



BANCO DE GUATEMALA

Documentos de Trabajo

CENTRAL BANK OF GUATEMALA

Working Papers

No. 18

**LA POLÍTICA MONETARIA EN GUATEMALA: UN
ANÁLISIS DE SU IMPACTO INTERNO Y EXTERNO***

Año 1992

Autor:

Sergio Francisco Recinos Rivera

*Trabajo ganador del 3er. lugar, reconocimiento otorgado por el Jurado Calificador del Certamen Permanente de Investigación sobre Temas de Interés para la Banca Central Dr. Manuel Noriega Morales, Edición III





BANCO DE GUATEMALA

La serie de Documentos de Trabajo del Banco de Guatemala es una publicación que divulga los trabajos de investigación económica realizados por el personal del Banco Central o por personas ajenas a la institución, bajo encargo de la misma. El propósito de esta serie de documentos es aportar investigación técnica sobre temas relevantes, tratando de presentar nuevos puntos de vista que sirvan de análisis y discusión. Los Documentos de Trabajo contienen conclusiones de carácter preliminar, las cuales están sujetas a modificación, de conformidad con el intercambio de ideas y de la retroalimentación que reciban los autores.

La publicación de Documentos de Trabajo no está sujeta a la aprobación previa de los miembros de la Junta Monetaria del Banco de Guatemala. Por lo tanto, la metodología, el análisis y las conclusiones que dichos documentos contengan son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no necesariamente representan la opinión del Banco de Guatemala o de las autoridades de la institución.

*****©*****

The Central Bank of Guatemala Working Papers Series is a publication that contains economic research documents produced by the Central Bank staff or by external researchers, upon the Bank's request. The publication's purpose is to provide technical economic research about relevant topics, trying to present new points of view that can be used for analysis and discussion. Such working papers contain preliminary conclusions, which are subject to being modified according to the exchange of ideas, and to feedback provided to the authors.

The Central Bank of Guatemala Working Papers Series is not subject to previous approval by the Central Bank Board. Therefore, their methodologies, analysis and conclusions are of exclusive responsibility of their authors, and do not necessarily represent the opinion of either the Central Bank or its authorities.

LA POLÍTICA MONETARIA EN GUATEMALA: UN ANÁLISIS DE SU IMPACTO INTERNO Y EXTERNO



Por Sergio Francisco Recinos Rivera*

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el manejo de la política monetaria ha cobrado gran importancia, debido entre otras cosas a que las fluctuaciones de la actividad económica se han tornado más profundas y recurrentes y las principales variables de la economía se han hecho más volátiles. Es por ello que resulta importante analizar su comportamiento, a fin de poder determinar tanto sus alcances como limitaciones.

Dentro de este marco, surgen algunas interrogantes para el caso de la economía guatemalteca, como por ejemplo: ¿Cuál es el impacto que ejercen los agregados monetarios sobre la balanza de pagos? ¿Cuál es su efecto sobre los precios y el equilibrio interno? ¿Qué tan controlable es la política monetaria? ¿Qué tanto inciden factores externos en su manejo?

Para dar respuesta a estas interrogantes se ha elaborado la presente investigación, la cual se ha

denominado "Política monetaria en Guatemala. Un análisis de su impacto interno y externo", cuyo propósito principal es determinar las razones por las cuales la oferta monetaria en Guatemala ha presentado drásticas fluctuaciones, así como investigar si su efecto ha sido significativo sobre los precios y la balanza de pagos.

Asimismo, se trata de establecer las principales causas que han incidido en su manejo, verificando si estas son de origen exógeno, o bien de carácter autónomo, es decir, que responden a decisiones internas bien definidas y con miras a lograr un objetivo intermedio o final, cuya determinación se ha efectuado previamente.

El análisis se elabora con base en el periodo 1973 - 1990; sin embargo, las estimaciones cuantitativas se efectúan tomando como referencia el periodo 1970 - 1989 y, en algunos casos, como por ejemplo, para la estimación del ingreso permanente y la inflación esperada, se hizo a partir de 1967, debido a que esto permite mayor estabilidad en las estimaciones.

* Tercer Puesto, Certamen Permanente de Investigación sobre Temas de Interés para la Banca Central "Doctor Manuel Noriega Morales" 1991 - 1992

La investigación se ha dividido en 5 capítulos; el primero corresponde al marco teórico, el cual pretende plantear los aspectos conceptuales más relevantes sobre los cuales se fundamenta el trabajo, es decir, que se hace referencia a los postulados teóricos más importantes que competen al estudio de la política monetaria.

En el capítulo II, se hace referencia a la evolución de los principales agregados monetarios en el periodo en estudio, a fin de determinar si su comportamiento ha sido homogéneo o no a lo largo del tiempo, tanto en términos nominales como reales. Posteriormente se determina el grado de controlabilidad de la oferta monetaria por parte del banco central, identificando tanto los factores de origen interno como los de origen externo, así como los instrumentos de que se vale esta para poder lograr sus objetivos.

El capítulo III se refiere a la determinación del impacto de la oferta monetaria en los precios. Se trata de relacionar la interdependencia entre estos y los agregados monetarios, para lo cual se plantea un modelo econométrico, que trata de explicar la variabilidad de precios en función de variables que involucran tanto factores de demanda como de oferta.

El capítulo IV, por su parte, tiene el propósito de verificar el impacto de la oferta monetaria en la balanza de pagos. Para ello se aborda lo concerniente a la evolución de las principales cuentas de la balanza de pagos, tanto en su componente real como financiero. Se analiza también lo sucedido con los términos de intercambio, ya que estos guardan una relación directa con el manejo del sector externo de la economía. Seguidamente se trata de medir el efecto que ejercen los agregados monetarios sobre la balanza de pagos, mediante el planteamiento de un modelo econométrico que trata de explicar, principalmente, los desequilibrios en la cuenta corriente.

Por último, en el capítulo V se abordan las conclusiones, a que se llega luego de efectuar el estudio.

I. ASPECTOS CONCEPTUALES

I. Política monetaria

Se denomina política monetaria a aquella que tiene relación con el manejo de los medios de pago, o con la emisión de base monetaria, y que generalmente está vinculada institucionalmente con la autoridad monetaria (Banco Central) y con el sistema financiero. A la vez, forma parte del conjunto de instrumentos de manejo macroeconómico de corto plazo, principalmente orientados a la atenuación de los ciclos económicos.¹

Para que dicha política posea eficacia se necesita que la oferta de dinero sea controlable por la autoridad monetaria y que la demanda de dinero sea “estable” (elemento que no significa constante).

Al estudiar la política monetaria, es importante efectuarse dos interrogantes: ¿Qué puede y qué no puede hacer la política monetaria? ¿Cuál es el papel de la política monetaria en el corto y largo plazo?

Ambas preguntas se encuentran íntimamente relacionadas; sin embargo, respecto a la primera, es comúnmente aceptado que la política monetaria puede influir sobre las variables reales en el corto plazo, sobre todo después de que se conociera el denominado “efecto Pigou”, es decir, el efecto de los “saldos reales”, así como su influencia sobre algunos de los precios clave, como el tipo de cambio y la tasa de interés. Sin embargo también existen críticas de autores que argumentan que en el caso de que las expectativas se formen de manera “racional”, la política monetaria no sería capaz de influir en las variables reales, aun en el corto plazo. También se argumenta que si la economía se encuentra en una situación de pleno empleo, la política monetaria se vuelve impotente, o bien cuando se encuentra en una situación de “trampa de liquidez”, es decir, en una posición en la que la tasa de interés no puede influenciar la demanda de dinero, o sea que esta se hace infinitamente elástica respecto a la primera. Otro caso se da cuando los agentes económicos

¹ Roberto Zahler. *Política Monetaria y Financiera*. CIEPLAN, 1986.

suelen padecer de “ilusión monetaria”, esto es, cuando sus decisiones económicas se ven afectadas por lo que sucede con los saldos monetarios nominales. Dentro de lo que es el análisis neokeynesiano de la macroeconomía, se dice que la política monetaria es impotente en aquellos casos en que la curva “IS” es completamente vertical.²

En cuanto a la segunda interrogante, existe un fuerte debate respecto a la dimensión temporal del diseño de la política monetaria. Este debate está íntimamente relacionado con la pregunta anterior y tiene que ver con lo que es la “neutralidad” del dinero y con el hecho de su capacidad de influir sobre la producción y el empleo.

Se pueden distinguir varias corrientes principales del pensamiento económico al respecto, entre las cuales están: la Escuela Keynesiana, la Monetarista, la del New Cambridge y la corriente Postkeynesiana.³

Para los keynesianos, la política fiscal es preponderante respecto a la monetaria, a tal punto que en una versión extrema se podría pensar que para ellos “el dinero no importa”.⁴ Piensan que es posible obtener un ambiente macroeconómico estable, si las autoridades encargadas de la formulación de la política económica utilizan los instrumentos a su alcance a manera discrecional.

Por su parte los monetaristas, encabezados por Milton Friedman, de la Universidad de Chicago, plantearon un enfoque que daba énfasis al mecanismo

del mercado libre, sosteniendo que la oferta de dinero tenía una importancia sobresaliente en el diseño de la política económica en general. Su análisis difiere de una economía cerrada al de una economía abierta, así como bajo un régimen de tipo de cambio fijo o flexible. Los pensadores de esta corriente opinan que la tasa de crecimiento del dinero debe ser establecida de acuerdo con reglas fijas basadas en metas de políticas bien definidas y no en pronósticos de corto plazo, que dan como resultado cambios bruscos y que quedan a discreción de los entes que tienen a su cargo la elaboración de la política monetaria.

Los seguidores del pensamiento del New Cambridge, por su parte, si bien concuerdan con algunos puntos del pensamiento monetarista (política monetaria y fiscal deben seguir reglas fijas), basan su análisis en el largo plazo y también concuerdan con puntos de vista keynesianos (inflación, gasto, ajuste de balanza de pagos). Opinan que la política fiscal debe ser expansionista, para reducir el desempleo y bajar la inflación, así como se muestran a favor de los controles a la economía.

En cuanto al pensamiento neokeynesiano, se puede colocar en un punto intermedio entre el keynesianismo y el monetarismo, retomando elementos de ambos enfoques y conjugándolos en una nueva escuela, que interrelaciona el mercado de bienes y servicios con el mercado monetario, por lo que, en este caso, se acepta que la política monetaria puede influir sobre las variables reales en el corto plazo, así como sobre el sector externo mediante la balanza de pagos.

2. Objetivos de la política monetaria

Tiempo atrás, cuando aún no se había formulado la teoría macroeconómica y regía como base analítica de la política monetaria la “Teoría Cuantitativa”, Cuyo argumento central sostenía la existencia de una relación directa entre la oferta monetaria y los precios (ya que se suponía una situación de pleno empleo, por lo que el producto no podía variar, al igual que la velocidad de circulación), se identificaba como objetivo de la política monetaria el nivel general de precios.

² Véase R. Gordon. *Macroeconomía*. México, 1983.

³ Existen otras muchas escuelas, tales como la Estructuralista, Dependientista, Marxista, o más recientemente Neoestructuralista, Neomonetarista, Ofertista, etc. Sin embargo estas no pusieron énfasis en la teoría de la política monetaria, o bien las últimas se pueden considerar versiones menos extremas a las de sus antecesores, por lo que retoman elementos de las escuelas expuestas aquí.

⁴ Al respecto, Cuthbertson dice: “La mayoría de los keynesianos creía que a un nivel más bajo que el de pleno empleo, los cambios en la oferta de dinero no tienen efecto alguno en el nivel de producto o en la tasa de inflación”. Keith Cuthbertson. *Política Macroeconómica*. México, Limusa 1986.

Posteriormente, durante el tiempo en que prevalecía la teoría monetaria pre-keynesiana, basada en el modelo neoclásico walrasiano, el cual era cerrado precisamente por la oferta y demanda de dinero, fungía también como objetivo de la política monetaria, la estabilidad de precios.

Más adelante, con la aparición del paradigma keynesiano, la teoría cuantitativa fue cuestionada, al sostenerse que el nivel del producto era función de la demanda efectiva y que los incrementos de la producción respondían en función inversa a la tasa de interés, por lo que el objetivo de la política monetaria se sustentó en el incremento de la producción y el sostenimiento del pleno empleo.

Más recientemente y conforme las presiones inflacionarias iban aumentando, Friedman cuestiona la posibilidad de controlar las tasas de interés y sostiene que la regla monetaria más favorecida es la de que el dinero debería crecer a una tasa anual constante determinada por la tasa de crecimiento secular del PIB real, ajustada por los cambios en la velocidad de circulación del dinero, lo que crearía las condiciones necesarias para la estabilidad interna, por lo que el objetivo de la política monetaria se debería centrar en el equilibrio en la balanza de pagos.⁵

En la actualidad, luego de todos esos debates, es común aceptar que los objetivos de la política monetaria se constituyen en el equilibrio en la balanza de pagos, la estabilidad de precios y el pleno empleo o maximización de la producción.⁶

⁵ Esto ligado también al surgimiento del Enfoque Monetario de la Balanza de Pagos, trabajado más profundamente por Frenkel y Johnson.

⁶ Los siguientes autores, entre otros, concuerdan con ello: B. Brovedani, *Un Modelo de Análisis Monetario y de Programación Financiera*. CEMLA, México. p.169. A. Arnaudo, *Economía Monetaria*. CEMLA, 2a. edición. México 1988. p.245. J. Timbergen *Política económica, principios y formulación*. Fondo de Cultura Económica. México, 1968. E. Kirschen, *Política económica contemporánea*, Barcelona, Oikos-Tau, 1968, S. Vinci, y otros. *Problemas y Métodos de política económica*. Barcelona, España. 1983. p.81. D. Fischer, *Política Monetaria*, Vicens-Vives, Barcelona. España. 1977.

El equilibrio de la balanza de pagos resulta sumamente importante en economías pequeñas y abiertas, tal como en Guatemala, ya que por medio del sector externo se pueden transmitir distorsiones e inestabilidad en la economía. En este sentido, puede decirse que el déficit en cuenta corriente debe mantenerse dentro de límites aceptables y susceptibles de ser financiados mediante el flujo de capitales provenientes del exterior. Dicho objetivo puede fijarse en términos de un mínimo de reservas que permite financiar durante un determinado tiempo la demanda de importaciones, o bien como la diferencia entre las exportaciones e importaciones (incluyéndose los servicios y las transferencias).

En cuanto a la estabilidad de precios, éste se constituye en un objetivo fundamental, ya que si los precios se logran mantener en niveles bajos, las autoridades no tendrán que preocuparse por las distorsiones que ellos generan, así como por las protestas sociales que se derivan de un proceso inflacionario. Hay que hacer la salvedad de que mantener estabilidad de precios, no quiere decir que estos deben permanecer estáticos, sino más bien controlados de manera que alcancen tasas de crecimiento que se mantengan en un rango aceptable. Esto es así porque los precios resultan ser una variable que entra en conflicto con otros objetivos, principalmente con el crecimiento económico (existe un "Trade Off" entre ellos), además de que en muchas ocasiones resulta depender más de causas estructurales, asociadas a factores de largo plazo tales como estructura productiva, incidencia externa y rigideces en los diferentes mercados.

El objetivo de pleno empleo puede definirse como el alcanzar una tasa de crecimiento de la producción real satisfactoria, la cual puede ser en términos de producto por habitante.

El pleno empleo resulta importante, ya que como la actividad económica tiene un carácter cíclico intrínseco, se hace necesario lograr un crecimiento medio entre las recesiones y expansiones.

Es importante mencionar que en la determinación de los objetivos de la política monetaria,

se presenta la problemática en cuanto a la correspondencia entre el número de estos y el número de instrumentos, tal como señala Timbergen,⁷ por lo que al diseñar la política monetaria se hace necesario estudiar cuidadosamente su coherencia, así como también si el número de instrumentos corresponde al número de objetivos, a fin de que el sistema no quede sobre o subdeterminado.

3. Instrumentos de la política monetaria

La utilización de cualquier instrumento de política, entraña un costo y un beneficio. Podría afirmarse que la utilización de instrumentos conlleva al conocimiento de una función de utilidad social, pues toda utilización que se haga de ellos es "perturbadora".⁸

En este contexto, el cuadro de la política monetaria por su naturaleza intrínseca, resulta ser mucho más confuso. Hay que indicar que existen diferencias entre países en cuanto a situación institucional, existencia de mercados de dinero y capitales, sistemas financieros más o menos amplios, etc., todo lo cual significa que los instrumentos de política monetaria utilizados en diferentes partes no sean iguales. Los objetivos más comúnmente utilizados los constituyen: el redescuento, los topes máximos a las tasas de interés, las garantías gubernamentales a préstamos, las operaciones de mercado abierto, el encaje legal, los topes cuantitativos sobre el crédito, la recomendación y persuasión, y en el caso de Guatemala, los requerimientos mínimos de capital.⁹

II. COMPORTAMIENTO DE LOS PRINCIPALES AGREGADOS MONETARIOS

1. Saldos nominales

En cuanto al comportamiento de los principales agregados monetarios a precios corrientes, se analiza, primeramente, lo sucedido con la oferta de dinero en sentido amplio, es decir los medios de pago (M2), los cuales son conformados por la sumatoria del medio circulante (M1) y el cuasidinero (CD). En primer lugar se observa que, a partir de 1975, se manifiesta un alza importante en sus tasas de crecimiento, y no es hasta en el año 1977 que se da una baja, que se extiende hasta 1979, reflejando en parte la existencia de una política monetaria contractiva, sobre todo en lo que se refiere al financiamiento al sector público (recuérdese que en esta época la oferta de capital en los mercados internacionales era abundante y, por lo tanto el financiamiento externo). Sin embargo, posteriormente a 1979 el ritmo de crecimiento aumenta, como consecuencia principalmente de los espectaculares desbalances en las cuentas fiscales, y que requirieron, además del creciente financiamiento externo, de recursos internos provenientes del banco central, lo que indudablemente hizo que se gestara una sobrelíquidez en la economía, provocando presiones sobre el sector externo y los precios domésticos. Por este motivo, en 1983, se decidió utilizar los instrumentos necesarios (encaje, topes al crédito del sector público, topes de cartera) a fin de que dicho exceso de liquidez fuera absorbido, manifestándose una fuerte contracción.¹⁰

Posteriormente, en 1984 se registra un alza significativa en la tasa de crecimiento de M2, que se mantiene en 1985, año en que alcanza su máximo. Este comportamiento se explica, en parte, por la inestabilidad que caracterizó a la economía en esos años, en la cual se manifestaban elevadas tasas de inflación, volatilidad del tipo de cambio en el mercado

⁷ Véase J. Timbergen. *Op. Cit.*

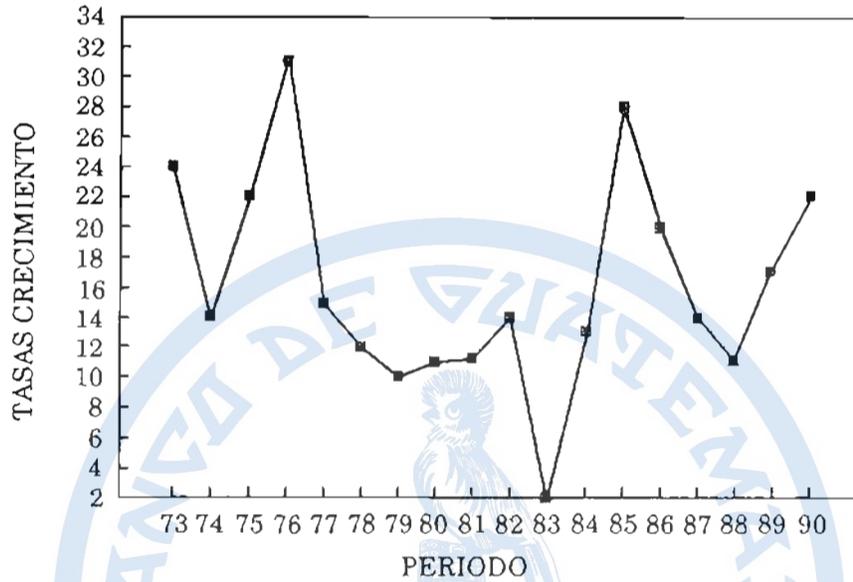
⁸ Una situación deseable para las autoridades que formulan la política monetaria sería que las variables objetivo se equilibrarían entre sí, haciendo innecesaria su intervención; sin embargo, el "quid" del asunto es que la realidad es muy compleja e intervienen fuerzas que ejercen influencias en todas direcciones, lo que hace necesaria la intervención de algún ente que regule y dirija la situación, de acuerdo a objetivos previamente determinados.

⁹ El lector interesado en las peculiaridades sobre cada uno de los instrumentos de la política monetaria, puede consultar, entre otros, A. Arnaudo. *Op. Cit.*, E. Kirschen. *Op. Cit.*, K. Kuthberstson. *Op. Cit.*

¹⁰ En esto también tuvo que ver la firma del convenio de estabilización (Stand by) con el F.M.I. Como es característico, el Stand by impone límites al crecimiento de los activos internos netos, entre otros, lo que indudablemente repercute en la creación de oferta monetaria.

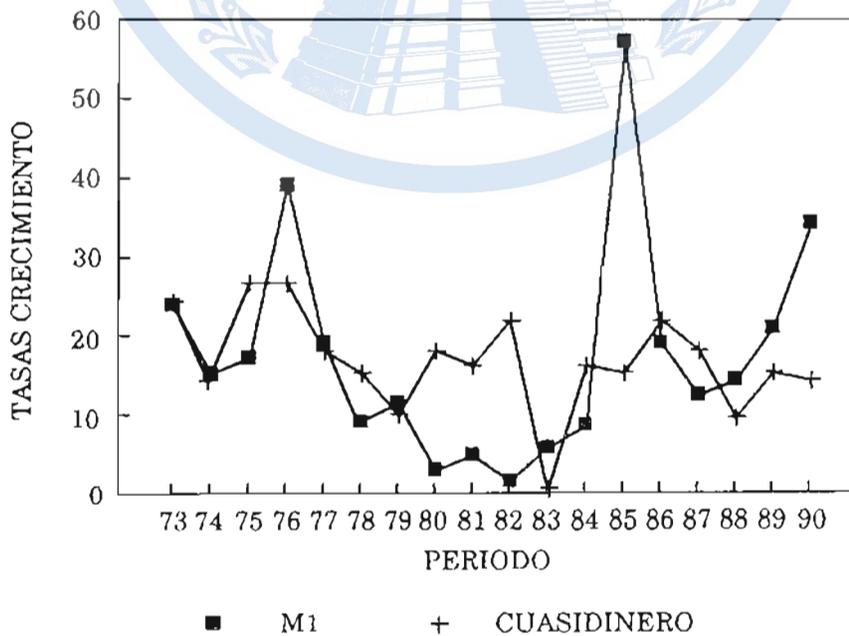
Gráfica No. 1

GUATEMALA
EVOLUCIÓN DE (M2)



Gráfica No. 2

GUATEMALA
EVOLUCIÓN DE (M1) Y CUASIDINERO



“negro”, fuerte desequilibrio externo, elevado déficit fiscal, alta tasa de desempleo y tasas de crecimiento del PIB negativas, así como por la incertidumbre política derivada de un proceso electoral que se avecinaba. En 1986, con la toma de posesión del nuevo gobierno, las expectativas empiezan a afianzarse y toman credibilidad ante el proyecto de gobierno anunciado (Programa de reordenamiento económico y social de corto plazo) y que entre otras cosas contaba con una serie de programas y proyectos económicos y sociales, y que pretendía la estabilidad en el tipo de cambio, por lo que se inicia una política monetaria contraccionista, que se manifiesta en el decrecimiento de los ritmos de creación de los medios de pago (véase gráfica 1). En 1989, nuevamente se registra un alza importante en la tasa de crecimiento de M2 en términos nominales, ante la falta de ingresos tributarios, como consecuencia de un “boicot” promovido por el sector privado. En 1990, por su parte, el incremento se deriva de la falta de un ordenamiento fiscal, propio de un periodo eleccionario.

En cuanto a la evolución de la oferta monetaria en sentido restringido, constituida por el numerario en circulación y los depósitos monetarios (M1), cabe mencionar que sus cambios fueron más súbitos, es decir que su variabilidad fue mayor que la observada en los medios de pago (M2) durante el periodo analizado. Esto se debe a que generalmente cualquier tipo de fenómeno que genere incertidumbre, hace que inmediatamente los agentes económicos se deshagan de los activos financieros más líquidos.¹¹ Así se observa que, a diferencia de los medios de pago, para el periodo 1977-1982, su tendencia fue decreciente, observándose únicamente pequeñas alzas. Posteriormente, se inicia un periodo de expansión del medio circulante que culmina con una elevación sumamente fuerte de aproximadamente 56% en 1985 (véase gráfica No. 2). Para los años 1988, 1989 y 1990, nuevamente se

detecta un crecimiento a pesar de que se dio un aumento en las tasas de interés.

Hay que mencionar que el comportamiento del medio circulante en general, es inverso al de los medios de pago, derivado de lo sucedido con el cuasidinero, es decir, que en situaciones de estabilidad, se manifiesta un traslado de recursos líquidos a menos líquidos y en periodos de incertidumbre a la inversa.

La constante variabilidad de M1 también se explica por el alto costo de mantener saldos ociosos en dinero, sobre todo cuando los niveles de inflación son elevados, situación que significa que se está cobrando un impuesto inflacionario a los tenedores de M1, en la medida que este tipo de activos no devengan intereses.¹²

En cuanto al comportamiento del cuasidinero, cabe mencionar que ha sido inestable al igual que los otros agregados; observándose para el periodo 1973-1979, una tendencia decreciente. Posteriormente, en los años 1980 y 1982, los depósitos cuasimonetarios aumentaron, posiblemente como consecuencia de la abundancia de recursos externos en los mercados de capitales; sin embargo, para 1983 se manifiesta un fuerte decaimiento, asociado con el alto grado de incertidumbre prevaleciente, sobre todo en cuanto a inestabilidad política y drásticas fluctuaciones en el tipo de cambio, así como también por la existencia de tasas de interés reales negativas. Luego, para el resto de los años, la tendencia se revierte como resultado del aumento en las tasas de interés en 1985 (véase gráfica No.2).

Cabe mencionar que en una situación de alta inflación e incertidumbre cambiaria, el comportamiento que registre el cuasidinero está fuertemente asociado con la política de tasas de interés, política que, como se verá posteriormente, se

¹¹ Por ejemplo, en una situación de incertidumbre e inestabilidad económica, los individuos incorporan a su demanda de dinero, los componentes de precaución y especulación, sobre todo si existen variables como la tasa de interés que no reflejen o compensen el aumento en el riesgo derivado de la mayor incertidumbre. La demanda especulativa se refleja cuando se da la sustitución de monedas, así como cuando se manifiestan acciones como el acaparamiento de bienes reales.

¹² Se utiliza el concepto de impuesto inflacionario para hacer notar que se está efectuando una “liquidación” de la riqueza de los tenedores de M1; sin embargo no está claro si es el fisco el que realmente se beneficia, puesto que en una situación inflacionaria, debido al rezago entre el devengamiento y el cobro de la recaudación impositiva, los montos que se difieren, se hacen muy grandes.

caracterizó hasta antes de 1989, por la rigidez de las mismas, registrándose solamente pequeñas variaciones esporádicas en el transcurso del periodo bajo estudio, lo que hizo que para la mayoría de la década de los ochenta, se registraran tasas de interés reales negativas, lo cual resulta ser dañino para la promoción de ahorro interno y el desarrollo de los mercados de capitales, en la medida que se transfieren recursos de los entes acreedores a los deudores.

El comportamiento del numerario, por su parte, muestra tasas de crecimiento un tanto más estables, siendo su tendencia hacia la baja en el periodo 1977-1984. Esto da lugar a pensar que efectivamente el banco central ha manejado con prudencia esta variable para la mayoría del periodo de análisis; sin embargo, en 1985 se rompe este esquema y el numerario en circulación alcanza una tasa de crecimiento sumamente alta, principalmente como consecuencia de la necesidad de financiamiento del gobierno central, ante la falta de recursos externos.

La base monetaria, por su parte, ha manifestado una constante variabilidad (ver gráfica No.3) y, a diferencia de los agregados comentados con anterioridad, ha presentado tasas de crecimiento negativas para los años 1980 y 1983.

Hay que mencionar que en teoría esta es la variable sobre la cual la autoridad monetaria debe ejercer un mayor control, ya que es mediante ella que el sistema financiero puede generar dinero secundario por medio de los multiplicadores bancarios. En ella influye tanto el comportamiento del numerario, como el del encaje bancario, ya que son las variables que la conforman. Dicha variabilidad tan acentuada hace suponer que durante los años considerados en el estudio, el banco central ha hecho uso de sus facultades, manejando la política monetaria de manera "acomodatícia", es decir, invalidando los desequilibrios de la economía en el periodo inmediato anterior, efectuando las correcciones necesarias.

Así, se observa que en 1976 (año irregular) la base monetaria se disparó, y para los años 1982, 1985, 1988 y 1990, derivado del mayor requerimiento del sector público en materia de financiamiento del déficit,

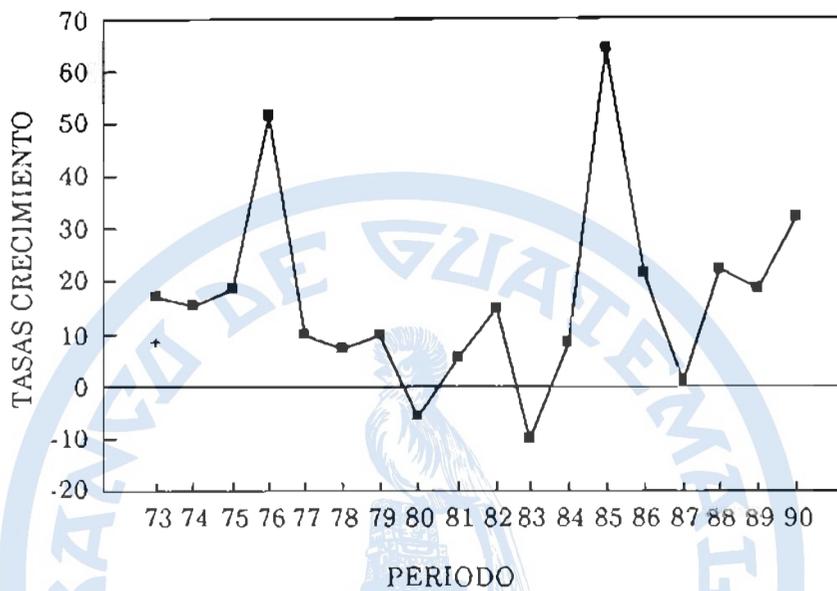
y por el surgimiento de las pérdidas cambiarias en 1984.

En algunos años la base monetaria sufre considerables bajas, haciendo sus tasas inclusive negativas, como consecuencia de la influencia de la monetización de origen externo, al perderse considerables sumas de reservas, situación que la impactó significativamente. En 1983 se registra un fuerte decrecimiento, alcanzando su punto mínimo durante todo el periodo en análisis, comportamiento que se explica, entre otras cosas, por la primer firma de un convenio con el FMI. Hay que mencionar que en todo este comportamiento han influido factores políticos que han hecho al gobierno recurrir discrecionalmente al financiamiento de banca central, en razón de sus requerimientos en cada año, así como los cambios experimentados en las tasas de encaje legal que han provocado que los multiplicadores bancarios efectivamente se reduzcan.

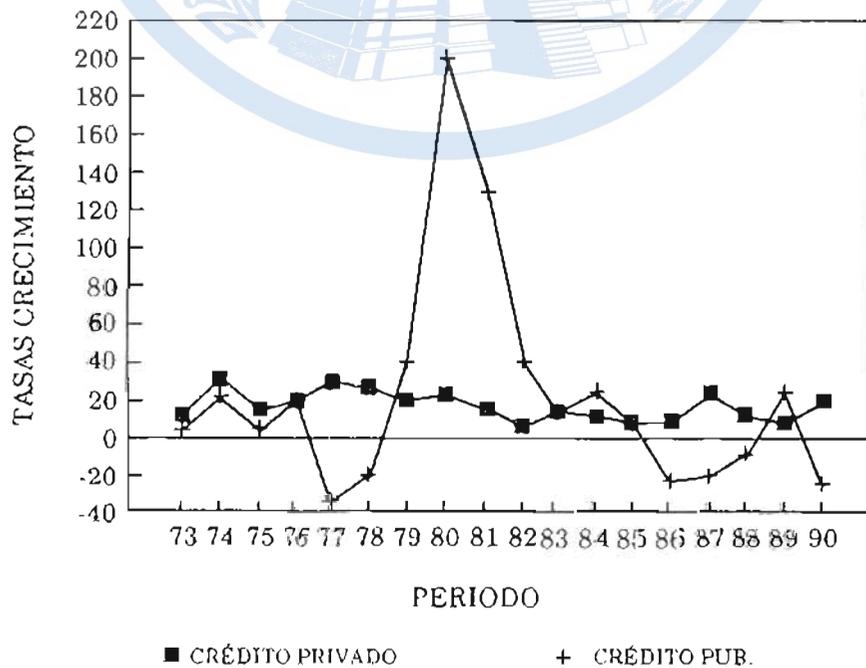
En cuanto al comportamiento del crédito, se observa, en términos generales, que el sector privado, durante el periodo de análisis, tuvo acceso aproximadamente en las mismas proporciones, ya que sus tasas de crecimiento muestran un comportamiento estable, con excepción de algunos pocos años, en los cuales se registraron incrementos importantes, tales como para 1974, 1977, 1978, 1987 y 1990. Contrariamente, tasas de crecimiento muy bajas solamente se observan para los años 1982, 1986 y 1989 (ver gráfica 4).

Referente al crédito otorgado al sector público se observa que ha manifestado una tendencia decreciente durante el periodo 1973-1978. Sin embargo, para los años 1979 y 1980, se incrementó de forma impetuosa (véase gráfica No.4), como consecuencia de la construcción, por parte del gobierno, de obras de infraestructura monumentales y que hicieron que el gasto del gobierno se incrementara en forma sustancial, no alcanzando los recursos externos contratados para su financiamiento, que también constituyeron cifras bastante elevadas. No es hasta 1983 en que nuevamente las tasas de crecimiento del crédito al sector público alcanzan niveles aceptables, tomando en consideración la situación macroeconómica

Gráfica No. 3
GUATEMALA
 BASE MONETARIA



Gráfica No. 4
GUATEMALA
 EVOLUCIÓN DEL CRÉDITO



general y la falta de recursos internos para hacer frente a las necesidades de inversión. Sin embargo, para 1984, aún se da un leve incremento, dada la rigidez del gasto de gobierno hacia la baja y que indudablemente ha requerido de más recursos. Posteriormente, para 1989, el crédito al sector público registra nuevamente un alza significativa, alcanzando una tasa de crecimiento de aproximadamente un 35%, derivado del “boicot” que propició el sector privado en dicho año. En 1990, a pesar del periodo electoral, su tasa de crecimiento se hace negativa.

2. Saldos reales

La teoría monetaria poseía un problema derivado de las discusiones sobre la demostración del vínculo existente entre las variables monetarias y las reales. Así, se pensaba que era imposible conciliar la teoría establecida de la determinación de los precios relativos (basada en el “Postulado de la Homogeneidad” o en la “Identidad de Say”) con una explicación del nivel absoluto de los precios, ofrecida por la “Teoría Cuantitativa”.

Patinkin propone que se elimine el “Postulado de la Homogeneidad”, así como la “Ley de Say”, sosteniendo que de esta manera se podría construir un modelo monetario que involucra la determinación tanto de los precios relativos como del nivel absoluto de precios. Dicho modelo debería incluir tanto la “Teoría Cuantitativa” como la “Ley de Walras”, así como la demanda de bienes y dinero que considera el “efecto del saldo real”, el cual hace que la demanda de bienes excedente dependa del valor real de los saldos monetarios. El efecto de los saldos reales provee el eslabón necesario para interrelacionar el mercado de bienes con el mercado de dinero.¹³

¹³ Han existido también algunas críticas a esto, sustentadas principalmente por Lipsy y Archibald, quienes sostienen que cuando la economía se encuentra en pleno empleo, no existe ningún efecto del saldo real, sin embargo si esto es aceptado se podría interpretar más bien como un caso especial, ya que generalmente una situación de pleno empleo no se da en la actualidad. Lloyd, posteriormente hace una crítica más sólida, no obstante puede demostrarse que su propuesta tiene más bien que ver con situaciones en donde existe “ilusión monetaria” comportamiento que no siempre se manifiesta en un sistema económico.

A fin de conocer el comportamiento de los agregados monetarios en términos reales, se procedió a deflatar los saldos nominales de estos. El índice que se escogió para deflatar las variables nominales, es el índice de precios al consumidor (IPC) luego de efectuar algunas comparaciones con el deflator implícito del PIB (DIP) y el índice de precios a mayoristas (IPM) y verificar que en términos medios su comportamiento es similar, por lo que no afecta de manera importante los resultados. A continuación se presentan los coeficientes de regresión simple entre el IPC, el IPM y el deflator implícito del PIB, así como sus desviaciones

CUADRO "A"
CORRELACIÓN SIMPLE ENTRE
ÍNDICES DE PRECIOS

PERÍODO: 1970 - 1989

ÍNDICES	R ²		
IPC - IPM	0.83		
IPC - DIP	0.89		
	D.E.	MEDIA	C.V.
IPC	8.2	11.7	0.71
IPM	10.4	12.3	0.84
DIP	7.6	10.2	0.74

En donde:

IPC = Índice de precios al consumidor;

IPM = Índice de precios al por mayor;

DIP = Deflator implícito del PIB;

R² = Coeficiente de determinación.

D. E. = Desviación estándar;

C. V. = Coeficiente de variación.

Fuente: Estimación propia. El IPC se tomó del Banco de Guatemala; el IPM, del Consejo Monetario Centroamericano y el DIP es un cálculo propio.

estándar, medias aritméticas y coeficientes de variación.

En él se aprecia que los coeficientes de correlación simple son elevados, así como que su media aritmética es bastante cercana y las medidas de dispersión también lo son, sobre todo para el IPC y el DIP. Además, hay que mencionar que no existen reglas fijas en cuanto a cuál índice provee mejores condiciones para llevar a precios constantes las variables monetarias.

En la gráfica No. 5, se puede apreciar el comportamiento de los medios de pago (M2) a precios de 1973.

En primer lugar, en cuanto al comportamiento de los medios de pago en términos reales, se observa que han experimentado fluctuaciones mucho más pronunciadas que los registrados en términos nominales, como consecuencia del impacto que provoca el nivel de precios sobre ellos y que muchas veces no

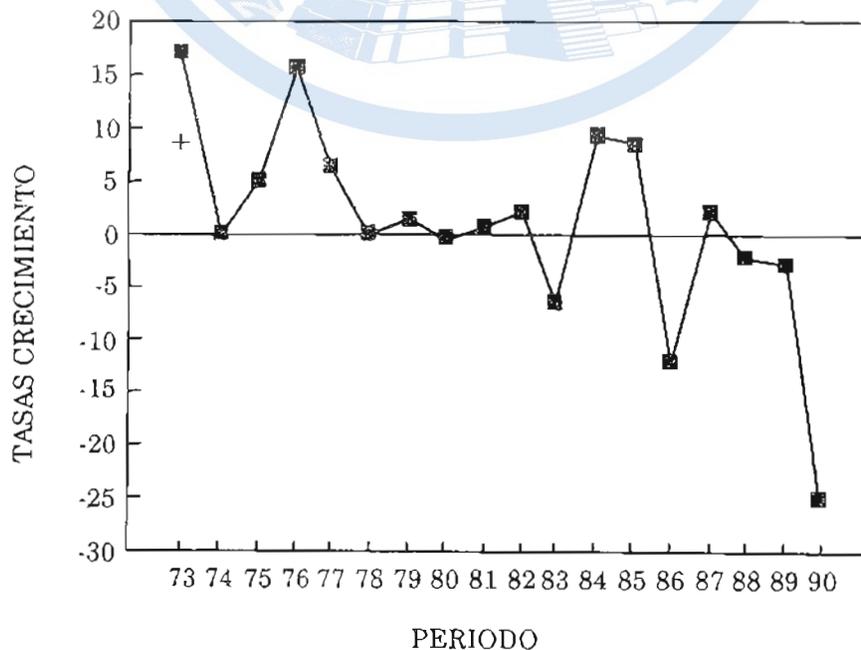
es tomado en cuenta por los entes formuladores de política, aunque hay que mencionar que es sumamente difícil efectuar un seguimiento estricto, debido, entre otras causas, al efecto de los rezagos existentes entre las variables.

En términos generales se puede decir que, con excepción de los años 1984 y 1985, su evolución ha sido contractiva, puesto que sus tasas de crecimiento son bajas, e incluso negativas; sin embargo, hay que mencionar que para los años 1983, 1986 y 1990, se observan grandes bajas negativas que hacen suponer la existencia de falta de liquidez en la economía.

Es importante hacer notar que el fuerte decrecimiento de 1983 es coherente con el nivel de actividad económica, el cual también venía contrayéndose desde 1978, registrando tasas negativas a partir de 1982. Sin embargo, para el periodo 1987-1990 la tasa de crecimiento del PIB mostró signos de recuperación, alcanzando tasas de crecimiento en términos reales aceptables, incluso superiores al

Gráfica No. 5

GUATEMALA
MEDIOS DE PAGO REALES



crecimiento de la población (véase cuadro 11 en anexo estadístico).

El medio circulante real (M1), por su parte, ha manifestado durante la mayoría de los años, tasas de crecimiento negativas, exceptuando los años 1984 y 1985. Este comportamiento denota un cambio en la composición de activos por parte de los agentes económicos, quienes han ido cobrando preferencia por los activos menos líquidos, tales como el cuasidinero (Véase gráfica No. 6).

Hay que observar que tanto para los medios de pago, como para el medio circulante en términos reales, se manifiesta un proceso de contracción y expansión en función de la aceleración o desaceleración de la inflación, salvo para algunos pocos años, en que se detecta un manejo coherente de acuerdo con el comportamiento de la demanda de dinero y la velocidad de circulación, variable última que tiende a aumentar cuando se presenta una situación de incertidumbre y volatilidad de los principales precios de la economía.

Cabe mencionar que es importante expandir o contraer la oferta monetaria en función de lo que suceda con los precios, ya que, por ejemplo, una desaceleración de la inflación eleva la demanda de dinero (M1) o los saldos reales para transacciones y, a menos que la deflación aumente, se hace necesario aumentar la oferta monetaria nominal a fin de evitar que las tasas de interés nominales y reales se eleven excesivamente (en el caso de responder a las condiciones del mercado). Ahora bien, hay que indicar que, en este caso, se necesita una expansión monetaria no inflacionaria, acorde con la expansión de la demanda adicional de dinero, no obstante el problema reside en compatibilizar la expansión de la oferta, así como determinar el agregado que debe servir como indicador.

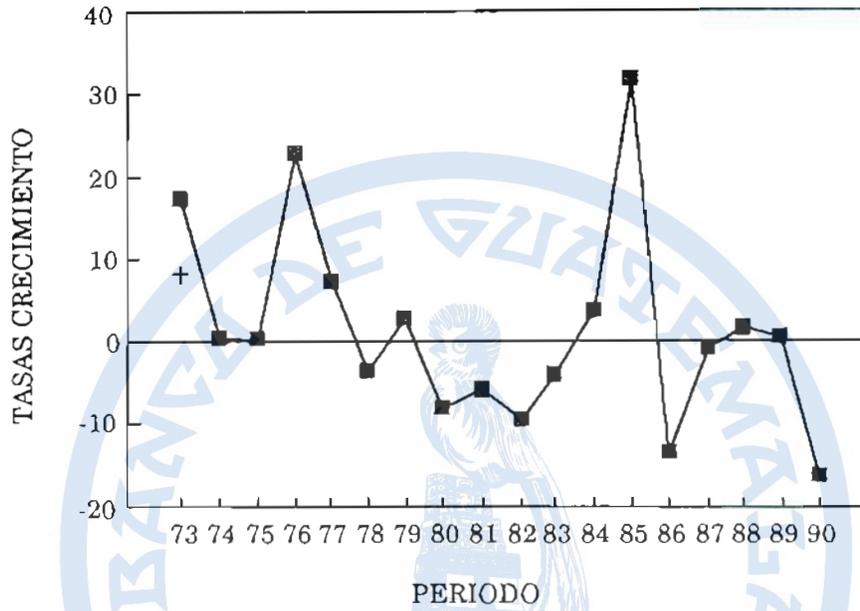
Si no se realiza esta expansión en la oferta monetaria, o se aumenta de forma muy gradual, de manera que quede rezagada respecto a la demanda, la economía puede deslizarse hacia una recesión a causa de un "congelamiento" de la liquidez. Sin embargo, si la expansión de M1 resulta muy grande, o se da de manera muy rápida, se puede provocar una pérdida de credibilidad y el incremento de los precios.

En cuanto al cuasidinero, se manifiesta una fuerte variabilidad, sobre todo para el período 1982-89, años en los que sus tasas de crecimiento experimentan alzas y bajas abruptas, como consecuencia de la inestabilidad experimentada en la economía durante esos años. Para la década de los setenta, se observa una tendencia a disminuir; sin embargo, dicha tendencia se vierte a partir de 1979, año en que sus tasas de crecimiento experimentan alzas. Cabe mencionar que para los años en que hubo modificaciones a la tasa de interés, los depósitos cuasimonetarios respondieron muy poco a dichos cambios. Solamente para 1975 se observa un incremento que coincidió con un aumento en las tasas de interés. Posteriormente, en 1983 se observa una fuerte caída, cuya explicación posiblemente está asociada con la sustitución de activos más líquidos para protegerse de la incertidumbre imperante en esa época, así como con la utilización de otros mecanismos, como la sustitución de monedas, para cubrirse del riesgo cambiario, ya que para dicho año el tipo de cambio empezaba a elevarse en el mercado negro. Para 1986 hay que mencionar que la tasa de inflación rebasó cualquier límite registrado anteriormente, lo que indudablemente repercutió en el comportamiento del cuasidinero y los demás agregados (Véase gráfica No. 7).

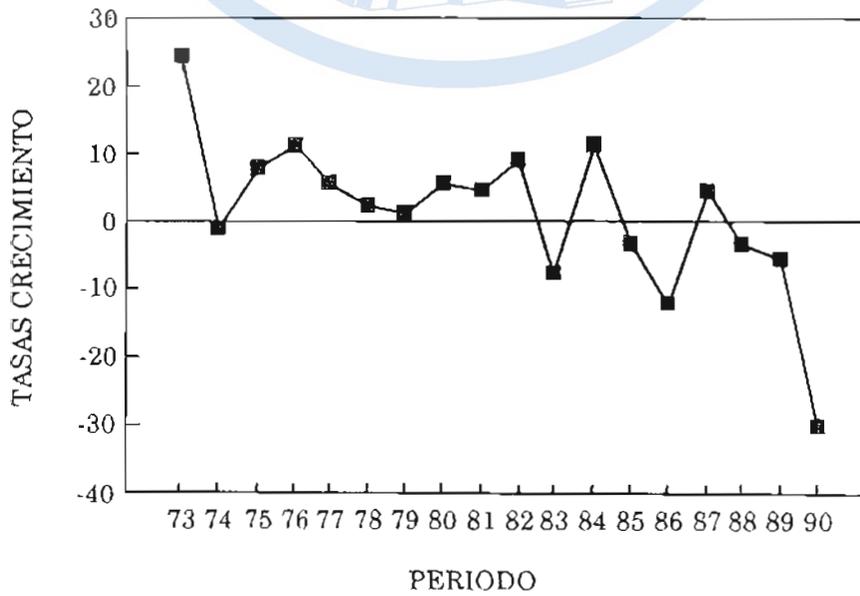
Por su parte, la base monetaria real muestra haber experimentado un comportamiento contraccionista para el período 1973-1984, ya que con excepción de 1976, sus tasas de crecimiento han sido sumamente bajas, o bien negativas (véase gráfica No. 8), como consecuencia del poco requerimiento de crédito por parte del sector público, ante la existencia de recursos externos para su financiamiento. Sin embargo, a partir de 1984, su tasa de crecimiento se hace positiva y se registra un fuerte incremento durante 1985, que solo posteriormente se logra contener, comportamiento asociado con las operaciones "cuasifiscales" en que tuvo que incurrir el banco central, subsidiando el tipo de cambio a diferentes sectores. Para 1988 se da un nuevo repunte en el crecimiento de la base monetaria.

Todo este comportamiento irregular está asociado con los movimientos en las tasas de encaje,

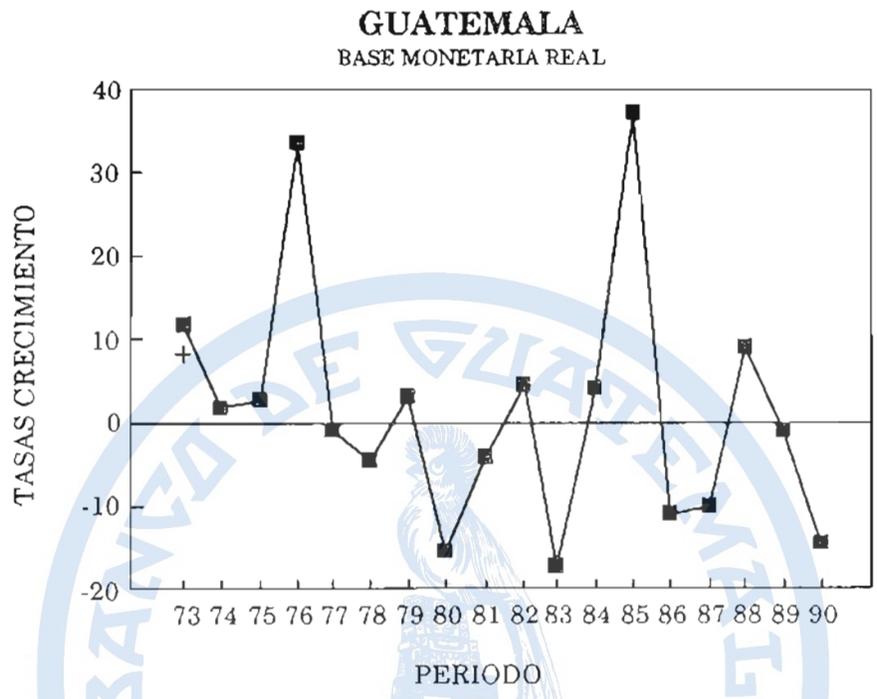
Gráfica No. 6
GUATEMALA
 MEDIO CIRCULANTE REAL



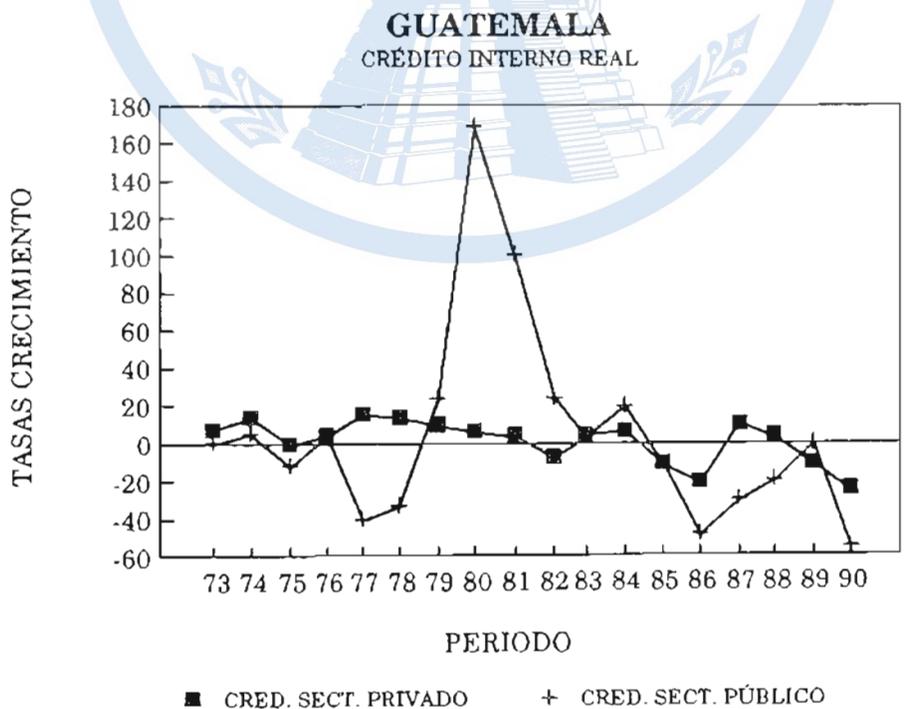
Gráfica No. 7
GUATEMALA
 EVOLUCIÓN DEL CUASIDINERO REAL



Gráfica No. 8



Gráfica No. 9



como con la política monetaria propiamente dicha, asociada, a partir de 1983, con el establecimiento de convenios con el FMI.

En relación al comportamiento del crédito al sector privado, se observa que manifiesta la misma tendencia que el experimentado en términos nominales, es decir que ha mantenido tasas de crecimiento estables y positivas, exceptuando los años 1982, 1985 y 1986.

El crédito al sector público, contrariamente, ha sufrido fluctuaciones más severas, observándose una relativa austeridad durante el período 1973-1978. En contraste, en el período 1979-1982 manifiesta una política crediticia sumamente expansiva. Para los siguientes años, sucede lo contrario, con excepción de 1987.

Hay que mencionar que este último comportamiento (política de crédito contractiva hacia el sector público) estuvo asociado con la puesta en marcha de políticas de estabilización, tendentes a estabilizar la situación económica del país, lo que se hizo, como es tradicional, mediante la reducción de la demanda agregada (absorción), por la vía de la baja en el gasto de gobierno y el aumento de sus ingresos, lo que indudablemente incluía una reducción en el financiamiento interno proporcionado por el banco central.

3. Fuentes de creación de liquidez

Para poder lograr los objetivos de la política monetaria, se hace necesario investigar el grado de control que la autoridad monetaria tiene sobre la creación de oferta de dinero. Por control de la oferta de dinero debe entenderse la capacidad del banco central de lograr una tasa de crecimiento del agregado que se escoja como variable intermedia o final, o que, por lo menos, se encuentre entre un margen tolerable de variabilidad. Esta definición pone de manifiesto que, si bien no se puede esperar una perfecta exactitud en el control del agregado monetario, sí se requiere un control bastante preciso, que permita minimizar sus desviaciones respecto al valor estimado.

Aquí se analizará más que todo el control de los medios de pago en su totalidad, por abarcar de manera significativa el total de creación de liquidez.

El marco analítico es el siguiente:

La oferta de dinero se puede representar mediante cualquiera de las siguientes ecuaciones:

$$M_s = R + AIN \quad (1)$$

$$M_s = k * BM \quad (2)$$

donde: M_s = oferta monetaria; R = reservas monetarias internacionales; AIN = activos internos netos; k = multiplicador bancario; BM = base monetaria; y * = multiplicación.

Bajo un sistema de tipo de cambio fijo, (R) tiende a variar de manera significativa, contrarrestando o convalidando (según sea el caso), el efecto de los activos internos netos sobre la oferta monetaria. Por lo tanto, para analizar su control se hace necesario desagregarla en términos externos e internos. En estas circunstancias, el banco central fijará valores programados para su componente interno y, más específicamente, sobre el crédito doméstico.

En el caso de un régimen de tipo de cambio flexible, la variabilidad de la oferta monetaria dependerá exclusivamente de su componente interno, adquiriendo entonces un carácter exógeno, *contrario sensu* al caso anterior en donde la oferta monetaria adquiere un carácter endógeno. La última situación se suele representar por la ecuación (2), en donde se observa la función que ejerce el banco central mediante sus pasivos monetarios, complementada por la función de los intermediarios financieros y el público a través del multiplicador del dinero (k).

En el marco del modelo utilizado aquí,¹⁴ el control de la oferta monetaria por parte de la autoridad

¹⁴ El multiplicador monetario puede considerarse como un factor de proporcionalidad entre la base y la oferta monetaria en sentido amplio, el cual mide el potencial de expansión monetaria por parte de los bancos del sistema dado el encaje legal y las preferencias del público por el dinero.

monetaria se reduce a analizar su habilidad para controlar la oferta monetaria y su capacidad para predecir el multiplicador monetario.

Para ello se hace necesario referirse a los determinantes de la oferta monetaria, los cuales se pueden observar al descomponer dicha oferta por el lado de sus fuentes, es decir, considerando las reservas monetarias internacionales, el crédito al sector público, el crédito al sector privado, el crédito a los bancos y sociedades financieras y los denominados "otros activos no clasificados".

A continuación se presenta la gráfica No.10, en donde se observan las fuentes de creación de liquidez, las cuales se han dividido en factores internos y externos, tomando únicamente como factores externos aquellos que se derivan de la evolución de la balanza de pagos.

En ella se ve como la liquidez creada por factores de monetización externa tuvieron cierta influencia durante los años 1973-1979. Sin embargo, durante la década de los años 80, su efecto ha sido principalmente desmonetizante, ya que cuando monetizó, lo hizo pero en proporciones mínimas.¹⁵ Por el contrario, los factores de origen interno, que habían mantenido una importancia relativa más o menos acorde a los de origen externo durante los años setenta, a partir de 1980 adquieren una significación elevada, que se mantiene durante toda la década, observándose solamente pequeñas variaciones.

Cabe mencionar que dentro del comportamiento de los factores de origen externo,

tuvo influencia importante el creciente flujo de capitales que salió hacia el exterior durante el periodo 1979-1981, como consecuencia primordialmente de los problemas políticos que se dieron en el área centroamericana y que generaron expectativas negativas, lo cual drenó las reservas monetarias internacionales, situación que se refleja en la gráfica por la creciente desmonetización que registró el sector externo en dichos años.

Se observa que durante la década de los ochenta, en Guatemala la participación del sector externo en cuanto a monetización de la economía ha sido mínima, y más bien ha contribuido a restar liquidez al sistema.

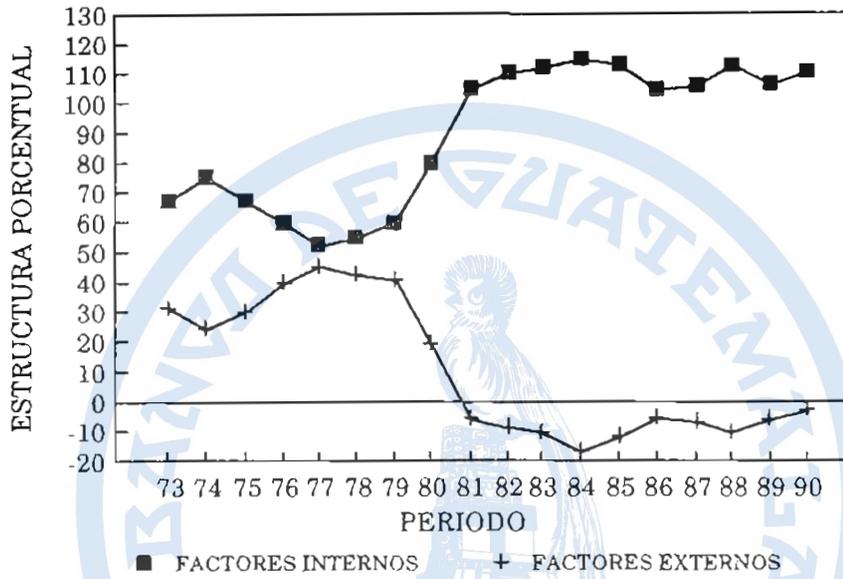
Ahorabien, para determinar, entre los factores de origen interno, cuáles participan más en la monetización de la economía, se ha procedido a descomponer los activos internos netos en sus principales componentes, es decir, el crédito al sector público, el crédito al sector privado y los denominados otros activos netos (OAN). Al efectuar dicha descomposición, se observa que para la mayoría del periodo en análisis, el sector privado es el que más ha participado en la creación de liquidez. Sin embargo, para los años 1981-85 la brecha existente entre este y el crédito otorgado al sector público se reduce significativamente (véase gráfico No.11); es decir que, durante ese periodo, la proporción de los recursos internos que se dedica a financiar la economía se orientan hacia el sector público, como consecuencia de los altos déficits en que dicho sector incurrió en esos años y que fueron financiados con recursos monetizantes. Después de 1984 se manifiesta una tendencia decreciente en cuanto a otorgar recursos al sector público por parte de la banca central.

En cuanto a la evolución de los OAN, se aprecia que, a partir de 1985, empiezan a crecer en forma acelerada, siendo su participación en la creación de liquidez durante los años anteriores muy limitada, comportamiento que se asocia a que, durante los años ochenta, a causa del deterioro sufrido en el tipo de cambio, para contrarrestar sus efectos, se implementaron medidas diversas. Entre otras, abarcaron la autorización del funcionamiento de varios

¹⁵ Hay que mencionar que existe un problema metodológico en cuanto a su medición, ya que por razones de compatibilización con los registros contables, la parte correspondiente a la Monetización Externa en los programas monetarios, se ha venido registrando al tipo de cambio oficial, (Q. 1.00 x \$1.00) por lo que es de esperar que esta variable se encuentre subvaluada a partir del año 1984, sin embargo aquí por razones de consistencia con las fuentes estadísticas primarias, únicamente se hace la observación, aclarando que para la medición del impacto monetizante se hace necesario ajustar los datos, no obstante dicho proceso implicaría efectuar ajustes en algunas de las otras variables que conforman el programa monetario, situación que escapa de los objetivos de la presente investigación.

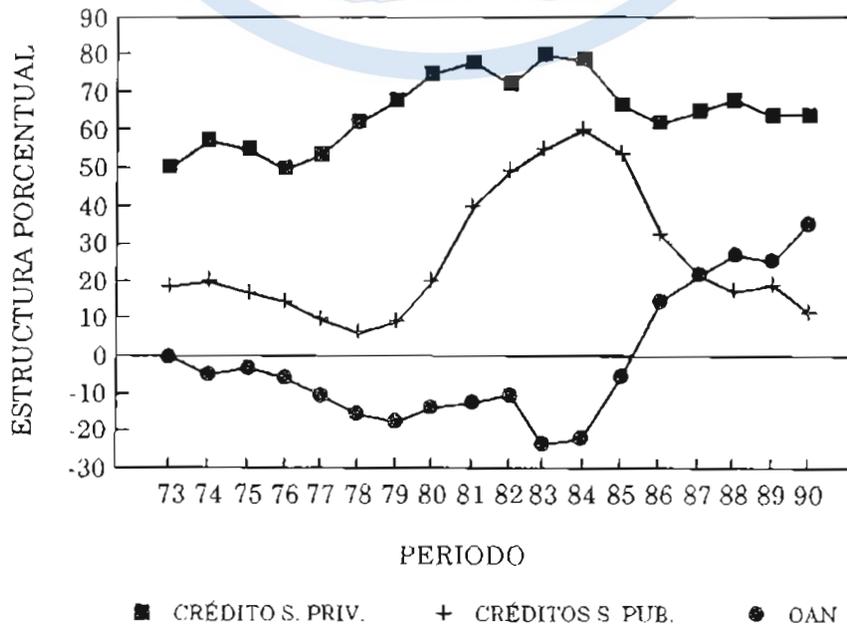
Gráfica No. 10

GUATEMALA
CREACIÓN DE LIQUIDEZ



Gráfica No. 11

GUATEMALA
ACTIVOS INTERNOS NETOS



mercados cambiarios, situación que, entre otras cosas, hizo que el banco central incurriera en “pérdidas cambiarias” al comprar divisas a un precio más alto y luego venderlas a otro más bajo, lo que hizo que este absorbiera los diferenciales existentes, repercutiendo en la creación de liquidez en forma significativa.

Por último, es importante mencionar que resulta conveniente analizar la evolución de las fuentes exógenas que componen la oferta de dinero, ya que se pueden observar desviaciones importantes entre los valores programados y los observados, siendo probablemente, en muchos casos, los componentes exógenos los que estarían influyendo en ese comportamiento. Si se eleva la participación de las fuentes exógenas en el proceso de creación de oferta monetaria, ello implicaría que el banco central debe realizar un esfuerzo mayor para lograr una determinada meta de creación de liquidez. Dicho esfuerzo implica que debe disponer de un mayor número de informaciones, así como de más periodicidad en las mismas. Por ello, algunos autores sostienen que al evaluar la política monetaria, solo se debiera tomar en cuenta aquella parte que involucra el componente interno, ya que, como se observa en el caso de Guatemala, durante esos años, el componente externo ha facilitado que esta adquiera un carácter contractivo, situación que pudiera dar lugar a confusiones, en la medida en que, a pesar de que la política monetaria (interna) no ha sido contractiva, los resultados globales en cuanto a creación de liquidez demuestran lo contrario.

Tal y como se vio anteriormente, pareciera que las fuentes de inestabilidad monetaria que inciden en la creación de liquidez obedecen más a factores internos que a externos, por lo que hay que mencionar que dentro de los factores internos también existen variables que están un tanto fuera del control de las autoridades monetarias, como por ejemplo el financiamiento al sector público. En el caso de Guatemala, también los OAN, ya que en el periodo 1985-90 involucraron las “pérdidas cambiarias”, pues muchas veces estas decisiones son más políticas que económicas, y, por lo tanto, generalmente provienen de actores externos a las autoridades encargadas de la formulación de la política monetaria. Por ello, a

continuación se presentan dos gráficas (gráficas 12 y 13), que ilustran el comportamiento de los factores que dan origen a la monetización de la economía, partiendo de dos hipótesis distintas, una, que toma el crédito al sector público como factor exógeno a las decisiones de la banca central (gráfica 12), y otra, en donde se toman los otros activos netos como variable exógena (gráfica 13). En los dos casos, las variables han sido adicionadas a la monetización de origen externo.

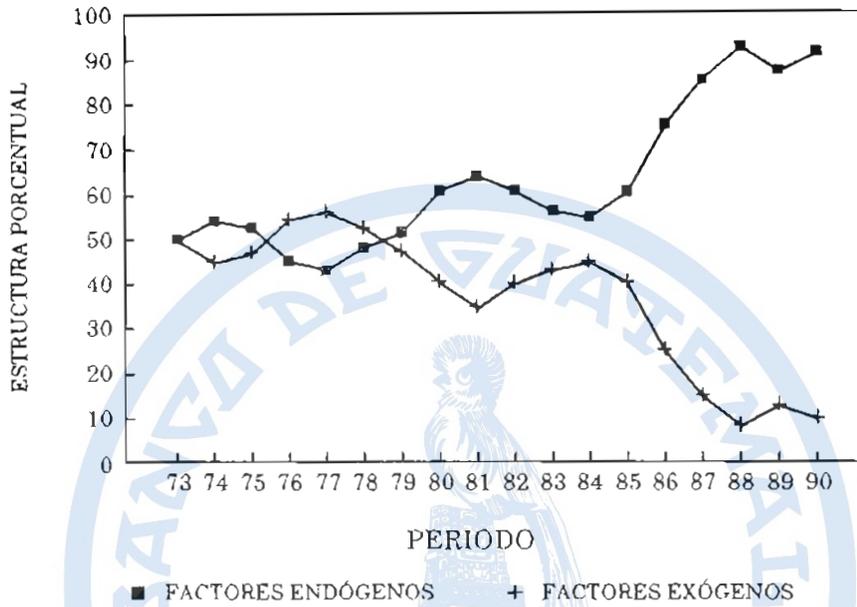
En la primera, se observa que al incorporar el financiamiento al sector público, como fuente exógena al manejo y control de la política monetaria, su controlabilidad no parece tan evidente, puesto que para el periodo 1973-1985 se constituye en una parte importante de la creación de liquidez (50% aproximadamente). Posteriormente, a partir de 1986, se logra reducir sustancialmente la participación tanto del sector externo como público en la generación de oferta monetaria, lo que supone que para los últimos años de la década de los ochenta, el banco central de alguna manera tuvo bajo su control el crédito otorgado al sector público, ya que, como se manifiesta en la gráfica, su participación, luego de ese año, se redujo considerablemente. En contraste, los factores endógenos cobraron una mayor importancia, puesto que para finales de la década casi abarcaron el 90% del total.

Ahora bien, al adicionar los otros activos netos, en los componentes exógenos, es decir, considerando la suma de la monetización externa más la generada por esta variable, se observa que solamente durante el periodo 1973-79 y 1986-1990 el componente exógeno es relativamente importante. Durante los años 1980 a 1985, este prácticamente no contribuye a monetizar la economía, sino más bien a desmonetizarla, y no es sino posteriormente que vuelven a cobrar importancia, contribuyendo a inyectar liquidez. Cabe mencionar que, en este caso, la fuerte expansión que experimentaron los OAN a partir de 1984 se vio contrarrestada por la desmonetización que ejerció el sector externo en dicha época.

La anterior hace suponer que durante buena parte del periodo, los factores exógenos contribuyeron

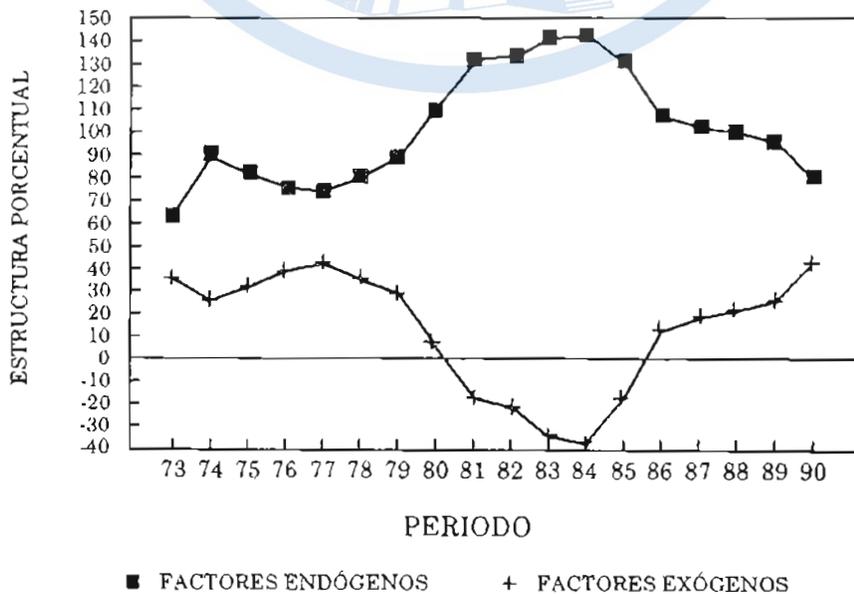
Gráfica No. 12

GUATEMALA
CREACIÓN DE LIQUIDEZ
FACTORES ENDOGENOS Y EXÓGENOS (HIP. 1)



Gráfica No. 13

GUATEMALA
CREACIÓN DE LIQUIDEZ
FACTORES ENDOGENOS Y EXÓGENOS (HIP. 2)



de manera muy importante a la monetización de la economía, siendo la hipótesis 1 más válida durante el periodo 1973-1984; y para los años restantes posiblemente los resultados que arroja la hipótesis 2 manifiestan ser más realistas, ya que durante estos años, como se dijo, los otros activos netos crecieron como consecuencia de seguir una política cuyo objetivo se había transformado en la fijación del tipo de cambio, ante la tradición histórica de que no había tenido movimientos en su paridad respecto al dólar, la cual puede interpretarse más como una decisión política que como una decisión económica, en cuanto a que el tipo de cambio es un instrumento con el que se debe contar para formular política económica.

Hay que mencionar también que el grado de control de la oferta monetaria dependerá de los multiplicadores bancarios, así como de la eficiencia de los instrumentos con los cuales se cuente, eficiencia que en algunas oportunidades se ve limitada por factores inherentes a los mismos instrumentos y que se derivan generalmente de factores institucionales.

4. Utilización de instrumentos de política monetaria en Guatemala

En cuanto al manejo de los instrumentos de política monetaria en Guatemala, cabe mencionar que ha existido una preferencia sobre la utilización de aquellos que regulan cantidades y no precios. Así por ejemplo, se observa que durante el periodo en análisis se han utilizado, primordialmente, las operaciones de mercado abierto, el redescuento y las regulaciones al crédito.

Respecto al manejo de la tasa de interés, cabe señalar que experimentaron un cambio hasta 1975, año en el cual pasan de un nivel de 6.5% y 8% a un 9% y 11% para las operaciones pasivas y activas, respectivamente, como consecuencia de una medida de política que buscaba frenar el traslado de recursos menos líquidos a más líquidos, o sea, el traslado del cuasidinero hacia el medio circulante, aumentando la rentabilidad, así como también contrarrestar el deterioro de la tasa de interés real, provocado por el aumento en el nivel general de precios. No es hasta en 1981 en que se vuelve a registrar un movimiento en la

tasa de interés, consistente en un incremento de 4 puntos porcentuales tanto para la tasa activa como para la pasiva, por lo que ambas se situaron en un 15% y 13%, respectivamente, esta vez también con el propósito de restar liquidez a la economía, así como para evitar la creciente fuga de capitales que se venía manifestando. En 1982 las tasas se modifican nuevamente, pero en sentido contrario, es decir, que en esta oportunidad la tasa activa baja en 3 puntos, lo que la situó en un nivel de 12%, mientras que la pasiva lo hace en 4 puntos, lo que la ubicó en un 9% con el propósito de reactivar la producción, ya que se había dado un traslado bastante pronunciado de recursos de M1 hacia el cuasidinero, lo que había "secado" la economía, además de que se había detectado la creciente disminución en la inversión. Sin embargo, no se tomó en consideración lo que sucedía en los mercados internacionales, en donde, si bien la tasa de interés empezaba a bajar, aún se encontraba en niveles altos.

Posteriormente, en 1985 se vuelven a modificar registrando en esta oportunidad 2 cambios: uno, que las incrementó en la primera parte del año y las situó en un 16% y 13%, con el propósito de restar liquidez, ya que aparentemente existía un exceso; y otro, al final del año, en que se decretó su baja al nivel anterior, es decir al 9% y 12%, ya que el primer movimiento tuvo un impacto significativo en cuanto a captación de recursos.

En 1988, las tasas de interés se aumentan en 2 puntos porcentuales, ubicándose la activa en 14% y la pasiva en 11%, con el propósito de hacerlas positivas en términos reales, tratando de fomentar el ahorro interno y evitar la fuga de capitales.

En agosto de 1989 se liberalizan las tasas de interés, como consecuencia de la implementación de una política de liberalización comercial y financiera, tendente a dejar que las fuerzas del mercado fijaran los principales precios de la economía. Esta situación dio lugar a que, en 1990, las tasas de interés tendieran hacia el alza. Sin embargo, la alta inflación registrada en dicho año imposibilitó que estas se tornaran reales positivas

Cabe mencionar que cuando la autoridad monetaria decide controlar tanto la cantidad de dinero como la tasa de interés, tal y como ha sucedido en la economía guatemalteca, es muy probable que se estén induciendo desequilibrios en el mercado monetario, ya que los niveles fijados para ambas variables no necesariamente son compatibles, de acuerdo con la cantidad ofrecida y demandada de dinero. Lo recomendable en estos casos, para decidir el control de estas variables, es analizar la estabilidad del mercado monetario y el mercado de bienes, y, en razón de quién sea más estable, así se puede controlar una u otra. Por ejemplo cuando el mercado monetario es más estable, lo recomendable sería controlar la oferta de dinero; contrariamente, cuando el mercado de bienes es más estable, se controla la tasa de interés.

En lo que respecta a la utilización del encaje legal como instrumento, se han observado movimientos en los años de 1974, 1980 y 1986. El primer cambio consistió en un aumento de un 5% para los depósitos monetarios, lo que situó su tasa media en un 40%. Por su parte, la tasa media de encaje para los depósitos de ahorro y plazo no se modificó, es decir, permaneció en un 15%. Estas tasas continuaron en los mismos porcentajes durante los años posteriores, modificándose nuevamente en 1980. Esta vez, se decretó una baja de 5 puntos porcentuales para ambos tipos de depósitos, es decir que a partir de esa fecha las tasas medias de encaje legal se situaron en 35% para los depósitos monetarios y 10% para los depósitos de ahorro y plazo. Posteriormente, en 1986, se modificaron, pasando a 41% la tasa para los depósitos monetarios y 13% para los de ahorro y plazo, tasas que se mantuvieron durante los siguientes años. En agosto de 1990, como parte del proceso de liberalización del sistema financiero, se decidió modificar las tasas de encaje legal mediante un proceso gradual de reducción que culminaría en febrero de 1991, con el establecimiento de una tasa equivalente a un 20%, tanto para los depósitos monetarios como los de ahorro y plazo. El propósito en todos los casos fue controlar la monetización de la economía, mediante la mayor captación de recursos por parte del banco central, y por ende la reducción del multiplicador bancario.

En Guatemala, también se ha utilizado otro

tipo de instrumentos, tales como el traslado de los depósitos que las instituciones públicas tenían en los bancos del sistema, la inversión en valores del gobierno por parte de las instituciones autónomas y semiautónomas, la persuasión y las tasas de redescuento. Sin embargo, su utilización ha sido bastante esporádica.

III. OFERTA MONETARIA Y VARIABILIDAD DE PRECIOS

1. Variabilidad de precios

Por variabilidad de precios se entiende una situación en donde la economía se ve sometida a alzas o bajas en su nivel general de precios. En la actualidad, cuando se habla de variabilidad de precios, generalmente se trata de una situación en donde la tendencia es hacia el alza, o sea que se trata de un proceso inflacionario. La inflación puede definirse como un aumento generalizado de los precios, no de algunos, sino tanto de los precios de los bienes como de los factores de la producción.

Sin embargo, cabe mencionar que en ningún proceso inflacionario real suben todos los precios al mismo ritmo, por lo que la inflación es el aumento común (promedio) que tienen todos ellos. Desviaciones hacia arriba o hacia abajo respecto a la tendencia común, reflejan cambios en los precios relativos (que no es igual a cambios en el nivel de precios). Por lo tanto, cuando la tendencia media es cero, no existe inflación, y cuando es positiva, habrá inflación.

Una versión extrema de la teoría cuantitativa del dinero, afirma que los precios nominales (P) dependen de la cantidad de dinero (M), suponiendo la velocidad de circulación (V) constante, así como el nivel de producción (Q), o sea: $MV = PQ$; si V y Q son dadas en la medida en que asumen una situación de pleno empleo, entonces se manifiesta una relación directa entre M y P.

Otra versión un poco menos extrema, afirma que el crecimiento de los precios (dp/p) depende del aumento de los costos (dc/c) menos el aumento de la productividad (ϕ), es decir:

$$dp/p = dc/c - \zeta \quad (3)$$

Como los costos pueden desglosarse en salarios (S), insumos importados (ePM)¹⁶, costos financieros (i = tasa de interés real) y los costos de capital o margen de utilidad (Wk), entonces el aumento de los precios es igual a la sumatoria de estos, ponderados por su influencia en los costos totales, menos el incremento de la productividad, o sea:

$$dp/p = a ds/s + b de/e + c dWk/Wk - \zeta \quad (4)$$

En donde a, b y c son la proporción de cada factor en el costo total. La "d" antes de la variable significa cambio.

En otro orden de ideas, partiendo de la identidad cuantitativa del dinero introducida anteriormente, se sabe que el ingreso (Y) es igual al nivel de precios (P) multiplicado por el volumen de producción (Q) y, a la vez, esto es igual a la cantidad de dinero (Ms) multiplicada por su velocidad de circulación (V). Por lo tanto, en tasas de crecimiento se puede expresar así:

$$dMs/Ms + dV/V = dY/Y = dP/P + dQ/Q \quad (5)$$

o bien:

$$dMs/Ms + dV/V = a ds/s + b de/e + c dWk/Wk - \zeta + dQ/Q \quad (6)$$

Se observa entonces que las alzas en los precios pueden ser causadas por cualquier combinación de aumentos en la cantidad de dinero, la velocidad de ingreso, o bien, por caídas en el ritmo de crecimiento del producto. Cuando intervienen las expectativas, el fenómeno inflacionario dependerá de los cambios futuros que los agentes económicos perciban en cuanto a inflación esperada. En este sentido, cabe indicar que cuando no se prevé en los precios aumentos superiores a los observados en el presente, el proceso inflacionario seguirá a una velocidad regulada por variables exógenas y excesos de demanda que aparecen sin recursividad y no subsisten durante todo el tiempo. Por ello es que las decisiones de las unidades

económicas están influidas, tanto por los precios que se observan en cada periodo, como por los que se espera que habrán de prevalecer en el futuro. Estas expectativas de variaciones en los precios son un elemento fundamental en la explicación de un proceso inflacionario.

2. Inflación en Guatemala

En la economía guatemalteca, al igual que en las economías centroamericanas, el proceso inflacionario se empieza a manifestar a finales del año 1972 y principios de 1973, originado principalmente por factores de carácter exógeno.¹⁷

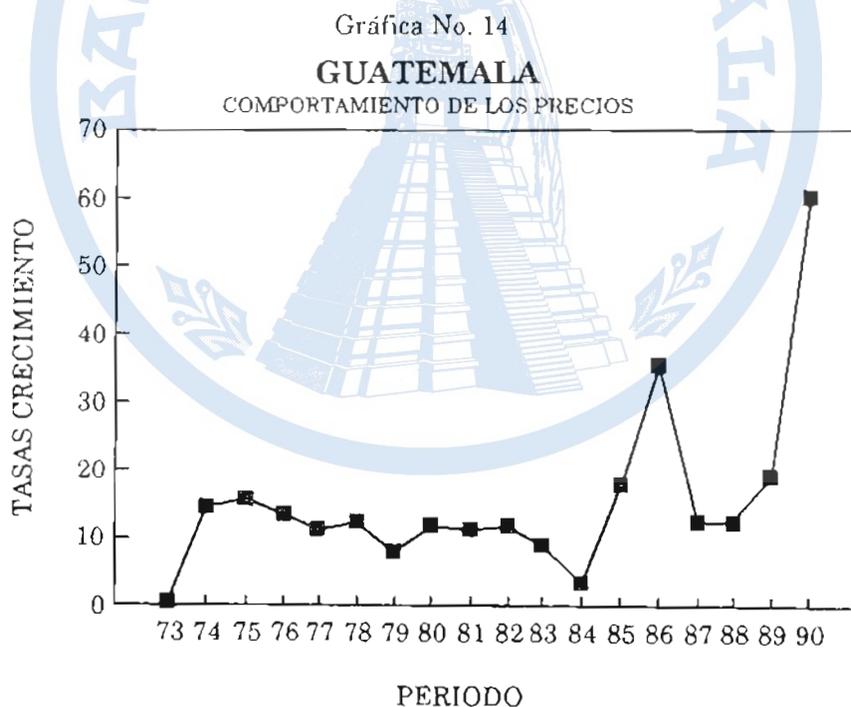
En efecto, al observar el comportamiento de los precios en Guatemala, se manifiestan fuertes alzas en sus tasas de crecimiento para los años de 1973 y 1974. Posteriormente, a partir de 1975 se detecta una baja y durante el período 1975-1984, en general se da una tendencia decreciente, con pequeñas variaciones para algunos años (véase gráfica No. 14), en las que resaltan las experimentadas en 1977 y 1979, originadas en el primer caso por la puesta en marcha de la tarea de reconstrucción, luego del terremoto que afectó al país, y en el segundo, por el nuevo "shock petrolero", que se produjo precisamente en 1979, situación que indudablemente afectó al país por ser altamente dependiente de esos productos. Hay que mencionar que el alza en los precios del petróleo hace que los bienes importables se encarezcan, lo que, aunado en el caso de Guatemala, al incremento que se produjo en la demanda de algunos productos exportables, hizo que los bienes no transables se guiaran por el aumento en el precio de los transables, elevando el nivel general de precios. Durante 1973-84, si bien la tendencia de los precios fue a decrecer, hay que hacer notar que su tasa media de crecimiento interanual se situó en aproximadamente un 12%, tasa que puede considerarse relativamente baja, al compararse con las experimentadas por las economías subdesarrolladas durante la década de los ochenta, no lo fue para dicha época, sobre todo si se toma en cuenta

¹⁶ En donde "e" es igual al tipo de cambio y PM su precio internacional.

¹⁷ Tales como el primer "shock petrolero" y los problemas en que incurrió el sistema financiero internacional y que culminó con la devaluación del dólar.

que en ese periodo, se hizo uso intensivo de recursos externos para contrarrestar el persistente desequilibrio externo. Ahora bien, posteriormente a 1984, la inflación en Guatemala empieza a sentirse con mayor intensidad, registrando un alza considerable durante 1985 y luego, en 1986, año en que su tasa de crecimiento alcanza uno de sus puntos máximos durante todo el periodo de análisis. Este comportamiento se puede atribuir a la alta variabilidad que experimentó el tipo de cambio en esos años, así como al aumento de la brecha externa, provocada por la escasez de divisas y por la falta de financiamiento externo, aunado al deterioro de los términos de intercambio y la baja en la inversión extranjera. A esto hay que agregar el clima de incertidumbre política, ante el derrocamiento de las autoridades de gobierno

en dos oportunidades, mediante golpes de Estado. Durante 1989, nuevamente la tasa de inflación registra un alza, "disparándose" y alcanzando una tasa de crecimiento de 20.2%. Este último comportamiento, como consecuencia de la política de liberalización de la economía, implementada en el último trimestre del año, y que incluyó, entre otras medidas, la liberalización del tipo de cambio y la tasa de interés, medidas que impactaron con más fuerza en los precios de 1990, año en que se registra la mayor tasa de inflación en Guatemala (59.8%) y fue causante de trastornos en el comportamiento de los agentes económicos, cuyos efectos distorsionadores se manifestaron sobre la asignación de los recursos y la redistribución del ingreso.¹⁸



¹⁸ Los salarios se rezagaron respecto al nivel general de precios, provocando una redistribución regresiva del ingreso en contra de los asalariados; la tasa de interés nominal no se ajustó al ritmo de inflación, provocando un desestímulo al ahorro y una transferencia de recursos de los entes ahorradores a los acreedores; el tipo de cambio se rezagó, creando incentivos para la demanda de importaciones y penalizando las exportaciones.

3. Impacto de la evolución de los agregados monetarios sobre la variabilidad de precios (Modelo inflacionario)

Con el objeto de determinar el efecto de los agregados monetarios sobre la variabilidad de los precios, se desarrolla un modelo econométrico mediante el cual se trata de investigar la inflación a través de la evidencia empírica, pretendiendo establecer algunos determinantes de la inflación doméstica en Guatemala, los cuales no deben entenderse como la causa única de su explicación pero sí como factores contribuyentes a su formación. Dicho modelo se basa en una combinación de factores tanto de demanda como de oferta.

La hipótesis central implícita detrás del modelo es que los desequilibrios monetarios (oferta monetaria menos demanda monetaria) en el corto plazo pueden ocasionar variaciones en el nivel de precios, además de las fluctuaciones en los precios externos y los movimientos en el tipo de cambio.

La relación funcional es la siguiente:

$$dP = b_0 + b_1 (M_s - M_d) + b_2 P_{ext} + b_3 T_c + U \quad (7)$$

donde:

dp = Variación en los precios internos;
 M_s = Oferta monetaria;
 M_d = Demanda de dinero;
 P_{ext} = Inflación externa;
 T_c = Tipo de cambio;
 U = Término de perturbación;
 b_i = Parámetros a ser estimados.

En teoría, en una economía pequeña y abierta como la de Guatemala, que se encontró bajo un régimen de tipo de cambio fijo, durante la mayoría del período de análisis, en el largo plazo se supone que los precios internos son fijados por el resto del mundo¹⁹, por lo que en el presente modelo se incluye la inflación externa como una variable explicativa de la inflación doméstica. También hay que hacer notar que por el momento se supone que los excesos de oferta en el mercado monetario, se van a transformar en presiones inflacionarias y no tanto en desequilibrios en la balanza

¹⁹ Aunque eso supone movilidad perfecta de bienes como de capitales.

de pagos, como supone el enfoque monetario de la balanza de pagos.²⁰

3.1 Ecuación de demanda de dinero

Para poder desarrollar el modelo se necesita efectuar, en primer lugar, una estimación de la demanda de dinero, por lo que se plantea la siguiente ecuación:²¹

$$M_d = a_0 + a_1 Y_p - a_2 i + a_3 T_c - a_4 P_e + U \quad (8)$$

en donde:

M_d = Demanda de dinero;
 Y_p = Ingreso permanente;
 i = Tasa de interés doméstica;
 i_{us} = Tasa de interés de los Estados Unidos de América;
 P_e = Inflación esperada;
 U = Término de perturbación;
 a_i = Parámetros a ser estimados.

(Su derivación se encuentra en el anexo metodológico No. 1)

Los resultados obtenidos se pueden apreciar seguidamente:

²⁰ Sobre este enfoque de ajuste del balance externo, puede consultarse entre otros, P. Meller, "Revisión de los enfoques teóricos sobre ajuste externo y su relevancia para América Latina, en: *Revista de la CEPAL* No. 32, 1987. Mario Blejer, *Ensayos sobre el enfoque de la balanza de pagos*. CEMLA, México 1982. M. Blejer, *Dinero, precios y la balanza de pagos, la experiencia de México 1950-1973*. CEMLA, México, 1977. R. Dornbusch, *Macroeconomía*, Tercera edición. McGraw Hill, México 1983.

²¹ Especificaciones alternativas pueden verse en: M. Alonzo, y A. Bonilla, "La política monetaria como mecanismo de ajuste de la balanza de pagos de Guatemala", en: *Banca Central* No. 4, Enero-Marzo 1990. Banco de Guatemala, Guatemala, 1990. E. Gaba, "Predicciones Monetarias Mensuales para la formación y Monitoreo de la Programación Financiera en Centroamérica." *Estudios Técnicos* No. 3, Consejo Monetario Centroamericano Costa Rica, 1990.

CUADRO "B"

ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA DE DINERO PERIODO: 1970 - 1989

$$M_d = a_0 + a_1 Y_p - a_2 i/ius + a_3 T_c - a_4 P_e + U$$

a ₀	Y _p	i/i _{us}	T _c	P _e	
18.03	0.80	-6.27	0.14	-0.96	
(3.50)	(2.41)	(-1.68)	(1.93)	(-5.93)	
*	*		**	*	
					R ² = 0.78
					R _{aj} = 0.72
					SER = 4.57
					F = 13.04
					DW = 2.24

Nota: Los valores de la prueba "t" se presentan entre paréntesis, R_{aj} es el coeficiente de determinación ajustado por los grados de libertad, SER es el error estándar de estimación. * = Significativo al 5% de confianza. ** = Significativo al 10% de confianza. Y_p = Ingreso Permanente, T_c = Tipo de cambio; P_e = Inflación Esperada, i/i_{us} = Relación entre tasas de interés doméstica y la de E.U.A.

Los resultados dejan ver, en primer lugar, que los signos de los parámetros resultaron tal y como se esperaban. Con excepción de la relación entre las tasas de interés interna y externa, todos los coeficientes en forma individual muestran ser significativos al nivel 5% de confianza y 10% en el caso del tipo de cambio (prueba "t"). En cuanto a la significancia de la regresión en conjunto, resulta significativa a un 99% de confianza (prueba "F"), referente al indicador de la bondad del ajuste (R²), aunque parece relativamente bajo (78%), ello se explica ya que la estimación se "corrió" en tasas de crecimiento conforme la especificación hecha. En efecto, cuando se efectúa la regresión en niveles, el coeficiente de determinación es de un 92% con las mismas variables explicativas. El estadístico Durbin-Watson (DW), por su parte, no muestra evidencia de que exista autocorrelación negativa de primer orden.

En síntesis, puede decirse, según los resultados de esta especificación de la demanda de dinero, que

tanto el ingreso permante, como el tipo de cambio y la tasa de inflación esperada, explican y determinan la demanda de saldos reales. En cuanto a la tasa de interés (representada en este caso como la relación entre las tasas de interés interna y externa), no resultó ser una variable significativa, situación que se atribuye a la falta de experiencia en cuanto a tomarla en cuenta para decisiones de selección de cartera, debido a que no había registrado cambios de importancia a lo largo de los años.

3.2. Ecuación de precios

Pasando a analizar lo sucedido con la estimación de la variabilidad de precios, que es el objetivo central de esta sección, cabe mencionar que la ecuación a explicar se planteó de la siguiente manera:

$$dP = b_0 + b_1 (M_s \cdot M_d) + b_2 P_{ext} + b_3 T_c + U \quad (9)$$

Los resultados se presentan a continuación:

CUADRO "C"
GUATEMALA
ESTIMACIÓN DE LA INFLACIÓN
PERIODO: 1970 - 1989

$$dP = b_0 + b_1 (M_s - M_d) + b_2 P_{ext} + b_3 T_c + U$$

b_0	$M_s - M_d$	P_{ext}	T_c		
-211.1 (-12.71) *	1.39 (1.94) **	1.12 (10.68) *	181.3 (14.47) *		
				R ²	= 0.99
				R _{aj}	= 0.98
				SER	= 24.4
				F	= 414.4
				DW	= 1.17

Nota: Los valores de la prueba "t" se presentan entre paréntesis, R_{aj} es el coeficiente de determinación ajustado por los grados de libertad. SER es el error estándar de estimación. * = Significativo al 5% de confianza. ** = Significativo al 10% de confianza. Y_p = Ingreso permanente. M_s - M_d = Desequilibrio monetario; P_{ext} = Inflación externa; T_c = Tipo de cambio.

Se aprecia que, con excepción de la variable "desequilibrios monetarios", (M_s - M_d) todas son significativas en forma individual a un nivel de 1% (prueba "t"). La variable desequilibrios monetarios, por su parte, resulta significativa al nivel de 10%, lo que indicaría que la inflación durante el periodo 1973-1989, obedece tanto a factores de oferta como de demanda, siendo variables importantes para su explicación tanto los desequilibrios monetarios como los precios externos y el tipo de cambio. En cuanto a los demás indicadores estadísticos, se observa, por una parte, que la regresión en su conjunto es significativa, ya que el valor de "F" supera con creces al valor teórico, los signos de los parámetros son los esperados y el coeficiente de determinación, tanto sin ajuste como el ajustado, son bastante elevados; el estadígrafo DW cae en la zona de indecisión. Es de resaltar el efecto que ejerce el tipo de cambio sobre los precios ya que, según se indica, por cada 1% de variación en este, *ceteris paribus* los precios varían en 181.3%.

Por último, es importante mencionar que el ajuste del mercado monetario se va a realizar, además

de sobre los precios, sobre la balanza de pagos, situación que se tratará en la siguiente sección.

IV. OFERTA MONETARIA Y BALANZA DE PAGOS

1. La balanza de pagos

La balanza de pagos no es más que la restricción presupuestaria de una economía frente al exterior, por lo que en principio la existencia de un desequilibrio indica que la economía no se ha sujetado a dicha restricción. Esto puede deberse básicamente a la decisión de la comunidad de cambiar el nivel, o la composición de su acervo de activos. Para corregir esos desequilibrios, además de imponer restricciones, las alternativas en cuanto a manejo de tipo de cambio se limitan a la adopción de un tipo de cambio flexible (en cualquiera de sus formas) o bien un tipo de cambio fijo. La primera solución permite cierto grado de independencia en las políticas internas, y la segunda convierte las políticas internas en endógenas.

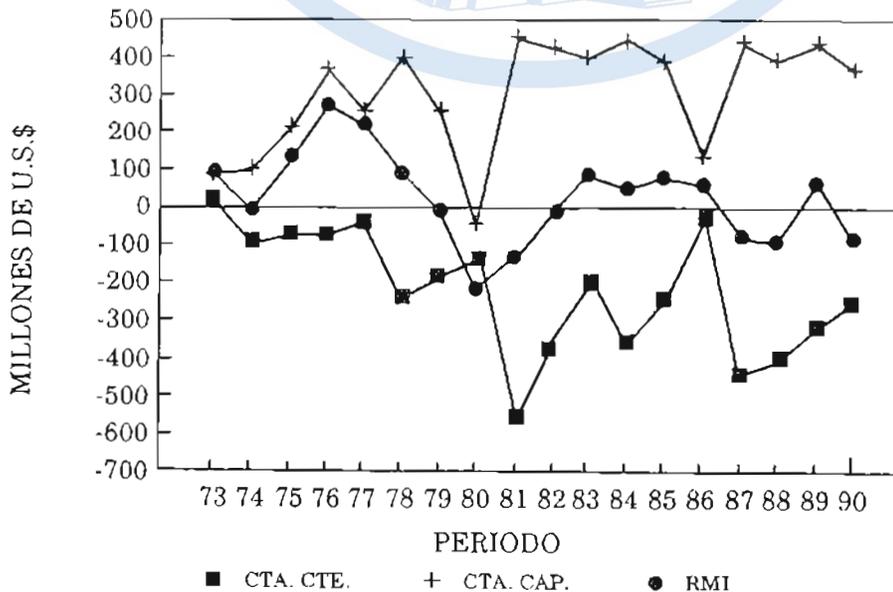
1.1. Comportamiento de la balanza en cuenta corriente y cuenta de capital en Guatemala

Al observar la evolución de la cuenta corriente, se manifiesta que el desequilibrio externo se hace cada vez más evidente, sobre todo a partir de 1978, y culmina en 1981, año en que alcanza su máximo. Ese comportamiento se mantiene durante los años posteriores, es decir durante toda la década de los ochenta, exceptuando el año de 1986. Hay que indicar que dichos déficit son bastante significativos, pues en promedio son cercanos a los \$ 400.00 millones (Véase cuadro No. 8 en anexo estadístico).

Por su parte, la cuenta de capital muestra un comportamiento contrario, encontrándose que durante la década de los setenta ingresaron capitales superiores a los que se necesitaban para compensar el déficit en cuenta corriente, situación que hizo que durante ese periodo se acumularan reservas. A partir de 1979, la cuenta de capital registra una disminución en sus flujos, situación que provocó que las reservas monetarias internacionales decayeran abruptamente.

(En forma acumulada, las pérdidas de reservas son cercanas a los \$ 600.00 millones). Posteriormente, a partir de 1981, se observa una fuerte entrada de capital, lo que permitió reestablecer en parte el nivel de reservas (ver gráfica No. 15), en contraste con lo que sucedió con la cuenta corriente, ya que esta registró los mayores déficit. Hay que hacer notar que durante casi toda la década de los ochenta, el nivel de reserva se mantuvo en un rango muy bajo, lo que hizo que el tipo de cambio registrara presiones hacia el alza, ante la falta de disponibilidad de recursos para atender la demanda de divisas. En 1986, la cuenta corriente registra su menor déficit, debido principalmente al incremento en el precio del café y la depreciación del tipo de cambio. Al desagregar la cuenta de capital, se encuentra la existencia de una cierta estabilidad en los flujos de capital de largo plazo para el periodo de análisis. Sin embargo, dicha estabilidad marca dos tendencias, una para la década de los setenta, en que lo hace hacia el alza, y otra durante la década de los ochenta, cuando la tendencia es hacia la baja, alcanzando niveles sumamente pequeños, lo que pone en evidencia lo ocurrido en los mercados financieros internacionales, que

Gráfica No. 15
GUATEMALA
 BALANZA DE PAGOS



experimentaron una escasez de recursos durante dicha época. Esta situación hizo que las condiciones económicas internas se desestabilizaran, dando lugar a la volatilidad de las principales variables macroeconómicas. No obstante, hay que hacer la salvedad de que muchos de los créditos que se registran en la balanza de pagos tienen un carácter "revolvente", es decir que algunas veces, y ante la existencia de obligaciones vencidas, se efectúan renegociaciones de deuda, las cuales se registran como entradas, pero que en realidad, únicamente se refieren a registros contables y no a ingresos "genuinos".

Por su parte, el capital de corto plazo ha sufrido un comportamiento mucho más inestable, haciéndose notar la gran baja que se produce a partir del año 1979. También es de hacer ver la volatilidad del capital de corto plazo durante el periodo 1985-1989, el cual mantiene un comportamiento sumamente fluctuante, experimentando alzas y bajas significativas de forma alterna. El comportamiento de los años 1979 y 1980 se explica por la inestabilidad geopolítica de la región centroamericana, situación que hizo generar expectativas desfavorables en los agentes económicos. Esto, aunado a la poca rentabilidad doméstica del capital, ya que las tasas de interés se mantuvieron bajas. El comportamiento en el segundo quinquenio de los ochenta está asociado con los desembolsos

efectuados por los organismos financieros internacionales para apoyo de la balanza de pagos y que experimentaron constantes fluctuaciones, debido al rompimiento y posterior renegociación de convenios durante dicha época. El movimiento de las tasas de interés que se dio en 1986 hizo que, en el caso de 1987, se atrajeran capitales.

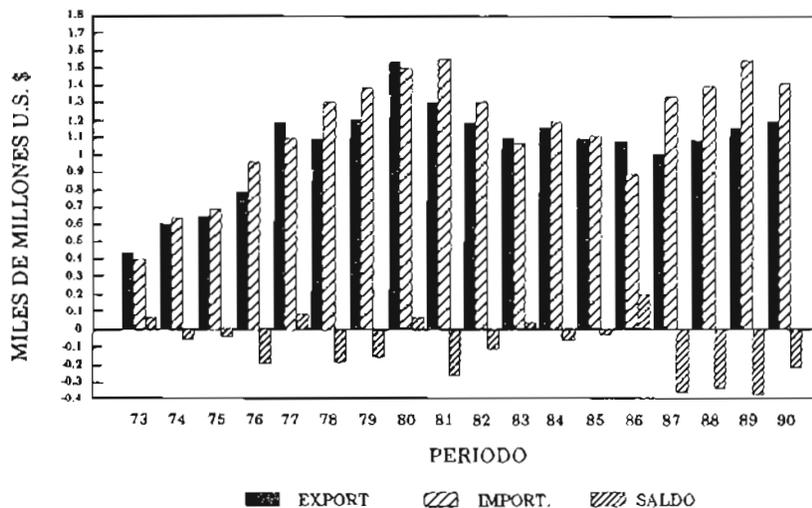
Para los años en que se verificaron bajas importantes, también influyeron las expectativas devaluatorias que hicieron que se fugaran capitales, a fin de protegerse de las posibles fluctuaciones en el tipo de cambio. El incremento en el capital de corto plazo para el primer quinquenio de los ochenta, se debió a los préstamos en que incurrió el banco central, a fin de sostener el tipo de cambio. En este sentido, hay que mencionar que optar por recursos externos y no por ajuste, resulta apropiado cuando el desequilibrio de balanza de pagos es pasajero.

1.2. Balanza comercial y de servicios

A fin de determinar las causas del marcado deterioro en el sector externo, se procedió a desagregar los componentes principales de la balanza en cuenta corriente, observándose en primer lugar lo acontecido con la balanza comercial y, luego, con la balanza de servicios.

Gráfica No. 16

GUATEMALA BALANZA COMERCIAL



En la gráfica anterior, se manifiesta que, para algunos años, Guatemala ha experimentado superávits comerciales, que aunque han sido pequeños, han contribuido a impulsar la actividad económica. Ahora bien, para el periodo 1987 - 1990, se han observado fuertes déficits, ya que históricamente son los más altos de la época, alcanzando magnitudes considerables. Hay que indicar que el comportamiento de las exportaciones ha tendido hacia el alza durante la década de los setenta. Sin embargo, en los ochenta su crecimiento ha sido negativo y no es hasta 1988, 1989 y 1990 cuando se observa un comportamiento ascendente. Esto último, asociado a la política de incentivos a la exportación mediante el manejo del tipo de cambio, e incentivos administrativos y arancelarios, tendentes a la imposición de un nuevo modelo de desarrollo, cuya base se sustenta en la promoción de exportaciones.

Por su parte, las importaciones también manifestaron un comportamiento ascendente durante el periodo 1973-1981, como consecuencia del ciclo expansivo en la actividad económica, ya que por la interdependencia entre esta variable y la producción, es de esperar que se manifieste una relación directa entre ambas. También en ello influye la actitud de algunos grupos de consumidores, los cuales poseen una alta propensión marginal a importar, basando su comportamiento en patrones de consumo foráneos.

Sin embargo, para el periodo 1982-1986, al igual que para el caso de las exportaciones, se manifiesta una tendencia decreciente, lo que también es congruente con lo planteado con anterioridad, ya que durante este periodo la producción de bienes y servicios decayó en forma considerable. A partir de 1987, como se dijo, se detecta un aumento importante en la demanda de importaciones, provocando mayores déficits comerciales.

Ahora bien, exceptuando el periodo 1987-1990, se observa que no es la balanza comercial la causante del fuerte desequilibrio externo en que incurrió el país, por lo que al incursionar en los componentes de la cuenta corriente, se encuentra que la causa básica ha sido la cuenta de servicios (véase cuadro No. 8 en el anexo estadístico).

En efecto, a partir de 1977, el déficit en la balanza de servicios se agranda significativamente, alcanzando su máximo en el año de 1986. Cabe mencionar que una de las partidas que más influye en el marcado déficit en la cuenta de servicios lo constituye el rubro "intereses por servicios financieros", que es en donde se registra el servicio de la deuda externa.

Uno de los aspectos que han contribuido a que el desequilibrio externo no se haya hecho mayor, es el hecho de que han entrado flujos de capital importantes en forma de transferencias, las cuales han ayudado a amortiguar el efecto negativo de los déficits tanto en balanza comercial, como en balanza de servicios (véase cuadro No. 8).

1.3. Balanza básica

Por último, un indicador alternativo de lo acontecido con el sector externo, lo constituye el análisis de la balanza básica, la cual permite observar la magnitud del desequilibrio externo, en el caso en que la cuenta corriente se financia "autónomamente", tal y como sucedió en Guatemala antes de los años ochenta, ya que se contaba con flujos de capital a largo plazo. El análisis de la balanza básica permite determinar qué parte del desequilibrio externo (pérdida de reservas) es atribuible al deterioro de la cuenta corriente y los flujos de capital a largo plazo, y cuál se debe a cambios en los flujos de capital a corto plazo.

En ella se observa cómo el desequilibrio externo se acentúa a partir del año de 1981, manteniéndose durante el resto de la década, exceptuando el año 1986 en que se registra un superávit, lo que quiere decir que durante dicho año se financió la cuenta corriente con recursos de mediano y largo plazo, como debería de ser, si realmente se quiere llegar a una situación de estabilidad y de equilibrio estable.²³ Para la década de los setenta, se observa que el sector externo se encontró en una posición favorable, financiándose el

²³ A menudo la balanza básica se considera como un indicador de equilibrio de largo plazo. Véase C. Kindleberger. *Economía Internacional*; cuarta edición. (Madrid, 1982), Pág. 457 - 458.

desequilibrio externo con capitales autónomos que incluso permitieron acumular reservas. Posteriormente, a partir de 1981, este se financió con capitales de corto plazo, lo que hizo peligrar la estabilidad interna de la economía, por cuanto que, tanto el pago de los mismos como la incertidumbre de conseguir financiamiento nuevo, hicieron iniciar un proceso de ajuste de estabilización, incluyendo ajustes en el tipo de cambio. El desequilibrio externo de las economías pequeñas y abiertas como la de Guatemala, se ve impactado por lo que sucede en el exterior, y que se constituye en una variable exógena, ajena al control de las autoridades encargadas de la formulación de la política económica. Por ello es que la relación real de intercambio, medida como la razón entre los precios de las exportaciones y el precio de las importaciones (P_x/P_m), se constituye en una variable importante en el análisis del sector externo, por lo que seguidamente se puede apreciar su comportamiento.

En ella se puede apreciar la tendencia al deterioro de la relación de intercambio durante el periodo de análisis, como consecuencia principalmente del aumento de los precios del petróleo y la caída en los precios de los principales productos de exportación. En el año 1977 se observa una importante mejoría debido a los fuertes incrementos en el precio del café y el algodón.

Posteriormente, para 1985, la relación de términos de intercambio alcanza su mínimo durante todo el periodo bajo estudio, situación que coincide con la baja en los precios de los principales productos de exportación, con excepción del banano. En 1986, se registra una importante mejoría en los términos de intercambio como consecuencia del aumento en el precio del café y de la carne, principalmente, alcanzando su máximo desde 1980.

Cabe mencionar que todo este comportamiento en la relación de intercambio es exógena a la economía guatemalteca, por lo que esta constantemente se ve sometida a sus fluctuaciones, que indudablemente repercuten en el nivel de ingreso (producto) y por lo tanto en el equilibrio interno, aunque las magnitudes dependen de las propensiones marginales al gasto de bienes nacionales e importados y las elasticidades de

oferta.²⁴

2. Impacto de la oferta monetaria sobre la balanza de pagos (Modelo de determinación del desequilibrio externo)

A fin de determinar la interrelación existente entre el mercado de dinero y el sector externo, se procedió a plantear un modelo en donde se explica el déficit en cuenta corriente, con base en el ingreso permanente, la variación en los términos de intercambio, el desequilibrio en el mercado de dinero y una variable ficticia que refleja la puesta en vigencia del control de cambios en 1980, por considerarse que impactó fuertemente la demanda por importaciones al dificultar la adquisición de divisas.²⁵

La derivación del mismo puede verse en el anexo metodológico No.2. La ecuación a ser estimada se planteó de la siguiente manera:

$$DCC = a_0 + a_1 Y_p + a_2 (dMs - dMd) + a_3 TI + a_4 dum1 + U \quad (10)$$

donde:

$$a_1 > 0 \text{ y } a_2 > 0 \quad a_3 < 0 \quad a_4 > 0$$

DCC = Cuenta corriente; Y_p = Ingreso permanente; dMs = Oferta de dinero; dMd = Demanda de dinero; TI = Términos de intercambio; Dum1 = Variable ficticia que capta el efecto de la puesta en vigencia del control de cambios en Guatemala; a_i = Parámetros a ser estimados; U = error estocástico.

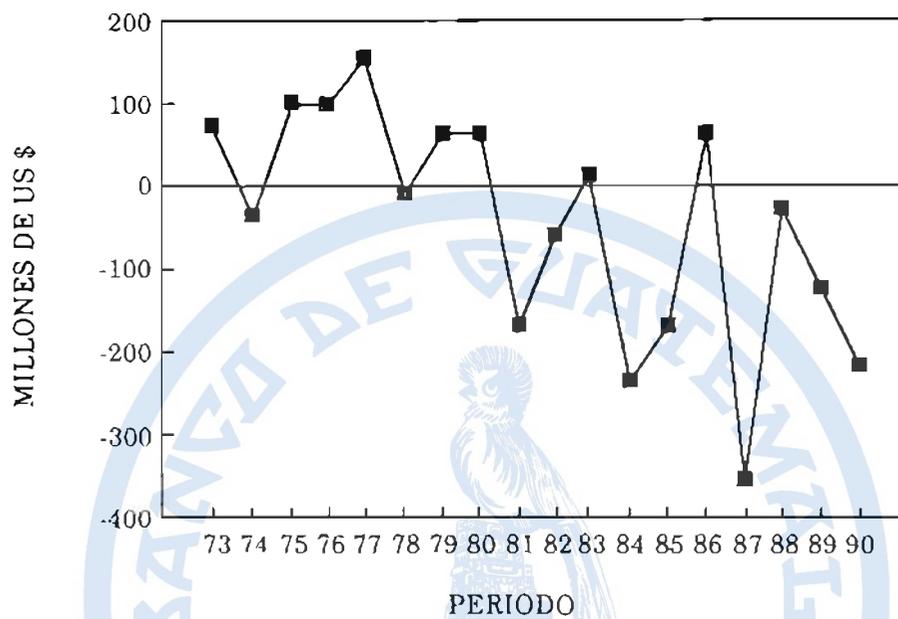
Se utiliza el ingreso permanente como sustituto del producto, ya que se podría pensar que los

²⁴ Blejer estimó que, para el caso de Guatemala, un deterioro del 10% en los términos de intercambio, provocaría una reducción de poco más de un 1% en el producto real. Véase M. Blejer. "La relación de intercambio, el producto real y la balanza de pagos en un país exportador primario: Un modelo y su aplicación para el caso de Guatemala." *Ensayos sobre el enfoque monetario de la balanza de pagos*. CEMLA, México 1982.

²⁵ El modelo es una variante del presentado por S. Recinos en *Revista Banca Central* No. 9, Abril-Junio de 1991 Banco de Guatemala.

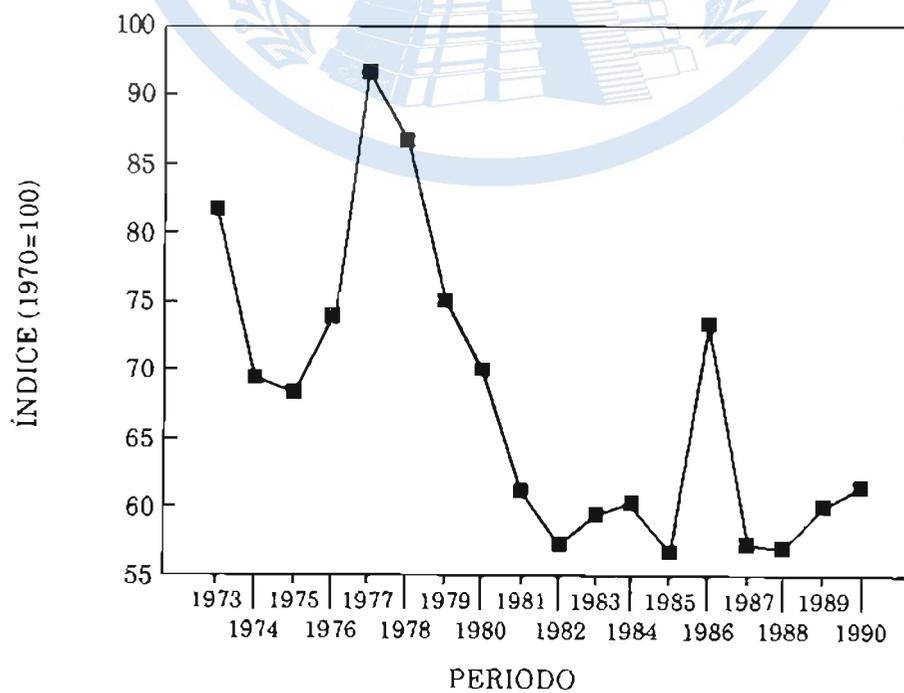
Gráfica No. 17

GUATEMALA
EVOLUCIÓN DE LA BALANZA BÁSICA



Gráfica No. 18

GUATEMALA
TÉRMINOS DE INTERCAMBIO



individuos demandan importaciones y ofrecen bienes exportables en función del ingreso que esperan recibir en el mediano plazo. Por lo tanto, el signo esperado es positivo, ya que se esperaría que un aumento en el ingreso (debido a que el aparato productivo es altamente dependiente a las importaciones), afectaría directamente el déficit en cuenta corriente. En lo que respecta a los desequilibrios monetarios, se esperaría también un signo positivo, ya que un aumento de la oferta monetaria sobre la demanda implicaría que los agentes económicos demanden más bienes transables y no transables, y por lo tanto elevarían su propensión marginal a importar, acrecentando el déficit externo. Hay que hacer la observación de que el desequilibrio

en el mercado monetario en este caso afecta la balanza de pagos en el periodo siguiente, ya que luego de probar con las variables correspondientes al año en estudio, se comprobó que esta variable no era significativa para explicar el desequilibrio externo, por lo que se utilizó la misma variable rezagada un periodo. Para los términos de intercambio, el signo esperado es negativo, ya que una mejoría en estos haría reducir el déficit en cuenta corriente, en la medida en que aumenta el ingreso por bienes exportables y viceversa.

Los resultados obtenidos para esta especificación son los siguientes:

CUADRO "D"
GUATEMALA
ESTIMACIÓN DEL DÉFICIT EN CUENTA CORRIENTE.
PERIODO: 1970 - 1989.

$$DCC = a_0 + a_1 Y_p + a_2 (M_s - M_d)_{t-1} - a_3 T_i + a_4 Dum1 + U$$

ao	Yp	(Ms-Md) t-1	Ti	Dum1
-8.94 (0.014)	0.134 (4.57) *	6.73 (3.58) *	-6.38 (3.58) *	213.0 (2.72)*

R2 = 0.87
Raj = 0.84
F = 24.9
DW = 1.62

Nota: Los valores de la prueba "t" se presentan entre paréntesis, Raj es el coeficiente de determinación ajustado por los grados de libertad.
* = Significativo al 5% de confianza.

Como se puede observar, tanto el ingreso permanente (Y_p), como los desequilibrios monetarios del periodo anterior ($M_s - M_d$) $t-1$ y los términos de intercambio (T_i) resultan ser variables significativas para explicar el déficit en cuenta corriente. Los signos esperados son los correctos, es decir que un aumento en el ingreso provoca un mayor déficit. Los desequilibrios monetarios provocan un mayor déficit en cuenta corriente, en la medida en que presionan sobre la demanda de importaciones, y los términos de intercambio, por su parte, indican un signo contrario, ya que una baja (deterioro) hace expandir el déficit en cuenta corriente. Contrariamente, un alza (mejoría) hace disminuir dicho déficit.

La prueba de significación global, efectuada mediante la prueba "F" es positiva, ya que el valor de "F" encontrado supera el valor de "F" tabular. Por otro lado, no existe evidencia de haber autocorrelación de primer grado, ya que el valor del estadígrafo DW cae fuera de los límites del intervalo que evidenciaría dicha existencia. Los coeficientes de determinación (R^2 y R_{aj}) son altos, lo que prueba la relación existente entre las variables explicatorias y la explicada. Hay que mencionar también que existen otras variables que contribuyen a determinar el déficit en cuenta corriente y las cuales son difíciles de cuantificar, tales como: cambios arancelarios, cuotas de exportación e importación, barreras no arancelarias, sobretasas de importación, etc.

No obstante, se observa la existencia de un impacto importante de los desequilibrios monetarios del periodo anterior, en la cuenta corriente. En efecto, por cada 1% de aumento en esta variable en el año de estudio, el déficit en cuenta corriente aumentará en un 6.73% el año siguiente, *ceteris paribus*. Esto indica el control que debe existir en el manejo de la oferta monetaria, la cual debe ser congruente con los objetivos de crecimiento, precios y balanza de pagos, es decir, que en todo momento se debe poseer una disciplina monetaria y financiera.

Los términos de intercambio, por su parte, también contribuyen de manera significativa a explicar el desequilibrio externo, ya que de los resultados anteriores, se deduce que por cada 1% que cambien

estos, *ceteris paribus* harán variar en un 6.38% el déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos. Esta situación demuestra el alto grado de dependencia de la economía hacia el exterior, dependencia que se debe tratar de reducir mediante la diversificación de la producción de bienes transables.

El ingreso permanente, por su parte, hace variar el déficit en cuenta corriente en un porcentaje equivalente a un 0.134% por cada 1% que cambie este.

V. CONCLUSIONES

1. La política monetaria en Guatemala ha sido manejada de manera activa, por lo observado con el comportamiento de los agregados monetarios. El banco central ha tratado de contrarrestar las fluctuaciones cíclicas, sobre todo provocadas por acontecimientos ocurridos a nivel de la economía mundial. Sin embargo, en algunos años, no ha podido controlar el crecimiento monetario, situación que ha tenido un impacto, principalmente, sobre los precios y sobre la balanza de pagos.

2. En términos generales se observan tres etapas de comportamiento en cuanto a monetización se refiere. La primera, durante la mayoría de la década de los años setenta, en donde el crecimiento monetario es acorde con el crecimiento de la actividad económica, y donde los desequilibrios existentes en el mercado de dinero se transfirieron principalmente hacia el sector externo. Una segunda, a finales de los años setenta y principios de los ochenta, en donde la causa del exceso de liquidez lo constituyó el financiamiento otorgado al sector público, y en que el impacto recayó sobre los precios y la balanza de pagos. La tercera etapa, a partir de 1984, en la que los denominados "Otros activos no clasificados" fueron los causantes de la expansión monetaria, como consecuencia de la decisión política de sostener la tasa cambiaria, cuyo impacto recayó primeramente sobre los precios, y, posteriormente, sobre el tipo de cambio, el cual tuvo que experimentar una depreciación elevada. Cabe indicar que la política monetaria en la primera etapa fue contractiva, como consecuencia principalmente del poco financiamiento que requirió el sector público, ante la disponibilidad de recursos de

capital provenientes del exterior, situación que le permitió transferir recursos al sector privado. Durante la segunda, esa tendencia se revirtió, siendo sumamente expansivo el crédito otorgado al sector público, lo que manifiesta la existencia de un “shock fiscal” en esa época.

Durante el último quinquenio de los ochenta, en términos generales el crédito al sector público fue nuevamente contractivo, situación que convalidó el ciclo depresivo de la actividad económica, aunado a la escasez de financiamiento externo.

3. La posibilidad de controlar la oferta monetaria se ve afectada por una importante proporción de factores que inciden en la monetización de la economía de origen exógeno, tales como los derivados de la evolución de la balanza de pagos, el crédito al sector público y los otros activos no clasificados, y que en alguna medida son ajenos al control de las autoridades monetarias. Ello ha hecho que la política monetaria, en ciertos periodos, no haya cumplido con sus objetivos más inmediatos, es decir, con el equilibrio en la balanza de pagos, el pleno empleo y la estabilidad de precios, debido, en el primer caso, a la existencia de factores ajenos a ella que influyen significativamente en su determinación, como lo son el efecto que ejercen los términos de intercambio, la dependencia hacia las importaciones y el efecto de los “shocks” fiscales y cambiarios. En cuanto al objetivo de estabilidad de precios, se puede mencionar que en ellos posee una importante influencia la evolución de los precios externos y el tipo de cambio, variable última que manifiesta una relación en dos sentidos (entre precios y tasa cambiaria), lo que hace entrar en conflicto dichos objetivos. Referente al logro del pleno empleo, se detecta una influencia muy importante de los términos de intercambio en su determinación, así como una inelasticidad de respuesta ante el incremento del gasto, por lo que la política monetaria se torna impotente de influir, contrarrestando las fluctuaciones que emanan del exterior.

4. Dada la política de mantener rígidas las tasas de interés nominales y el tipo de cambio, se redujo el grado de control sobre la oferta monetaria, ya que esto se constituye en un objetivo contrapuesto,

es decir que entra en conflicto, por lo que se eliminaron grados de libertad a las autoridades encargadas de la formulación de la política monetaria. Ello contribuyó a que se fugaran capitales y, que por lo mismo, se presionara sobre el nivel de reservas y el tipo de cambio, además de que incentivó a los agentes económicos a trasladar su tenencia de saldos monetarios hacia activos más líquidos, sustitución de monedas, o bien, hacia la compra de otros bienes para proteger sus ahorros.

5. En general se observa que el proceso inflacionario obedeció a factores de carácter externo e interno, siendo variables importantes en su determinación: **los excesos monetarios, la inflación externa y el tipo de cambio**, variable última que hace que se entre en un círculo vicioso inflación-devaluación, ya que muchas veces el aumento de los precios es superior al aumento de la depreciación de la moneda, lo que anula el efecto de esta última.

6. Los desequilibrios monetarios han provocado, además de un efecto sobre los precios, un deterioro sobre la cuenta corriente de la balanza de pagos, lo que han hecho por dos vías: Una, al afectar los precios, lo que provoca que el tipo de cambio se aprecie, con el consiguiente efecto sobre las exportaciones e importaciones al encarecer las primeras y abaratar las segundas. Otra, al provocar un exceso de demanda de bienes transables, que ante la inexistencia de bienes sustitutivos en el mercado interno, necesariamente se traduce en un incremento en la demanda de importaciones, afectando por ende la cuenta corriente. El impacto último se manifiesta con un periodo de rezago, es decir que cualquier exceso de dinero en el año corriente, provoca un mayor desequilibrio de la balanza de pagos en el año siguiente; contrariamente al efecto sobre los precios, se manifiesta en el mismo año. Se observa, entonces, que los desequilibrios en cuenta corriente se explican principalmente por lo que sucede con el **ingreso permanente, los desequilibrios monetarios del periodo anterior y con la relación de términos de intercambio**.

Cabe mencionar que, al deteriorarse la cuenta corriente por un exceso de oferta monetaria, y ante la

inexistencia de un nivel de reservas monetarias internacionales adecuado, necesariamente el tipo de cambio se tiene que modificar. Sin embargo, hay que indicar que si bien el aumento en el tipo de cambio provoca un aumento en la oferta agregada, en la medida en que se verifique un efecto sustitución entre bienes transables y no transables, el efecto es bastante lento.

BIBLIOGRAFÍA

Alonzo M. y Bonilla, A. "La política monetaria como mecanismo de ajuste de la balanza de pagos en Guatemala." En: *Banca Central* No. 4. Enero-Marzo 1990. Banco de Guatemala. Guatemala.

Arellano, José. "La literatura económica y los costos de equilibrar la balanza de pagos en América Latina." CIEPLAN. 1986.

Arnaudo, Aldo. *Economía monetaria*; Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. 2a edición. México: CEMLA, 1988.

Banco de Guatemala. *Boletín estadístico*. Varios números.

Banco de Guatemala. *Consideraciones de medidas complementarias de política monetaria, cambiaria y crediticia para 1989*. Agosto de 1989.

Banco de Guatemala. *Boletín informativo* No. 18. Marzo 1990.

Banco de Guatemala. *Estadísticas del sector externo de Guatemala*. Varios números. Departamento de Estudios Económicos. Guatemala.

Banco de Guatemala. *Estudio económico y memoria de labores*. Varios números. Guatemala.

Blejer, Mario. "La relación de intercambio, el producto real y la balanza de pagos en un país exportador primario: Un modelo y su aplicación para el caso de Guatemala." En: *Ensayos sobre el enfoque monetario de la balanza de pagos*. México: CEMLA, 1982.

Blejer, Mario. *Dinero, precios y la balanza de pagos. La experiencia de México*. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. México: CEMLA. 1977.

Blejer, Mario. *Ensayos sobre el enfoque monetario de la balanza de pagos*. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. CEMLA, México D.F.

Branson, William. *Teoría y política macroeconómica*. México: Fondo de Cultura Económica, 1985.

Brovedani, Bruno. *Un modelo de análisis monetario y de programación financiera*. México: CEMLA.

Cauas, Jorge. "Equilibrio monetario, inflación y balanza de pagos". En *Cuadernos de Economía*, Universidad Católica de Chile. No. 51. 1981.

CEPAL-ONU. *Estudio económico de América Latina*. Varios números.

Cuthbertson, Keith. *Política macroeconómica*. México: Limusa 1986.

Dornbusch, R. y Fischer. *Macroeconomía*; tercera edición. México: McGraw Hill, 1983.

Fischer, Douglas. *Política monetaria*. Barcelona: Vicens-Vives, 1977.

Fondo Monetario Internacional. *Estadísticas financieras internacionales*. Varios números.

Frenkel, J. y Johnson, H. *The Monetary Approach to the Balance of Payments*. Londres, Allen and Unwin, 1976.

Gaba, E. *Predicciones monetarias mensuales para la formulación y monitoreo de la programación financiera en Centroamérica*. Consejo Monetario Centroamericano, Estudios Técnicos No. 3. Costa Rica, 1990.

Gómez, Oliver A. *Dinero, inflación y comercio exterior en México*. México: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. CEMLA, 1978.

Gordon, Robert. *Macroeconomía*. México: 1983.

Guatemala 2000. Programa de los 500 días. Acciones para la modernización y consolidación democrática. Documento mimeografiado, julio de 1989.

Guitian, Manuel. *Balanza de pagos*. México: CEMLA, 1983.

Harris, Laurence. *Teoría monetaria*. México Fondo de Cultura Económica, 1985.

Kindleberger, Charles. *Economía internacional*; 7a. edición. Madrid, 1982.

Kirschen, E. *Política económica contemporánea*. Barcelona, 1968.

McKinnon, Ronald. *Dinero y capital en el desarrollo económico*. México, CEMLA.

Meller, Patricio. "Revisión de los enfoques teóricos sobre el ajuste externo y su relevancia para América Latina." En *Revista de la CEPAL*, No. 32. 1987.

Pindexter, J.C. *Macroeconomía*; 2a edición. México, 1984.

Recinos S. "Un análisis de los determinantes de la cuenta corriente en Guatemala. Periodo 1973-1989." En: *Banca Central* No. 9. Abril-Junio 1991. Banco de Guatemala. Guatemala.

Sargent, Thomas. *Teoría macroeconómica*. Traducción Carlos Cuervo. Barcelona, 1982.

Shaw, Edward. S. *Dinero, renta y política monetaria*. Barcelona: Editorial Bosch.

Timbergen, J. *Política económica, principios y formulación* México: Fondo de Cultura Económica, 1968.

Ureña, Claudio. "Desequilibrios monetarios internos y estabilidad de precios en Costa Rica." En: *Revista Ciencias Económicas*. Vol. IV, No. 2 3/16. 1986. Costa Rica.

Vinci, S. y otros. *Problemas y métodos de política económica*. Barcelona, 1983.

Zahler, Roberto. *Política monetaria y financiera*. CIEPLAN, 1986.

ANEXO METODOLÓGICO No. 1

DETERMINACIÓN DE LA ECUACIÓN DE DEMANDA DE DINERO

Para la determinación de la ecuación de demanda de dinero se parte de la siguiente función:

$$M_d = f(W, C)P \quad (1)$$

$$dW > 1 ; dC < 1;$$

donde: W = Riqueza total; C = Costo de oportunidad de poseer este activo; di = Derivados parciales. P = Precios.

En teoría, la riqueza total se divide en riqueza humana y riqueza no humana. Sin embargo, dado que la primera es difícil de medir, no se va a utilizar en el presente modelo y se utilizará, como aproximación de la riqueza no humana, la variable "ingreso permanente". En este sentido, cabe decir que el ingreso nacional está conformado tanto por el ingreso permanente (esperado, dado un nivel de riqueza) como por el ingreso transitorio.²⁶ Así se da por sentado que la demanda del público por este activo dependerá únicamente del ingreso permanente.

Dicho ingreso permanente se obtendrá como un promedio ponderado de los niveles de ingreso presente y pasados, en forma decreciente para los ingresos pasados, o sea, mediante la utilización de un modelo de "expectativas adaptativas", por lo que se tiene que:

$$Y P_t = h Y_t + h (1-h) Y_{t-1} + h (1-h)^2 Y_{t-2} + \dots + h (1-h)^n Y_{t-n}$$

$$0 < h < 1 \quad (2)$$

²⁶ A. Gómez Oliver. *Dinero, inflación y comercio exterior en México*. México: CEMLA, 1978.

donde: Y_{Pt} = Ingreso permanente en el periodo t ; Y_t = Ingreso observado en el periodo t ; $t-n$ = Rezago correspondiente; h = Coeficiente de ajuste de expectativas.

Cabe mencionar que el valor coeficiente "h" dependerá de cómo los agentes económicos ajusten sus expectativas respecto a la variable. Así, mientras este más se acerque a la unidad, indicará que el ingreso permanente será igual al observado. Por el contrario, cuando más cercano esté de cero, mayor importancia tendrán los ingresos pasados en la determinación del ingreso permanente actual. Para el presente caso se escogió un coeficiente de 0.9, luego de efectuar algunas otras estimaciones de ingreso permanente con otros coeficientes de ajuste.

En lo que respecta al costo de oportunidad de poseer dinero, en el presente modelo se utilizan la relación entre la tasa de interés doméstica y la de E.U.A., las variaciones en el tipo de cambio y la tasa de inflación esperada.²⁷ La razón de utilizar un coeficiente como *proxy* a la tasa de interés, es que en Guatemala, tal y como se vio con anterioridad, fue mantenida rígida durante la mayoría del periodo bajo análisis.

En cuanto a la tasa esperada de inflación, se utilizará el mismo modelo de expectativas adaptativas, utilizado en la estimación del ingreso permanente, el cual supone un comportamiento basado en el aprendizaje del pasado y el presente. Por lo tanto se tiene que:

$$Pe_t = jPt + j(1-j)P_{t-1} + j(1-j)^2P_{t-2} + \dots + j(1-j)^n P_{t-n} \quad (3)$$

$0 < j < 1$

y donde: P_{et} = Tasa esperada de inflación en el periodo t ; P_t = Tasa observada de inflación en el periodo t ; j = coeficiente de ajuste de expectativas.

Cabe mencionar que para el cálculo de "j" se

utilizó el mismo coeficiente que para "h", es decir, equivalente a 0.9, luego de probar con algunos otros. Además, en ambos casos (tanto para el cálculo de "h" como de "j"), se consideró suficiente utilizar un rezago de 3 años para la estimación, ya que se trata de datos anuales.

En cuanto a los signos esperados de los coeficientes (parámetros), se espera que un aumento de la riqueza (ingreso permanente) *ceteris paribus* hará que aumente la demanda de dinero ($dY_p > 1$), ya que ello implica un aumento en las transacciones de la economía y, por lo tanto, la necesidad de contar con un mayor volumen de numerario, que permita efectuar la función de medio de cambio del dinero. Por otro lado, en cuanto al costo de oportunidad, cabe mencionar que a mayor rendimiento de los demás activos, *ceteris paribus* menor será la demanda de dinero. Por lo tanto se espera un signo negativo para la relación de tasas de interés ($di/i < 1$), así como para los precios ($dpe < 1$). Por su parte, para el tipo de cambio se esperaría una relación directa, ya que mientras la moneda más se deprecie, mayor será la cantidad de dinero que se necesite para adquirir divisas y otros bienes que suelen indizarse a las variaciones en el tipo de cambio. Entonces, la función de demanda de dinero que se plantea es la siguiente:

$$M_d = a_0 + a_1 YP - a_2 i/ius + a_3 Tc - a_4 Pe + U \quad (4)$$

en donde: i = tasa de interés doméstica; ius = tasa interés de los Estados Unidos de América; a_i = parámetros a ser estimados (para las demás variables se mantiene la notación anterior).

En cuanto a la oferta de dinero, se utilizaron las variables observadas (M_2) ya que es de esperar que *ex-post* la oferta monetaria se equilibre a la demanda, además de que, como se dijo anteriormente, la variabilidad por concepto de reservas monetarias internacionales (monetización externa) durante el periodo de análisis ha sido poco significativa.

Antes de entrar en los resultados conviene aclarar algunos aspectos propios de la estimación: El ingreso permanente se estimó con base en las series del PIB, presentadas en el cuadro No. 11, agregándose

²⁷ Cabe mencionar que también se utilizó la tasa de interés del Euromercado de Londres en el "Mercado de Dinero". Sin embargo no arrojó mejores estimaciones, lo que hace pensar que en Guatemala los agentes económicos prefieren invertir en activos del mercado estadounidense.

los datos correspondientes al periodo 1966-1972 con la misma base. La tasa de interés utilizada, como se dijo, corresponde a la del mercado monetario de los E.U.A, es decir, la de tres meses, cuya fuente son las *Estadísticas financieras internacionales* del FMI. (EFI-FMI) En cuanto al tipo de cambio utilizado, corresponde a las estimaciones elaboradas por la Sección de Cuentas Nacionales, del Banco de Guatemala, para el periodo 1983-89, el cual se basa en un promedio de los diferentes tipos de cambio registrados en el transcurso de los diferentes años. Como aproximación de la variable precios externos, se utilizó el índice de precios al consumidor de los países industrializados (EFI-FMI). También se utilizaron los índices correspondientes a la inflación mundial y la inflación de los EEUU (véase cuadro No.7). Sin embargo el índice de los países industriales arrojó mejores resultados. El desequilibrio monetario (Ms-Md) se calculó luego de efectuar la estimación de la demanda de dinero y el concepto utilizado fue el de M2.

ANEXO METODOLÓGICO No. 2

MODELO DE DETERMINACIÓN DEL IMPACTO MONETARIO SOBRE LA BALANZA DE PAGOS

El modelo empieza definiendo el gasto agregado (consumo más inversión) como la diferencia entre el gasto total (Yt) menos el incremento de los saldos monetarios reales demandados por el público, o sea:

$$C + I = Y_t - dM_d \quad (1)$$

En donde: "d" al inicio de la variable indica aumento (flujo); Md = Demanda de dinero; C = Consumo; I = Inversión; Yt = Gasto total.

Utilizando el enfoque absorción, para la explicación del desequilibrio externo, se puede definir el déficit en cuenta corriente (DCC), como la diferencia entre la oferta y demanda agregadas, por lo que se tiene:

$$DCC = Y - (C + I) \quad (2)$$

en donde: Y = Producto; DCC = Déficit en Cta.Cte.;

Sustituyendo los valores del gasto agregado definido en (1) en la ecuación (2), se tiene:

$$DCC = Y - (Y_t - dM_d) \quad (3)$$

o bien, cambiando signo y agrupando:

$$DCC = Y_t - Y - dM_d \quad (4)$$

Por otro lado, el gasto total (Yt) se supone como función del producto real y del valor real del incremento de la oferta monetaria, entonces:

$$Y_t = f(Y, M_s) \quad (5)$$

Por lo tanto, la ecuación se puede plantear de la siguiente manera:

$$DCC = a_0 + a_1 Y_p + a_2 (dM_s - dM_d) + U \quad (6)$$

Cabe señalar que el valor del ingreso permanente utilizado para la estimación, es el utilizado en la estimación de la ecuación de demanda de dinero. El desequilibrio monetario corresponde a la tasa de variación de la oferta monetaria real (M2) menos la tasa de variación de la demanda monetaria real, y los términos de intercambio corresponden a los mostrados en el cuadro No. 10.

ANEXO ESTADÍSTICO ÍNDICE DE TABLAS

Cuadro No. 1	Algunos indicadores monetarios y de precios. Periodo 1973-1990
Cuadro No. 2	Algunos indicadores monetarios. Saldos nominales. Periodo 1973-1990. Tasas de crecimiento
Cuadro No. 3	Estructura de la oferta monetaria. (M2) Periodo 1973-1990
Cuadro No. 4	Algunos indicadores monetarios. Saldos reales. Periodo 1973-1990. Niveles y tasas de crecimiento
Cuadro No. 5	Cálculo del ingreso permanente e inflación esperada. Periodo 1969-1989
Cuadro No. 6	Estimación de la demanda de dinero (Md) y el desequilibrio monetario. (Ms-Md) Periodo 1969-1989
Cuadro No. 7	Tasa de interés, tipo de cambio e inflación mundial. Periodo 1970-1989
Cuadro No. 8	Balanza de pagos internacionales. Periodo 1973-1990. En millones de dólares
Cuadro No. 9	Composición de las importaciones. CIF. Periodo 1973-1990. Estructura porcentual
Cuadro No. 10	Evolución del tipo de cambio efectivo real y los términos de intercambio. Periodo 1973-1990
Cuadro No. 11	Comportamiento del PIB, exportaciones e importaciones. Periodo 1973-1990

CUADRO No. 1
GUATEMALA
ALGUNOS INDICADORES MONETARIOS Y DE PRECIOS
SALDOS NOMINALES
- Millones de quetzales y porcentajes -
PERIODO: 1973 - 90

M2	M1	CRÉDITO PRIV. a/	CRÉDITO PÚBLICO	BASE MONE- TARIA	IPC 1973=100	IPC VARIA- CION	MONETIZ EXTERNA	OAN	ACTIVOS INT. NETOS	NUME- RARIO	CUASIDI- NERO	
73	611.8	260.3	308.1	110.5	248.0	100.0	0.5	195.6	-2.4	416.2	136.7	351.5
74	698.0	299.3	403.5	136.5	288.3	114.4	14.4	185.1	-27.2	512.9	157.4	398.7
75	850.7	348.6	468.6	140.5	342.0	132.6	15.9	261.7	-20.2	589.0	174.3	502.1
76	1115.6	483.2	553.0	169.4	518.0	150.0	13.1	453.5	-60.3	662.1	235.1	632.4
77	1311.4	572.9	714.5	114.6	572.0	166.0	10.7	628.1	-145.8	683.3	283.0	738.5
78	1473.4	623.8	918.2	87.9	614.9	186.9	12.6	681.6	-214.3	791.8	323.1	849.6
79	1619.3	692.2	1102.1	118.1	682.2	201.7	7.9	669.3	-270.2	950.0	363.8	927.1
80	1797.4	709.0	1341.9	354.8	646.4	224.9	11.5	351.3	-250.6	1446.1	379.4	1088.4
81	1998.4	738.2	1550.7	802.4	686.6	248.9	10.7	-97.8	-256.9	2096.2	403.3	1260.2
82	2280.4	748.1	1642.5	1096.9	802.1	277.3	11.4	-210.7	-248.3	2491.1	402.4	1531.7
83	2327.4	787.2	1853.3	1253.5	724.4	302.6	9.1	-259.0	-519.4	2586.9	435.6	1540.2
84	2627.0	846.0	2053.7	1564.6	782.9	312.9	3.4	-413.0	-577.3	3040.0	459.0	1781.0
85	3372.0	1322.0	2239.2	1732.9	1273.7	371.3	18.7	-438.5	-158.9	3810.5	694.8	2050.0
86	4052.0	1561.6	2448.0	1285.4	1547.3	508.5	36.9	-289.0	610.2	4341.0	801.2	2490.4
87	4670.6	1746.3	3045.8	1005.2	1564.6	571.2	12.3	-351.9	972.2	5022.5	926.6	2924.3
88	5189.6	1995.5	3503.6	887.2	1918.9	643.2	12.6	-523.4	1323.7	5713.0	1063.3	3194.1
89	6075.5	2408.1	3840.5	1095.5	2297.1	773.1	20.2	-338.4	1478.9	6413.9	1323.0	3667.4
90	7392.8	3223.7	4684.8	814.2	3069.2	1235.4	59.8	-208.2	2610.2	7601.1	1897.1	4169.1

a/ Incluye crédito a financieras.

fuentes: Elaboración propia con base en cifras del Banco de Guatemala.

Nota: M2 = Medios de pago; M1 = Medio circulante; OAN = Otros activos netos.

CUADRO No. 2
GUATEMALA
SALDOS NOMINALES
TASAS DE CRECIMIENTO
PERIODO: 1973 - 90

	M2	M1	CRÉDITO PRIV.	CRÉDITO PÚBLICO	BASE MONETA- RIA	ACTIVOS INT. NETOS	NUMERA- RIO	MONETIZ. EXTERNA	OAN	CUASIDI- NERO
73	23.7	23.2	13.5	7.4	17.2	10.1	20.3	67.9	-164.9	24.1
74	14.1	15.0	31.0	23.5	16.3	23.2	15.1	-5.4	1033.3	13.4
75	21.9	16.5	16.1	2.9	18.6	14.8	10.7	41.4	-25.7	25.9
76	31.1	38.6	18.0	20.6	51.5	12.4	34.9	73.3	198.5	26.0
77	17.6	18.6	29.2	-32.3	10.4	3.2	20.4	38.5	141.8	16.8
78	12.4	8.9	28.5	-23.3	7.5	15.9	14.2	8.5	47.0	15.0
79	9.9	11.0	20.0	34.4	10.9	20.0	12.6	-1.8	26.1	9.1
80	11.0	2.4	21.8	200.4	-5.2	52.2	4.3	-47.5	-7.3	17.4
81	11.2	4.1	15.6	126.2	6.2	45.0	6.3	-127.8	2.5	15.8
82	14.1	1.3	5.9	36.7	16.8	18.8	-0.2	115.4	-3.3	21.5
83	2.1	5.2	12.8	14.3	-9.7	3.8	8.3	22.9	109.2	0.6
84	12.9	7.5	10.8	24.8	8.1	17.5	5.4	59.5	11.1	15.6
85	28.4	56.3	9.0	10.8	62.7	25.3	51.4	6.2	-72.5	15.1
86	20.2	18.1	9.3	-25.8	21.5	13.9	15.3	-34.1	-484.0	21.5
87	15.3	11.8	24.4	-21.8	1.1	15.7	15.7	21.8	59.3	17.4
88	11.1	14.3	15.0	-11.7	22.6	13.7	14.8	48.7	36.2	9.2
89	17.1	20.7	9.6	23.5	19.7	12.3	24.4	-35.3	11.7	14.8
90	21.7	33.9	22.0	-25.7	33.6	18.5	43.4	-38.5	76.5	13.7

Fuente: Cuadro 1.

Nota: M2 = Medios de pago; M1 = Medio circulante; OAN = Otros activos netos.

CUADRO No. 3
GUATEMALA
ESTRUCTURA DE LA OFERTA MONETARIA (M2)
PERIODO: 1973 - 90

	M2	M1	CRÉDITO PRIVADO	CRÉDITO PÚBLICO	BASE MONETA- RIA	MONETIZ. EXTERNA	OAN	AIN
73	100.0	42.5	50.4	18.1	40.5	32.0	-0.4	68
74	100.0	42.9	57.8	19.6	41.3	26.5	-3.9	73.5
75	100.0	41.0	55.1	16.5	40.2	30.8	-2.4	69.2
76	100.0	43.3	49.6	15.2	46.4	40.7	-5.4	59.3
77	100.0	43.7	54.5	8.7	43.6	47.9	-11.1	52.1
78	100.0	42.3	62.3	6.0	41.7	46.3	-14.5	53.7
79	100.0	42.7	68.1	7.3	42.1	41.3	-16.7	58.7
80	100.0	39.4	74.7	19.7	36.0	19.5	-13.9	80.5
81	100.0	36.9	77.6	40.2	34.4	-4.9	-12.9	104.9
82	100.0	32.8	72.0	48.1	35.2	-9.2	-10.9	109.2
83	100.0	33.8	79.6	53.9	31.1	-11.1	-22.3	111.2
84	100.0	32.2	78.2	59.6	29.8	-15.7	-22.0	115.8
85	100.0	39.2	66.4	51.4	37.8	-13.0	-4.7	113.1
86	100.0	38.5	60.4	31.7	38.2	-7.1	15.1	107.2
87	100.0	37.4	65.2	21.5	33.5	-7.5	20.8	107.5
88	100.0	38.5	67.5	17.1	37.0	-10.1	25.5	110.1
89	100.0	39.6	63.2	18.0	37.8	-5.6	24.3	105.6
90	100.0	43.6	63.4	11.0	41.5	-2.8	28.4	102.8

Fuente: Cuadro 1.

Nota: M2 = Medios de pago; M1 = Medio circulante; AIN = Activos internos netos.
OAN = Otros activos netos.

CUADRO No. 4
GUATEMALA
ALGUNOS INDICADORES MONETARIOS
SALDOS REALES
- Millones de Q. de 1973 -
PERIODO: 1973 - 90

	M2	M1	CRÉDITO PRIVADO	CRÉDITO PÚBLICO	BASE MONETA- RIA	IPC	IPC VARIACIÓN	CUASIDI- NERO
73	611.8	260.3	308.1	110.5	248.0	100.0		351.5
74	610.1	261.6	352.7	119.3	252.0	114.4	14.4	348.5
75	641.6	262.9	353.4	106.0	257.9	132.6	15.9	378.7
76	743.9	322.2	368.8	113.0	345.4	150.0	13.1	421.7
77	790.0	345.1	430.4	69.0	344.6	166.0	10.7	444.9
78	788.2	333.7	491.2	47.0	329.0	186.9	12.6	454.5
79	802.9	343.2	546.4	58.6	338.2	201.7	7.9	459.7
80	799.3	315.3	596.7	157.3	287.4	224.9	11.5	484.0
81	802.8	296.5	622.9	322.3	275.8	248.9	10.7	506.2
82	822.3	269.8	592.3	395.5	289.2	277.3	11.4	552.3
83	769.2	260.2	612.5	414.3	239.4	302.6	9.1	509.1
84	839.5	270.4	656.3	500.0	250.2	312.9	3.4	569.2
85	908.2	356.0	603.1	466.7	343.0	371.3	18.7	552.1
86	796.9	307.1	481.4	252.8	304.3	508.5	36.9	489.8
87	817.7	305.7	533.2	176.0	273.9	571.2	12.3	512.0
88	806.9	310.3	544.8	137.9	298.4	643.2	12.6	496.6
89	785.9	311.5	496.8	141.7	297.1	773.1	20.2	474.4
90	598.4	261.0	379.2	65.9	248.4	1235.4	59.8	337.5

Fuente: Elaboración propia con base en cuadro No. 1

Nota: M2 = Medios de pago; M1 = Medio circulante; IPC = Índice de precios consumidor.

(Continuación Cuadro 4)
 GUATEMALA
 SALDOS REALES
 TASAS DE CRECIMIENTO
 PERIODO: 1973 - 90

	M2	M1	CRÉDITO PRIVADO	CRÉDITO PÚBLICO	BASE MONETA- RIA	IPC	IPC VARIACIÓN	CUASIDI- NERO
73	17.5	17.0	7.8	2.0	11.4	100.0	0.5	24.1
74	-0.3	0.5	14.5	8.0	1.6	114.4	14.4	-0.8
75	5.2	0.5	0.2	-11.2	2.4	132.6	15.9	8.7
76	15.9	22.6	4.3	6.6	33.9	150.0	13.1	11.4
77	6.2	7.1	16.7	-38.9	-0.2	166.0	10.7	5.5
78	-0.2	-3.3	14.1	-31.9	-4.5	186.9	12.6	2.2
79	1.9	2.8	11.2	24.5	2.8	201.7	7.9	1.1
80	-0.4	-8.1	9.2	169.4	-15.0	224.9	11.5	5.3
81	0.4	-5.9	4.4	104.3	-4.0	248.9	10.7	4.6
82	2.4	-9.0	-4.9	22.7	4.9	277.3	11.4	9.1
83	-6.5	-3.6	3.4	4.7	-17.2	302.6	9.1	-7.8
84	9.1	3.9	7.1	20.7	4.5	312.9	3.4	11.8
85	8.2	31.7	-8.1	-6.7	37.1	371.3	18.7	-3.0
86	-12.3	-13.7	-20.2	-45.8	-11.3	508.5	36.9	-11.3
87	2.6	-0.4	10.8	-30.4	-10.0	571.2	12.3	4.5
88	-1.3	1.5	2.2	-21.6	8.9	643.2	12.6	-3.0
89	-2.6	0.4	-8.8	2.7	-0.4	773.1	20.2	-4.5
90	-23.9	-16.2	-23.7	-53.5	-16.4	1235.4	59.8	-28.9

CUADRO No. 5
GUATEMALA
CÁLCULO DEL INGRESO PERMANENTE (Yp) E
INFLACIÓN ESPERADA (Pe)

	Yp a/	% incremento	Pe b/	% incremento
1967	n/c	n/c	93.4	n/c
1968	n/c	n/c	92.7	-0.7
1969	3099.2	n/c	93.2	0.6
1970	3275.1	5.7	93.7	0.5
1971	3464.1	5.8	95.4	1.8
1972	3667.1	5.9	97.4	2.1
1973	3876.5	5.7	99.7	2.4
1974	4190.8	8.1	112.9	13.2
1975	4398.1	4.9	130.6	15.7
1976	4779.5	8.7	148.0	13.3
1977	5177.2	8.3	164.2	10.9
1978	5413.8	4.6	184.6	12.4
1979	5541.0	2.4	200.0	8.3
1980	5637.0	1.7	222.4	11.2
1981	5663.2	0.5	246.3	10.7
1982	5468.6	-3.4	274.2	11.3
1983	5246.3	-4.1	299.7	9.3
1984	5262.3	0.3	311.6	4.0
1985	5259.4	-0.1	365.3	17.2
1986	5281.5	0.4	494.1	35.3
1987	5462.7	3.4	563.5	14.0
1988	5675.0	3.9	635.2	12.7
1989	5901.4	4.0	759.2	19.5

a/ 1978 = 100

b/ 1973 = 100

n/c = No calculado. Yp = Ingreso permanente;

Pe = Inflación esperada; Pe(t-1) = Inflación esperada periodo anterior.

Fuente: Estimación propia.

CUADRO No. 6
GUATEMALA
ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA DE DINERO (Md) Y
EL DESEQUILIBRIO MONETARIO (Ms - Md)

	Md	% incremento	(Ms-Md)	% incremento	(Ms-Md) % incremento
1967	n/c	n/c	n/c	n/c	n/c
1968	n/c	n/c	n/c	n/c	n/c
1969	399.4	n/c	-57.1	n/c	n/c
1970	419.4	5.0	-39.9	-30.1	5.9
1971	460.2	9.7	-42.8	7.3	0.3
1972	499.3	8.5	17.2	-140.2	15.3
1973	530.9	6.3	80.9	370.0	12.1
1974	585.5	10.3	24.6	-69.6	-10.6
1975	634.1	8.3	7.5	-69.4	-3.1
1976	705.3	11.2	38.6	413.1	4.7
1977	778.1	10.3	11.8	-69.4	-4.1
1978	816.5	4.9	-28.2	-338.3	-5.1
1979	833.6	2.1	-30.7	8.9	-0.2
1980	844.9	1.4	-45.6	48.5	-1.8
1981	848.2	0.4	-45.5	-0.3	0.0
1982	804.3	-5.2	18.0	-139.5	7.6
1983	761.2	-5.4	8.0	-55.3	-1.1
1984	764.6	0.4	74.9	832.8	8.7
1985	910.8	19.1	-2.6	-103.5	-10.9
1986	783.0	14.0	13.9	-629.6	1.8
1987	783.8	0.1	33.9	144.0	2.5
1988	796.2	1.6	10.7	-68.5	-2.9
1989	835.9	5.0	-50.0	-568.1	-7.6

n/c = No calculado.

Fuente: Estimación propia.

CUADRO No. 7
GUATEMALA
COMPORTAMIENTO DE LA INFLACIÓN EXTERNA, RELACIÓN DE
TASAS DE INTERÉS Y TIPO DE CAMBIO

	P(mun)	P(usa)	P(ind)	Tipo de Cambio		i(Gua)/ i(usa)
				Paridad	%	
1970	6.0	5.9	5.6	1.00	0.0	1.10
1971	5.9	4.3	5.2	1.00	0.0	0.72
1972	5.8	3.3	4.7	1.00	0.0	0.68
1973	9.6	6.3	7.7	1.00	0.0	1.34
1974	15.3	10.9	13.3	1.00	0.0	1.61
1975	13.4	9.2	11.1	1.00	0.0	0.65
1976	11.2	5.8	8.3	1.00	0.0	0.56
1977	11.4	6.5	8.4	1.00	0.0	0.61
1978	9.8	7.5	7.2	1.00	0.0	0.88
1979	12.1	11.3	9.2	1.00	0.0	1.24
1980	15.5	13.5	12.0	1.00	0.0	1.48
1981	14.3	10.4	10.1	1.00	0.0	1.26
1982	12.6	6.2	7.5	1.00	0.0	1.36
1983	12.7	3.2	5.1	1.00	0.0	1.01
1984	13.7	4.3	4.8	1.02	2.0	1.14
1985	13.5	3.6	4.2	1.78	74.5	0.74
1986	8.5	1.9	2.4	2.19	23.0	0.76
1987	9.2	3.7	3.0	2.47	12.8	0.74
1988	13.1	4.0	3.4	2.60	5.3	0.69
1989	17.1	4.8	4.5	3.00	15.4	0.84

Nota: P(mun) = Inflación Mundial;
P(usa) = Inflación E. E. U. U.;
P(ind) = Inflación países industrializados.
i(gua)/i(usa) = Relación Tasa interés pasiva de Guatemala y tasa de interés del
mercado de dinero de U.S.A. (3 meses)

CUADRO No. 8
GUATEMALA
BALANZA DE PAGOS INTERNACIONALES
PERIODO: 1973 - 90
- En Millones de US\$ -

	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	BALANZA COMERCIAL	BALANZA SERVICIOS	TRANSFERENCIAS	CUENTA CORRIENTE	CUENTA DE CAPITAL	ERRORES Y OMITISIONES	VARIACION RESERVAS a/	BALANZA BASICA	RESERVAS MONETARIAS ABSOLUTAS
73	442.0	391.4	50.6	-81.2	41.6	11.0	66.1	6.1	83.2	77.0	231.6
74	582.2	631.5	-49.3	-104.1	53.9	-99.5	88.4	-3.3	-14.4	-31.8	217.5
75	640.9	672.4	-31.5	-103.4	72.6	-62.3	178.0	-10.0	105.7	104.3	322.9
76	760.4	959.2	-198.8	-70.6	198.9	-70.5	311.1	-19.3	221.3	101.1	544.2
77	1160.2	1086.9	73.3	-204.3	95.8	-35.2	202.1	11.7	178.6	155.0	722.9
78	1092.4	1283.8	-191.4	-186.4	115.6	-262.2	342.0	11.1	90.9	-5.9	791.6
79	1221.4	1403.2	-181.8	-150.7	126.6	-205.9	206.9	-16.1	-15.1	67.8	776.5
80	1519.8	1472.6	47.2	-333.4	109.8	-176.4	-64.9	-8.3	-249.6	67.7	526.9
81	1291.3	1540.0	-248.7	-414.7	90.9	-572.5	406.5	-31.9	-197.9	-165.7	329.1
82	1170.4	1284.2	-113.8	-348.0	62.7	-399.1	377.6	10.7	-10.8	-49.4	318.2
83	1091.7	1056.0	35.7	-290.3	30.7	-223.9	312.6	0.6	89.3	16.0	407.5
84	1132.2	1182.1	-49.9	-356.1	28.7	-377.3	400.6	15.5	38.8	-230.8	446.3
85	1059.7	1076.7	-17.0	-269.2	19.7	-266.5	315.2	20.1	68.8	-165.1	489.4
86	1043.8	876.5	167.3	-260.7	75.1	-18.3	82.9	-15.7	48.9	69.9	538.3
87	977.9	1333.1	-355.2	-298.2	193.3	-460.1	405.1	-18.5	-73.5	-350.7	464.8
88	1073.4	1413.2	-339.8	-302.3	224.0	-418.1	353.7	-19.0	-83.4	-21.4	381.5
89	1146.0	1514.4	-368.4	-246.7	265.2	-349.9	409.1	0.0	59.2	-117.7	440.7
90	1211.5	1428.0	-216.5	-293.9	231.2	-279.2	292.4	-82.5	-69.3	-212.1	371.3

a/ Signo (+) indica aumento.

Fuente: Elaboración propia con base en *Estadísticas sector externo de Guatemala*.
Banco de Guatemala. Varios números.

CUADRO No. 9
 GUATEMALA
 COMPOSICIÓN DE LAS IMPORTACIONES CIF
 PERIODO 1973 - 90
 ESTRUCTURA PORCENTUAL

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
BIENES DE CONSUMO																		
NO DURADEROS	18.3	15.1	15.1	14.9	14.3	15.2	15.2	13.0	14.0	16.7	16.7	16.3	14.2	12.9	12.7	13.3	13.5	12.7
DURADEROS	8.6	7.9	7.3	8.2	9.0	8.9	8.8	5.3	4.6	3.8	4.0	4.3	5.0	3.7	4.8	4.8	4.2	6.5
BIENES INTERMEDIOS																		
COMBUSTIBLES Y LUB.	7.6	13.1	14.0	11.3	11.7	12.2	15.7	12.5	10.9	10.8	10.0	10.3	10.3	9.8	7.3	7.1	6.9	11.3
MATERIALES CONSTRUCC	5.8	6.6	8.1	7.6	6.5	6.2	6.7	5.8	5.9	5.5	5.3	4.4	4.3	4.0	5.0	5.8	5.9	5.3
MATERIAS PRIMAS	37.5	36.1	34.5	30.1	32.3	30.6	30.4	45.4	40.6	45.2	53.2	52.9	52.9	51.5	46.4	46.4	47.7	44.6
BIENES DE CAPITAL,	21.4	18.8	23.4	27.1	24.4	26.1	22.4	17.5	17.2	17.5	10.2	11.5	13.1	18.1	23.7	22.2	21.7	19.4
DIVERSOS	0.8	0.4	0.6	0.8	1.8	0.8	1.0	0.5	0.8	0.5	0.6	0.3	0.3	0.0	0.1	0.4	0.1	0.3
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en *Estadísticas del sector externo de Guatemala* Varios números, Banco de Guatemala.

CUADRO No. 10
 GUATEMALA
 TIPO DE CAMBIO EFECTIVO REAL Y
 TÉRMINOS DE INTERCAMBIO

	TÉRMINOS INTERCAMBIO (TI) (1970=100)	TIPO DE CAMBIO EFEC. REAL (TCER)
1973	81.8	n/c
1974	69.2	n/c
1975	68.1	100.4
1976	73.6	99.4
1977	91.9	91.7
1978	86.9	96.6
1979	74.8	100.9
1980	70.2	100.0
1981	61.1	96.0
1982	57.4	87.7
1983	59.0	79.2
1984	60.2	81.8
1985	56.5	122.6
1986	72.9	117.2
1987	57.6	118.8
1988	57.4	123.1
1989	60.1	137.9
1990	61.2	133.3

Fuente: Banco de Guatemala y CEPAL.

CUADRO No. 11 GUATEMALA
COMPORTAMIENTO DEL PIB
EXPORTACIONES E IMPORTACIONES
PERIODO 1973 - 90
- Millones de US\$ y de Quetzales -

	EXPORT.	IMPORT.	DÉFICIT O SUPERÁVIT	P.I.B. (Precios de 1958)	TASAS DE CRECIMIENTO		
					EXPORT	IMPORT	P.I.B.
1973	442.0	433.7	8.3	2169.4			
1974	582.3	705.2	-122.9	2307.7	31.7	62.6	6.4
1975	640.9	735.3	-94.4	2352.7	10.1	4.3	1.9
1976	760.4	1042.4	-282.0	2526.5	18.6	41.8	7.4
1977	1160.2	1227.0	-66.8	2723.8	52.6	17.7	7.8
1978	1092.4	1390.6	-298.2	2859.9	-5.8	13.3	5.0
1979	1221.4	1512.3	-290.9	2994.6	11.8	8.8	4.7
1980	1519.8	1598.2	-78.4	3106.9	24.4	5.7	3.8
1981	1291.3	1673.5	-382.2	3127.6	-15.0	4.7	0.7
1982	1170.4	1388.0	-217.6	3016.0	-9.4	-17.1	-3.6
1983	1091.7	1135.0	-43.3	2939.6	-6.7	-18.2	-2.5
1984	1132.2	1278.5	-146.3	2953.5	3.7	12.6	0.5
1985	1059.7	1174.8	-115.1	2925.1	-6.4	-8.1	-1.0
1986	1043.8	876.5	167.3	2940.2	-1.5	-25.4	0.5
1987	977.9	1133.1	-155.2	3032.1	-6.3	29.3	3.1
1988	1073.4	1413.2	-339.8	3123.1	9.8	24.7	3.0
1989	1146.0	1514.4	-368.4	3248.0	6.8	7.2	4.0
1990 ^{a/}	1211.5	1428.0	-216.5	3370.5	5.7	-5.7	3.8

a/ Cifras preliminares.

Fuente: Elaboración propia con base en cifras Banco de Guatemala.