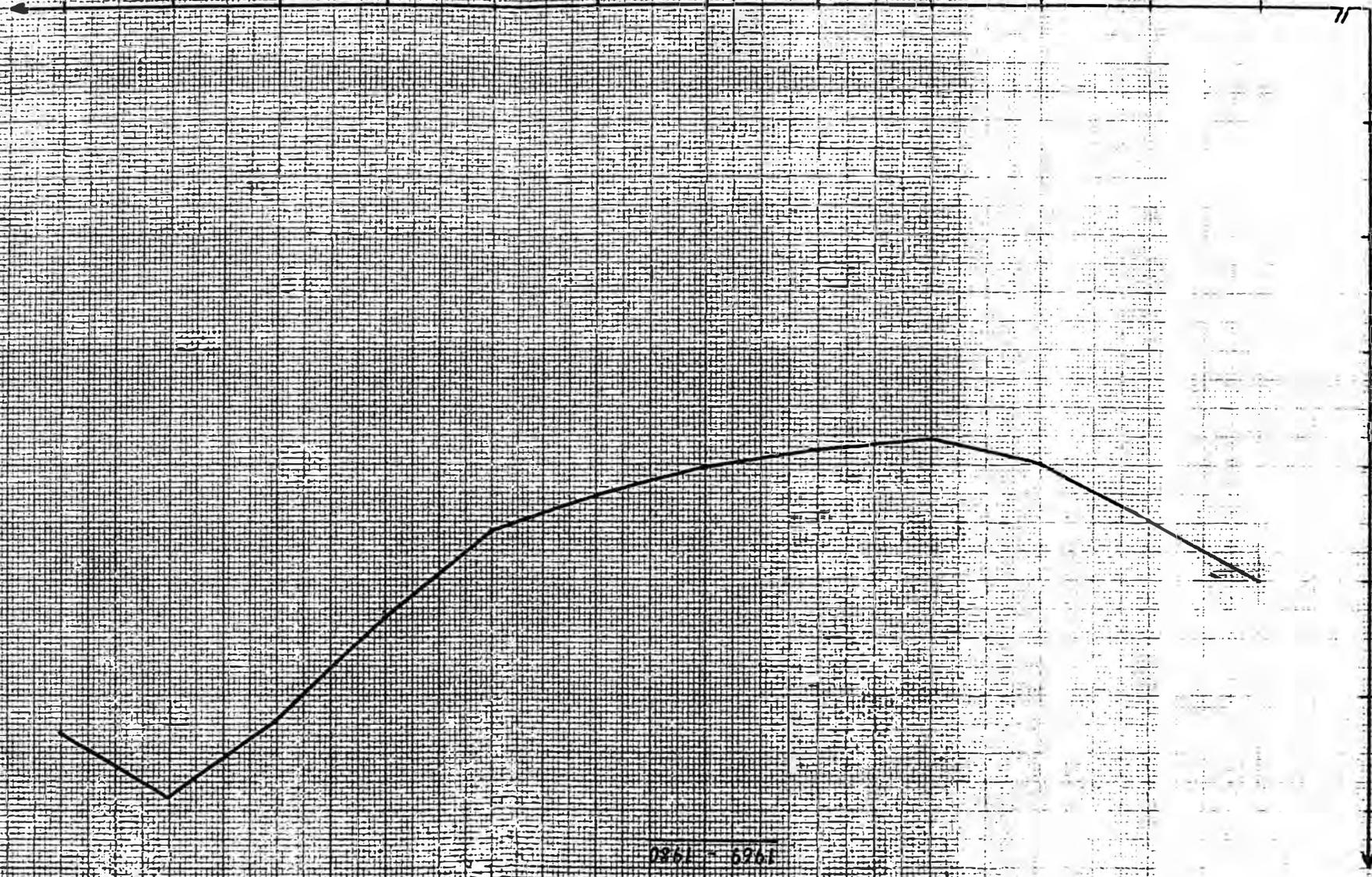


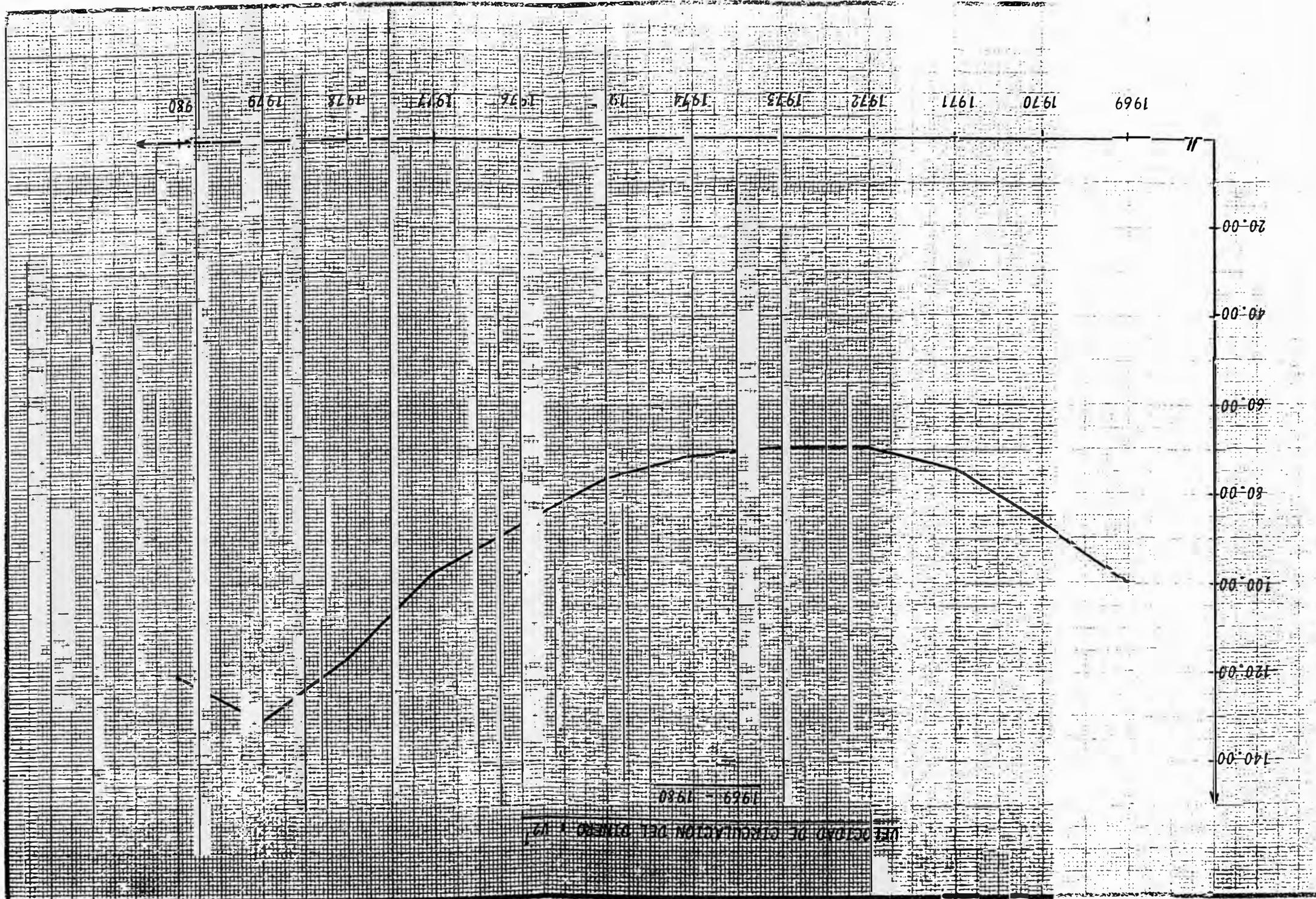
RECORD DE CIRCULATION DEL BINDER - 22

1979 - 1980

1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980

20.00
40.00
60.00
80.00
100.00
120.00
140.00





ÍNDICE DE CIRCULACION DEL DINERO 1969 - 1980

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Durante todo el período de estudio, la liquidez en moneda nacional se constituyó en el componente principal de las obligaciones monetarias con el sector privado.
2. La mayor participación del cuasidinero en la Liquidez Total en el período 1976-1980, se debió básicamente al aumento de los depósitos en moneda extranjera.
3. En el período 1976-1980, el cuasidinero en moneda nacional - se mostró insensible a los cambios en la tasa de interés nominal.
4. Durante el período de estudio, con excepción de 1980, la relación dinero/cuasidinero fue mayor que la unidad. Indicándonos la preferencia del público por activos más líquidos. Es importante mencionar, que dichos desarrollos se mantuvieron no obstante los cambios experimentados por la tasa de inflación.
5. Son los billetes y monedas en circulación el componente principal del dinero -M1-. Composición que contrasta con la de países con un Sistema Financiero desarrollado y donde los depósitos a la vista son su parte de mayor peso.

6. La evolución del dinero nominal fue inestable. Esto, por la marcada diferencia en los desarrollos de los agregados entre el primer y segundo período de estudio y donde en el último de los mencionados se dieron crecimiento explosivos.
7. Se observó una estrecha relación entre los cambios de la base monetaria y la oferta de dinero en el período de estudio. Evidenciando ser la base monetaria, la principal variable explicativa de las variaciones del dinero.
8. El multiplicador bancario presentó una variación relativa negativa promedio en la década. Dejando por indicado que dicha variable absorbió parcialmente el cambio que experimentó la base.
9. Fue el Sistema Bancario el que mostró una tendencia creciente a ser el agente económico que recibió fundamentalmente los recursos del BCR.
10. De los recursos recibidos por el Sistema Bancario, le correspondió una mayor participación a la banca de fomento durante 1970 y 1975.
11. La tendencia creciente del Banco de la Nación en el total de

recursos destinados al Sistema Bancario -por el BCR- hizo que, principalmente, la banca comercial y la banca de fomento se vean menos favorecidos.

12. La política de financiamiento directo al sector público es adoptada a partir de 1978. Esta se materializó en la compra de Bonos de Inversión Pública por la autoridad monetaria.
13. Hasta junio de 1976, el BCR operó con una rígida política de redescuento como instrumento de política util. La tasa de interés nominal, permaneció casi siempre a un nivel bajo a pesar de las variaciones sustanciales de la tasa de inflación. Se buscó con los cambios -en las tasas de interés-, rescatar este instrumento de política.
14. El sector público, representó un ente de presión constante para el instituto emisor en el proceso de creación de dinero. Presión que se realizó mediante el financiamiento directo e indirecto a este sector.
15. Frente a un sector externo inestable, se utilizó el Crédito Interno para compensar sus fluctuaciones, este manejo originó que sea el sector público el que se viera favorecido.

16. Durante el período 1970-1975, el Crédito Interno y los Activos Internacionales Netos se constituyeron en las fuentes de mayor importancia en la composición de la base monetaria. La preeminencia en ésta, lo alcanzó el Crédito Interno a partir de 1976 vis a vis con una participación negativa de las cuentas externas.

17. Los cambios de la base nominal, durante el período 1970-1974 estuvieron explicados por los Activos Internacionales Netos, dicha conclusión se ve reforzada al observar la evolución de dicho agregado en términos reales. En el período 1975-1978, la función del crédito interno fué la de esterilizar los elevados déficits no esperados del sector externo.
De otro lado, en 1979 y 1980, producto de los superavits de Balanza de Pagos, los Activos Internacionales Netos tuvieron junto con el Crédito Interno participación relevante en la explicación de los cambios en la emisión primaria.

18. La evolución de la base, está condicionada a los desarrollos de un sector externo inestable y a la presión ejercida por el sector público que buscó cubrir sus crecientes necesidades de financiamiento. Dichos desarrollos complicaron el control efectivo de la emisión primaria.

19. El determinante directo r -coeficiente de encaje efectivo promedio-, duplicó su valor inicial durante los once años de

estudio. Su conducta se caracterizó por fuertes oscilaciones alrededor de su tendencia creciente.

20. Las cifras, dan a conocer que los cambios absolutos en m_1 , m_2 y m_2^1 en el período de estudio, estuvieron dominadas por el efecto contractivo que sobre ellos origina r . Por cierto, el más importante factor de explicación de sus cambios.
21. Si bien c influyó positivamente sobre los multiplicadores en ningún caso, ésta fue relevante. Cualitativamente, originó la misma influencia en m_1 y m_2^1 .
22. El determinante a influyó en la misma dirección a m_1 y m_2 . Su efecto en término medio fue expansivo en la década.
23. Como señaláramos, p intervino sólo en la explicación de m_2 . Es de resaltar, que siguió a r en importancia -como factor de origen de dichos desarrollos-.
24. Durante el período 1970-1980, el crecimiento -en promedio- de la emisión secundaria fue menor que el alcanzado por la Base Monetaria.

25. Durante 1970 a 1976, la expansión secundaria de dinero, superó los niveles de la base. A partir de 1977, esta tendencia se revierte; siendo cada vez más acentuado los márgenes de diferencia entre dichas variables a favor de la expansión primaria.
26. El crecimiento de M1 estuvo muy por encima del volumen físico de la producción global, pero fue inferior a la expansión del valor en soles corrientes de la producción. Lo cual es un indicador que la política monetaria limitaba la disponibilidad de dinero para transacciones pero estimuló la expansión de la actividad económica.
27. Durante el período de estudio, la amplitud de los movimientos de la cantidad real de dinero fueron menores que la de la producción real -en promedio-.
28. Podemos señalar, que la velocidad no aumentó con la expansión de la actividad en 1970-1975 y no disminuyó cuando la renta real cayó en el período 1976-1980. Esta variable se caracterizó por su reducción progresiva -entre 1970 y 1975-, creemos como consecuencia de un efecto de expectativas y de una caída en la tasa de retorno al capital físico. En el período 1976-1980,

el impacto de las expectativas sobre las decisiones de gasto de los agentes económicos, conllevó a un aumento sustancial de la velocidad de circulación.

29. La cantidad de dinero y la velocidad de circulación en los sub-períodos considerados no tuvieron la misma trayectoria. Estos desarrollos originaron que durante 1976-1980 la velocidad lejos de compensar los aumentos en la Oferta Monetaria - como en el primer período- los amplió, dándose una mayor expansión del gasto monetario interno.
30. Los desarrollos experimentados confirman la reducción de los saldos monetarios y cuasimonetarios por unidad de producción vis a vis a un proceso inflacionario en continua alza.
31. La evidencia empírica presentada en este estudio, puede someterse a un análisis posterior con un conjunto de modelos econométricos alternativos a fin de evaluar y asegurar las conclusiones contenidas en este trabajo.

La recomendación de especificar modelos alternativos se basa en que si las variables analizadas y las conclusiones alcanzadas están bien definidas en la muestra utilizada, todos los modelos darán resultados parecidos, situados en el entor

no de los valores verdaderamente observados. Es más últimamente se ha comprobado que modelos con diferentes especificaciones de las relaciones funcionales, aplicadas a datos con una definida configuración temporal, explican y predicen medianamente bien los datos experimentales. Esto ha sido aplicado con modelos econométricos Keynesianos y Monetaristas.

32. Resulta una recomendación de primer orden, calibrar y validar el modelo resultante a fin de contar con una buena performance predictiva y explicativa de las conclusiones alcanzadas en el presente trabajo para el actual período y así mismo para el mediano plazo.
33. Es recomendable que las variables analizadas en este trabajo puedan ser integradas en un sistema computarizado de seguimiento de la tendencia a fin de lograr una caracterización continua y permanente de la evolución de los grandes agregados monetarios. Dicho sistema estaría compuesto por el modelo que mejor performance predictiva y explicativa posea y los sistemas de entrada de la información y salida a través de diferentes terminales de computadora. Con este dispositivo analítico, la autoridad monetaria contaría con una gran ayuda en su labor de diseño de la política monetaria.

A N E X O I

Cuadro 1

DINERO NOMINAL PROMEDIO : 1969 - 1980

millones de soles

Año	M1	M2	M2 ¹	M3
1969	20,964	31,264	34,332	38,206
1970	27,699	39,564	44,743	46,762
1971	34,318	48,865	57,432	57,895
1972	40,163	57,040	68,834	69,195
1973	48,521	67,267	82,443	82,816
1974	60,245	81,152	99,725	100,327
1975	73,622	96,828	119,302	120,051
1976	88,370	114,168	139,423	140,433
1977	108,953	141,502	169,717	173,514
1978	149,033	195,347	229,561	257,303
1979	246,638	327,194	379,265	479,792
1980	432,206	584,752	676,258	915,260

Fuente Elaboración Propia, Auxiliar al 1 : Cd. 1

Notas:

M1 = Billetes y monedas en circulación + Depósitos a la Vista M.N.

M2 = M1 + Depósitos a Plazo M.N. + Depósitos de Ahorros

M2¹ = M1 + Cuasidinero M.N. = Liquidez M.N. = M2 + ODMN

M3 = Liquidez Total.

Cuadro 2

TASAS DE CRECIMIENTO ANUALES PROMEDIOS SIMPLES DE LA OFERTA
 MONETARIA, LA BASE Y SUS MULTIPLICADORES

porcentaje

Período	M1	M2	M2 ¹	B	m1	m2	m2 ¹
1970 - 1980	32.82	31.89	32.39	36.97	(2.53)	(3.42)	(2.91)
1970 - 1975	23.37	20.78	23.15	22.68	0.59	(1.50)	0.43
1076 - 1980	44.17	45.22	43.48	54.11	(6.26)	(5.73)	(6.91)

Fuente : Elaboración Propia, Auxiliar Al 1 : Cd. 3

Cuadro 3

COMPOSICION RELATIVA DE LA LIQUIDEZ TOTAL DEL SISTEMA BANCARIO

1970 - 1980

porcentaje

Período	Billetes y Monedas en Circulación	Depósitos Vista	Dinero	Depósitos Plazo	Depósitos de Ahorros	Otras Cuentas en M. N.	Cuasi-dinero M.N.	Liquidez total M.N.	Cuasi-dinero M.E.	Cuasi-dinero total	Liquidez total Sist. Banca.
1970 - 1980	27.27	26.34	53.61	6.93	11.24	12.80	30.97	84.58	15.42	46.39	100.00
1970 - 1975	30.38	29.27	59.65	9.22	13.03	17.14	39.39	99.04	0.96	40.35	100.00
1976 - 1980	26.51	25.63	52.14	6.38	10.80	11.76	28.94	81.08	18.92	47.86	100.00

Fuente : Elaboración Propia, Auxiliar Al I : Cd. 2

Elaboración Propia, Auxiliar Al I : Cd. 2

Cuadro 4

CAMBIOS ABSOLUTOS ANUALES DE LA OFERTA MONETARIA:

M1

millones de soles

Año	m1ΔB	BΔm1	ΔBΔm1	ΔM1
1970	6,738	(2)	(1)	6,735
1971	6,388	188	43	6,619
1972	6,345	(422)	(78)	5,845
1973	6,901	1,243	214	8,358
1974	12,090	(293)	(73)	11,724
1975	12,236	949	192	13,377
1976	19,685	(3,896)	(1,041)	14,748
1977	30,227	(7,186)	(2,458)	20,583
1978	43,253	(2,271)	(902)	40,080
1979	125,224	(15,008)	(12,611)	97,605
1980	211,808	(14,117)	(12,123)	185,568
Período	480,895	(40,815)	(28,838)	411,242
1970-1980	116.93	(9.92)	(7.01)	100.00
Período	50,698	1,663	297	52,658
1970-1975	96.28	3.16	0.56	100.00
Período	430,197	(42,478)	(29,135)	358,584
1976-1980	119.98	(11.85)	(8.13)	100.00

Fuente : Elaboración Propia , Auxiliar Al I : Cd. 1

Cuadro 5

CAMBIOS ABSOLUTOS ANUALES DE LA OFERTA MONETARIA: M2

millones de soles

Año	m2ΔB	BΔm2	Δ BΔm2	Δ M2
1970	10,049	(1,324)	(425)	8,300
1971	9,124	144	33	9,301
1972	9,035	(726)	(134)	8,175
1973	9,801	364	62	10,227
1974	16,760	(2,302)	(573)	13,885
1975	16,482	(670)	(136)	15,676
1976	25,890	(6,746)	(1,804)	17,340
1977	39,051	(8,731)	(2,986)	27,334
1978	56,174	(1,667)	(662)	53,845
1979	164,139	(17,548)	(14,744)	131,847
1980	280,988	(12,605)	(10,825)	257,558
Período	637,493	(51,811)	(32,194)	553,488
1970-1980	115.18	(9.36)	(5.82)	100.00
Período	71,251	(4,514)	(1,173)	65,564
1970-1975	108.67	(6.88)	(1.79)	100.00
Período	566,242	(47,297)	(31,021)	487,924
1976-1980	116.05	(9.69)	(6.36)	100.00

Fuente : Elaboración Propia , Auxiliar Al I : Cd. 1

Cuadro 6

CAMBIOS ABSOLUTOS ANUALES DE LA OFERTA MONETARIA: M2¹

millones de soles

Año	m2 ¹ Δ B	BΔm2 ¹	Δ BΔm2 ¹	Δ M2 ¹
1970	11,035	(472)	(152)	10,411
1971	10,318	1,926	445	12,689
1972	10,619	661	122	11,402
1973	11,827	1,520	262	13,609
1974	20,542	(2,610)	(650)	17,282
1975	20,254	(563)	(114)	19,577
1976	31,900	(9,294)	(2,485)	20,121
1977	47,689	(12,962)	(4,433)	30,294
1978	67,375	(5,391)	(2,140)	59,844
1979	192,887	(23,466)	(19,717)	149,704
1980	325,706	(15,447)	(13,266)	296,993
Período	750,152	(66,098)	(42,128)	641,926
1970-1980	116.86	(10.30)	(6.56)	100.00
Período	84,595	462	(87)	84,970
1970-1975	99.56	0.54	(0.10)	100.00
Período	665,557	(66,560)	(42,041)	556,956
1976-1980	119.50	(11.95)	(7.55)	100.00

Fuente : Elaboración Propia , Auxiliar Al 1 : Cd. 1

CUADROS AUXILIARES AL ANEXO I

Cuadro 1

OFERTA MONETARIA NOMINAL, BASE MONETARIA NOMINAL Y MULTIPLICADORES MONETARIOS

Año	M1	M2	M2 ¹	M3	B	m1	m2	m2 ¹
1969	20,964	31,264	34,332	38,206	15,226	1.3768553	2.0533298	2.2548272
1970	27,699	39,564	44,743	46,762	20,120	1.3766898	1.9664015	2.2238071
1971	34,318	48,865	57,432	57,895	24,760	1.3860258	1.9735460	2.3195476
1972	40,163	57,040	68,834	69,195	29,338	1.3689753	1.9442361	2.3462403
1973	48,521	67,267	82,443	82,816	34,379	1.4113557	1.9566305	2.3980627
1974	60,245	81,152	99,725	100,327	42,945	1.4028408	1.8896728	2.3221562
1975	73,622	96,828	119,302	120,051	51,667	1.4249327	1.8740782	2.3090560
1976	88,370	114,168	139,423	140,433	65,482	1.3495311	1.7435020	2.1291805
1977	108,953	141,502	169,717	173,514	87,880	1.2397928	1.6101729	1.9312357
1978	149,033	195,347	229,561	257,303	122,767	1.2139500	1.5912012	1.8698917
1979	246,638	327,194	379,265	479,792	225,921	1.0917001	1.4482673	1.6787505
1980	432,206	584,752	676,258	915,260	419,938	1.0292138	1.3924722	1.6103758

Fuente : Elaboración Propia, Auxiliar A1 | Cds. 4 - 4A, Anexos II - III : Cd. 1

Cuadro 2

COMPOSICION RELATIVA DE M3 : 1970 - 1980

sumas de saldos en el período

Período	Billetes y Monedas en Circulación	Depósitos Vista	Depósitos Plazo	Depósitos Ahorros	Otras Cuentas en M.N.	Liquidez M.N.	Liquidez M.E.	Oferta Mo netaria Sist. Banc.
1970 - 1980	666,193	643,575	169,359	274,552	313,024	2'066,703	376,645	2'443,348
1970 - 1975	144,917	139,651	43,998	62,150	81,763	472,479	4,567	477,046
1976 - 1980	521,276	503,924	125,361	212,402	231,261	1'594,224	372,078	1'966,302

Fuente : Elaboración Propia , Auxiliar Al l : Cds. 4 - 4A

Cuadro 3

CRECIMIENTO RELATIVO ANUAL DE LA OFERTA MONETARIA, LA BASE,
LOS MULTIPLICADORES Y LA INTERACCION

Año	V a r i a c i ó n R e l a t i v a (porcentaje)							Interacción (tanto por uno)		
	M1	M2	M2 ¹	B	m1	m2	m2 ¹	Bym1	Bym2	Bym2 ¹
1970	32.13	26.55	30.32	32.14	(0.01)	(4.23)	(1.38)	0.00	(1.36)	(0.44)
1971	23.90	23.51	28.36	23.06	0.68	0.36	4.31	0.16	0.09	0.99
1972	17.03	16.73	19.85	18.49	(1.23)	(1.49)	1.15	(0.27)	(0.27)	0.21
1973	20.81	17.93	19.77	17.18	3.10	0.64	2.21	0.53	0.11	0.38
1974	24.16	20.64	20.96	24.92	(0.60)	(3.42)	(3.17)	(0.16)	(0.86)	(0.79)
1975	22.20	19.32	19.63	20.31	1.57	(0.83)	(0.56)	0.32	(0.16)	(0.12)
1976	20.03	17.91	16.87	26.74	(5.29)	(6.97)	(7.79)	(1.42)	(1.86)	(2.08)
1977	23.29	23.94	21.73	34.20	(8.13)	(7.65)	(9.30)	(2.78)	(2.61)	(3.17)
1978	36.79	38.05	35.26	39.70	(2.08)	(1.18)	(3.18)	(0.83)	(0.47)	(1.26)
1979	65.49	67.49	65.21	84.02	(10.07)	(8.98)	(10.22)	(8.46)	(7.55)	(8.59)
1980	75.24	78.72	78.31	85.88	(5.72)	(3.85)	(4.07)	(4.92)	(3.31)	(3.50)

Fuente : Elaboración Propia, Auxiliar A11 : Cds. 1 - 4 - 4A

Cuadro 4
 COMPONENTES DE LA LIQUIDEZ MONETARIA PROMEDIO DEL
 SISTEMA BANCARIO : 1969-1980

millones de soles

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
<u>Dinero</u>	20,964	27,699	34,318	40,163	48,521	60,245	73,622	88,370	108,953	149,033	246,638	432,2
1. Billetes y Monedas en Circulación	10,821	13,945	17,561	20,445	24,580	30,345	38,041	46,055	55,150	75,884	126,488	217,6
2. Depósitos a la Vista	10,143	13,754	16,757	19,718	23,941	29,900	35,581	42,315	55,803	73,149	120,150	214,5
<u>Cuasidinerio</u>	17 242	19,063	23,577	29 032	34 295	40,082	46,429	52,063	64 561	108,270	233 154	483,0
1. Depósitos a Plazo M.N.	2,940	4,112	6,118	7,444	8,117	8,870	9,337	9,770	13,196	20,376	31,899	50,1
2. Depósitos de Ahorros	7,360	7,753	8,429	9,433	10,629	12,037	13,869	16,028	19,353	25,938	48,657	102,4
3. Depósitos en M/E	3,874	2,019	400	243	317	584	673	950	3,770	27,599	97,779	232,6
4. Certificados de Divisas			63	118	56	18	76	60	27	143	2,748	6,3
5. Cédulas Hipotecarias de Ahorro	1,922	3,580	6,059	8,324	10,808	13,348	16,421	18,984	21,777	27,281	44,935	83,1
6. Otros Valores	308	513	1,003	1,536	1,872	2,156	2,642	2,661	2,695	3,227	3,571	4,9
7. Cédulas Hipotecarias	838	1,086	1,505	1,934	2,496	3,069	3,411	3,610	3,743	3,706	3,565	3,4
LIQUIDEZ MONETARIA PROMEDIO (A + B)	38,206	46,762	57,895	69,195	82,816	100,327	120,051	140,433	173,514	257,303	479,792	915,2

fuente : Elaboración Propia, Anexo V : Cd. 3

Cuadro 4-A

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Uasidinerero en M.N.	13,368	17,044	23,114	28,671	33,922	39,480	45,680	51,053	60,764	80,528	132,627	244,000
Depósitos a Plazo M.N.	2,940	4,112	6,118	7,444	8,117	8,870	9,337	9,770	13,196	20,376	31,899	50,100
Depósitos de Ahorros	7,360	7,753	8,429	9,433	10,629	12,037	13,869	16,028	19,353	25,938	48,657	102,400
Cédulas Hipotecarias de Ahorros	2,760	4,666	7,564	10,258	13,304	16,417	19,832	22,594	25,520	30,987	48,500	86,500
Otros Valores	308	513	1,003	1,536	1,872	2,156	2,642	2,661	2,695	3,227	3,571	4,900
Uasidinerero en M.E.	3,874	2,019	463	361	373	602	749	1,010	3,797	27,742	100,527	239,000
Depósitos	3,874	2,019	400	243	317	584	673	950	3,770	27,599	97,779	232,600
Certificados de Divisas			63	118	56	18	76	60	27	143	2,748	6,300
UASIDINERO	17,242	19,063	23,577	29,032	34,295	40,082	46,429	52,063	64,561	108,270	233,154	483,000
LIQUIDEZ MONETARIA PROMEDIO M.N.	34,332	44,743	57,432	68,834	82,443	99,725	119,302	139,423	169,717	229,561	379,265	676,000
LIQUIDEZ MONETARIA PROMEDIO M.E.	3,874	2,019	463	361	373	602	749	1,010	3,797	27,742	100,527	239,000

A N E X O I I

Cuadro 1

FUENTES DE LA EMISION PRIMARIA NOMINAL, PROMEDIO 1969-1980

millones de soles

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
I Activos Internacionales Netos	4,379	8,569	11,408	13,382	17,930	25,145	23,725	1,426	(35,378)	(89,772)	(36,009)	146,448
II Crédito Interno	11,020	12,061	14,471	17,295	18,863	20,989	31,580	66,523	111,458	166,974	233,905	309,005
1. Sector Público (Neto)	9,265	9,422	9,456	9,663	9,788	9,417	9,223	9,610	9,814	16,050	27,310	107,95
1.1 Créditos	9,506	9,514	9,547	9,723	9,821	9,745	9,711	9,856	10,065	16,445	27,692	109,069
1.1.1 Gobierno Central	9,506	9,514	9,547	9,723	9,821	9,745	9,711	9,856	10,064	16,444	27,691	109,067
1.1.2 Resto del Sector Público	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
1.2 Depósitos	241	92	91	60	33	328	488	246	251	395	382	1,115
1.2.1 Gobierno Central	79	81	91	60	33	328	488	245	250	394	325	1,032
1.2.2 Resto del Sector Público	162	11	-	-	-	-	-	1	1	1	57	83
2. Sector Privado	-	-	-	-	-	-	16	39	33	13	8	34
3. FONAPS	-	-	-	-	-	-	359	1,134	1,950	3,150	4,700	4,450
4. Sistema Bancario	1,755	2,639	5,015	7,632	9,075	11,572	21,982	54,140	95,317	141,324	193,247	184,527
5. COFIDE	-	-	-	-	-	-	-	1,600	4,344	6,437	8,640	12,040
III Otras Cuentas	(173)	(510)	(1,119)	(1,339)	(2,414)	(3,189)	(3,638)	(2,467)	11,800	45,565	28,025	(35,515)
1. Cap.Reserv.Provisiones y Result.	(433)	(725)	(885)	(881)	(1,002)	(1,352)	(1,617)	1,451	(2,674)	(7,582)	(15,640)	(13,007)
2. Otros activos y pasivos netos	260	215	(234)	(458)	(1,412)	(1,837)	(1,955)	(483)	14,974	53,168	43,686	(21,617)
3. Otras Obligaciones	-	-	-	-	-	-	(66)	(533)	(500)	(51)	(21)	(891)
3.1 Dep.MH.Sistema No Bancario.	-	-	-	-	-	-	(66)	(533)	(500)	(51)	(21)	(141)
3.2 Obligaciones BCR.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(750)
EMISION PRIMARIA NOMINAL	15,226	20,120	24,760	29,338	34,379	42,945	51,667	65,482	87,880	122,767	225,921	419,938

Fuente: Elaboración Propia, Anexo V : Cd. 6

Cuadro 2

CRECIMIENTO RELATIVO DE LA BASE MONETARIA:
1970-1980

porcentaje

1970	32.14
1971	23.06
1972	18.49
1973	17.18
1974	24.92
1975	20.31
1976	26.74
1977	34.20
1978	39.70
1979	84.02
1980	85.88
Promedio : 1970-1980	36.97
1970-1975	22.68
1976-1980	54.11

Elaboración Propia , Auxiliar Al II Cd. 3

Cuadro 3

VARIACION RELATIVA PONDERADA DE LAS FUENTES DE LA BASE MONETARIA NOMINAL
porcentaje

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
I <u>Activos Internacionales Netos</u>		27.52	14.10	7.97	15.50	20.99	(3.31)	(43.16)	(56.26)	(61.90)	43.79	80.77
II <u>Crédito Interno</u>		6.84	11.98	11.41	5.34	6.18	24.66	67.64	68.62	63.17	54.52	33.23
1. Sector Público (Neto)		1.03	0.17	0.84	0.42	(1.09)	(0.45)	0.75	0.31	7.09	9.17	35.70
1.1 Créditos		0.05	0.17	0.71	0.33	(0.21)	(0.08)	0.28	0.32	7.26	9.18	36.03
1.1.1 Gobierno Central		0.05	0.17	0.71	0.33	(0.21)	(0.08)	0.28	0.32	7.26	9.18	36.03
1.1.2 Resto del Sector Público		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2 Depósitos		(0.98)	(0.00)	(0.13)	(0.09)	0.88	0.37	(0.47)	0.01	0.17	(0.01)	0.33
1.2.1 Gobierno Central		0.01	0.05	(0.13)	(0.09)	0.88	0.37	(0.47)	0.01	0.17	(0.06)	0.31
1.2.2 Resto del Sector Público		(0.99)	(0.05)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02
2. Sector Privado		-	-	-	-	-	-	0.04	(0.01)	(0.02)	-	-
3. FONAPS		-	-	-	-	-	-	1.49	1.24	1.37	1.26	(0.11)
4. Sistema Bancario		5.81	11.81	10.57	4.92	7.27	24.24	62.25	62.89	52.35	42.30	(3.86)
5. COFIDE		-	-	-	-	-	-	-	4.19	2.38	1.79	1.50
III <u>Otras Cuentas</u>		(2.22)	(3.02)	(0.89)	(3.66)	(2.25)	(1.04)	2.26	21.84	38.43	(14.29)	(28.12)
1. Cap.Reserv.Provisiones y Result.		(1.92)	(0.79)	0.02	(0.41)	(1.02)	(0.62)	0.32	(1.87)	(5.55)	(6.59)	1.17
2. Otros activos y pasivos netos		(0.30)	(2.23)	(0.91)	(3.25)	(1.23)	(0.27)	2.86	23.66	43.47	(7.72)	(28.90)
3. Otras Obligaciones		-	-	-	-	-	-	(0.92)	0.05	0.51	0.02	(0.39)
3.1 Dep.MN.Sistema No Bancario.		-	-	-	-	-	-	(0.92)	0.05	0.51	0.02	(0.05)
3.2 Obligaciones BCR.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EMISION PRIMARIA NOMINAL		32.14	23.06	18.49	17.18	24.92	20.31	26.74	34.20	39.70	84.02	85.88

Fuente: Elaboración Propia, Auxiliar Al II : Cds. 1 - 2

Cuadro 4

PARTICIPACION EN EL TOTAL DEL
CREDITO INTERNO AL SISTEMA BANCARIO
POR PARTE DE LOS BANCOS

porcentaje

	BANCO DE LA NACION	BANCOS COMERCIALES	BANCA DE FOMENTO	TOTAL
1969	-	19	81	100
1970	-	32	68	100
1971	21	30	49	100
1972	27	23	50	100
1973	17	18	65	100
1974	10	16	74	100
1975	16	28	56	100
1976	41	22	37	100
1977	54	12	34	100
1978	57	7	36	100
1979	58	6	36	100
1980	44	6	50	100

Elaboración Propia; Anexo V : Cd. 8

Cuadro 5

RESUMEN DE LA EVOLUCION DE LAS TASAS DE INTERES EN EL SISTEMA BANCARIO

Desde 1918 hasta Julio de 1976 se mantuvieron los siguientes Límites superiores de las tasas de Interés:

Tasas ActivasInterés

Banca Comercial y de Ahorros y Banca Estatal : 12.0%

Comisión

Banca Comercial y de Ahorros y Banca Estatal : 2.0%(desde 1973)

Redescuentos del BCR.

A Banca Comercial con oficina principal en Lima: 9.5%

A Banca Estatal de Fomento : 1.0 á 4.0%

A Banco de la Nación (Campaña Arrocerera) : 0.5%

Tasas Pasivas

Depósitos a la Vista : -

Depósitos a Plazo
Banca con oficina principal en Lima : -

Depósitos de Ahorros
Banca en general : 5.0%

A partir de Julio de 1976 se modificaron las tasas de interés máximas autorizadas siendo la evolución a partir de este año la siguiente:

<u>Tasas Activas</u>	<u>1976</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>
----------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Interés

Banca Comercial y de Ah. y Estatal	15.5	17.5	31.5	32.5	32.5
------------------------------------	------	------	------	------	------

Comisión

Banca Comercial y de Ah. y Estatal	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
------------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Redescuentos del BCR

A Bca. com.con ofi. Lima	12.5	14.5	28.5	29.5	29.5
--------------------------	------	------	------	------	------

A Bca. Estatal de Fomento	3.0-7.0	5-9	20-23	21-24	21-24
---------------------------	---------	-----	-------	-------	-------

A Banco de la Nación	0.5	0.5	0.5	(+)	(+)
----------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Tasas Pasivas

Depósitos a la Vista	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
----------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Depósitos a Plazo Banca Ofic. Principal Lima(**)	13.0	16.0	33.5	32.5	32.5
---	------	------	------	------	------

Depósitos de Ahorros Banca en general	9.0	11.5	29.0	30.5	30.5
--	-----	------	------	------	------

(+) 0.5% para campaña arrocerera, 4% para Consolidación Cuentas Especiales y 22% para Depósitos Normales.

(**) de 360 días a más

Fuente Memoria B.C.R., 1976
Boletines estadísticos trimestrales S.B.S.

Cuadro 6

VARIACION RELATIVA PONDERADA DE LAS FUENTES DE EMISION PRIMARIA REAL

porcentaje

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
I <u>Activos Internacionales Netos</u>		23.69	11.28	3.51	7.50	10.27	(13.05)	(43.79)	(41.44)	(22.82)	56.58	56.7
II <u>Crédito Interno</u>		1.44	8.40	5.63	(3.07)	(2.77)	11.71	38.11	21.99	(9.52)	(28.47)	(17.4
1. Sector Público (Neto)		(3.18)	(2.17)	(2.39)	(3.94)	(5.09)	(4.24)	(3.51)	(3.80)	0.11	(0.52)	17.9
1.1 Créditos		(4.20)	(2.20)	(2.54)	(4.04)	(4.35)	(4.07)	(4.09)	(3.89)	0.10	(0.66)	18.1
1.1.1 Gobierno Central		(4.20)	(2.20)	(2.54)	(4.04)	(4.35)	(4.07)	(4.09)	(3.89)	0.10	(0.66)	18.1
1.1.2 Resto del Sector Público		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2 Depósitos		(1.02)	(0.03)	(0.15)	(0.10)	0.74	0.17	(0.58)	(0.09)	(0.01)	(0.14)	0.1
1.2.1 Gobierno Central		(0.02)	(0.03)	(0.15)	(0.10)	0.74	0.17	(0.58)	(0.10)	(0.01)	(0.17)	0.1
1.2.2 Resto del Sector Público		(1.00)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Sector Privado		-	-	-	-	-	-	0.03	(0.02)	(0.03)	-	-
3. FONAPS		-	-	-	-	-	-	0.99	0.43	(0.01)	(0.41)	(0.8
4. Sistema Bancario		4.62	10.57	8.02	0.87	2.32	15.23	38.26	23.01	(9.18)	(26.26)	(34.1
5. COFIDE		-	-	-	-	-	-	-	2.37	(0.41)	(1.28)	(0.4
III <u>Otras Cuentas</u>		(1.99)	(2.75)	(0.45)	(2.58)	(0.89)	0.45	3.36	16.89	18.59	(24.23)	(22.31
1. Cap.Reserv.Provisiones y Result.		(1.60)	(0.58)	0.31	0.04	(0.44)	0.05	0.97	(0.75)	(2.26)	(1.04)	3.2.
2. Otros activos y pasivos netos		(0.39)	(2.17)	(0.76)	(2.62)	(0.45)	0.53	3.06	17.38	20.32	23.22	(25.3
3. Otras Obligaciones		-	-	-	-	-	-	(0.67)	0.26	0.53	0.03	(0.24
3.1 Dep.MH.Sistema No Bancario.												
3.2 Obligaciones BCR.												
EMISION PRIMARIA REAL		23.14	16.93	8.69	1.85	6.61	(0.89)	(2.32)	(2.56)	(13.75)	3.88	16.99

Elaboración Propia; Auxiliar Al II.

CUADROS AUXILIARES AL ANEXO II

Cuadro 1
VARIACION RELATIVA DE LAS FUENTES DE LA BASE MONETARIA
porcentaje

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
I Activos Internacionales Netos		95.68	33.13	17.30	33.99	40.24	(5.65)	(93.99)	(2,580.93)	153.75	(59.89)	(506.7)
II Crédito Interno		9.45	19.98	19.51	9.07	11.27	50.46	110.65	67.55	49.81	40.08	32.1
1. Sector Público (Neto)		1.69	0.36	2.19	1.29	(3.79)	(2.06)	4.20	2.12	63.54	70.16	295.2
1.1 Créditos		0.08	0.35	1.84	1.01	(0.77)	(0.35)	1.49	2.12	63.39	68.39	293.8
1.1.1 Gobierno Central		0.08	0.35	1.84	1.01	(0.77)	(0.35)	1.49	2.11	63.39	68.40	293.8
1.1.2 Resto del Sector Público		-	-	-	-	-	-	-	INFIN	-	-	100.0
1.2 Depósitos		(61.83)	(1.09)	(34.07)	(45.00)	893.94	48.78	(49.59)	2.03	57.37	(3.29)	191.8
1.2.1 Gobierno Central		2.53	12.35	(34.07)	(45.00)	893.94	48.78	(49.80)	2.04	57.60	(17.51)	217.5
1.2.2 Resto del Sector Público		(93.21)	(100.00)	-	-	-	-	INFIN	-	-	5,600.00	45.6
2. Sector Privado		-	-	-	-	-	INFIN	143.75	(15.38)	(60.61)	(38.46)	325.0
3. FONAPS		-	-	-	-	-	INFIN	215.88	71.96	61.54	49.21	(5.3)
4. Sistema Bancario		50.37	90.03	52.18	18.91	27.52	89.96	146.29	76.06	48.27	36.74	(4.5)
5. COFIDE		-	-	-	-	-	-	INFIN	171.50	48.18	34.22	39.3
III Otras Cuentas		194.80	119.41	19.66	80.28	32.10	14.08	(32.19)	(578.31)	286.14	(38.49)	(226.7)
1. Cap.Reserv.Provisiones y Result.		67.44	22.07	(0.45)	13.73	34.93	19.60	(10.27)	84.29	182.42	107.10	(16.8)
2. Otros activos y pasivos netos		(17.31)	(208.84)	95.73	208.30	30.10	6.42	(75.29)	(3,200.21)	255.07	(17.83)	(149.4)
3. Otras Obligaciones		-	-	-	-	-	INFIN	707.58	(6.19)	(89.80)	(58.82)	4,142.8
3.1 Dep.MN.Sistema No Bancario.		-	-	-	-	-	INFIN	707.58	(6.19)	(89.80)	(58.82)	571.4
3.2 Obligaciones BCR.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	INFIN
EMISION PRIMARIA NOMINAL		32.14	23.06	18.49	17.18	24.92	20.31	26.74	34.20	39.70	84.02	85.8

Fuente: Elaboración Propia, Anexo II : Cd. 1

Cúadro 2

PARTICIPACION RELATIVA DE LAS FUENTES DE LA BASE MONETARIA NOMINAL: 1969-1980

porcentaje

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
I Activos Internacionales Netos	28.76	42.59	46.07	45.61	52.15	58.55	45.92	2.18	(40.26)	(73.12)	(15.94)	34.88
II Crédito Interno	72.38	59.95	58.45	58.95	54.87	48.88	61.12	101.59	126.83	136.01	103.53	73.58
1. Sector Público (Neto)	60.85	46.83	38.19	32.94	28.47	21.93	17.85	14.68	11.17	13.07	12.09	25.70
1.1 Créditos	62.43	47.29	38.56	33.14	28.57	22.69	18.80	15.05	11.45	13.39	12.26	25.97
1.1.1 Gobierno Central	62.43	47.29	38.56	33.14	28.57	22.69	18.80	15.05	11.45	13.39	12.26	25.97
1.1.2 Resto del Sector Público	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2 Depósitos	1.58	0.46	0.37	0.20	0.10	0.76	0.95	0.37	0.28	0.32	0.17	0.27
1.2.1 Gobierno Central	0.52	0.40	0.37	0.20	0.10	0.76	0.95	0.37	0.28	0.32	0.14	0.25
1.2.2 Resto del Sector Público	1.06	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.02
2. Sector Privado	-	-	-	-	-	-	0.03	0.06	0.04	0.01	-	0.01
3. FOHAPS	-	-	-	-	-	-	0.69	1.73	2.22	2.57	2.08	1.06
4. Sistema Bancario	11.53	13.12	20.26	26.01	26.40	26.95	42.55	82.68	108.46	115.12	85.54	43.94
5. COFIDE	-	-	-	-	-	-	-	2.44	4.94	5.24	3.82	2.87
III Otras Cuentas	(1.14)	(2.54)	(4.52)	(4.56)	(7.02)	(7.43)	(7.04)	(3.77)	13.43	37.11	12.41	(8.46)
1. Cap.Reserv.Provisiones y Result.	(2.84)	(3.60)	(3.57)	(3.00)	(2.91)	(3.15)	(3.13)	(2.22)	(3.04)	(6.15)	(6.92)	(3.10)
2. Otros activos y pasivos netos	1.70	1.06	(0.95)	(1.56)	(4.11)	(4.28)	(3.78)	(0.74)	17.04	43.30	19.34	(5.15)
3. Otras Obligaciones	-	-	-	-	-	-	(0.13)	(0.81)	(0.57)	(0.04)	(0.01)	(0.21)
3.1 Dep.MN.Sistema B Bancario.	-	-	-	-	-	-	(0.13)	(0.81)	(0.57)	(0.04)	(0.01)	(0.03)
3.2 Obligaciones BCR.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(0.18)
EMISION PRIMARIA NOMINAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Elaboración Propia, Anexo II Cd. 1

Cuadro 3

CREDITO INTERNO DEL BCR
AL SISTEMA BANCARIO

SALDOS PROMEDIOS

millones de soles

AÑO	BANCO DE LA NACION	BANCOS COMERCIALES	BANCA DE FOMENTO	TOTAL
1969		342	1,413	1,755
1970		841	1,798	2,639
1971	1,032	1,508	2,475	5,015
1972	2,073	1,728	3,831	7,632
1973	1,536	1,662	5,877	9,075
1974	1,064	1,887	8,621	11,572
1975	3,521	6,071	12,390	21,982
1976	22,041	12,067	20,032	54,140
1977	51,561	11,594	32,162	95,317
1978	80,186	9,660	51,478	141,324
1979	112,175	10,716	70,356	193,247
1980	82,105	10,479	91,942	184,527

Fuente : Elaboración Propia, Anexo V : Cd. 8

Cuadro 4

FUENTES DE LA EMISION PRIMARIA REAL PROMEDIO 1969-1980

millones de soles de 1973

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
I Activos Internacionales Netos	6 203	11 312	14 307	15 396	17 930	21 459	16 679	773	13 918	21 805	4 937	12 638
II Crédito Interno	15,609	15,920	18,150	19,898	18,863	17,912	22,202	36,046	43,850	40,558	31,071	26,666
1. Sector Público (Neto)	13,123	12,437	11,860	11,117	9,788	8,037	6,484	5,207	3,861	3,899	3,744	9,316
1.1 Créditos	13,464	12,558	11,974	11,186	9,821	8,317	6,827	5,340	3,960	3,994	3,797	9,412
1.1.1 Gobierno Central	13,464	12,558	11,974	11,186	9,821	8,317	6,827	5,340	3,960	3,994	3,797	9,412
1.1.2 Resto del Sector Público	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2 Depósitos	341	121	114	69	33	280	343	133	99	95	53	96
1.2.1 Gobierno Central	112	107	114	69	33	280	343	133	98	95	45	89
1.2.2 Resto del Sector Público	229	14	-	-	-	-	-	-	1	-	8	7
2. Sector Privado	-	-	-	-	-	-	11	22	13	3	2	3
3. FONAPS	-	-	-	-	-	-	252	614	767	765	644	384
4. Sistema Bancario	2,486	3,483	6,290	8,781	9,075	9,875	15,455	29,336	37,500	34,327	26,496	15,924
5. COFIDE	-	-	-	-	-	-	-	867	1,709	1,564	1,185	1,039
III Otras Cuentas	(245)	(674)	(1,403)	(1,541)	(2,414)	(2,721)	(2,558)	(1,337)	4,642	11,067	3,842	(3,064)
1. Cap.Reserv.Provisiones y Result.	(613)	(958)	(1,110)	(1,014)	(1,002)	(1,154)	(1,137)	(786)	(1,052)	(1,834)	(2,144)	(1,122)
2. Otros activos y pasivos netos	368	284	(293)	(527)	(1,412)	(1,567)	(1,374)	(262)	5,891	12,914	5,990	(1,865)
3. Otras Obligaciones	-	-	-	-	-	-	(47)	(289)	(197)	(13)	(4)	(77)
3.1 Dep.MN.Sistema No Bancario.	-	-	-	-	-	-	(47)	(289)	(197)	(13)	(4)	(12)
3.2 Obligaciones BCR.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(65)
EMISION PRIMARIA REAL	21,567	26,558	31,054	33,753	34,379	36,650	36,323	35,482	34,574	29,820	30,976	36,240

Cuadro 5

VARIACION RELATIVA DE LAS FUENTES DE EMISION PRIMARIA REAL

porcentaje

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
I <u>Activos Internacionales Netos</u>		82.36	26.48	7.61	16.46	19.68	(22.28)	(95.37)	(1,900.52)	56.67	(77.36)	(355.9
II <u>Crédito Interno</u>		1.99	14.01	9.63	(5.20)	(5.04)	23.95	62.35	21.65	(7.51)	(20.93)	(16.8
1. Sector Público (Neto)		(5.23)	(4.64)	(6.26)	(11.95)	(17.89)	(19.32)	(19.69)	(25.85)	0.98	(3.98)	148.8
1.1 Créditos		(6.73)	(4.65)	(6.58)	(12.20)	(15.31)	(17.92)	(21.78)	(25.84)	0.86	(4.93)	147.8
1.1.1 Gobierno Central		(6.73)	(4.65)	(6.58)	(12.20)	(15.31)	(17.92)	(21.78)	(25.84)	0.86	(4.93)	147.8
1.1.2 Resto del Sector Público		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2 Depósitos		(64.52)	(5.79)	(39.47)	(52.17)	748.48	22.5	(61.22)	(25.56)	(4.04)	(44.21)	81.1
1.2.1 Gobierno Central		(4.46)	6.54	(39.47)	(52.17)	748.48	22.5	(61.22)	(26.32)	(3.06)	(52.63)	97.7
1.2.2 Resto del Sector Público		(93.89)	-	-	-	-	-	-	Infinito	-	Infinito	(12.5
2. Sector Privado		-	-	-	-	-	Infinito	100.00	(40.91)	(76.92)	(33.33)	50.0
3. FONAPS		-	-	-	-	-	Infinito	143.65	24.92	(0.26)	(15.82)	(40.3
4. Sistema Bancario		40.10	80.59	39.60	3.35	8.82	56.51	89.82	27.83	(8.46)	(22.81)	(39.9
5. COFIDE		-	-	-	-	-	-	Infinito	97.12	(8.48)	(24.23)	(12.3
III <u>Otras Cuentas</u>		175.10	108.16	9.84	56.65	12.72	(5.99)	(47.73)	(447.20)	138.41	(65.28)	(179.7
1. Cap.Reserv.Provisiones y Result.		56.28	15.87	(8.65)	(1.18)	15.17	(1.47)	(30.87)	33.84	74.33	16.90	(47.6
2. Otros activos y pasivos netos		(22.83)	(203.17)	79.86	167.93	10.98	(12.32)	(80.93)	(2,348.47)	119.22	(53.62)	(131.1
3. Otras Obligaciones		-	-	-	-	-	Infinito	514.89	(31.83)	(93.40)	(69.23)	1,825.0
3.1 Dep.MN.Sistema No Bancario.												
3.2 Obligaciones BCR.												
EMISION PRIMARIA REAL		23.14	16.93	8.69	1.85	6.61	(0.89)	(2.32)	(2.56)	(13.75)	3.88	16.

A N E X O I I I

Cuadro 1
MULTIPLICADORES MONETARIOS
tanto por uno

	m1	m2	m21
1969	1.3768553	2.0533298	2.2548272
1970	1.3766898	1.9664015	2.2238071
1971	1.3860258	1.9735460	2.3195476
1972	1.3689753	1.9442361	2.3462403
1973	1.4113557	1.9566305	2.3980627
1974	1.4028408	1.8896728	2.3221562
1975	1.4249327	1.8740782	2.3090560
1976	1.3495311	1.7435020	2.1291805
1977	1.2397928	1.6101729	1.9312357
1978	1.2139500	1.5912012	1.8698917
1979	1.0917001	1.4482673	1.6787505
1980	1.0292138	1.3924722	1.6103758

Fuente : Elaboración Propia, Auxiliar Al III : Cds. 5 - 6 - 7

Cuadro 2

TASAS DE CRECIMIENTOS PROMEDIOS SIMPLES
DE LOS MULTIPLICADORES MONETARIOS

porcentajes

Período	m1	m2	m2 ¹
1970-1975	0.59	(1.50)	0.43
1976-1980	(6.26)	(5.73)	(6.91)
1970-1980	(2.53)	(3.42)	(2.91)

Fuente : Elaboración Propia, Auxiliar Al III : Cds. 5 - 6 - 7

Cuadro 3

DETERMINANTES DIRECTOS DE LOS DIVERSOS
MULTIPLICADORES MONETARIOS

tanto por uno

Año	c	p	a	r
1969	1.0668441	1.0154786	1.3179532	0.1873591
1970	1.0138868	0.8626581	1.2392031	0.2005000
1971	1.0479799	0.8681148	1.3793638	0.1805572
1972	1.0368698	0.8559184	1.4540521	0.1837814
1973	1.0266906	0.7830082	1.4168998	0.1693482
1974	1.0148829	0.6992307	1.3204013	0.1816085
1975	1.0691380	0.6522020	1.2838312	0.1676819
1976	1.0883847	0.6096656	1.2064988	0.2080691
1977	1.0250357	0.6049662	1.1293794	0.2856843
1978	1.0373894	0.6331460	1.1008762	0.3050749
1979	1.0527507	0.6704619	1.1038451	0.3933625
1980	1.0148806	0.7111469	1.1377344	0.4410315

Fuente : Elaboración Propia, Auxiliar Al III : Cd. 1

Cuadro 4

VARIACIONES RELATIVAS PROMEDIO DE LOS DETERMINANTES
DIRECTOS DE LOS MULTIPLICADORES

porcentajes

Período	Cambios Relativos de			
	c	p	a	r
1970-1980	(1.30)	(2.95)	(1.18)	9.07
1970-1975	(1.56)	(6.13)	(0.23)	(1.57)
1976-1980	(0.99)	1.87	(2.32)	21.85

Fuente : Elaboración Propia, Auxiliar Al III ; Cd. 3

Cuadro 5

VARIACIONES ABSOLUTAS ANUALES DE ml POR EFECTO DE CADA UNO DE SUS COMPONENTES DIRECTOS

Año	D e b i d o a			Sub-total	Interacción	Variación Absoluta
	c	a	r			
1970	0.0132947	0.0135330	(0.0279382)	(0.0011105)	0.0009450	(0.0001655)
1971	(0.0087791)	(0.0264470)	0.0420258	0.0067997	0.0025363	0.0093360
1972	0.0029026	(0.0126498)	(0.0071961)	(0.0169433)	(0.0001072)	(0.0170505)
1973	0.0025243	(0.0062822)	0.0325892	0.0288313	0.0135491	0.0423804
1974	0.0033825	0.0160615	(0.0291236)	(0.0096796)	0.0011647	(0.0085149)
1975	(0.0152171)	0.0064868	0.0315627	0.0228324	(0.0007405)	0.0220919
1976	(0.0056322)	0.0127247	(0.0905121)	(0.0834196)	0.0080180	(0.0754016)
1977	0.0143086	0.0139935	(0.1493502)	(0.1210481)	0.0113098	(0.1097383)
1978	(0.0018136)	0.0061808	(0.0313407)	(0.0269735)	0.0011307	(0.0258428)
1979	(0.0019582)	(0.0006551)	(0.1341614)	(0.1367747)	0.0145248	(0.1222499)
1980	0.0018469	(0.0077397)	(0.0582264)	(0.0641192)	0.0016329	(0.0624863)
Período	0.0048594	0.0152065	(0.4216710)	(0.4016051)	0.0539636	(0.3476415)
1970-1980	1.40	4.37	(121.29)	(115.52)	15.52	(100.00)
Período	(0.0018921)	(0.0092977)	0.0419198	0.0307300	0.0173474	0.0480774
1970-1975	(3.94)	(19.34)	87.20	63.92	36.08	100.00
Período	0.0067515	0.0245042	(0.4635908)	(0.4323351)	0.0366162	(0.3957189)
1976-1980	1.71	6.19	(117.15)	(109.25)	9.25	(100.00)

Fuente : Elaboración Propia, Auxiliar Al III Cds. 5 - 8

Cuadro 6

VARIACIONES ABSOLUTAS ANUALES DE m² POR EFECTO DE CADA UNO DE SUS COMPONENTES DIRECTOS

Año	D e b i d o a				Sub-total	Interacción	Variación Absoluta
	c	a	r	p			
1970	0.0371595	0.0201820	(0.0416647)	(0.1018033)	(0.0861265)	(0.0008018)	(0.0869283)
1971	(0.0225229)	(0.0377758)	0.0600278	0.0037302	0.0034593	0.0036852	0.0071445
1972	0.0073202	(0.0180119)	(0.0102465)	(0.0082542)	(0.0291924)	(0.0001175)	(0.0293099)
1973	0.0064599	0.0089221	0.0462836	(0.0490027)	0.0126629	(0.0002685)	0.0123944
1974	0.0078661	0.0222668	(0.0403754)	(0.0583413)	(0.0685838)	0.0016261	(0.0669577)
1975	(0.0336069)	0.0087379	0.0425161	(0.0327432)	(0.0150961)	(0.0004985)	(0.0155946)
1976	(0.0115854)	0.0167355	(0.1190420)	(0.0292931)	(0.1431850)	0.0126088	(0.1305762)
1977	0.0304364	0.0180786	(0.1929502)	(0.0030367)	(0.1474719)	0.0141428	(0.1333291)
1978	(0.0046149)	0.0080273	(0.0407036)	0.0172525	(0.0200387)	0.0010670	(0.0189717)
1979	(0.0054111)	(0.0008587)	(0.1758539)	0.0222341	(0.1598896)	0.0169557	(0.1429339)
1980	0.0090282	(0.0102676)	(0.0772441)	0.0216372	(0.0568463)	0.0010512	(0.0557951)
Período	0.0205291	0.0360362	(0.5492529)	(0.2176205)	(0.7103081)	0.0494505	(0.6608576)
1970-1980	3.11	5.45	(83.11)	(32.93)	(107.48)	7.48	(100.00)
Período	0.0026759	0.0043211	0.0565409	(0.2464145)	(0.1828766)	0.0036250	(0.1792516)
1970-1975	1.49	2.41	31.54	(137.46)	(102.02)	2.02	(100.00)
Período	0.0178532	0.0317151	(0.6057938)	0.0287940	(0.52274315)	0.0458255	(0.4816060)
1976-1980	3.71	6.59	(125.79)	5.98	(109.51)	9.51	(100.00)

Fuente : Elaboración Propia, Auxiliar Al III : 6 - 9

Cuadro 7

VARIACIONES ABSOLUTAS ANUALES DE m² POR EFECTO DE CADA UNO DE SUS COMPONENTES DIRECTOS

Año	D e b i d o a				Interacción	Variación Absoluta
	c	a	r	Sub - total		
1970	0.0442680	(0.0302978)	(0.0457534)	(0.0317832)	0.0007631	(0.0310201)
1971	(0.0285220)	0.0530928	0.0678856	0.0924564	0.0032841	0.0957405
1972	0.0099218	0.0293775	(0.0120429)	0.0272564	(0.0005637)	0.0266927
1973	0.0092102	(0.0142030)	0.0558536	0.0508608	0.0009616	0.0518224
1974	0.0114958	(0.0399095)	(0.0494845)	(0.0778982)	0.0019917	(0.0759065)
1975	(0.0499438)	(0.0147238)	0.0522466	(0.0124210)	(0.0006792)	(0.0131002)
1976	(0.0173508)	(0.0326358)	(0.1466719)	(0.1966585)	0.0167830	(0.1798755)
1977	0.0462248	(0.0277573)	(0.2356326)	(0.2171651)	0.0192203	(0.1979448)
1978	(0.0070432)	(0.0078226)	(0.0488198)	(0.0636856)	0.0023416	(0.0613440)
1979	(0.0079619)	0.0007599	(0.2066538)	(0.2138558)	0.0227146	(0.1911412)
1980	0.0136701	0.0061214	(0.0895371)	(0.0697456)	0.0013709	(0.0683747)
Período	0.0239690	(0.0779982)	(0.6586102)	(0.7126394)	0.0681880	(0.6444514)
1970-1980	3.72	(12.10)	(102.20)	(110.58)	10.58	(100.00)
Período	(0.0035700)	(0.0166638)	0.0687050	0.0484712	0.0057576	0.0542288
1970-1975	(6.58)	(30.73)	126.69	89.38	10.62	100.00
Período	0.0275390	(0.0613344)	(0.7273152)	(0.7611106)	0.0624304	(0.6986802)
1976-1980	3.94	(8.78)	(104.10)	(108.94)	8.94	(100.00)

Cuadro 8

VARIACION RELATIVA PROMEDIO ANUAL DE LA EXPANSION
SECUNDARIA

porcentajes

Período	s2 ¹
1970 - 1980	27.51
1970 - 1975	23.57
1976 - 1980	32.25

Fuente : Elaboración Propia, Auxiliar Al III : Cd. 14

Cuadro 9

INCREMENTOS DE LA EXPANSION SECUNDARIA
millones de soles

Período	V a r i a c i ó n		
	M2 ¹	B	S
1970	10,411	4,894	5,517
1971	12,689	4,640	8,049
1972	11,402	4,578	6,824
1973	13,609	5,041	8,568
1974	17,282	8,566	8,716
1975	19,577	8,722	10,855
1976	20,121	13,815	6,306
1977	30,294	22,398	7,896
1978	59,844	34,887	24,957
1979	149,704	103,154	46,550
1980	296,993	194,017	102,976
Sumas	641,926	404,712	237,214
1970-1980	100%	63%	37%

Fuente : Elaboración Propia , Auxiliar Al III : Cd. 15

Cuadro 10

RELACION ENTRE LA EMISION PRIMARIA Y
SECUNDARIA

porcentajes

Año	B/S2 ¹
1969	79.69
1970	81.71
1971	75.58
1972	74.28
1973	71.53
1974	75.63
1975	76.39
1976	88.56
1977	107.38
1978	114.96
1979	147.33
1980	163.83

Fuente : Elaboración Propia , Auxiliar Al III Cd. 15

CUADROS AUXILIARES AL ANEXO III

Cuadro 1

COMPONENTES DIRECTOS DE LOS MULTIPLICADORES MONETARIOS

Año	C	V (millones	P de	A soles)	OOMN	c (1)	p (2)	a (3)	r (4)
(tanto por uno)									
1969	10,821	10,143	2,940	7,360	3,068	1.0668441	1.0154786	1.3179532	0.1873591
1970	13,945	13,754	4,112	7,753	5,179	1.0138868	0.8626581	1.2392031	0.2005000
1971	17,561	16,757	6,118	8,429	8,567	1.0479799	0.8681148	1.3793638	0.1805572
1972	20,445	19,718	7,444	9,433	11,794	1.0368698	0.8559184	1.4540521	0.1837814
1973	24,580	23,941	8,117	10,629	15,176	1.0266906	0.7830082	1.4168998	0.1693482
1974	30,345	29,900	8,870	12,037	18,573	1.0148829	0.6992307	1.3204013	0.1816085
1975	38,041	35,581	9,337	13,869	22,474	1.0691380	0.6522020	1.2838312	0.1676819
1976	46,055	42,315	9,770	16,028	25,255	1.0883847	0.6096656	1.2064988	0.2080691
1977	55,150	53,803	13,196	19,353	28,215	1.0250357	0.6049662	1.1293794	0.2856843
1978	75,884	73,149	20,376	25,938	34,214	1.0373894	0.6331460	1.1008762	0.3050749
1979	126,488	120,150	31,899	48,657	52,071	1.0527507	0.6704619	1.1038451	0.3933625
1980	217,699	214,507	50,120	120,426	91,506	1.0148806	0.7111469	1.1377344	0.4410315

Fuente : Elaboración Propia , Auxiliar al I : Cds. 4 - 4A, Auxiliar Al III : Cd. 2

Nota:

(1) Billetes y monedas en circulación / Depósitos vista M.N.

(2) Plazo M.N. + Ahorros / Depósitos vista M.N.

(3) Plazo M.N. + Ahorros + OOMN / Depósitos vista M.N.

Cuadro 2

COEFICIENTE DE ENCAJE EFECTIVO PROMEDIO DEL SISTEMA
BANCARIO EN MONEDA NACIONAL

Año	Reservas Totales del Sist. Bancario (1)	Totales de Depósitos M.N. del Sist. Banc. (2)	r (1)/(2)
1969	4,405	23,511	0.1873591
1970	6,175	30,798	0.2005000
1971	7,199	39,871	0.1805572
1972	8,893	48,389	0.1837814
1973	9,799	57,863	0.1693482
1974	12,600	69,380	0.1816085
1975	13,626	81,261	0.1676819
1976	19,427	93,368	0.2080691
1977	32,730	114,567	0.2856843
1978	46,883	153,677	0.3050749
1979	99,433	252,777	0.3933625
1980	202,239	458,559	0.4410315

Fuente : Elaboración Propia , Auxiliar al I : Cds. 4 - 4A ,
Anexo V : Cd. 5

Notas:

- (1) Billetes y moneda emitidas en bancos más depósitos en moneda nacional.
- (2) Depósitos a la vista más depósitos a plazo M.N. más depósitos de ahorros más otras obligaciones en M.N.

Cuadro 3

CAMBIOS RELATIVOS ANUALES DE LOS DETERMINANTES DIRECTOS

porcentajes

Año	$\Delta c/c$	$\Delta p/p$	$\Delta a/a$	$\Delta r/r$
1970	(4.96)	(15.05)	(5.98)	7.01
1971	3.36	0.63	11.31	(9.95)
1972	(1.06)	(1.40)	5.41	1.79
1973	(0.98)	(8.52)	(2.56)	(7.85)
1974	(1.15)	(10.70)	(6.81)	7.24
1975	(4.58)	(6.73)	(2.77)	(7.67)
1976	1.80	(6.52)	(6.02)	24.09
1977	(5.82)	(0.77)	(6.39)	37.30
1978	1.21	4.66	(2.52)	6.79
1979	1.48	5.89	0.27	28.94
1980	(3.60)	6.07	3.07	12.12

Fuente : Elaboración Propia, Auxiliar Al III : Cd. 1

Cuadro 4

CAMBIOS ABSOLUTOS DE LOS DETERMINANTES DIRECTOS

Año	Δc	Δp	Δa	Δr
1970	(0.0529573)	(0.1528205)	(0.0787501)	0.0131409
1971	0.0340931	0.0054567	0.1401607	(0.0199428)
1972	(0.0111101)	(0.0121964)	0.0746883	0.0032242
1973	(0.0101792)	(0.0729102)	(0.0371523)	(0.0144332)
1974	(0.0118077)	(0.0837775)	(0.0964985)	0.0122603
1975	0.0542551	(0.0470287)	(0.0365701)	(0.0139266)
1976	0.0192467	(0.0425364)	(0.0773324)	0.0403872
1977	(0.0633490)	(0.0046994)	(0.0771194)	0.0776152
1978	0.0123537	0.0281798	(0.0285032)	0.0193906
1979	0.0153613	0.0373159	0.0029689	0.0882876
1980	(0.0378701)	0.0406850	0.0338893	0.0476690

Fuente : Elaboración Propia, Auxiliar Al III : Cd. 1

Cuadro 5
MULTIPLICADOR MONETARIO : m1
tanto por uno

Año	c	r	a	c + l (1)	c+r(l+a) (2)	m1 (1)/(2)	V a r i a c i ó n	
							Absoluta	Relativa
1969	1.0668441	0.1873591	1.3179532	2.0668441	1.5011337	1.3768553	-	-
1970	1.0138868	0.2005000	1.2392031	2.0138868	1.4628470	1.3766898	(0.0001655)	(0.01)
1971	1.0479799	0.1805572	1.3793638	2.0479799	1.4775911	1.3860258	0.0093360	0.68
1972	1.0368698	0.1837814	1.4540521	2.0368698	1.4878789	1.3689753	(0.0170505)	(1.23)
1973	1.0266906	0.1693482	1.4168998	2.0266906	1.4359882	1.4113557	0.0423804	3.10
1974	1.0148829	0.1816085	1.3204013	2.0148829	1.4362874	1.4028408	(0.0085149)	(0.60)
1975	1.0691380	0.1676819	1.2838312	2.0691380	1.4520951	1.4249327	0.0220919	1.57
1976	1.0883847	0.2080691	1.2064988	2.0883847	1.5474889	1.3495311	(0.0754016)	(5.29)
1977	1.0250357	0.2856843	1.1293794	2.0250357	1.6333659	1.2397928	(0.1097383)	(8.13)
1978	1.0373894	0.3050749	1.1008762	2.0373894	1.6783139	1.2139500	(0.0258428)	(2.08)
1979	1.0527507	0.3933625	1.1038451	2.0527507	1.8803244	1.0917001	(0.1222499)	(10.07)
1980	1.0148806	0.4410315	1.1377344	2.0148806	1.9576888	1.0292138	(0.0624863)	(5.72)

Fuente : Elaboración Propia, Auxiliar Al III : Cd. 1

Cuadro 6
MULTIPLICADOR MONETARIO : m2
tanto por uno

Año	c	p	c + l	c + l + p (1)	c+r(1+a) (2)	m2 (1)/(2)	V a r i a c i ó n	
							Absoluta	Relativa
1969	1.0668441	1.0154786	2.0668441	3.0823227	1.5011337	2.0533298	-	-
1970	1.0138868	0.8626581	2.0138868	2.8765449	1.4628470	1.9664015	(0.0869283)	(4.23)
1971	1.0479799	0.8681148	2.0479799	2.9160947	1.4775911	1.9735460	0.0071445	0.36
1972	1.0368698	0.8550184	2.0368698	2.8927882	1.4878789	1.9442361	(0.0293099)	(1.49)
1973	1.0266906	0.7830082	2.0266906	2.8096988	1.4359882	1.9566305	0.0123944	0.64
1974	1.0148829	0.6992307	2.0148829	2.7141136	1.4362874	1.8896728	(0.0669577)	(3.42)
1975	1.0691380	0.6522020	2.0691380	2.7213400	1.4520951	1.8740782	(0.0155946)	(0.83)
1976	1.0883847	0.6096656	2.0883847	2.6980503	1.5474889	1.7435020	(0.1305762)	(6.97)
1977	1.0250357	0.6049662	2.0250357	2.6300019	1.6333659	1.6101729	(0.1333291)	(7.65)
1978	1.0373894	0.6331460	2.0373894	2.6705354	1.6783139	1.5912012	(0.0189717)	(1.18)
1979	1.0527507	0.6704619	2.0527507	2.7232126	1.8803244	1.4482673	(0.1429339)	(8.98)
1980	1.0148806	0.7111469	2.0148806	2.7260275	1.9576888	1.3924722	(0.0557951)	(3.85)

Fuente : Elaboración Propia, Auxiliar Al III : Cd. 1

Cuadro 7
MULTIPLICADOR MONETARIO : m2¹

tanto por uno

Año	c	a	c + 1	c+1+a (1)	c+r(1+a) (2)	m2 ¹ (1)/(2)	V a r i a c i ó n	
							Absoluta	Relativa
1969	1.0668441	1.3179532	2.0668441	3.3847973	1.5011337	2.2548272	-	-
1970	1.0138868	1.2392031	2.0138868	3.2530899	1.4628470	2.2238071	(0.0310201)	(1.38)
1971	1.0479799	1.3793638	2.0479799	3.4273437	1.4775911	2.3195476	0.0957405	4.31
1972	1.0368698	1.4540521	2.0368698	3.4909219	1.4878789	2.3462403	0.0266927	1.15
1973	1.0266906	1.4168998	2.0266906	3.4435904	1.4359882	2.3980627	0.0518224	2.21
1974	1.0148829	1.3204013	2.0148829	3.3352842	1.4362874	2.3221562	(0.0759065)	(3.17)
1975	1.0691380	1.2838312	2.0691380	3.3529692	1.4520951	2.3090560	(0.0131002)	(0.56)
1976	1.0883847	1.2064988	2.0883847	3.2948835	1.5474889	2.1291805	(0.1798755)	(7.79)
1977	1.0250357	1.1293794	2.0250357	3.1544151	1.6333659	1.9312357	(0.1979448)	(9.30)
1978	1.0373894	1.1008762	2.0373894	3.1382656	1.6783139	1.8698917	(0.0613440)	(3.18)
1979	1.0527507	1.1038451	2.0527507	3.1565958	1.8803244	1.6787505	(0.1911412)	(10.22)
1980	1.0148806	1.1377344	2.0148806	3.1526150	1.9576888	1.6103758	(0.0683747)	(4.07)

Fuente : Elaboración Propia , Auxiliar Al III Cd. 1

Cuadro 8
PARA MEDIR LA VARIACION ABSOLUTA DE m1

Año	$\partial m1/\partial c$	Δc	$\partial m1/\partial a$		Δa	$\partial m1/\partial r$		Δr				
	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)	(3)	(4)	(5)	(6)	(5)	(6)
1970	(0.2510471)	(0.0529573)	0.0132947	(0.1718476)	(0.0787501)	0.0135330	(2.1260505)	0.0131409	(0.0279382)			
1971	(0.2575045)	0.0340931	(0.0087791)	(0.1886911)	0.1401607	(0.0264470)	(2.1073208)	(0.0199428)	0.0420258			
1972	(0.2612534)	(0.0111101)	0.0029026	(0.1693681)	0.0746883	(0.0126498)	(2.2319162)	0.0032242	(0.0071961)			
1973	(0.2479874)	(0.0101792)	0.0025243	(0.1690944)	0.0371523	(0.0062822)	(2.2579369)	0.0144332	0.0325892			
1974	(0.2864617)	(0.0118077)	0.0033825	(0.1664432)	(0.0964985)	0.0160615	(2.3754410)	0.0122603	(0.0291236)			
1975	(0.2804736)	0.0542551	(0.0152171)	(0.1773794)	(0.0365701)	0.0064868	(2.2663664)	(0.0139266)	0.0315627			
1976	(0.2926342)	0.0192467	(0.0056322)	(0.1645452)	(0.0773324)	0.0127247	(2.2411105)	0.0403872	(0.0905121)			
1977	(0.2258698)	(0.0633490)	0.0143086	(0.1814524)	(0.0771194)	0.0139935	(1.9242391)	0.0776152	(0.1493502)			
1978	(0.1468089)	0.0123537	(0.0018136)	(0.2168462)	(0.0285032)	0.0061808	(1.6162876)	0.0193906	(0.0313407)			
1979	(0.1274791)	0.0153613	(0.0019582)	(0.2206652)	0.0029689	(0.0006551)	(1.5195957)	0.0882876	(0.1341614)			
1980	(0.0487682)	(0.0378701)	0.0018469	(0.2283828)	0.0338893	(0.0077397)	(1.2214742)	0.0476690	(0.0582264)			

Fuente : Elaboración Propia, Auxiliar Al III : Cds. 4 - 11

Cuadro 9
PARA MEDIR LA VARIACION ABSOLUTA DE m2

no	$\partial m^2/\partial c$ (1)	Δc (2)	(1) (2)	$\partial m^2/\partial a$ (3)	Δa (4)	(3)(4)	$\partial m^2/\partial r$ (5)	Δr (6)	(5)(6)	$\partial m^2/\partial p$ (7)	Δp (8)	(7)(8)
70	(0.7016895)	(0.0529573)	0.0371595	(0.2562796)	(0.0787501)	0.0201820	(3.1706185)	0.0131409	(0.0416647)	0.6661631	(0.1528205)	(0.10180
71	(0.6606306)	0.0340931	(0.0225229)	(0.2695179)	0.1401607	(0.0377758)	(3.0100019)	(0.0199428)	0.0600278	0.6835984	0.0054567	0.00373
72	(0.6588737)	(0.0111101)	0.0073202	(0.2411613)	0.0746883	(0.0180119)	(3.1779995)	0.0032242	(0.0102465)	0.6767772	(0.0121964)	(0.00825
73	(0.6346189)	(0.0101792)	0.0064599	(0.2401502)	(0.0371523)	0.0089221	(3.2067506)	(0.0144332)	0.0462836	0.6720977	(0.0729102)	(0.04900
74	(0.6661827)	(0.0118077)	0.0078661	(0.2307482)	(0.0964985)	0.0222668	(3.2931884)	0.0122603	(0.0403754)	0.6963845	(0.0837775)	(0.05834
75	(0.6194253)	0.0542551	(0.0336069)	(0.2389358)	(0.0365701)	0.0087379	(3.0528703)	(0.0139266)	0.0425161	0.6962394	(0.0470287)	(0.03274
76	(0.6019428)	0.0192467	(0.0115854)	(0.2164106)	(0.0773324)	0.0167355	(2.9475192)	0.0403872	(0.1190420)	0.6886601	(0.0425364)	(0.02929
77	(0.4804570)	(0.0633490)	0.0304364	(0.2344241)	(0.0771194)	0.0180786	(2.4859855)	0.0776152	(0.1929502)	0.6462081	(0.0046994)	(0.00303
78	(0.3735677)	0.0123537	(0.0046149)	(0.2816277)	(0.0285032)	0.0080273	(2.0991432)	0.0193906	(0.0407036)	0.6122326	0.0281798	0.01725
79	(0.3522590)	0.0153613	(0.0054111)	(0.2892399)	0.0029689	(0.0008587)	(1.9918304)	0.0882876	(0.1758539)	0.5958360	0.0373159	0.02223
80	(0.2383989)	(0.0378701)	0.0090282	(0.3029764)	0.0338893	(0.0102676)	(1.6204278)	0.0476690	(0.0772441)	0.5318231	0.0406850	0.02163

nte : Elaboración Propia , Auxiliar al III : Cds. 4 - 12

Cuadro 10

PARA MEDIR LA VARIACION ABSOLUTA DE m^2

Año	$\partial m^2 / \partial c$ (1)	Δc (2)	(1) (2)	$\partial m^2 / \partial a$ (3)	Δa (4)	(3) (4)	$\partial m^2 / \partial r$ (5)	Δr (6)	(5) (6)
1970	(0.8359196)	(0.0529573)	0.0442680	0.3847343	(0.0787501)	(0.0302978)	(3.4817577)	0.0131409	(0.0457534)
1971	(0.8365926)	0.0340931	(0.0285220)	0.3788001	0.1401607	0.0530928	(3.4040167)	(0.0198428)	0.0678856
1972	(0.8930397)	(0.0111101)	0.0099218	0.3933354	0.0746883	0.0293775	(3.7351656)	0.0032242	(0.0120429)
1973	(0.9048050)	(0.0101792)	0.0092102	0.3822923	(0.0371523)	(0.0142030)	(3.8698014)	(0.0144332)	0.0558536
1974	(0.9735892)	(0.0118077)	0.0114958	0.4135774	(0.0964985)	(0.0399095)	(4.0361593)	0.0122603	(0.0494845)
1975	(0.9205373)	0.0542551	(0.0499438)	0.4026190	(0.0365701)	(0.0147238)	(3.7515710)	(0.0139266)	0.0522466
1976	(0.9014965)	0.0192467	(0.0173508)	0.4220208	(0.0773824)	(0.0326358)	(3.6316451)	0.0403872	(0.1466719)
1977	(0.7296856)	(0.0633490)	0.0462248	0.3599272	(0.0771194)	(0.0277573)	(3.0359081)	0.0776152	(0.2356326)
1978	(0.5701329)	0.0123537	(0.0070432)	0.2744494	(0.0285032)	(0.0078226)	(2.5177050)	0.0193906	(0.0488198)
1979	(0.5183128)	0.0153613	(0.0079619)	0.2559372	0.0029689	0.0007599	(2.3406890)	0.0882876	(0.2066538)
1980	(0.3609752)	(0.0378701)	0.0136701	0.1806297	0.0338893	0.0061214	(1.8783094)	0.0476690	(0.0895371)

Fuente : Elaboración Propia, Auxiliar Al III : Cds. 4 - 13

Cuadro 11

PARA CALCULO DEL EFECTO DE LOS COMPONENTES DIRECTOS
DE ml

Año	ml (1)	ml - l (2)	r (3)	r.ml (4)	a	(1+a)	(1+a)ml (5)	c+r(1+a) (6)	$\frac{\partial ml}{\partial c}$ -(2) (6)	$\frac{\partial ml}{\partial a}$ -4) (6)	$\frac{\partial ml}{\partial r}$ (-5) (6)
1970	1.3768553	0.3768553	0.1873591	0.2579663	1.3179532	2.3179532	3.1914861	1.5011337	(0.2510471)	(0.1718476)	(2.1260505)
1971	1.3766898	0.3766898	0.2005000	0.2760263	1.2392031	2.2392031	3.0826880	1.4628470	(0.2575045)	(0.1886911)	(2.1073208)
1972	1.3860258	0.3860258	0.1805572	0.2502569	1.3793638	2.3793638	3.2978596	1.4775911	(0.2612534)	(0.1693681)	(2.2319162)
1973	1.3689753	0.3689753	0.1837814	0.2515921	1.4540521	2.4540521	3.3595367	1.4878789	(0.2479874)	(0.1690944)	(2.2579369)
1974	1.4113557	0.4113557	0.1693482	0.2390105	1.4168998	2.4168998	3.4111053	1.4359882	(0.2864617)	(0.1664432)	(2.3754410)
1975	1.4028408	0.4028408	0.1816085	0.2547678	1.3204013	2.3204013	3.2551536	1.4362874	(0.2804736)	(0.1773794)	(2.2663664)
1976	1.4249327	0.4249327	0.1676819	0.2389354	1.2838312	2.2838312	3.2543057	1.4520951	(0.2926342)	(0.1645452)	(2.2411105)
1977	1.3495311	0.3495311	0.2080691	0.2807957	1.2064988	2.2064988	2.9777387	1.5474889	(0.2258698)	(0.1814524)	(1.9242391)
1978	1.2397928	0.2397928	0.2856843	0.3541893	1.1293794	2.1293794	2.6399892	1.6333659	(0.1468089)	(0.2168462)	(1.6162876)
1979	1.2139500	0.2139500	0.3050749	0.3703456	1.1008762	2.1008762	2.5503586	1.6783139	(0.1274791)	(0.2206652)	(1.5195957)
1980	1.0917001	0.0917001	0.3933625	0.4294338	1.1038451	2.1038451	2.2967679	1.8803244	(0.0487682)	(0.2283828)	(1.2214742)

Fuente : Elaboración Propia, Auxiliar Al III : Cds. 1 - 5

Cuadro 12
PARA CALCULO DEL EFECTO DE LOS COMPONENTES DE m2

ño	m2	m2-l 1	r	r.m2 2	a	1 + a	(1+a)m2 3)	c+r(1+a) 4	$\frac{\partial m2}{\partial c}$ - 1 4	$\frac{\partial m2}{\partial a}$ -(2 4	$\frac{\partial m2}{\partial r}$ - 3 4	$\frac{\partial m2}{\partial p}$ 1- (4
70	2.0533298	1.0533298	0.1873591	0.3847100	1.3179532	2.3179532	4.7595223	1.5011337	(0.7016895)	(0.2562796)	(3.1706185)	0.66616
71	1.9664015	0.9664015	0.2005000	0.3942635	1.2392031	2.2392031	4.4031723	1.4628470	(0.6606306)	(0.2695179)	(3.0100019)	0.68359
72	1.9735460	0.9735460	0.1805572	0.3563379	1.3793638	2.3793638	4.6957839	1.4775911	(0.6588737)	(0.2411613)	(3.1779995)	0.67677
73	1.9442361	0.9442361	0.1837814	0.3573144	1.4540521	2.4540521	4.7712566	1.4878789	(0.6346189)	(0.2401502)	(3.2067506)	0.67209
74	1.9566305	0.9566305	0.1693482	0.3313518	1.4168998	2.4168998	4.7289798	1.4359882	(0.6661827)	(0.2307482)	(3.2931884)	0.69638
75	1.8896728	0.8896728	0.1816085	0.3431806	1.3204013	2.3204013	4.3847992	1.4362874	(0.6194253)	(0.2389358)	(3.0528703)	0.69623
976	1.8740782	0.8740782	0.1676819	0.3142489	1.2838312	2.2838312	4.2800782	1.4520951	(0.6019428)	(0.2164106)	(2.9475192)	0.68866
977	1.7435020	0.7435020	0.2080691	0.3627688	1.2064988	2.2064988	3.8470350	1.5474889	(0.4804570)	(0.2344241)	(2.4859855)	0.64620
978	1.6101729	0.6101729	0.2856843	0.4600011	1.1293794	2.1293794	3.4286690	1.6333659	(0.3735677)	(0.2816277)	(2.0991432)	0.61223
979	1.5912012	0.5912012	0.3050749	0.4854355	1.1008762	2.1008762	3.3429167	1.6783139	(0.3522590)	(0.2892399)	(1.9918304)	0.59583
980	1.4482673	0.4482673	0.3933625	0.5696940	1.1038451	2.1038451	3.0469300	1.8803244	(0.2383989)	(0.3029764)	(1.6204278)	0.53182

ente : Elaboración Propia, Auxiliar Al III Cds. 1 - 6

Cuadro 13
PARA CALCULO DEL EFECTO DE LOS COMPONENTES DE m_2^1

n ^o	m_2^1	$m_2^1 - 1$ (1)	r	$r \cdot m_2^1$	$rm_2^1 - 1$ (2)	a	(1 + a)	(1+a) m_2^1 (3)	c+r(1+a) (4)	$\partial m_2^1 / \partial c$ -(1) (4)	$\partial m_2^1 / \partial a$ -(2)/(4)	$\partial m_2^1 / \partial$ -(3)/(4)
970	2.2548272	1.2548272	0.1873591	0.4224623	(0.5775377)	1.3179532	2.3979532	5.2265839	1.5011337	(0.8359196)	0.3847343	(3.4817
971	2.2238071	1.2238071	0.2005000	0.4458733	(0.5541267)	1.2392031	2.2392031	4.9795557	1.4628470	(0.8365926)	0.3788001	(3.40401
972	2.3195476	1.3195476	0.1805572	0.4188110	(0.5811890)	1.3793638	2.3793638	5.5190475	1.4775911	(0.8930397)	0.3933354	(3.7351
973	2.3462403	1.3462403	0.1837814	0.4311953	(0.5688047)	1.4540521	2.4540521	5.7577959	1.4878789	(0.9048050)	0.3822923	(3.8698
974	2.3980627	1.3980627	0.1693482	0.4061076	(0.5938924)	1.4168998	2.4168998	5.7958772	1.4359882	(0.9735892)	0.4135774	(4.0361
975	2.3221562	1.3221562	0.1816085	0.4217233	(0.5782767)	1.3204013	2.3204013	5.3883342	1.4362874	(0.9205373)	0.4026190	(3.7515
976	2.3090560	1.3090560	0.1676819	0.3871868	(0.6128132)	1.2838312	2.2838312	5.2734941	1.4520951	(0.9014965)	0.4220208	(3.6316
1977	2.1291805	1.1291805	0.2080691	0.4430166	(0.5569834)	1.2064988	2.2064988	4.6980342	1.5474889	(0.7296856)	0.3599272	(3.0359
1978	1.9312357	0.9312357	0.2856843	0.5517237	(0.4482763)	1.1293794	2.1293794	4.1123335	1.6333359	(0.5701329)	0.2744494	(2.5177
1979	1.8698917	0.8698917	0.3050749	0.5704570	(0.4295430)	1.1008762	2.1008762	3.9284109	1.6783139	(0.5183128)	0.2559372	(2.3406
1980	1.6787505	0.6787505	0.3933625	0.6603574	(0.3396426)	1.1038451	2.1038451	3.5318310	1.8803244	(0.3609752)	0.1806297	(1.8783

Cuadro 14

VARIACION RELATIVA ANUAL DE LA EXPANSION
SECUNDARIA
porcentajes

Año	s2 ¹
1970	28.88
1971	32.69
1972	20.89
1973	21.69
1974	18.13
1975	19.12
1976	9.32
1977	10.68
1978	30.50
1979	43.59
1980	67.15

Fuente : Elaboración Propia, Auxiliar Al III Cd. 15

Cuadro 15
EXPANSION SECUNDARIA

millones de soles

	M2 ¹	B	S
1969	34,332	15,226	19,106
1970	44,743	20,120	24,623
1971	57,432	24,760	32,672
1972	68,834	29,338	39,496
1973	82,443	34,379	48,064
1974	99,725	42,945	56,780
1975	119,302	51,667	67,635
1976	139,423	65,482	73,941
1977	169,717	87,880	81,837
1978	229,561	122,767	106,794
1979	379,265	225,921	153,344
1980	676,258	419,938	256,320

Fuente : Elaboración Propia , Anexos I - II : Cds. 1

A N E X O I V

Cuadro 1
CAMBIOS PORCENTUALES A TASAS ANUALES

Año	OFERTA MONETARIA NOMINAL			VELOCIDAD DE CIRCULACION			PRECIOS	PBI	
	M1	M2	M2 ¹	V1	V2	V2 ¹		Nominal	Real
1970	32.13	26.55	30.32	(14.39)	(10.61)	(13.20)	7.31	13.12	5.41
1971	23.90	23.51	28.36	(10.78)	(10.50)	(13.88)	5.25	10.54	5.03
1972	17.03	16.73	19.85	(5.30)	(5.06)	(7.53)	9.01	10.88	1.66
1973	20.81	17.93	19.77	(0.71)	1.72	0.16	15.05	19.96	4.27
1974	24.16	20.64	20.96	1.43	4.40	4.12	17.18	25.94	7.48
1975	22.20	19.32	19.63	3.84	6.35	6.07	21.39	26.90	4.54
1976	20.03	17.91	16.87	10.27	12.26	13.26	29.74	32.36	2.02
1977	23.29	23.94	21.73	11.65	11.06	13.08	37.73	37.65	(0.06)
1978	36.79	38.05	35.26	17.81	16.73	19.14	61.97	61.15	(0.50)
1979	65.49	67.49	65.21	11.47	10.13	11.65	77.16	84.47	4.13
1980	75.24	78.72	78.31	(5.85)	(7.69)	(7.47)	58.88	64.98	3.84
PROMEDIO									
1970-1980	32.82	31.89	32.39	1.77	2.62	2.31	30.97	35.26	3.45
1970-1975	23.37	20.78	23.15	(4.32)	(2.28)	(4.04)	12.53	17.88	4.73
1976-1980	44.17	45.22	43.48	9.07	8.50	9.93	53.10	56.12	1.89

Fuente : Elaboración Propia , Auxiliar al I : Cd. 3 ; Anexo IV : Cd. 2 ; Auxiliar Al 'V : Cds. 1 - 5

Cuadro 2

VELOCIDAD DE CIRCULACION DEL DINERO: 1969-1980

AÑO	PBI NOMINAL (1)	M1 (2)	M2 (3)	M2 ¹ (4)	VELOCIDAD DE CIRCULACION			VARIACION RELATIVA (%)		
					V1 (1)/(2)	V2 (1) / (3)	V2 ¹ (1) / (4)	V1	V2	V2 ¹
1969	236,147	20,964	31,264	34,332	11.264405	7.553320	6.878335	-	-	-
1970	267,121	27,699	39,564	44,743	9.643706	6.751618	5.970118	(14.39)	(10.61)	(13.20)
1971	295,279	34,318	48,865	57,432	8.604202	6.042750	5.141367	(10.78)	(10.50)	(13.88)
1972	327,249	40,163	57,040	68,834	8.148022	5.737184	4.754177	(5.30)	(5.06)	(7.53)
1973	392,559	48,521	87,267	82,443	8.090497	5.835833	4.761581	(0.71)	1.72	0.16
1974	494,406	60,245	81,152	99,725	8.206590	6.092345	4.957694	1.43	4.40	4.12
1975	627,392	73,622	96,828	119,302	8.521800	6.479448	5.258856	3.84	6.35	6.07
1976	830,446	88,370	114,168	139,423	9.397375	7.273895	5.956306	10.27	12.26	13.26
1977	1"143,132	108,953	141,502	169,717	10.491973	8.078557	6.735518	11.65	11.06	13.08
1978	1"842,211	149,033	195,347	229,561	12.361094	9.430454	8.024930	17.81	16.73	19.14
1979	3"398,276	246,638	327,194	379,265	13.778395	10.386119	8.960162	11.47	10.13	11.65
1980	5"606,469	432,206	584,752	676,258	12.971751	9.587772	8.290429	(5.85)	(7.69)	(7.47)

Fuente: Elaboración Propia, Anexo I - V Cd. 1

Cuadro 3

LIQUIDEZ MONETARIA AJUSTADA
POR LA VELOCIDAD: 1969-1980A. Para M1

AÑO	M1	V1	M1 x V1	VARIACION	
				ABSOLUTA	RELATIVA
1969	20,964	11.264405	236,147	-	-
1970	27,699	9.643706	267,121	30,974	13.12
1971	34,318	8.604202	295,279	28,158	10.54
1972	40,163	8.148022	327,249	31,970	10.83
1973	48,521	8.090497	392,559	65,310	19.96
1974	60,245	8.206590	494,406	101,847	25.94
1975	73,622	8.521800	627,392	132,986	26.90
1976	88,370	9.397375	830,446	203,054	32.36
1977	108,953	10.491973	1 143,132	312,686	37.65
1978	149,033	12.361094	1 842,211	699,079	61.15
1979	246,638	13.778395	3 398,276	1 556,065	84.47
1980	432,206	12.971751	5 606,469	2 208,193	64.98

Fuente : Elaboración Propia, Anexo IV : Cd. 2

B. Para M2

AÑO	M2	V2	M2 x V2	VARIACION	
				ABSOLUTA	RELATIVA
1969	31,264	7.553320	236,147	-	-
1970	39,564	6.751618	267,121	30,974	13.12
1971	48,865	6.042750	295,279	28,158	10.54
1972	57,040	5.737184	327,249	31,970	10.83
1973	67,267	5.835833	392,559	65,310	19.96
1974	81,152	6.092345	494,406	101,847	25.94
1975	96,828	6.479448	627,392	132,986	26.90
1976	114,168	7.273895	830,446	203,054	32.36
1977	141,502	8.078557	1"143,132	312,686	37.65
1978	195,347	9.430454	1"842,211	699,079	61.15
1979	327,194	10.386119	3"398,276	1"556,065	84.47
1980	584,752	9.587772	5"606,469	2"208,193	64.98

Fuente : Elaboración Propia , Anexo IV : Cd.2

000000
 000000

C. PARA M2¹

AÑO	M2 ¹	V2 ¹	VEL. AJUSTADA M2 ¹ x V2 ¹	VARIACION	
				ABSOLUTO	RELATIVA
1969	34,332	6.878335	236,147	-	-
1970	44,743	5.970118	267,121	30,974	13.12
1971	57,432	5.141367	295,279	28,158	10.54
1972	68,834	4.754177	327,249	31,970	10.83
1973	82,443	4.761581	392,559	65,310	19.96
1974	99,725	4.957694	494,406	101,847	25.94
1975	119,302	5.258856	627,392	132,986	26.90
1976	139,423	5.956306	830,446	203,054	32.36
1977	169,717	6.735518	1"143,132	312,686	37.65
1978	229,561	8.024930	1"842,211	699,079	61.15
1979	379,265	8.960162	3"398,276	1"556,065	84.47
1980	676,258	8.290429	5"606,469	2"208,193	64.98

Fuente : Elaboración Propia , Anexo IV : Cd. 2

Cuadro 4

RELACION ENTRE LA CANTIDAD DE DINERO
Y PBI: 1969 - 1980

AÑO	M1 (1)	M2 ¹ (2)	PBI (3)	VALOR %	
				(1)/(3)	(2)/(3)
1969	20,964	34,332	236,147	8.88	14.54
1970	27,699	44,743	267,121	10.37	16.75
1971	34,318	57,432	295,279	11.62	19.45
1972	40,163	68,834	327,249	12.27	21.03
1973	48,521	82,443	392,559	12.36	21.00
1974	60,245	99,725	494,406	12.19	20.17
1975	73,622	119,302	627,392	11.73	19.02
1976	88,370	139,423	830,446	10.64	16.79
1977	108,953	169,717	1"143,132	9.53	14.85
1978	149,033	229,561	1"842,211	8.09	12.46
1979	246,638	379,265	3"398,276	7.26	11.16
1980	432,206	676,258	5"606,469	7.71	12.06

Fuente : Elaboración Propia , Anexos I - V : Cd. 1

CUADROS AUXILIARES AL ANEXO IV

Cuadro 1

VARIACIONES ANUALES DEL PRODUCTO
BRUTO INTERNO: 1970-1980

AÑO	NOMINAL		REAL	
	ABSOLUTA ⁽¹⁾	RELATIVA ⁽²⁾	ABSOLUTA ⁽¹⁾	RELATIVA ⁽²⁾
1970	30,974	13.12	18,110	5.41
1971	28,158	10.54	17,740	5.03
1972	31,970	10.83	6,165	1.66
1973	65,310	19.96	16,068	4.27
1974	101,347	25.94	29,374	7.48
1975	132,986	26.90	19,140	4.54
1976	203,054	32.36	8,914	2.02
1977	312,686	37.65	(249)	(0.06)
1978	699,079	61.15	(2,268)	(0.50)
1979	1"556,065	84.47	18,469	4.13
1980	2"208,193	64.98	17,887	3.84

Fuente: Elaboración Propia, Anexo V : Cd. 1

(1) millones de soles

(2) porcentajes

Cuadro 2
VARIACIONES RELATIVAS ANUALES DE
LAS RELACIONES ENTRE LIQUIDEZ Y PBI

porcentaje

AÑO	M1/PBI	M2/PBI	M2 ¹ /PBI
1970	16.78	11.86	15.20
1971	12.05	11.75	16.12
1972	5.59	5.32	8.12
1973	0.73	(1.66)	(0.14)
1974	(1.38)	(4.26)	(3.95)
1975	(3.77)	(5.97)	(5.70)
1976	(9.29)	(10.89)	(11.72)
1977	(10.43)	(9.96)	(11.55)
1978	(15.11)	(14.38)	(16.09)
1979	(10.26)	(9.15)	(10.43)
1980	6.20	8.31	8.06

Fuente: Elaboración Propia, Anexo IV : Cd. 4

Cuadro 3

VARIACIONES ANUALES DE
 PRECIOS INTERNOS: 1970 - 1980

AÑO	DEFLACTOR DEL PBI (1)	INDICE GENERAL PROMEDIO (2)
1970	7.31	5.02
1971	5.25	6.81
1972	9.01	7.18
1973	15.05	9.52
1974	17.18	16.87
1975	21.39	23.64
1976	29.74	33.49
1977	37.73	38.05
1978	61.97	57.85
1979	77.16	67.70
1980	58.88	59.15

Fuente: Elaboración Propia , Anexo V : Cd. 1

(1) Base: 1973 = 100

(2) De Precios al Consumidor de Lima Metropolitana-Base:1973=100

A N E X O V

Cuadro 1
 PRODUCTO BRUTO INTERNO: 1969-1980
 millones de soles

Año	Nominal	Real (1)
1969	236,147	334,486
1970	267,121	352,596
1971	295,279	370,336
1972	327,249	376,501
1973	392,559	392,559
1974	494,406	421,933
1975	627,392	441,073
1976	830,446	449,987
1977	1'143,132	449,738
1978	1'842,211	447,470
1979	3'398,276	465,826
1980 ⁽²⁾	5'606,469	483,826

Fuente: INE, "Cuentas Nacionales del Perú 1981"

(1) A precios de 1973.

(2) Preliminar

Cuadro 2

FUENTES DE LIQUIDEZ MONETARIA DEL SISTEMA
BANCARIO: CIFRAS A FINES DE AÑO, 1968-1980

millones de soles

Año	Reservas Internacionales Netas (1)	Otras Obligaciones Netas con el Exterior (2)	Crédito Interno (3)	Liquidez Monetaria (4) = (1)+(2)+(3)
1968	5,053.7	(2,295.2)	32,806.1	35,564.6
1969	6,417.0	(1,835.3)	36,266.2	40,847.9
1970	16,376.6	(2,170.1)	38,468.6	52,675.1
1971	13,428.7	(2,484.2)	52,171.3	63,115.8
1972	15,377.7	(3,021.3)	62,918.5	75,274.9
1973	15,890.4	(6,706.0)	81,172.4	90,356.8
1974	26,799.7	(9,427.5)	92,925.9	110,298.1
1975	5,211.4	(14,762.8)	139,355.1	129,803.7
1976	(48,863.5)	(21,665.4)	221,590.9	151,062.0
1977	(121,097.0)	(31,729.4)	348,793.2	195,966.8
1978	(194,750.5)	(49,593.3)	562,982.9	318,639.1
1979	138,487.0	(50,357.3)	552,816.2	640,945.9
1980	367,619.7	(65,400.7)	887,354.2	1'189,573.2

Fuente : B.C.R., "Memorias", "Cuentas Financieras del Perú 1965-1973"

Cuadro 3

COMPONENTES DE LA LIQUIDEZ MONETARIA DEL SISTEMA BANCARIO : CIFRAS A FINES DE AÑO 1968 - - 1980

millones de soles

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
A. Dinero	18,785.5	23,142.5	32,255.2	36,381.9	43,945.5	53,095.3	67,395.0	79,848.3	96,890.9	121,015.2	177,050.5	316,227.4	548,18
1. Billetes y Monedas en Circulación	9,930.2	11,711.7	16,178.3	18,944.1	21,946.8	27,212.4	33,477.8	42,603.4	49,505.5	60,795.0	90,972.5	162,004.7	273,39
2. Depósitos a la Vista M.N.	8,855.3	11,430.8	16,076.9	17,437.8	21,998.7	25,882.9	33,917.2	37,244.9	47,385.4	60,220.2	86,078.0	154,222.7	274,79
B. Cuasidinero	16,779.1	17,705.4	20,419.9	26,733.9	31,329.4	37,261.5	42,903.1	49,955.4	54,171.1	74,951.6	141,588.6	324,718.5	641,38
1. Depósitos a Plazo M.N.	2,597.3	3,283.0	4,940.9	7,295.5	7,592.3	8,642.6	9,098.0	9,575.8	9,964.8	16,426.3	24,326.5	39,472.2	60,76
2. Depósitos de Ahorro	7,166.8	7,552.2	7,953.1	8,905.7	9,960.8	11,296.5	12,777.7	14,960.6	17,096.3	21,609.8	30,265.6	67,048.2	137,80
3. Depósitos en M.E(1)	4,284.6	3,464.2	573.1	225.9	259.3	375.3	792.6	553.0	1,346.8	6,193.5	49,005.0	146,552.3	318,81
4. Certificados de Divisas	(2)	(2)	(2)	125.6	110.8	1.5	34.9	117.6	0.8	52.9	233.3	5,262.7	7,37
5. Cédulas Hipotecarias de Ahorro	1,680.9	2,164.1	4,997.8	7,120.3	9,526.7	12,089.3	14,606.8	18,235.1	19,733.0	23,821.4	30,740.9	59,128.3	107,08
6. Otros Valores	263.0	352.8	672.3	1,333.2	1,738.8	2,005.0	2,306.9	2,977.5	2,345.2	3,045.2	3,469.2	3,733.0	6,08
7. Otras cédulas Hipotecarias	786.5	889.1	1,282.7	1,727.7	2,140.7	2,851.3	3,286.2	3,535.8	3,684.2	3,802.5	3,608.1	3,521.8	3,45
LIQUIDEZ	35,564.6	40,847.9	52,675.1	63,115.8	75,274.9	90,356.8	110,298.1	129,803.7	151,062.0	195,966.8	318,639.1	640,945.9	1'189,5.

Fuentes: BCR, "Memorias"

"Cuentas Financieras del Perú 1965-1973"

(1) Depósitos a la Vista M.E. y Depósitos a Plazo M.E.

(2) No he podido saber si incluye Certificados de divisas.

Cuadro 4

FUENTES DE LAS OBLIGACIONES MONETARIAS DEL BCR: CIFRAS A FINES DE AÑO, 1968 - 1980

millones de soles

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
I. Reservas Internacionales Netas	4,044.8	5,481.5	12,543.2	11,390.0	16,958.2	20,639.7	31,293.9	18,342.4	(11,612.8)	(53,233.3)	(112,420.1)	106,553.2	426,365.
II. Otras Operaciones Netas con el Exterior	(133.9)	(170.9)	(262.7)	(407.2)	(529.5)	(631.8)	(706.8)	(997.3)	(1,977.7)	(2,805.8)	(5,300.0)	(6,252.5)	(6,800.
III. Crédito Interno (1)	10,586.1	11,108.0	11,994.0	14,710.0	17,202.2	15,695.1	19,906.0	36,109.3	93,067.3	154,449.3	270,730.0	253,172.3	295,591.
A. Sector Público (Neto)	9,119.3	9,409.6	9,433.1	9,480.4	9,845.1	9,729.9	9,103.3	9,341.8	9,878.7	9,749.4	22,351.0	32,268.9	183,637
Créditos	9,514.9	9,496.2	9,530.3	9,565.0	9,881.9	9,759.6	9,730.2	9,691.8	10,020.0	10,110.6	22,779.7	32,603.2	185,533
Gobierno Central	9,514.9	9,496.2	9,530.3	9,565.0	9,881.9	9,759.4	9,729.9	9,691.4	10,019.5	10,110.0	22,778.7	32,602.2	185,531
Resto Sector Público	-	-	-	-	-	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	1.0	1.0	2
Depósitos	395.6	86.6	97.2	84.6	36.8	29.7	626.9	350.0	141.3	361.2	428.7	334.3	1,896
Gobierno Central	93.3	64.7	97.1	84.5	36.7	29.4	626.5	349.4	140.5	360.2	427.2	221.5	1,842
Resto Sector Público	302.3	21.9	0.1	0.1	0.1	0.3	0.4	0.6	0.8	1.0	1.5	112.8	53
B. Sector Privado	-	-	-	-	-	-	-	32.0	46.0	21.0	5.0	8.5	59
C. FONAPS	-	-	-	-	-	-	-	717.0	1,550.0	2,350.0	3,950.0	5,450.0	3,450
D. Sistema Bancario	1,626.7	1,883.8	3,394.0	6,634.5	8,628.7	9,520.1	13,624.1	30,339.5	77,940.1	112,694.2	169,953.9	216,539.5	152,514
E. Capital, Reserva, Provisión y Resultado.	277.6	587.8	863.7	907.1	854.1	1,148.9	1,555.7	1,678.9	1,223.4	4,123.6	10,980.2	20,297.3	5,717
F. Otros Activos y Pasivos Netos	117.7	402.4	30.6	(497.8)	(417.5)	(2,406.0)	(1,265.7)	(2,642.1)	1,675.9	28,271.3	78,063.3	9,309.7	(52,540
G. COFIDE	-	-	-	-	-	-	-	-	3 200.0	5 487.0	7 387.0	9 893.0	14 187
Obligaciones Monetarias (I+II+III)	14,497.0	16,418.6	24,274.5	25,692.8	33,630.9	35,703.0	50,493.1	53,454.4	79,476.8	98,420.2	153,009.9	353,473.0	715,156

Fuentes: BCR, "Memorias"

UN

1980

(1) A + B + C + D - E + F + G

Cuadro 5

COMPONENTES DE LAS OBLIGACIONES MONETARIAS DEL BCR: CIFRAS A FINES DE AÑO, 1968 - 1980

millones de soles

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
.Emisión Primaria	14,265.5	16,186.8	24,053.7	25,465.9	33,210.5	35,546.7	50,343.2	53,121.6	78,908.1	97,852.6	147,783.5	304,099.8	536,057.
1. Billetes y Monedas Emitidas	12,297.1 (1)	13,906.1 (1)	19,014.1 (1)	21,704.0	25,419.1	31,325.3	38,315.1	48,364.0	55,534.2	68,297.8	102,836.8	182,963.0	318,329.
a) En Bancos	2,366.9 (2)	2,194.4 (2)	2,835.8 (2)	2,759.9	3,472.3	4,112.9	4,837.3	5,760.6	6,028.7	7,502.8	11,864.3	20,958.3	44,935.
b) En Circulación	9,930.2	11,711.7	16,178.3	18,944.1	21,946.8	27,212.4	33,477.8	42,603.4	49,505.5	60,795.0	90,972.5	162,004.7	273,393.
2. Depósitos en M.N.	1,968.4	2,280.7	5,039.6	3,761.9	7,791.4	4,221.4	12,028.1	4,757.6	23,373.9	29,554.8	44,946.7	121,136.8	217,728.
a) De Bancos	1,934.1	2,197.0	4,968.4	3,669.1	7,658.4	4,068.0	11,878.8	4,453.1	22,183.3	29,140.1	44,080.5	119,737.9	208,433.
Nación	42.4	245.6	35.8	43.8	3,358.5	670.1	7,773.9	957.7	272.5	98.2	224.7	269.6	565
Comerciales	1,876.7	1,797.1	4,637.4	3,394.6	3,638.4	3,035.6	3,476.2	3,063.7	20,844.9	27,686.7	42,022.9	90,759.7	128,909.
Fomento	15.0	154.3	295.2	230.7	661.5	362.3	628.7	431.7	1,065.9	1,355.2	1,832.9	28,708.6	78,968
b) FONAPS	-	-	-	-	-	-	-	131.7	337.2	62.5	11.8	1.3	0
c) COFIDE	-	-	-	-	-	-	-	-	598.0	1.1	26.9	0.2	280
d) Sector Privado	34.3	83.7	71.2	92.8	133.0	153.4	149.3	172.8	255.4	351.1	827.5	1,397.4	9,004
B. Otras Obligaciones	231.5	231.8	220.8	226.9	420.4	156.3	149.9	332.8	568.7	567.6	5,226.4	49,373.2	179,099
1. Depósitos en M.E.	-	-	-	98.8	309.6	154.8	113.0	215.2	567.9	420.1	4,825.9	44,110.5	168,745
2. Certificación de Divisas	-	-	-	128.1	110.8	1.5	36.9	117.6	0.8	147.5	400.5	5,262.7	8,853
3. Obligaciones BCR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,500
OBLIGACIONES MONETARIAS (A + B)	14,497.0	16,418.6	24,274.5	25,692.8	33,630.9	35,703.0	50,493.1	53,454.4	79,476.8	98,420.2	153,009.9	353,473.0	715,156

Fuentes: BCR, "Memorias".

(1) Están referidos al total de billetes y monedas emitidos por el BCR, a la que se les ha agregado la emisión de moneda fraccionaria realizada por el Tesoro Público en años anteriores

(2) En Sistema Bancario y No Bancario

Cuadro 6

FUENTES DE EMISION PRIMARIA: CIFRAS A FINES DE AÑO, 1968 - 1980

millones de soles

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
<u>I. Reservas Internacionales Netas</u>	4,044.8	5,481.5	12,543.2	11,390.0	16,958.2	20,639.7	31,293.9	18,342.4	(11,612.8)	(53,223.3)	(112,420.1)	(106,553.2)	426,365.
<u>II. Crédito Interno</u>	10,746.0	11,293.4	12,827.1	16,114.9	18,473.8	19,250.0	22,727.4	40,430.3	92,614.8	130,301.6	203,646.9	264,159.9	353,848.
1. Sector Público (Neto)	9,119.3	9,409.6	9,433.1	9,480.4	9,845.1	9,729.9	9,103.3	9,341.8	9,878.7	9,749.4	22,351.0	32,268.9	183,637.
2. Sector Privado	-	-	-	-	-	-	-	32.0	46.0	21.0	5.0	8.5	59.
3. FONAPS	-	-	-	-	-	-	-	717.0	1,550.0	2,350.0	3,950.0	5,450.0	3,450
4. Sistema Bancario	1,626.7	1,883.8	3,394.0	6,634.5	8,628.7	9,520.1	13,624.1	30,339.5	77,940.1	112,694.2	169,953.9	216,539.5	152,514.
5. COFIDE	-	-	-	-	-	-	-	-	3,200.0	5,487.0	7,387.0	9,893.0	14,187
<u>II. Otras Cuentas</u>	(525.3)	(588.1)	(1,316.6)	(2,039.0)	(2,221.5)	(4,343.0)	(3,678.1)	(5,651.1)	(2,093.9)	20,774.3	56,556.7	(66,613.3)	(244,156
1. Otras Operaciones Netas con el Exterior.	(133.9)	(170.9)	(262.7)	(407.2)	(529.5)	(631.8)	(706.8)	(997.3)	(1,977.7)	(2,805.8)	(5,300.0)	(6,252.5)	(6,800
2. Capital, Reserva, Provisiones y Resultados.	(277.6)	(587.0)	(863.7)	(907.1)	(854.1)	(1,148.9)	(1,555.7)	(1,678.9)	(1,223.4)	(4,123.6)	(10,980.2)	(20,297.3)	(5,717
3. Otros Activos y Pasivos Netos.	117.7	402.4	30.6	(497.8)	(417.5)	(2,406.0)	(1,265.7)	(2,642.1)	1,675.9	28,271.3	78,063.3	9,309.7	(52,540
4. Otras Obligaciones	(231.5)	(231.8)	(220.8)	(226.9)	(420.4)	(156.3)	(149.9)	(332.8)	(568.7)	(567.6)	(5,226.4)	(49,373.2)	(179,099
EMISION PRIMARIA (I+ II + III)	14,265.5	16,186.8	24,053.7	25,465.9	33,210.5	35,546.7	50,343.2	53,121.6	78,908.1	97,852.6	147,783.5	304,099.8	536,057

Fuente : Elaboración Propia, Anexo V Cds. 4 - 5

Cuadro 7

DEFLACTOR IMPLICITO DEL PRODUCTO BRUTO
INTERNO (AÑO BASE: 1973), 1969 - 1980

1969	70.600000
1970	75.758400
1971	79.732700
1972	<u>86.918500</u>
1973	<u>100.000000</u>
1974	117.176400
1975	142.242200
1976	184.548900
1977	254.177300
1978	411.694900
1979	729.339200
1980	1,158.777900

Fuente : Elaboración Propia, Anexo V : Cd.1

Cuadro 8

CREDITO INTERNO DEL BCR
AL SISTEMA BANCARIO
millones de soles

Al 31 / Diciembre	BANCO DE LA NACION	BANCOS COMERCIALES	BANCA DE FOMENTO	TOTAL
1968		224.2	1,402.5	1,626.7
1969		450.7	1,423.1	1,883.8
1970		1,221.1	2,172.9	3,394.0
1971	2,063.6	1,794.6	2,776.3	6,634.5
1972	2,082.9	1,662.3	4,883.5	8,628.7
1973	987.9	1,661.9	6,870.3	9,520.1
1974	1,140.5	2,111.9	10,371.7	13,624.1
1975	5,901.9	10,029.5	14,408.1	30,339.5
1976	38,180.0	14,105.1	25,655.0	77,940.1
1977	64,942.8	9,082.4	38,659.0	112,694.2
1978	95,429.2	10,237.2	64,287.5	169,953.9
1979	128,920.4	11,195.5	76,423.6	216,539.5
1980	35,291.8	9,762.4	107,460.3	152,514.5

Fuente : Cuentas Financieras del Perú : 1965-1973 y
1974-1975
Memorias B.C.R. 1978-1979 y 1980

B I B L I O G R A F I A

ARGANDOÑA RAMIZ, Antonio.

- 1981 La Teoría Monetaria Moderna.
(De Keynes a la Década de los 80)
N.L.
N.E.

BROVEDANI, Bruno.

- 1969 Un Modelo de Análisis y Programación
Financiera
México
CEMLA

CASO-RAPHAEL, Agustín y Alberto Mayoral Calles.

- 1979 Política Monetaria, Inflación y Cre-
cimiento: El Caso de México.
México
Editorial Limusa

CISNEROS ZARATE, José

- 1973 Fuentes de Crecimiento de dinero en
el Perú
Tesis
Universidad Nacional Mayor de San Mar-
cos

DIZ, Adolfo

1981 La Oferta de Dinero
Serie: Materiales de Enseñanza
Pontificia Universidad Católica del
Perú

FOUSEK, Peter

1969 Los Instrumentos de la Política Mo-
netaria
México
CEMLA

FRIEDMAN, Milton

S.F. - Un Marco Teórico para el Análisis
Monetario
Teoría Cuantitativa
Serie: Materiales de Enseñanza
Pontificia Universidad Católica del
Perú

GAMERO RODRIGUEZ, Alejandro

1982 Nuevos Ensayos sobre la Economía Pe-
ruana
(El Multiplicador Bancario y la Ofer-
ta Monetaria en el Perú)
Universidad del Pacífico - Centro -
de Investigación.

G. PIERRE, David y M. Shaw David

1977 Economía Monetaria
(Teoría, Evidencias y Políticas)
España
Ediciones ICE

GONZALES IZQUIERDO, Jorge

1978 Perú: Una Economía en Crisis
Universidad del Pacífico - Centro
de Investigación

G. KAUFMAN, George

1978 El Dinero, el Sistema Financiero y
la Economía
Ediciones Universidad de Navarra S.A.

HANSEN, Alvin

1974 Teoría Monetaria y Política Fiscal
México
FCE

LEIJONHUFVUD, A.

1976 Análisis de Keynes y de la Economía
Keynesiana
(Un Estudio de Teoría Monetaria)
Editorial Vicens-vives

PINZAS, Teobaldo

1981 La Economía Peruana 1950-1978
(Ensayo Bibliográfico)
Instituto de Estudios Peruanos

PORTOCARRERO, Felipe

1980 Crisis y Recuperación
Mosca Azul Editores.

P. RIBAS, Armando

1978 Teoría Monetaria, Inflación y Tasas
de Interés
Editorial "El Ateneo"

QUIROZ, Juan M.

1982 Emisión Primaria o Base Monetaria
Ciencia Económica, Vol IV, No. 11-12
Universidad de Lima

RIVERA FLORES, Juan

S.F. Dinero, Producción e Ingreso
Curso: Programa de Alta Administra-
ción de Instituciones Financieras
Pontificia Universidad Católica del
Perú

SANCHEZ ALBAVERA, Fernando, Jorge

Zorrilla y Raúl Torres Trujillo

1983 Inflación, Crisis Fiscal y Devaluación

DESCO

BOLETINES CEMLA

DOCUMENTOS OFICIALES

PERU : Cuentas Financieras del Perú B.C.R.P.

PERU : Cuentas Monetarias del Perú B.C.R.P.

PERU : Desarrollo Monetario y Crediticio, B.C.R.P.

PERU : Circulares, Boletines estadísticos, Memorias Anuales, Nota Semanal, Reseña Económica Trimestral; B.C.R.P.

PERU : Boletines Estadísticos y Memorias Anuales; Superintendencia de Banca y Seguros.