



BANCO DE GUATEMALA

Documentos de Trabajo

CENTRAL BANK OF GUATEMALA

Working Papers

No. 14

**DETERMINACIÓN DEL TIPO DE CAMBIO DE
EQUILIBRIO COMO UN INDICADOR DE LA
POLÍTICA CAMBIARIA EN GUATEMALA***

Año 1992

Autor:

Sergio F. Recinos Rivera**

*Ponencia presentada en la XXVIII Reunión de Técnicos de Bancos Centrales del Continente Americano, Asunción, Paraguay. Noviembre de 1991.

**Economista. Maestría en Política Económica





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.

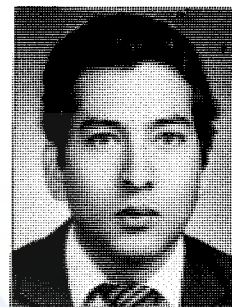
La publicación de Documentos de Trabajo no está sujeta a la aprobación previa de los miembros de la Junta Monetaria del Banco de Guatemala. Por lo tanto, la metodología, el análisis y las conclusiones que dichos documentos contengan son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no necesariamente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

DETERMINACION DEL TIPO DE CAMBIO DE EQUILIBRIO COMO UN INDICADOR DE LA POLITICA CAMBIARIA EN GUATEMALA



Por Sergio F. Recinos Rivera *

SINTESIS

El estudio de la política cambiaria y, en especial, el manejo del tipo de cambio, cobra gran importancia, ya que se constituye en un instrumento que cambia los precios relativos de una economía y, por lo tanto, la asignación de los recursos.

El presente trabajo de investigación pretende, en primer lugar, cuantificar el tipo de cambio de equilibrio para, luego, confrontarlo con el tipo de cambio observado y poder así hacer inferencias sobre las consecuencias macroeconómicas derivadas de la política cambiaria. Para ello se plantea un modelo teórico que permite una aproximación del tipo de cambio de equilibrio con base en un concepto que se sustenta en los precios relativos.

Se concluye que el tipo de cambio durante la década de los 70 y principios de la de los 80, podría haber sufrido un “atraso cambiario”, mientras que para el resto de los 80 con exclusión de los años 1987, 1988 y 1989, estuvo muy cerca de su trayectoria de equilibrio de largo plazo. La desviación en el periodo 1987 - 1989 se debió a la introducción de importantes cambios estructurales, situación que influyó en el tipo de cambio de equilibrio, que hizo retomar una nueva trayectoria y aparentó la existencia de un “adelanto cambiario”. Para 1991 los resultados indicarían una pequeña sobrevaluación del tipo de cambio nominal respecto a su tendencia de equilibrio.

INTRODUCCION

El estudio de la política cambiaria resulta relevante en un país como Guatemala, porque su economía se encuentra en una etapa de transición de un modelo de desarrollo basado, principalmente, en un proceso de sustitución de importaciones, hacia otro cuya base se sustenta en la promoción de exportaciones.

Ya que el tipo de cambio es una variable que cumple, entre otras, la función de determinar la asignación de recursos entre los sectores de los bienes

* Economista. Maestría en Política Económica. Analista económico, Banco de Guatemala. Este texto fue presentado como ponencia en la XXVIII Reunión de Técnicos de Bancos Centrales del Continente Americano, Asunción, Paraguay, 11 al 15 de noviembre de 1991.

comerciables y no comerciables, se constituye en un precio relativo de suma importancia dentro del manejo de la política económica. Dentro de este contexto, surgen algunas interrogantes respecto a su manejo, tales como: ¿cuál ha sido el comportamiento del tipo de cambio?, ¿se ha alejado el tipo de cambio respecto de su tendencia de equilibrio de largo plazo?, ¿qué posibles costos en materia de competitividad internacional ha tenido?, ¿han existido “atrasos” y “adelantos” cambiarios en diferentes periodos?, etc.

La presente investigación pretende proporcionar algunos elementos de juicio sobre algunas de ellas, con base en un modelo de determinación del tipo de cambio de equilibrio que se sustenta principalmente en un enfoque de precios relativos.

El objetivo principal es determinar las posibles desviaciones del tipo de cambio nominal respecto al denominado “tipo de cambio de equilibrio”. Asimismo, especificar las causas y consecuencias de dichas desviaciones a efecto de que, en el futuro, pueda ser utilizado como un indicador para tomarse en cuenta en la determinación de la política cambiaria, sobre todo cuando el tipo de cambio tiene que asumir un papel más activo como asignador de recursos dentro de un marco interno y externo de eficiencia económica y de cambio estructural, como el que se persigue en la actualidad.

La investigación se divide en cuatro secciones. En la primera, se exponen los aspectos teórico-conceptuales relevantes para el desarrollo de la misma, así como un modelo matemático para la determinación del tipo de cambio de equilibrio. La segunda, presenta brevemente lo sucedido en materia de política cambiaria y arancelaria en la economía guatemalteca, principalmente en años recientes, para tratar de determinar los principales cambios estructurales introducidos por el manejo de las mencionadas políticas. En la tercera sección, se aplica a Guatemala el modelo de tipo de cambio de equilibrio presentado en la primera sección, el cual muestra la evidencia empírica encontrada que incluye tanto la determinación de la ecuación de precios relativos como un ejercicio de simulación en el que se determinan las desviaciones del tipo de cambio observado. Por último, en la cuarta sección, se presentan las principales conclusiones derivadas del estudio.

I. ASPECTOS CONCEPTUALES

1. Tipo de cambio

Existen diferentes definiciones de tipo de cambio. Una de las más sencillas es la que lo define como el precio al cual una moneda se puede intercambiar por otra. Otras definiciones lo relacionan entre variables, como por ejemplo el modelo de bienes exportables-importables, en donde el tipo de cambio resulta ser el precio relativo entre ambos tipos de bienes. De la misma manera, existe el modelo de bienes transables/no transables, donde el tipo de cambio también pasa a constituirse en el precio relativo entre dichos bienes.¹ Algunas otras definiciones están asociadas a fenómenos monetarios y financieros, donde el tipo de cambio se determina en el mercado de divisas. También se puede hablar de tipos de cambio “sociales”, que reflejan el equilibrio que existiría, luego de eliminadas las distorsiones existentes en el mercado, y que podría tomarse como aproximación a un tipo de cambio de equilibrio.² Algunas formulaciones, como el tipo de cambio efectivo nominal y efectivo real, han venido utilizándose recientemente como indicadores de la tendencia que retoman los diferentes tipos de cambio en los diversos países. El primero busca reflejar la importancia que tienen las variaciones en el tipo de cambio nominal de las diferentes monedas de los países socios comerciales y de la propia moneda nacional. Para efectuar su cálculo, se otorga una ponderación a los diferentes países socio-comerciales de acuerdo con la importancia en el nivel de comercio que se tenga con cada uno de ellos. El tipo de cambio efectivo real, por su parte, no es más que el índice del tipo de cambio efectivo nominal, ajustado por el nivel de precios (generalmente se utiliza el índice de precios al consumidor tanto del país informante como el de sus socios comerciales) por lo que permite efectuar una medición que proporciona los efectos combinados de las variaciones en los tipos de cambio y de los

¹ Para un mayor detalle sobre estos modelos, véase, entre otros: P. Meller. “Revisión de los enfoques teóricos sobre el ajuste externo”. *Revista CEPAL* (32): 1987.

² Una idea para su cálculo puede encontrarse en L. Taylor. “Modelos Macroeconómicos para Países en Desarrollo”. México. Fondo de Cultura Económica, 1986.

precios relativos del país bajo estudio, en relación con los principales socios-comerciales y, por lo tanto, sus posiciones competitivas.³

2. Política cambiaria

Por política cambiaria puede entenderse la intervención de la autoridad monetaria en el manejo del tipo de cambio. Dicha autoridad se enfrenta a la compleja tarea de establecer una política cambiaria que pueda considerarse como “óptima”, es decir, que valide la gestión económica en respuesta a los requerimientos de los diferentes sectores en los diferentes momentos, y que minimice el efecto negativo de las perturbaciones exógenas, a fin de mantener un nivel deseado de equilibrio externo e interno.

Dentro de este contexto, un indicador que ayuda a determinar cuál es la política cambiaria más adecuada, desde una perspectiva de largo plazo, es el denominado “tipo de cambio de equilibrio”, por lo que a continuación se describe un modelo basado en los desarrollos efectuados por Sjaastad, Rodríguez y Yuravlivker,⁴ que permite su determinación para el caso de la economía guatemalteca, la cual se encuentra sometida a un proceso de modernización económica a través de la adopción de cambios estructurales.

3. Tipo de cambio de equilibrio

a. Supuestos fundamentales

Los principales supuestos sobre los que descansa el modelo de determinación del tipo de cambio de equilibrio, son los siguientes:

- a) El tipo de cambio se define como la relación existente entre los bienes transables y no transables.
- b) Se hace uso de la técnica de la estática comparativa y el equilibrio parcial, o sea que se hace una abstracción de la dinámica, en donde los procesos financieros pueden jugar un rol importante.
- c) La economía se encuentra en una situación de equilibrio monetario, es decir, que toda oferta excedente de bienes y servicios debe ser igual a la cantidad deseada en términos netos de los activos extrajeros.
- d) Se supone, como una primera aproximación, que los niveles de oferta y demanda agregada serán determinados por variables macro-económicas tales como la tasa de interés, el nivel de gasto público, la dotación de factores, el nivel de productividad, etc., y no tanto por los precios relativos.

b. El modelo básico.

En una economía abierta, el mercado de bienes puede dividirse en tres sectores básicos: el sector de productos exportables, el sector de productos importables y el sector de productos no comerciados internacionalmente. Para cada uno de estos productos existe un precio doméstico en quetzales, que será denominado de la siguiente manera: Px: precio del producto exportable; Pm: precio del producto importable; Ph: precio del producto no comerciable.

Ya que Guatemala es tomadora de precios en el mercado internacional, tanto los precios de las exportaciones como los de las importaciones no pueden ser afectados en términos de moneda extranjera. Mediante el libre comercio internacional, los precios domésticos (en quetzales) de los bienes exportables e importables deberán igualar el precio en los mercados internacionales equivalente en moneda nacional. Cualquier discrepancia deberá obedecer únicamente a los costos de transporte, aranceles, gravámenes y/o subsidios que prevalezcan en los mercados.

³ Para una descripción sobre estos tópicos y de la metodología, véase Hirsch y Higgins. “An indicator of effective exchange rates” F.M.I. Staff Papers, Vol. 17, 1970. Rudolf. Rhomberg. “Indices of Effective Exchange rates”. F.M.I. Staff Papers, Vol 23. 1976 E. Maciejewski. “Real Effective Exchange Rate Indices: A RE-Examination of the Major Conceptual and Methodological Issues” F.M.I. Staff Papers, Vol. 30 1983. Consejo Monetario Centroamericano. “Índices de Tipo de Cambio Efectivo en los Países centroamericanos: Metodología y Resultados”. Documento Especial No.1-90. San José, Costa Rica, 1990.

⁴ Véase bibliografía.

El equilibrio monetario supuesto hace que se manifieste una igualdad entre el ingreso total (a precios internacionales) y el gasto total (tanto en bienes como en adquisición de activos extranjeros). Esta situación se puede visualizar algebraicamente de la siguiente manera:

$$eP_x * Q_x + eP_m * Q_m + PhQ_h = eP_x * C_x + eP_m * C_m + PhC_h + eK \quad (1)$$

donde:

P^* = precio internacional

e = tipo de cambio (quetzales x dólar)

Q_x = volumen de exportaciones

Q_m = volumen de importaciones

Q_h = volumen de productos no comerciados

C_x = consumo doméstico de bienes exportables

C_m = consumo doméstico de bienes importados

C_h = consumo de bienes no comerciados

K = adquisición neta de activos extranjeros

(Las demás variables mantienen su notación)

Definiendo el volumen de productos exportados como:

$X = Q_x - C_x$ y el volumen de productos importados como: $M = C_m - Q_m$, entonces la ecuación (1) puede ser transformada en:

$$eP_x * X - eP_m * M = Ph (C_h - Q_h) + eK \quad (2)$$

El lado izquierdo de la relación (2) puede ser interpretada como la oferta excedente de bienes comerciados: y el lado derecho, como la suma de la demanda excedente de bienes no comerciados más la tasa deseada de acumulación neta de activos extranjeros.

Al volver al supuesto de equilibrio en el mercado monetario, se puede establecer que si se duplican los precios nominales de los bienes, (y el equilibrio monetario no se rompe), nada sucedería con las cantidades reales consumidas y producidas, por lo que las demandas y ofertas del sistema no dependerían de los precios nominales, sino de los precios relativos.

Ahora bien, dado que el sistema propuesto cuenta con tres tipos de bienes, existen dos precios relativos a determinar (P_x/Ph y P_m/Ph). Por lo tanto, se tienen las siguientes relaciones funcionales:

$$X = X (P_x/Ph, P_m/Ph),$$

$$M = M (P_x/Ph, P_m/Ph)$$

$$C_h = C_h (P_x/Ph, P_m/Ph),$$

$$Q_h = Q_h (P_x/Ph, P_m/Ph)$$

Cabe indicar que en una economía autárquica, por definición, tanto la oferta de exportaciones como la demanda de importaciones deben ser nulas, lo mismo que "K", por lo que se daría la satisfacción simultánea de las dos condiciones siguientes:⁵

$$X = X (P_x/Ph, P_m/Ph) = 0 \quad (3)$$

$$M = M (P_x/Ph, P_m/Ph) = 0 \quad (4)$$

Por lo tanto, en una economía cerrada, con tres tipos de bienes (exportables, importables y no comerciados), la determinación de dos precios relativos es suficiente para encontrar el equilibrio de los tres mercados. Ahora bien, al abrirse la economía al comercio internacional, el precio relativo de los productos exportables e importables, tal y como se mencionó con anterioridad, está dado por la economía mundial (recuérdese que se trata de un país pequeño y abierto), lo que implica que solamente queda un precio relativo por determinar, pues la relación entre P_x/Ph y P_m/Ph debe satisfacer la condición de que el

⁵ Nótese que esto permitiría poder determinar los valores de las dos incógnitas (P_x/Ph y P_m/Ph), además de que los valores de equilibrio de los precios relativos, también garantizan que la demanda excedente por bienes no comerciados sea cero, ya que cuando $X = M = K = 0$, necesariamente $C_h = Q_h$.

cociente entre ambos sea igual a P_x/P_m , cociente que está determinado exógenamente por el mercado externo. La pregunta es, entonces: ¿Cómo puede alcanzarse el equilibrio en tres mercados con un solo precio relativo? La respuesta es que en una economía abierta, en donde un país es tomador de precios en el mercado internacional, tal el caso de Guatemala, no existe ninguna restricción sobre los niveles de las demandas excedentes individuales para los bienes exportables e importables, ya que cualquier excedente se puede exportar o importar según sea el caso.⁶ No sucede lo mismo con los bienes no comerciados, ya que, por definición, estos no son objeto de comercio internacional. Ahora, bien, a nivel agregado sí existe una restricción sobre las demandas excedentes de los bienes objeto de comercio internacional (X e M), ya que el nivel de la oferta excedente representa el saldo de la balanza comercial (balanza de pagos) y por lo tanto, la adquisición neta del poder de compra sobre el resto del mundo, la cual deberá ser igual (en equilibrio) a la cantidad deseada de activos extranjeros (K). Por lo tanto, en una economía abierta, la condición de equilibrio se puede expresar algebraicamente así:

$$P_x \cdot X - P_m \cdot M = K \quad (5)$$

la cual, dada la restricción presupuestaria (2) implica el equilibrio en el mercado de bienes no comerciados.

Se puede ahora discutir con mayor detalle el proceso de determinación del equilibrio en una economía abierta al comercio internacional, (se supone que no existe por el momento ningún tipo de protección arancelaria) por lo que los precios internos deberán igualarse a los precios externos. Por lo tanto, las relaciones para dichos precios pueden expresarse de la siguiente manera:

$$P_x = e P_x^*$$

$$P_m = e P_m^*$$

dado "K", (el equilibrio del sistema) requiere:

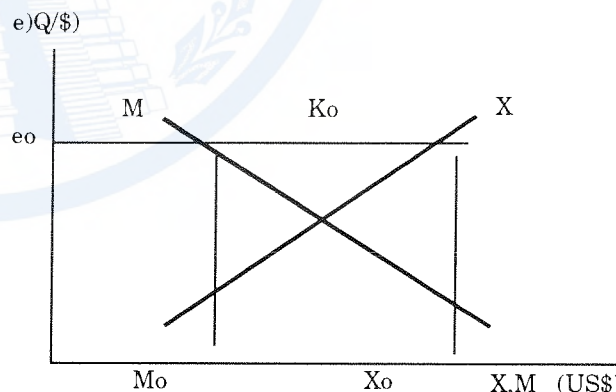
$$P_x^* X (e P_x^*/P_h, e P_m^*/P_h) - P_m^* M (e P_x^*/P_h, e P_m^*/P_h) = K \quad (6)$$

⁶ En esta situación, no se estaría considerando ningún efecto ingreso.

Ya que los precios internacionales se suponen dados, se puede deducir de la condición anterior que la única variable a ser determinada es la relación entre el precio de la divisa (e) y el precio nominal de los bienes no comerciados (P_h), la cual se denominará tipo de cambio real de equilibrio, y representará el poder de compra de una unidad de divisa sobre los bienes no comerciados. Hay que hacer notar que un mayor nivel de tipo de cambio de equilibrio (E) implica un precio relativo mayor tanto para los bienes importables como para los exportables, lo que hace aumentar la oferta de bienes exportables y disminuir la demanda de importables.⁷

La gráfica No.1 muestra la curva de oferta de exportaciones y la curva de demanda por importaciones, ambas como función del tipo de cambio real de equilibrio. Tal y como puede observarse, el valor de equilibrio de "e" será aquel que garantice un superávit de la balanza comercial igual al valor del déficit de los activos extranjeros supuestos (K), o viceversa.

**GRÁFICA NO.1
DETERMINACIÓN DEL TIPO DE CAMBIO
REAL DE EQUILIBRIO**



⁷ No hay que olvidar sin embargo, que también hay efectos indirectos que podrían operar en dirección opuesta, no obstante, para simplificar, aquí se supondrá que el efecto neto da como resultado un aumento en los bienes exportables.

Si la economía se encuentra bajo un régimen de tipo de cambio fijo o flexible, el nivel de equilibrio de la tasa cambiaria será obtenido a través del ajuste en el nivel de precios de los bienes no comerciados (tipo de cambio fijo) o en el tipo de cambio nominal (régimen de tipo de cambio flexible).

4. Tipo de cambio de equilibrio y política arancelaria.

Con base en lo anterior, se puede deducir que el tipo de cambio de equilibrio es independiente del régimen de tipo de cambio a que esté sometida la economía. Sin embargo, no sucede lo mismo con la política comercial⁸, con el uso de tipos de cambio diferenciados, o con políticas financieras que alteren el flujo de capitales de equilibrio. La utilización de tarifas, subsidios o tipos de cambio múltiples, hace que el precio neto de la divisa (para el sector afectado) cambie respecto de los otros sectores, generando reasignaciones de recursos que pueden afectar el nivel de equilibrio del tipo real de cambio.

La imposición de tarifas o subsidios llevará a un cambio en el precio de equilibrio de los bienes no comerciados, dado un tipo de cambio nominal y, por consiguiente, a un cambio en el tipo de cambio de equilibrio. La razón de lo anterior obedece a que el precio relativo interno de los bienes importables y exportables será afectado, lo que, a su vez, requerirá ajustes en el precio relativo de los bienes no comerciados. La dirección y magnitud del cambio resulta un tanto incierta, sin embargo, dependerá de los efectos sustitución entre producción y demanda. Por ejemplo, si los productos importables y los no comerciados son muy buenos sustitutos, su precio relativo no tendrá razón para cambiar, ya que al imponerse la tarifa a los bienes importados, los bienes no comerciados sustitutos elevarán su precio en una magnitud equivalente al monto de la tarifa. De manera similar, si los bienes no comerciados fueran sustitutos perfectos de los bienes exportables, su precio se elevaría en una proporción similar al subsidio a la exportación.

Se puede demostrar que cuando un país es tomador de precios en los mercados internacionales, como Guatemala, la imposición de una tarifa uniforme en la proporción “t”, conjuntamente con un subsidio uniforme de la proporción “s”, resultará en un aumento porcentual en el precio nominal de los bienes no comerciados equivalente a un promedio ponderado de ambas tarifas.⁹ Si se designa el cambio porcentual en el precio nominal de los bienes no comerciados como “d”, lo antes dicho se puede ver de la siguiente manera:

$$d = wt + (1-w) s \quad (7)$$

donde “w” es un parámetro que refleja los efectos de sustitución entre producción y demanda, y toma valores entre cero y uno. Lo anterior también puede aplicarse cuando existan subsidios y tarifas no uniformes, así como otras distorsiones al comercio. También puede ser empleado para incluir cambios en los precios domésticos de los bienes comerciados, cuyo resultado se derive de fluctuaciones cambiarias o bien, cuando se manifieste un cambio en el precio relativo externo.

5. Precios relativos y tipo de cambio de equilibrio

Después de lo dicho, se puede remplazar en la ecuación (7) “d”, “t” y “s” por los cambios porcentuales en el precio nominal de los bienes no comerciados, importables y exportables, así:

$$dPh/Ph = w (dPm/Pm) + (1-w) (dPx/ Px) \quad (8)$$

integrando, se obtiene:

$$Ph = k (Pm)^w (Px)^{(1-w)} \quad (9)$$

donde “k” significa el antilogaritmo de la constante de integración.

Expresada la ecuación (9) en términos de precios relativos, se tiene:

⁸ Para efectos del presente trabajo, se utilizará el concepto de política comercial como sinónimo de política arancelaria, en el entendido de que, indudablemente, el concepto de política comercial abarca más que eso, inclusive la misma política cambiaria.

⁹ Al respecto puede consultarse R. French-Davis. *Economía Internacional, Teorías y Políticas para el Desarrollo* México. Fondo de Cultura Económica, 1985.

$$P_h/P_x = k (P_m/P_x)^w \quad (10)$$

donde “ w ” resulta ser la elasticidad del precio relativo de los bienes no comerciables, respecto al precio de los bienes importables.

Ahora bien, al recordar que:

$$P_m = e (1+t) P_m^* \quad \&$$

$$P_x = e (1+s) P_x^*$$

donde P_m^* y P_x^* son los precios externos de los bienes importables y exportables respectivamente, se puede escribir el tipo de cambio real de equilibrio :

$$e/P_h = [(P_m^* (1+t)^w (P_x^* (1+s)^{1-w})]^{-1} k \quad (11)$$

Esta ecuación indica que el tipo de cambio real está relacionado inversamente con los precios externos de los bienes importables y exportables, así como con los niveles de tarifas sobre los bienes importables y subsidios sobre los bienes exportables. La magnitud del efecto de cambios en precios externos o en política comercial, depende del parámetro “ w ”. Así, por ejemplo, si las importaciones son sustitutos cercanos para los bienes no comerciados, “ w ” sería aproximadamente igual a uno, por lo que el precio de los bienes no comerciados estaría íntimamente ligado al de los bienes importables. Similarmente, si “ w ” fuese pequeño, el precio de los bienes no comerciados estaría aproximadamente determinado por el precio de los bienes exportables.

II. LA EXPERIENCIA HISTORICA EN CUANTO A MANEJO DE POLITICA CAMBIARIA Y ARANCELARIA

Seguidamente se presenta una breve descripción de lo acontecido con el manejo de la política cambiaria y arancelaria en Guatemala, para determinar las acciones de política al respecto que pudieron haber afectado el tipo de cambio de equilibrio, en la medida en que hayan introducido cambios estructurales en la economía.

1. Política cambiaria

En materia de política cambiaria, Guatemala, hasta antes de la década de 1980, se había caracterizado por mantener un tipo de cambio fijo y estable, cuya paridad respecto al dólar de los Estados Unidos se mantenía en un nivel de Q.1.00 por US\$ 1.00, situación que pudo haber traído algún costo en términos de producción, empleo y competitividad.

No fue hasta 1980, cuando se instrumentó el control de cambios (debido a que se había detectado una creciente fuga de capitales), que los efectos del tipo de cambio se hicieron sentir. Esta fuerte salida de flujos de capital hacia el exterior, derivada de la inestabilidad política en Centroamérica, del alza de las tasas de interés en los mercados internacionales, de la caída de los precios de los principales productos de exportación, del alza en los precios del petróleo y de una política fiscal interna expansiva que trataba de compensar la caída de la inversión privada, provocó que las reservas internacionales se fueran drenando y que, por consiguiente, la oferta de divisas no fuera suficiente para cubrir la demanda, lo que dio lugar al deterioro del tipo de cambio en el mercado libre, (el cual fue surgiendo poco a poco), para sufragar los requerimientos que se dejaron de atender en el mercado formal.

En 1982 se adoptó una serie de medidas que en el orden cambiario se resumían en una negativa a la devaluación del quetzal. En esa época, el tipo de cambio era considerado un objetivo más que un instrumento de política económica. Posteriormente, dado el persistente drenaje de reservas y el creciente auge del mercado negro, cuyo tipo de cambio empezaba a diferir considerablemente del oficial, el gobierno se vio en la necesidad de autorizar las casas de cambio. Más adelante, se optó por la creación de un tipo de cambio diferenciado, en el que se registró tres mercados cambiarios: el oficial, en donde se manejó lo concerniente a la deuda pública y algunos artículos considerados como esenciales; el mercado paralelo, en donde el tipo de cambio lo fijaban los bancos del sistema y que servía para atender la mayoría de

el tipo de cambio se fijaba de acuerdo con las leyes de la oferta y demanda y que, en realidad, fijaba la pauta para el ajuste en los demás precios de la economía. Cabe mencionar que los tipos de cambio múltiples cumplen la función de retenciones o tarifas (cobradas por el banco central) o subsidios (pagados por el banco central) y sus efectos sobre el tipo de cambio de equilibrio son esencialmente los mismos.

Durante algún tiempo también se ensayó el sistema de licitaciones, en donde el banco central ofrecía cierta cantidad de divisas semanalmente.

Estos mecanismos estuvieron funcionando entre 1983 y 1984. En febrero de 1985 se procedió a la unificación de los mercados cambiarios, con el propósito de solventar una serie de problemas. Principalmente se buscaba eliminar las pérdidas cambiarias originadas por el subsidio a los productos que se atendían en el mercado oficial y que se constituían en una fuente de monetización, con el consiguiente efecto adverso sobre el equilibrio interno y externo.

En 1986 se puso en marcha el denominado “Plan de Reordenamiento Económico y Social” que incluía, entre otras cosas, el establecimiento de un mercado regulado con un tipo de cambio a una paridad de Q.2.50 x US\$ 1.00.¹⁰ En 1987 ante la unificación del mercado regulado y bancario y la puesta en marcha de un paquete fiscal que incluía, entre otros, un impuesto a las importaciones, se crearon expectativas que provocaron una demanda extraordinaria por importaciones y que significaron una pérdida de reservas. En 1988, ya que persistía un exceso de demanda, se decidió ajustar nuevamente el tipo de cambio, lo que dio lugar a una devaluación del 8%. Esto hizo que el tipo de cambio en el mercado negro nuevamente tendiera al alza. Sin embargo, pronto se estabilizó y se situó en un rango muy cercano al del mercado bancario.

En julio de 1989 el tipo de cambio en el mercado extrabancario (libre) empezó a mostrar un comportamiento que apuntaba hacia el alza. Se debía, entre otras cosas, a que persistían desequilibrios

macroeconómicos, principalmente de orden financiero. Esta situación hizo que las expectativas de los agentes económicos se formaran con base en el comportamiento esperado y además de manera extrapolativa, (previendo un movimiento futuro en la misma dirección). A pesar de que la autoridad monetaria dispuso mantener la paridad, la brecha cambiaria empezó a diferir de manera considerable. El banco central vio cómo sus reservas monetarias internacionales continuaron en declinación como consecuencia de mantener dicha paridad, lo cual se constituía en el costo de esta medida. A mediados de 1989, se puso en marcha el denominado “Plan Nacional de los 500 Días,”¹¹ cuyo objetivo principal era precisamente eliminar esa formación de expectativas.

En septiembre de 1989 se efectuó un nuevo ajuste al tipo de cambio (un 3% de depreciación). Sin embargo, este hecho nuevamente generó expectativas de devaluación, y ensanchó el diferencial entre los mercados bancario y libre, por lo cual, en noviembre de 1989, se decidió liberar la tasa cambiaria, ante la poca disponibilidad de reservas monetarias internacionales. Esta medida, aunada a otros factores, hizo que la paridad del tipo de cambio, se elevara considerablemente en un lapso de aproximadamente una semana.

Para finales de 1989 el tipo de cambio en el mercado extrabancario se situaba en una paridad de Q. 4.25 x US\$ 1.00; es decir que, en el lapso de dos meses, había registrado una depreciación de 52.9%. Durante 1990, se estableció una banda de fluctuación del tipo de cambio (flotación sucia), medida que no pudo frenar la acelerada depreciación del tipo de cambio. Posteriormente se puso en marcha un sistema de venta pública de divisas, el cual tampoco tuvo los efectos deseados. Seguidamente, se sustituyó este mecanismo por el de “subasta tipo holandesa”, o sea que la adjudicación de divisas estaba basada en la “mejor oferta”, cuyo objetivo era reducir la brecha que

¹⁰ Debe hacerse la salvedad que, la brecha existente entre el mercado negro y el oficial se había ensanchado en una magnitud bastante importante.

¹¹ Este plan fue una estrategia de crecimiento económico, basada en la promoción de exportaciones, por lo que, en materia de política cambiaria y de comercio exterior, planteaba la eliminación de la excesiva protección a las importaciones, así como el fomento de las exportaciones a través de incentivos internacionalmente aceptados (*antidumping*). En relación con el manejo del tipo de cambio, sostenía que se mantuviera en un nivel competitivo, por lo que su determinación debería basarse en el índice del tipo de cambio efectivo real.

requerimientos de divisas; y el mercado libre en donde se había gestado entre el mercado bancario y extrabancario. Esta medida, al igual que las anteriores, no tuvo los efectos previstos.¹² Por último, se estableció un sistema consistente en fijar una banda de fluctuación de 5 céntimos por encima y por debajo del precio base dentro del cual deberían ubicarse las demandas de los compradores. Este sistema, aunado a las medidas de política complementarias como lo fue la restricción monetaria, permitió que en 1991 el tipo de cambio se estabilizara e incluso se apreciara. Debe mencionarse que es el sistema cambiario en vigencia actualmente y el cual permite que se modifique la tasa cambiaria siempre y cuando se den 15 ventas consecutivas, en donde el tipo de cambio ofrecido por los entes que requieren divisas se ubique por encima o por debajo del precio base en forma continua.

La evolución del Tipo de Cambio Efectivo Real (TCER), como un indicador de la tendencia del tipo de cambio nominal, experimentó una apreciación hasta antes de 1986, consecuente al mantenimiento de una paridad fija, mientras las tasas de inflación domésticas aumentaban y la política cambiaria seguida por otros países socio-comerciales tendía a obtener depreciaciones. Posteriormente, a partir de 1986, se registra una depreciación en la tasa cambiaria, la cual se aumenta paulatinamente durante el resto de la década, derivada de las devaluaciones llevadas a cabo durante 1986, 1988, 1989 y 1990, lo que permitió ganar competitividad. En 1987, si bien no se efectuó ningún movimiento oficial en el tipo de cambio nominal, la depreciación habida se explica por el éxito obtenido en materia de inflación, cuya tasa se bajó respecto del año anterior aproximadamente en un 20%.

El análisis del TCER resulta importante como un indicador que amerita tomarse en cuenta para la determinación del tipo de cambio más adecuado en una economía¹³, por lo que aquí se utilizará para determinar el grado de distanciamiento o cercanía respecto al tipo de cambio de equilibrio estimado.

¹² Posiblemente porque se estaba atacando los efectos y no las causas como lo eran los desequilibrios financieros existentes.

¹³ Otros indicadores para tomar en cuenta pueden verse en: E. Gaba.: Criterios Para Evaluar el Tipo de Cambio en las Economías Centroamericanas. México. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, CEMLA, 1990.

2. Política arancelaria.

El tipo de cambio está estrechamente relacionado con la política arancelaria, ya que aquel ejerce un doble impacto sobre la protección. El primero es un efecto sobre la llamada “protección comercial” (derivada de las tasas de protección nominal y efectiva) y el segundo sobre la “protección cambiaria” (derivada del tipo de cambio), por lo que la depreciación de la moneda eleva la protección cambiaria y disminuye la protección comercial. Seguidamente se describe en forma breve lo sucedido en Guatemala en cuanto a política comercial, con la salvedad de que los diferentes instrumentos de protección (desprotección), utilizados en diversas épocas, son tan variados, complejos y - algunas veces - contradictorios, que resulta difícil efectuar una clasificación sistemática de ellos. Sin embargo, se tratará de efectuar una descripción de los principales, con el fin de tratar de determinar su influencia sobre el tipo de cambio de equilibrio.

La política comercial ha estado asociada al proceso de integración centroamericana, cuyos antecedentes se remontan a los años 60 y 70 dentro de una estrategia de desarrollo orientada hacia adentro y mediante un proceso de sustitución de importaciones. En materia de política arancelaria implicó la adopción de un arancel común, conocido como NAUCA I (Nomenclatura Arancelaria Uniforme Centroamericana), claramente bajo un esquema proteccionista y un régimen de libre comercio intrarregional. La utilización de este sistema, basado en la clasificación de Bruselas, estuvo vigente hasta 1986, año en que se sustituye por el sistema conocido como NAUCA II, en el que se hace algunas modificaciones; entre ellas, la supresión de aranceles “específicos” y sustituidos por *Ad-Valorem* lo que, como resultado, determinó una rebaja en las tasas medias de protección nominal.¹⁴

Este sistema aún está vigente. Sin embargo, a partir del presente año hay pláticas a nivel centroamericano para adoptar un nuevo sistema arancelario conocido como “Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías”, ya puesto en marcha en muchos países.

¹⁴ En cuanto a la protección efectiva, no se cuenta con datos al respecto.

Adicionalmente, se están revisando los “techos” y “pisos” arancelarios en apoyo a la modernización de la economía y el actual proceso de integración centroamericana. Dentro de las medidas tomadas por Guatemala para hacer más eficiente su aparato productivo, se puede mencionar, en el orden arancelario, las desgravaciones instrumentadas durante los años 1989 y 1990, que hicieron bajar los techos de un nivel de aproximadamente 104%, a nivel de 40%, situación que ha impulsado el tipo de cambio de equilibrio hacia arriba, ya que, como se mencionó anteriormente, el cambio está relacionado inversamente con las tarifas y subsidios. (Véase el gráfico No. 3).

Ahora bien, en el proceso de revisión actual del arancel centroamericano se han tomado en cuenta ciertos elementos para su determinación, entre ellos, que los niveles arancelarios *ad-valorem* se sitúen entre los límites de 20% y 5%, a efecto de reducir la dispersión y como consideración de los procesos de cambio estructural que se están llevando a cabo en los diferentes países centroamericanos con miras a su inserción en la economía internacional de una manera más dinámica. Dentro de esos límites se excluyen unas partidas consideradas como “ excepciones temporales”, las cuales no deberán continuar después de 1994.

Asimismo, se están agilizando una serie de tratados bilaterales de libre comercio con algunos países vecinos, con el objeto de aprovechar las ventajas del comercio.

Como se puede deducir, la política arancelaria ha tendido hacia la apertura de la economía a través de la desgravación, con el objeto de crear una mayor eficiencia hacia el interior de la misma, especialmente hacia el sector industrial, que ha gozado por un tiempo considerable de una excesiva protección. No obstante, estas medidas exigen que la política cambiaria juegue un papel más activo al tratar de complementar las medidas de política comercial, para que converjan hacia los objetivos macroeconómicos dentro del nuevo esquema de desarrollo.

Cabe mencionar que en adición a las medidas comentadas, se han aplicado otra serie de ellas, en diversas épocas, tales como los depósitos previos de importación, el control de cambios, licencias de

exportación, impuestos compensatorios, impuestos extraordinarios etc., que, de alguna manera, han incidido sobre la tendencia del tipo de cambio de equilibrio.

III. EVIDENCIA EMPIRICA Y DETERMINACION DEL TIPO DE CAMBIO DE EQUILIBRIO

Anteriormente se ha descrito un modelo simple que permite, de alguna manera, determinar el tipo de cambio real de equilibrio y que se basa en dos precios relativos: el precio relativo de los productos importables en términos de los bienes exportables (P_m/P_x), y el precio relativo de los bienes no comerciados en términos de los bienes exportables (P_h/P_x), modelo que permite que los bienes importables-exportables puedan suponerse independientes del tipo de cambio, ya que una devaluación aumentaría el valor en quetzales de ambos bienes, y no su precio relativo. Contrariamente, al no afectar directamente el precio de los bienes no comerciados, el tipo de cambio sí puede afectar el precio relativo de dichos bienes en términos de cualesquiera de los bienes comerciados. Este modelo será estimado econométricamente, lo que permite predecir el valor de equilibrio para P_h/P_x dado P_m/P_x .

Si la predicción de P_h/P_x es significativamente menor que el valor realmente tomado por dicho precio relativo, puede concluirse que P_h está muy alto o, lo que es lo mismo, que el tipo de cambio está muy bajo (v.g., una devaluación aumentaría el valor de P_x por lo que P_h/P_x disminuiría), y se obtendrá, de esta forma, una estimación de la posible desviación del tipo de cambio respecto a su valor de equilibrio.

1. Estimación de la ecuación de precios relativos.

La estimación de la ecuación de precios relativos requiere de considerable información, gran cantidad de la cual no está disponible. En primer lugar, los precios de los bienes no comerciables, importables y exportables, deberían referirse al precio del valor agregado en cada uno de los sectores y no a los precios finales de los productos. En segundo lugar, las tarifas y subsidios tendrían que ser “efectivos” y no nominales. Si bien estos datos podrían ser obtenidos de una matriz de insumo-producto, en la actualidad

Guatemala no cuenta con ella, lo que dificulta la cuantificación de la ecuación de precios relativos.

Otra limitante se deriva de la agregación de los índices de precios, incluidos los de las exportaciones e importaciones, los cuales presentan ciertos problemas derivados de falta de información, lo que da lugar, inclusive, a que no se cuente en forma mensual con ellos. Lo expuesto anteriormente evidencia la imposibilidad de efectuar un análisis en forma trimestral o mensual.

Dentro del marco de las restricciones mencionadas, se elaboró el presente trabajo, como una primera aproximación para investigar la posible desviación del tipo de cambio nominal y efectivo real de sus posibles niveles de equilibrio en forma anual. Se tomó como variables "proxi" de los precios de los bienes importables y exportables, el índice de precios de las importaciones y el índice de precios de las exportaciones respectivamente, elaborados por la Sección de Cuentas Nacionales del Banco de Guatemala. Para la medición de los bienes no comerciables, se tomó como un indicador aproximado el índice de precios al consumidor, cuyo principal componente es de origen interno. Todos los índices fueron trabajados con una misma base para no crear distorsiones en las series.

Las estimaciones econométricas consideran un periodo de 34 años (periodo 1956 - 1990), con el objeto de captar la tendencia de largo plazo del tipo de cambio de equilibrio.

La ecuación estimada corresponde a la versión en logaritmos de la ecuación (9), para transformarla de manera lineal:

$$\ln (Ph/Px) = c + w \ln (Pm/Px) \quad (12)$$

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

$$\ln (Ph/Px) = - 0.3365 + 0.6183 \ln (Pm/Px) \\ (- 1.07) (3.51)$$

$$R^2 = 0.73$$

$$R^2 \text{ adj} = 0.71$$

$$D.W. = 2.00$$

$$F = 42.46$$

En primer lugar, se observa que los signos esperados son los correctos. La prueba de significancia individual de los coeficientes resulta ser estadísticamente significativa, al igual que la prueba de significancia global. Los coeficientes de determinación, si bien no son del todo satisfactorios, muestran una aceptable relación entre las variables objeto de estudio y, en lo que respecta al estadístico Durbin Watson, indica la inexistencia de autocorrelación de primer grado en los términos de perturbación, ya que fue eliminada mediante la técnica de Cochrane-Orcutt.

Obsérvese que el parámetro "W" que mide la elasticidad, indica la sustituibilidad manifiesta entre los bienes importables y los no comerciados, lo cual en este caso equivaldría aproximadamente a un 62%, situación que, de alguna manera, indicaría que el precio de los bienes no comerciados estaría influenciado por el precio de los importables.

2. Estimación del tipo de cambio de equilibrio.

Al tomar en consideración los valores estimados para (Ph/Px) derivados de la regresión anterior,¹⁵ se procedió a calcular el tipo de cambio de equilibrio para determinar la posible desviación (hacia arriba o abajo) del tipo de cambio observado al respecto del mismo, mediante la multiplicación del cociente (Px/e) a (Ph/Px) , y se obtuvo, de esta manera, una serie de valores de equilibrio para (Ph/e) , cuya inversa es el tipo de cambio real de equilibrio.¹⁶

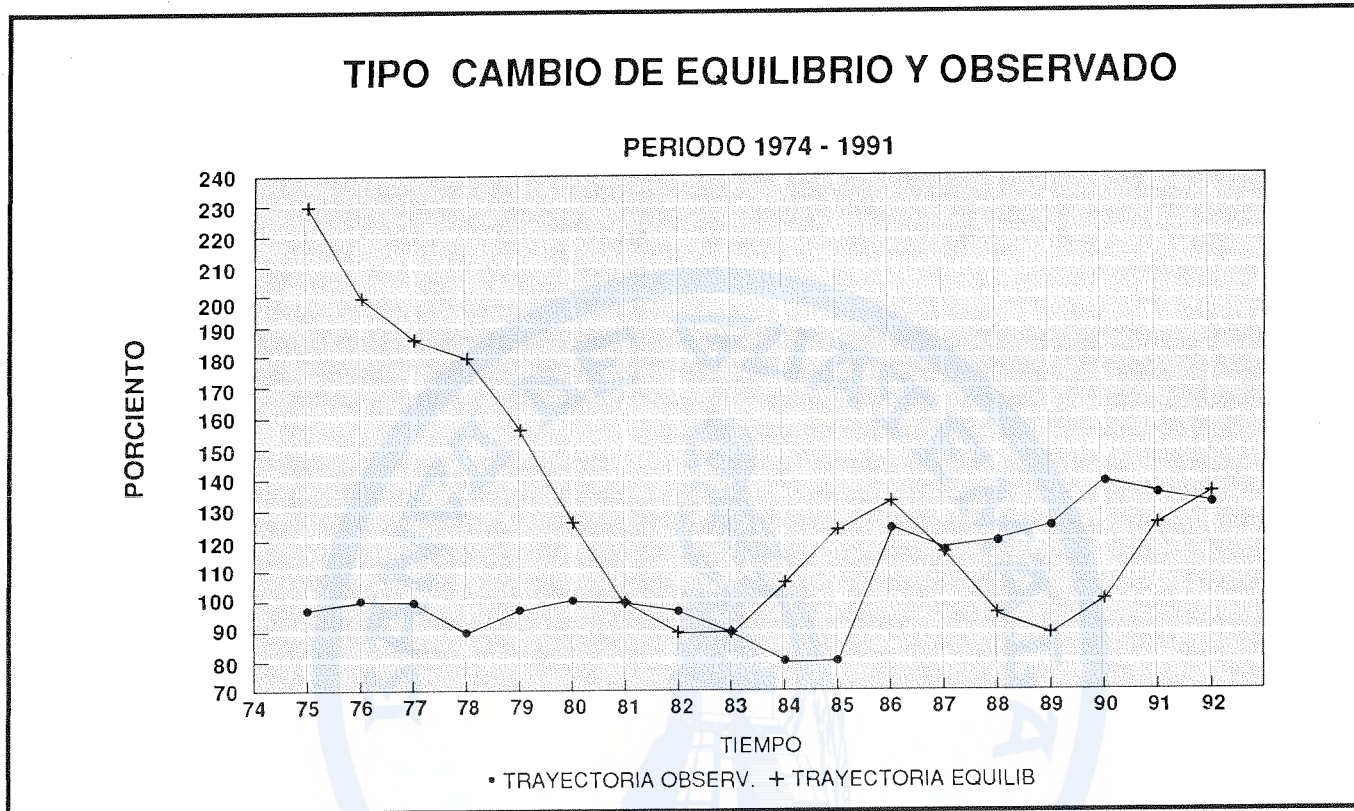
Los resultados obtenidos a partir de 1974 se pueden visualizar en la gráfica que se presenta a continuación:¹⁷

¹⁵ Los cuales pueden tomarse como el valor de equilibrio de largo plazo del precio relativo de los bienes no comerciados internacionalmente.

¹⁶ Según fue definido en la ecuación (11).

¹⁷ En ésta, la tendencia seguida por el tipo de cambio efectivo real difiere de otras presentaciones, ya que se ha invertido su interpretación; es decir, un movimiento hacia arriba indica una depreciación, mientras que un movimiento hacia abajo una apreciación. De igual manera se interpretaría el tipo de cambio de equilibrio.

GRAFICA No. 2



El tipo de cambio observado (medido a través del tipo de cambio efectivo real) durante la década de 1970, se mantuvo por debajo del tipo de cambio de equilibrio, y mantuvo una brecha bastante amplia. Similar comportamiento experimentó durante el periodo 1982 - 1986, lo cual significa que en esa época existió una desviación negativa que podría interpretarse como un "atraso" del tipo de cambio observado al respecto del de equilibrio; es decir que, en ese entonces, era necesario efectuar un ajuste en el tipo de cambio nominal por medio de una devaluación¹⁸ que, aunque se dio *de facto* en los años 80, no fue suficiente para alcanzar el equilibrio deseado. Posteriormente, desde 1986 hasta 1990, se manifiesta que el tipo de cambio observado se situó por encima

del tipo de cambio de equilibrio. Tal situación puede interpretarse como un "adelanto" cambiario, es decir que el tipo de cambio estuvo por encima del de equilibrio, y requirió menores devaluaciones nominales. No obstante que la brecha se amplió durante los años 1987 y 1988, esta tendió a alcanzar su nivel de equilibrio de largo plazo. El

¹⁸ Recuérdese que durante esa época el tipo de cambio era considerado más que un instrumento, un objetivo de política económica, inclusive por los mismos organismos financieros internacionales (FMI), y que no fue hasta 1978 (cuando se efectúa la segunda enmienda al convenio constitutivo) en que prácticamente se reformó su posición respecto al manejo del tipo de cambio como instrumento de ajuste externo.

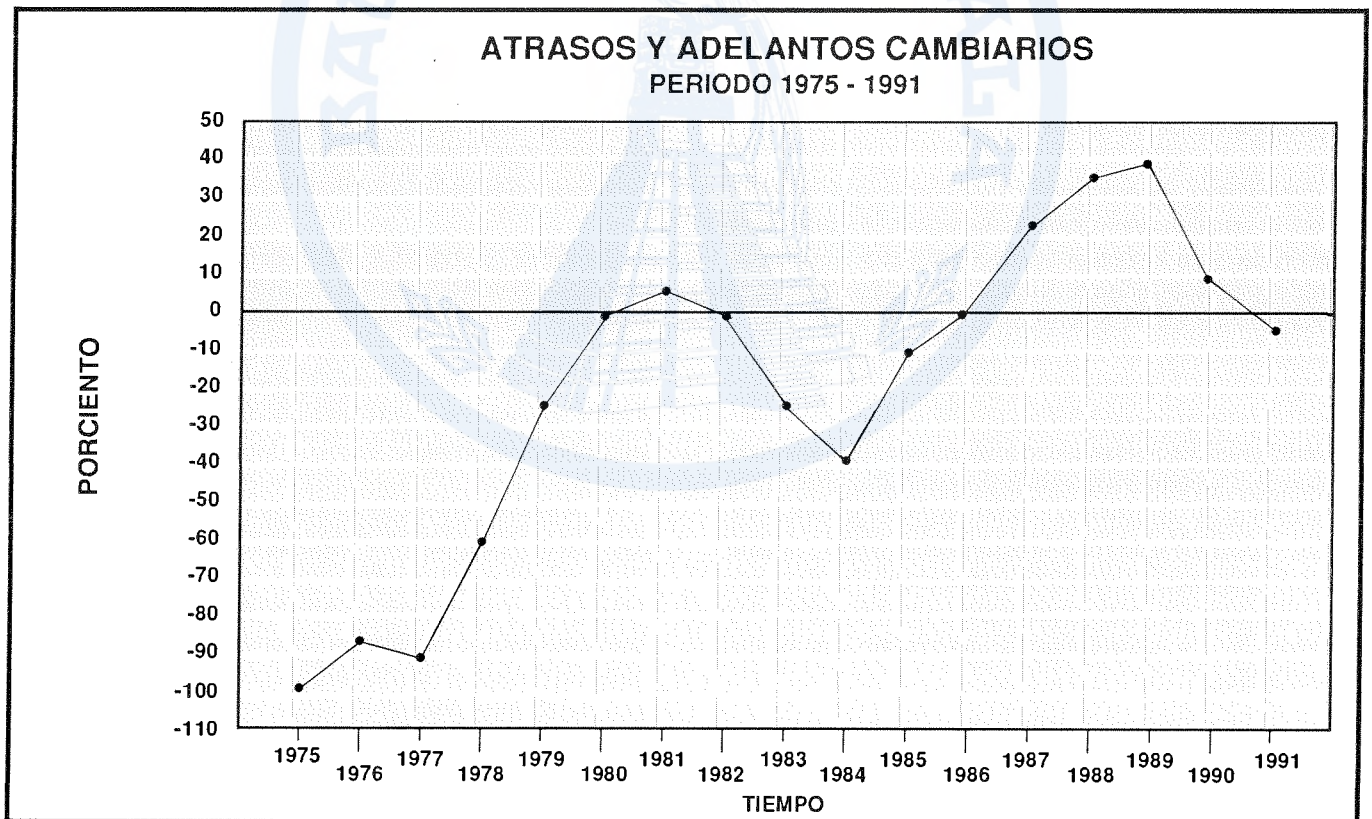
ensanchamiento experimentado luego de 1986 se explica en su mayoría por el aumento en el precio del café en los mercados internacionales, situación que favoreció a Guatemala por ser un país que depende altamente de ese tipo de exportación. Adicionalmente, se observa que la rebaja arancelaria llevada a cabo en esa época no ejerció un impacto sobre el tipo de cambio de equilibrio (que tendría que haberse elevado) por lo que podría pensarse que dichos aranceles hacían “agua”; es decir: estaban generando una sobreprotección no aprovechada, en la medida en que no afectó los precios relativos.¹⁹ Igualmente, la unificación de los mercados cambiarios, no produjo el efecto esperado sobre el tipo de cambio de equilibrio. El alza observada en el tipo de cambio de equilibrio durante 1989, 1990 y 1991 obedece en parte a las reformas arancelarias que se dieron en dichos años, con miras a lograr una mayor eficiencia en el aparato

productivo mediante su inserción en el nuevo orden económico internacional.

Cabe mencionar que, de seguir la tendencia actual en el tipo de cambio, se esperaría para fines de 1991 que el tipo de cambio efectivo real se sitúe nuevamente por debajo del tipo de cambio de equilibrio, lo que indicaría la necesidad de una pequeña devaluación en el tipo de cambio nominal para corregir la desviación. Este hecho bajo el supuesto de que el precio relativo de los bienes transables permanezca sin cambio; es decir, que la influencia de los precios externos y - por ende - de los términos de intercambio sea similar al del año anterior.

El “atraso” o “adelanto” cambiario medido en términos porcentuales se puede observar a continuación:

GRAFICA No. 3



¹⁹ Aunque cabe mencionar que en estos resultados, también influye lo sucedido con las barreras no arancelarias, las cuales pudieran anular el efecto sobre la protección de la reducción en las barreras arancelarias.

La desviación hacia abajo de la línea que corresponde al “cero” puede interpretarse como la existencia de un “atraso cambiario”. En dichos periodos era necesario un ajuste en el tipo de cambio nominal (depreciación). Cuando la desviación es hacia arriba, puede interpretarse como un “adelanto cambiario”, lo que hacía necesaria una apreciación en el tipo de cambio. Por lo tanto, en términos generales, se observa que durante el periodo 1975-80 y 83-85 el tipo de cambio experimentó un considerable “atraso” al respecto de su tendencia de equilibrio de largo plazo, mientras que para el periodo 1987-89 se experimentó un adelanto. Es importante mencionar que si bien, en el corto plazo, el tipo de cambio nominal y el precio de los bienes no comerciados pueden responder a factores ajenos a su forma de determinación intrínseca (como puede ser la fijación por parte del banco central del tipo de cambio, los ajustes en los precios internos derivados de políticas financieras y/o expectativas económicas, o bien imposiciones de controles de precios, precios de sustentación, etc.), en el mediano y largo plazo ambas variables deberán responder a sus niveles de equilibrio, si no se quiere crear distorsiones en la asignación de los recursos.

Por último, es apropiado mencionar que algunas de las discrepancias observadas entre la trayectoria observada y la trayectoria de equilibrio del tipo de cambio, podrían deberse a la introducción de cambios estructurales en la economía y, por lo tanto, en los precios relativos, por lo que se podría dar la apariencia de “atrasos” o “adelantos” cambiarios, como pudiera ser el caso del periodo 83-85 y 87-90, sobre todo en este último por las importantes modificaciones arancelarias realizadas, y observado el efecto esperado sobre el tipo de cambio de equilibrio. Esto sugeriría para esta época (contrariamente a lo ocurrido en 1986), que los niveles arancelarios no se encontraban haciendo “agua” y por lo tanto, si tuvieron un impacto sobre la eficiencia interna de la economía, al abaratar los bienes importables.

IV. CONCLUSIONES.

La trayectoria observada por el tipo de cambio, durante el periodo en estudio, muestra desviaciones hacia abajo y hacia arriba de la tendencia de equilibrio de largo plazo, lo que se interpretaría como “atrasos”

y “adelantos” cambiarios respectivamente. De esa cuenta, el modelo pareciera indicar que antes de 1980 el tipo de cambio estuvo en una situación de “atraso cambiario”, la cual se tradujo, en primera instancia, en una pérdida de reservas monetarias internacionales y luego en una depreciación del tipo de cambio. Esta situación se logra revertir a partir de 1986, cuando se manifiesta un “adelanto cambiario” que si bien no es tan importante al principio, se acentúa en 1987, 1988 y 1989. No obstante, debe mencionarse que, en esos años, las desviaciones posiblemente se derivaron de la introducción de variaciones estructurales, tales como las provocadas por las desgravaciones arancelarias y las modificaciones cambiarias tendentes a incentivar al sector productor de bienes exportables. Dichas variaciones constituyen nuevos niveles de equilibrio del tipo de cambio; por lo tanto, en el corto plazo, pueden dar la apariencia de “atrasos” o “adelantos” cambiarios.

Es indudable que el efecto de los precios externos y, por lo tanto, los términos de intercambio, tienen un importante impacto sobre el tipo de cambio de equilibrio. Esta situación se manifestó en 1986, con la mejora en los precios internacionales del café, la cual hizo bajar el tipo de cambio de equilibrio en dicho año.

Se observa, según lo demuestra la elasticidad de los bienes no comerciables respecto a los importables, que existe una importante influencia de los precios de los bienes importables en los bienes no comerciables. En consecuencia, podría pensarse que la inflación doméstica está bastante influida por lo que sucede con los precios externos.

La rebaja arancelaria llevada a cabo en 1986 no tuvo un impacto sobre el tipo de cambio de equilibrio. De lo anterior puede deducirse que en esa época los aranceles se encontraban haciendo “agua”, situación que también se refleja en la cuenta corriente de la balanza de pagos. No sucedió lo mismo con las rebajas que se dieron posteriormente en 1989 y 1990, las cuales tuvieron impacto sobre el tipo de cambio de equilibrio, la cuenta corriente y las reservas monetarias internacionales.

El uso de tipos de cambio diferenciados, durante el periodo 1983-85, pareciera que no tuvo el efecto esperado en el nivel de tipo de cambio de equilibrio, el

cual debió tender al alza. Sin embargo, sí modificó la demanda de importaciones y oferta de exportaciones, y ensancho la brecha comercial.

En cuanto a las perspectivas para 1991, las estimaciones muestran que, de seguir la tendencia actual, podría ser necesaria una pequeña depreciación en el tipo de cambio, ya que el mismo se estaría situando por debajo de la trayectoria de equilibrio del tipo de cambio. Esta situación también se reflejaría en la cuenta corriente de la balanza de pagos, la cual mostraría un mayor déficit respecto al del año anterior. Todo esto bajo el supuesto de que los precios externos permanezcan al nivel de 1990.

En el comportamiento del tipo de cambio, también han influido factores de orden financiero, como los derivados de flujos de capital, tanto por ingresos como por pago del servicio de la deuda externa, los cuales tienen efecto sobre los precios relativos a través de movimientos en las tasas de interés.

En síntesis: El tipo de cambio de equilibrio puede ser un indicador de la tendencia que debe retomar la política cambiaria, dentro de un marco de cambio estructural, la cual deberá responder tanto a las limitantes externas como a los cambios macroeconómicos que se originen en el interior, a efecto de provocar variaciones en los precios relativos que incidan sobre la oferta exportable y, a su vez, mejoren la eficiencia de la economía en su conjunto. De esta manera podrá responder a las oportunidades que se presenten en el futuro, dentro del nuevo orden económico internacional.

VIII. BIBLIOGRAFIA

Arellano, José. "La Literatura Económica y los Costos de Equilibrar la Balanza de Pagos en América Latina." CIEPLAN, 1986.

Banco de Guatemala. "Boletín Estadístico." Varios números.

Banco de Guatemala. "Boletín Informativo." Varios números.

Banco de Guatemala. "Elementos a Considerar en el Estudio de la Política Cambiaria en Guatemala. Algunas Evidencias Empíricas de la Devaluación." Documento Mimeografiado. 1985.

Banco de Guatemala. "Estadísticas del Sector Externo de Guatemala." Departamento de Estudios Económicos. Varios números.

Banco de Guatemala. "Estudio Económico y Memoria de Labores." Varios números.

Branson, William. "Teoría y Política Macroeconómica." México. Fondo de Cultura Económica. 1985.

Chiang, Alpha. "Métodos Fundamentales de Economía Matemática." México: Mc Graw Hill. 1988.

Consejo Monetario Centroamericano. "Índices de Tipo de Cambio Efectivo en los Países Centroamericanos: Metodología y Resultados." Documento Especial No. 1-90. San José, Costa Rica, 1990.

Dornbusch, R. y Fischer. "Macroeconomía." México. McGraw Hill. 1983.

Dornbusch, Rudiger. "La Macroeconomía de una Economía Abierta." México: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. CEMLA, 1983.

French-Davis, R. "Economía Internacional, Teorías y Políticas para el Desarrollo." México. Fondo de Cultura Económica, 1985.

Gaba, E. "Criterios Para Evaluar el Tipo de Cambio en las Economías Centroamericanas." México. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, CEMLA. 1990.

Gordon, Robert. "Macroeconomía." México. Editorial Iberoamérica, 1983.

Guitian, Manuel. Balanza de Pagos. México. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. CEMLA, 1983.

Gujarati, Damodar. *Econometría Básica*. México. McGraw-Hill, 1978.

Ibarra Roberto. *Metodología y Análisis de la Balanza de Pagos*. México. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, CEMLA. 1988.

Kindleberger, Charles. *Economía Internacional*. Madrid, 1982.

Krugman, Paul. “Desindustrialización, Reindustrialización y Tipo de Cambio Real”. *Estudios Económicos*. Colegio de México, 1988.

Maddala, G.S. *Econometría*. Madrid. McGraw Hill, 1985.

Meller, Patricio “Revisión de los enfoques teóricos sobre el ajuste externo y su relevancia para América Latina.” *Revista de la CEPAL*, (32): 1987.

Rodríguez, Carlos y Larry Sjaastad. “ El Atraso Cambiario en Argentina, ¿Mito o Realidad?.” *Ensayos Económicos* (13) Banco Central de la República Argentina, 1980.

Solimano, Andrés. “Aspectos Conceptuales sobre Política Cambiaria Relevantes Para América Latina.” CIEPLAN, 1986.

Willmore, Larry. “La Promoción de Exportaciones y la Sustitución de Importaciones en la Industria Centroamericana”. *Revista de la CEPAL*, (38): 1989.

Yuravlivker, David. “Precios Relativos Efectivos Versus de Equilibrio: El Impacto de la Política Cambiaria”. *Cuadernos de Economía*, (65): Universidad Católica de Chile, 1985.

