



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

EL PAPEL DE LA BANCA CENTRAL EN LOS DIFERENTES REGÍMENES CAMBIARIOS, MÉXICO 1980-2000

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN ECONOMÍA

P R E S E N T A :
JEANETTE PÉREZ ESCAMILLA



ASESOR:
DR. ALEJANDRO MONTOYA MENDOZA

CIUDAD UNIVERSITARIA,

2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

Sin lugar a dudas yo no estaría concluyendo esta etapa si no hubiera tenido el apoyo de cuantos se han preocupado por mi y han estado apoyándome en las decisiones que tomo.

Lo que soy se lo debo a mis padres. A mi papá por el gran ejemplo que me ha dado y por las expectativas que él tiene de mi, las cuales me han obligado siempre a tratar de ser la mejor en lo que hago; a mi mamá por ser quién durante todos estos años se ha encargado de hacer de mi y de mi hermano personas responsables y comprometidas confiando en nosotros y dándonos su amor. A mi hermano le agradezco todo el cariño y el apoyo que me da, el hecho de ser también un gran ejemplo a seguir desde que éramos niños.

A toda mi familia, la unión que tenemos me ha enseñado a ser siempre así con la gente que me rodea y porque todos y cada uno de ustedes me han enseñado algo.

A mis amigos, a quienes me une un gran lazo de hermandad pues desde niños hemos estado juntos aprendiendo, estudiando, divirtiéndonos, creciendo y pasando también momentos difíciles; a quién ya no puede compartir estos momentos conmigo pero que de alguna manera aquí esta.

A mis amigos de la universidad pues juntos pasamos momentos inolvidables que fueron parte importante de mi crecimiento como estudiante y como persona. Gracias por el apoyo que nos dimos unos a otros y por esa gran amistad.

Todos ocupan un lugar muy especial e importante para mi.

A mi universidad, pues en cada parte de ella hay algo nuevo que aprender lo cual es un privilegio, por enseñarme a ver la realidad de éste país y con ella estaré en deuda por siempre pues no solo me formo como economista sino también me impulso en el deporte y me mostró muchas más cosas de las que yo esperaba.

A Alejandro Montoya por tenerme la paciencia necesaria en todo este tiempo y comprender el producto final que quería tener como tesis.

INDICE

INTRODUCCIÓN	2
CAPITULO I. FUNCIONES Y OBJETIVOS DE LA BANCA CENTRAL	5
1.1 Antecedentes de la Banca Central	5
1.2 El Concepto de Banca Central.....	9
1.3 Funciones de la Banca Central.....	12
1.3.1 El coeficiente de Reservas a Depósitos.....	14
1.3.2 Operaciones de mercado abierto	16
1.3.3 Tasa de descuento.....	17
1.4 La Política Monetaria y la Política Fiscal (Modelo IS-LM).....	18
CAPITULO 2. BANCA CENTRAL Y TIPO DE CAMBIO	35
2.1 Política Cambiaria	35
2.2 Introducción a los esquemas de tipo de cambio	39
2.3 Esquemas de tipo de cambio.....	44
2.3.1 El tipo de cambio fijo	46
2.3.2 El tipo de cambio flexible	49
CAPITULO III. EL BANCO DE MEXICO	64
3.1 Antecedentes del Banco de México.....	64
3.2 El Banco de México en el periodo reciente	70
CONCLUSIONES.....	98
BIBLIOGRAFÍA	102

INTRODUCCIÓN

Este trabajo tendrá como **objetivo general** analizar las funciones del Banco Central y evaluar su papel en los diferentes regímenes cambiarios vigentes.

La **hipótesis** es que bajo distintas opciones de regímenes cambiarios, cualquiera que esta sea, el banco central va a jugar un papel fundamental; es decir, que bajo un régimen cambiario flotante o fijo, el banco central debe seguir existiendo como un órgano regulador, administrador y conductor de la política monetaria en la economía.

Los **objetivos particulares** son:

1. Conocer los orígenes, funciones e instrumentos del Banco Central, y su papel dentro de la política económica tomando como referencia el modelo IS-LM.
2. Analizar la conducta del Banco Central dependiendo el régimen cambiario.
3. Analizar la conducta del Banco de México en los momentos críticos de la economía mexicana en las últimas 2 décadas.

El Banco Central ha sido por muchos años una entidad básica en cualquier economía, sea en su funcionamiento cerrado o en el abierto a las relaciones con exterior, y ya sea con tipo de cambio fijo o con un régimen cambiario flexible. Los propósitos y las acciones de la banca central ciertamente cambian en cada uno de estos casos.

En el primer capítulo de esta tesis inicio el examen de estos temas, partiendo de una breve descripción de algunos antecedentes históricos y de las necesidades que hicieron fundamental para las economías nacionales la creación de una institución que actuara como banco central, pasando a delimitar las funciones de esta institución y los instrumentos que suele utilizar para cumplirlas.

Dentro de todas las funciones que debe cumplir un banco central está el de manejar la política monetaria de un país, que es uno de los instrumentos cruciales de la política económica que participa en la búsqueda del equilibrio macroeconómico. He recurrido al modelo IS-LM para explicar cómo llega a intervenir el banco central para la consecución de este objetivo. Como se sabe, este modelo muestra el equilibrio entre el mercado de dinero (*LM*) y el de bienes (*IS*), desarrollándose la explicación teórica primero bajo los supuestos de una economía cerrada con precios constantes y extendiéndose luego al modelo de Oferta y Demanda Agregada. Este análisis convencional ayuda a entender cuál es el papel básico que cumple la política monetaria, y por lo tanto la importancia que tiene el banco central al ser el encargado de dirigirla, junto a las acciones que desempeña el gobierno a través de su política fiscal.

En el capítulo dos integro el tipo de cambio al análisis anterior, describiendo primero lo que es la política cambiaria y exponiendo luego de manera breve los diversos regímenes de tipo de cambio que se han seguido en la economía mundial. A continuación expongo el modelo Mundell-Fleming –extensión del modelo IS-LM– que analiza conjuntamente los equilibrios internos y externos de una economía, incluyendo pues la balanza de pagos al análisis de una economía abierta. Este modelo puede trabajar con regímenes de tipo de cambio fijo y flexible; el régimen cambiario de un país condiciona los instrumentos y el alcance de la influencia del banco central en el manejo de la política monetaria –y de hecho, el esquema general de la política económica–, de ahí que sea importante extender el análisis teórico bajo este modelo.

El modelo Mundell-Fleming parte de un enfoque nekeynesiano, que ha sido más apto para explicar el funcionamiento de las economías abiertas observado en las décadas inmediatas de la segunda posguerra. Los problemas de la economía mundial a partir de los setenta abrieron el debate entre enfoques de ese tipo y los de corte monetarista. Con

los gobiernos de Margaret Thatcher en Inglaterra y de Ronald Reagan en EUA, el monetarismo terminó por influir fuertemente en la política económica, así como en la orientación de la estabilización exigida por el FMI para los países en desarrollo que entraron en crisis por su endeudamiento externo. Dado que el monetarismo también pasó a influir fuertemente la política económica de México, cierro este segundo capítulo con una exposición rápida del Enfoque Monetario de la Balanza de Pagos, centrada ante todo en lo que este modelo fundamenta para la corrección de la balanza de pagos.

Luego de la exposición teórica anterior, en el tercer capítulo hago una exposición sobre el Banco de México, expongo brevemente su origen y hago un recuento sintético de su trayectoria más sobresaliente hasta la década de los ochenta. A partir de entonces, basándome en los sucesos que se han dado en la economía mexicana, me dedico a analizar el papel que ha desempeñado nuestro banco central, indagando cuál ha sido su participación en la búsqueda del equilibrio macroeconómico y cómo ha manejado la política monetaria y cambiaria, auxiliándome de los modelos descritos en los capítulos anteriores. Concluyo con la evidencia que muestra que la política del Banco de México ha terminado por privilegiar los objetivos de control de la inflación y de estabilización financiera, dejando en segundo plano los que podrían apoyar el crecimiento económico, que no me parece sean contradictorios con aquellos otros objetivos.

CAPITULO I. FUNCIONES Y OBJETIVOS DE LA BANCA CENTRAL

1.1 Antecedentes de la Banca Central

Aunque hay antecedentes de instituciones bancarias desde siglos anteriores al XVII, como las que llegaron a operar en Italia en el siglo XIV y XV, se llega a considerar a aquel siglo como el de la aparición de los primeros bancos privados. En tanto instituciones destinadas a la administración del dinero, los primeros bancos cumplieron una función de agentes financieros limitada al inicio a la de banca de depósito y al descuento de letras de cambio, evolucionando progresivamente con la intermediación de divisas a medida que el comercio internacional se ampliaba y se hacía más complejo, hasta arribar a una difusión sistemática del crédito, en un proceso que se articula muy estrechamente con la revolución industrial.

En un recuento histórico de los fenómenos financieros europeos, Charles P. Kindleberger considera al Riksbank, fundado en Suecia en 1656, como el primer banco central, el cual desde un inicio, al ser asumido por el Estado, se organizó en dos departamentos, uno de cambio y otro de préstamo.¹ Sin embargo, las referencias hechas por Adam Smith del Banco de Ámsterdam, establecido en 1609, parecen señalar la aparición del primer antecedente de banco central en Europa unas décadas antes:

constituido "bajo la garantía de la ciudad" ese banco "recibía tanto la moneda extranjera como la propia desgastada, por su valor intrínseco, con arreglo al patrón monetario del país, deduciendo únicamente lo que era necesario para gastos de fundición y demás cargos de administración del establecimiento. Por el valor que restaba, después de deducidos esos pequeños cargos, abría el Banco un crédito en sus libros. Este crédito se denominaba moneda bancaria, la cual, como representa una moneda exactamente conforme con el patrón monetario, es siempre del mismo valor real y, por consiguiente, de más valor intrínseco que el numerario circulante."²

¹ Kindleberger, Charles.- Historia financiera de Europa, Editorial Crítica, Barcelona, 1988, p. 71.

² Smith, Adam.- Investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones, México, FCE, 1997, p. 424.

Como sea, es claro que la aparición de los bancos y su multiplicación iba ocurriendo a medida que algunos países o regiones prosperaban con el comercio –en una trayectoria que Kindleberger reseña comenzando por diversas regiones italianas, pasando luego a Holanda, al sur de Alemania, a Suecia, hasta arribar a un momento de gran consolidación en Inglaterra-. Y ciertamente es en el siglo XVII, en la antesala de la revolución industrial, cuando aparecen las instituciones bancarias de mayor importancia y las que darán lugar a la multiplicación de los bancos centrales en los siglos posteriores.

Así, el Banco de Inglaterra se fundó en 1694, el Banco de Escocia se establece un año después y el llamado Banco Real en 1727, todos ellos con sanción pública, sea de naturaleza parlamentaria y/o mediante cédulas reales.

Adam Smith no parecía inclinarse por una institución bancaria central pública como la que ya se había establecido en Suecia. Pensaba más bien que debería haber competencia entre monedas, lo mismo que en todo lo demás, influido por la observación de la concurrencia en el sistema monetario escocés, uno de los más exitosos del mundo en su momento. En ese entonces cualquier banco podía emitir billetes con el compromiso de poder cambiarlos en cualquier momento por oro –lo que habría de funcionar así hasta 1845-. Ese sistema bancario fue exitoso pues no atravesó por crisis, ya que la fuerte competencia castigaba a los bancos cuando emitían más dinero del que sus clientes demandaban.

Al parecer, pues, la clave de ese éxito era la concurrencia entre los diferentes bancos de emisión, como lo señalaba Smith. Sin embargo, ya en este mismo gran autor se encuentra la preocupación por que el sistema bancario se maneje con prudencia, sobretudo en lo tocante a los préstamos con la moneda fiduciaria. De hecho, él señala en diversas ocasiones como también las regulaciones y la supervisión de los créditos otorgados por los bancos holandeses y del Reino Unido eran importantes para mantener

la disciplina de los flujos monetarios, sin demérito de su eficacia para impulsar la gran maquinaria productiva y comercial. El liberalismo de Smith no parecía descartar del todo la necesidad de una instancia reguladora central.

Por lo demás, el Banco de Inglaterra gozaba de privilegios que el Gobierno le daba como recompensa a los favores que le hacía³, sobretodo negociando la deuda real. Esto a pesar de que, como afirma Kindleberger, “los hombres que pusieron en marcha el banco, encabezados por William Patterson, estaban interesados en el beneficio, no en el servicio público”. (Op. cit, p. 76).

Para principios del siglo XIX, este banco solo enfrentaba a algunos pequeños bancos competidores en la creación de monedas, pero éstos no podían emitir moneda a menos de 65 millas de la City de Londres. Poco a poco el sistema bancario inglés comenzó a centralizarse, siendo el Banco de Inglaterra el de mayor poder y credibilidad, aunque pasando a coexistir con los bancos privados –o bancos por acciones– que se iban multiplicando por Inglaterra.

En 1873, Walter Bagehot quien fuera director de la revista *The Economist*, propuso que la obligación principal del Banco de Inglaterra debería ser evitar la crisis ante un pánico que llevara a un retiro masivo de depósitos –preocupación ya presente en Smith–, y explicó como hacerlo, aunque él en realidad no proponía que existiese propiamente un Banco Central. Su libro *Lombard Street* se interpretó, de manera incorrecta, como prueba para la creación de un Banco Central.

Sin embargo, pese a que *Lombard Street*⁴, es el punto de referencia por excelencia que otorga una posición especial al Banco de Inglaterra dentro del sistema monetario, que

³ “Los fundadores del banco proporcionaron al Estado 1,200,000 libras a cambio de un pago anual perpetuo de 100,00 libras”, provenientes de muy diversos accionistas e inversionistas extranjeros. Cfr. Kindleberger, Charles P., Op.cit, p. 77.

⁴ Bagehot, Walter, Lombard Street: el mercado monetario de Londres, FCE, México, 1968.

intenta racionalizar la existencia de un sistema de banco central, y que establece las obligaciones propias de dicho banco, ni siquiera él aportó una base teórica para la existencia de un banco central salvo otra que el accidente de la historia. Bagehot creyó siempre que dicho sistema era un resultado artificial, en tanto que el sistema natural era uno competitivo, en donde cada banco comercial mantenía su propia reserva en lugar de que el Banco de Inglaterra manejase una reserva centralizada.

En definitiva, Bagehot, que fue leído por Marshall y le inspiró algunas propuestas sobre el funcionamiento y diseño del sistema monetario, defendió como un mal menor al sistema que los acontecimientos históricos habían forjado y trató de evitar grandes transformaciones en dicho sistema, ya que éstas, lejos de beneficiar, perjudicaban al sistema monetario, al no estar el público preparado para tales cambios.

A principios del siglo XX varios países fueron adoptando la idea de crear un Banco Central, en 1922 en la conferencia internacional de Ginebra se concluyó que todos los países deberían contar con uno. Según Capie (1997), a principios del siglo XX había solo 18 bancos centrales, en 1950 había 59 y en 1990 existían ya 161. El último banco central fundado fue el Banco Central de Uruguay en 1967.

Puede decirse en resumen, que la presencia de los bancos centrales se consolidó hasta que los Estados-Nación se afirmaron en tanto sistemas de poder y soberanía, y en el contexto de un capitalismo industrial cuya base no era ya solamente la economía de mercado, sino una economía monetaria. Sólo sobre esta base y su desarrollo podría llegar a generarse un sistema monetario mundial, en el que los bancos centrales se constituirían como núcleos de ordenación y regulación de los circuitos financieros.

En efecto, la constitución de un Banco Central es clave en la hegemonía de un Estado-Nación, pues le otorga autoridad monetaria, monopólica en cuanto a la emisión por

ejemplo, y ello se agrega a la autoridad fiscal –recaudatoria y presupuestal– del propio ente estatal.

1.2 El Concepto de Banca Central

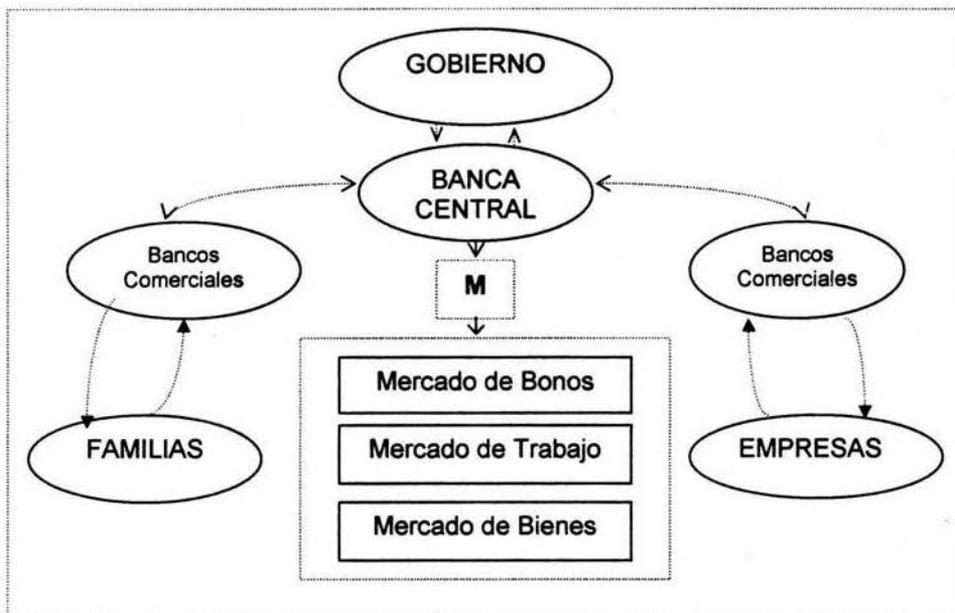
El Banco Central es una institución oficial que tiene la autoridad legal y el poder exclusivo para emitir moneda; es el responsable de las condiciones crediticias; del control de la oferta monetaria del país; de la supervisión del sistema financiero, especialmente de los bancos comerciales; y de dirigir la política monetaria. En este sentido, el Banco Central es el núcleo ordenador de los flujos monetarios de una economía, y a partir de ello, un organizador decisivo del conjunto de sus transacciones financieras.

La ubicación de este núcleo ordenador de los circuitos monetarios que representa el Banco Central puede hacerse de dos maneras. Una primera recurriendo a las relaciones que se dan entre diferentes mercados de una economía, de acuerdo a la siguiente versión de la ley de Walras:

$$(C + I + G + X - Y - eZ) + (B^D - B^S) + (L - M) = 0$$

La expresión dentro de los primeros paréntesis representa el balance contable en el mercado de bienes, siendo la demanda agregada la suma del gasto en consumo (C) de las familias, el de las empresas en inversión (I), el del gobierno (G) y el de los no residentes adquiriendo las exportaciones (X); la oferta tiene en Y su componente nacional y en Z su componente importado multiplicado por el tipo de cambio (e). En los otros paréntesis se representan las demandas y ofertas de bonos y de dinero, respectivamente, y es en estos donde cabe situar la presencia y actividad del Banco Central, sea como demandante de los bonos emitidos por el gobierno –una parte de B^D – que como oferente

de dinero, **M**. Otra manera de ubicar al Banco Central en los circuitos económicos y financieros puede hacerse recurriendo al siguiente esquema:



Sin mostrar todas las relaciones que se dan entre los agentes económicos a través de los diferentes mercados, sin embargo se puede mostrar en este esquema simplificado el lugar del Banco Central en la economía: con los depósitos bancarios de las familias y de las empresas, los bancos conforman reservas, parte de las cuales deben constituir las en la cuenta del Banco Central y parte pueden utilizarlas para dar créditos. Esto dependerá del régimen vigente, determinado principal y precisamente por el Banco Central, según la orientación y objetivos de su política monetaria, lo que se referirá más adelante. Por otra parte, el Banco regula la creación de agregados monetarios (**M**) por las vías a su disposición para multiplicar la base monetaria (más adelante expongo lo relativo al multiplicador monetario). Tales agregados engloban la operación de los diversos mercados –de bienes, trabajo y bonos–, quedando implícito en el esquema que los

agentes económicos ejercen una demanda por dinero para realizar transacciones (o bien para especular) en ellos.

En el esquema se muestra de modo elemental la relación que se da entre el Banco Central y el Gobierno, que puede consistir en otorgarle crédito por la vía de adquirir los bonos financieros que éste emita para cubrir su déficit presupuestal. Esto dependerá de la relación específica entre política monetaria y política fiscal, así como del objetivo general del Banco Central, que cuando llega a adquirir una mayor autonomía del Gobierno llega a limitar casi por completo su crédito a él, haciéndose cargo sólo de objetivos de regulación y o estabilización financiera.

En el esquema no se muestra la relación de la economía con el sector externo, pero puede sobrentenderse que si entre los agentes económicos en él mostrados se incluye a los no residentes, el Banco Central regula también la base monetaria derivada del saldo en la balanza de pagos. Esto implica la presencia del Banco en el mercado cambiario, y da lugar a diversas posibilidades de política cambiaria que acompañan a la política monetaria. A grandes rasgos, se puede mostrar así el balance del Banco Central:

$$\Delta H \equiv Rb + \Delta B^D + e\Delta\$$$

Es decir que se establece una identidad entre las variaciones de la base monetaria (ΔH) con las reservas que los bancos comerciales mantienen ante el Banco (Rb), la variación en la demanda de bonos por parte de éste (ΔB^D) y la variación en las reservas internacionales, es decir, la acumulación o desacumulación de divisas (\$) a un determinado tipo de cambio (e). Según se deduce de todo esto, el lugar económico del Banco Central es de primera importancia, ya que interviene en los canales monetarios y financieros principales de la economía.

Ahora bien, el Banco Central ha evolucionado con el paso del tiempo debido a que cada época ha presentado distintas necesidades de regulación financiera. La conducción de la política monetaria, por ejemplo, ha sido distinta en diferentes periodos: bajo el régimen del patrón oro tuvo un papel distinto al actual, y la forma en que ha actuado en las diferentes crisis de las economías ha respondido a situaciones específicas de cada país, y/o según que a nivel internacional se mantenga un determinado orden financiero. En todo caso, el papel del Banco Central busca siempre preservar la confianza en la moneda del país.

Charles Goodhart (1985), dice que el Banco Central ha tenido tres etapas: funcionando primero como Banco del Gobierno, luego como Banco de Bancos y finalmente como Banco Central independiente. Cabe adelantar sin embargo, que no obstante haber cumplido o cumplir aún esas funciones, según el pensamiento monetarista, los Bancos Centrales resultan poco relevantes en la determinación de las tasas de interés, la oferta de dinero y otras variables importantes de la economía, pues según él, todas esas variables tienden a definirse en una economía internacional integrada, que sigue la "ley del precio único" y determina los flujos y stocks monetarios mundiales con base en el mecanismo del mercado, y no con la intervención de esas instituciones. Tal intervención, según este enfoque, suele distorsionar los mercados, sobretodo si no se apega al movimiento "real" de la economía y si no lo hace muy disciplinadamente, es decir, actuando de modo neutral ante él. Debo considerar, sin embargo, las funciones del Banco Central antes de retomar algo de estos debates.

1.3 Funciones de la Banca Central

Las funciones de la Banca Central son, enunciadas exhaustivamente, las siguientes:

- La emisión de monedas y billetes. Determinar y regular, por medio de la política monetaria, la cantidad de dinero que debe emitirse para satisfacer la demanda de

dinero (circulante y depósitos) de los agentes económicos, regulando las reservas de los bancos comerciales

- ser prestamista de última instancia,
- determinar las tasas de interés del mercado por medio del control de la base monetaria,
- determinar el tipo de cambio,
- evaluar y observar el desarrollo del ambiente macroeconómico,
- administrador del sistema de pagos,
- invertir y administrar las reservas internacionales del país,
- informar al gobierno y al público en general sobre las estadísticas financieras económicas,
- ser agente financiero y fiscal del gobierno, asesorar al gobierno federal en materia económica y financiera.
- Fungir como representante y supervisor internacional del país, participar en el FMI y otros organismos de cooperación financiera internacional.

Todas estas funciones están encaminadas principalmente a los siguientes objetivos:

- dirigir e instrumentar la política monetaria del Estado, que deberá tener como objetivo principal la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda,
- participar en la regulación de los servicios financieros y de la intermediación financiera,
- instrumentar la política cambiaria.

La función esencial del Banco Central es el manejo de la política monetaria y con respecto a esto señalaré a continuación los instrumentos que utiliza.

Cómo responsable de la política monetaria, el Banco Central cuenta con diferentes instrumentos para poder alcanzar sus objetivos, aunque algunas veces los instrumentos

que utiliza para lograr cierto objetivo detienen o dificultan el alcance de otro u otros objetivos. A menos que el Banco Central tenga un solo objetivo, debe encontrar un equilibrio entre los distintos objetivos (Blinder, 1998). El Banco Central cuenta con tres instrumentos básicos que utiliza para controlar la base monetaria:

- el coeficiente de Reservas a Depósitos, (*Re/De*)
- las operaciones de mercado abierto –sobre las medidas de esterilización que ocupa el Banco Central hablaré en el Capítulo II–, y
- la tasa de descuento

1.3.1 El coeficiente de Reservas a Depósitos

Este coeficiente es determinado por las regulaciones del Banco Central sobre las reservas requeridas que los bancos comerciales deben de tener depositadas en el Banco Central, como proporción del monto de depósitos del público.

Los bancos comerciales pueden tener una mayor cantidad de reservas si es que ellos lo quieren con el simple fin de asegurar su liquidez dadas las fluctuaciones en la demanda de dinero, es importante resaltar que los bancos comerciales no obtienen ningún interés por mantener dichas reservas en el Banco Central –aunque es posible que deban pagar alguno por exceder un techo establecido por él–.

La cantidad de reservas es definida por el propio Banco Central. Cuando éste aumenta el coeficiente de reservas, reduce la posibilidad de ofrecer préstamos y así está disminuyendo la oferta monetaria, y viceversa. El impacto principal de este instrumento se da pues a través del multiplicador monetario y de la expansión o contracción del crédito.

Partiendo de las siguientes igualdades se puede llegar a definir el multiplicador monetario:

$$(1) H = Ci + Re$$

$$(2) M = Ci + De$$

donde,

Ci = dinero circulante

Re = las reservas

De = los depósitos

H = la base monetaria

M = la oferta monetaria

Dividiendo ambas ecuaciones entre De , tenemos

$$(1') \frac{H}{De} = \frac{Ci}{De} + \frac{Re}{De}$$

$$(2') \frac{M}{De} = \frac{Ci}{De} + \frac{De}{De}$$

Definiendo, $\gamma = Ci/De$, coeficiente de circulante a depósitos y $\delta = Re/De$, coeficiente de reservas a depósitos, y sustituyendo los coeficientes en las fórmulas,

$$(1') H / De = \gamma + \delta$$

$$(2') M / De = \gamma + 1$$

Llegamos a la ecuación, $M = (\gamma+1/ \gamma+\delta) H$, donde el término entre paréntesis representa al Multiplicador Monetario que se puede simbolizar con a . De modo sintético entonces:

$$M = a H$$

Es decir, la oferta monetaria M , está dada por la base monetaria H y un factor a que es el Multiplicador Monetario. Esta relación permite ver que si el Banco Central interviene alterando el coeficiente δ , reservas a depósitos, impactará la creación de dinero, es decir la multiplicación de los agregados monetarios a partir de la base. Si decide aumentarlo, la potencia del multiplicador a será menor, de tal manera que el mercado de dinero habrá de ajustarse ante una menor oferta monetaria. Sin embargo, el multiplicador hace ver que su

otro componente (γ), circulante a depósitos, no puede depender sólo de la política del Banco, pues viene también condicionado por el estado de la economía, el régimen de pagos y los hábitos del público, según también cuánto estén bancarizadas las transacciones.

El instrumento de regulación a través del coeficiente de reservas a depósitos del multiplicador, se suele utilizar más bien por los países que enfrentan problemas de alta inflación o donde hay una inestabilidad de los depósitos, siendo menos usual en las economías desarrolladas.

1.3.2 Operaciones de mercado abierto

Es el instrumento más utilizado en la actualidad por el Banco Central para controlar la base monetaria, H , es decir el dinero de alto poder expansivo –también llamado dinero de alta potencia⁵–, que se refiere al valor de todas las monedas y billetes que circulan en una economía más las reservas bancarias ($C_i + R_e$).

Las operaciones de mercado abierto son las transacciones que realiza el Banco Central al vender y comprar bonos en el mercado secundario de bonos y títulos. Cuando el Banco Central compra instrumentos financieros (un bono es un instrumento financiero que promete pagar un monto dado en cierto(s) periodo(s) durante un tiempo especificado), provoca un aumento en la cantidad de dinero en manos del público, es decir, aumenta la base monetaria y afecta el multiplicador.

Las operaciones de mercado abierto más comunes son: los reportos con valores denominados en moneda local, los créditos o depósitos en el banco central, las compras y

⁵ "El dinero de alta potencia, llamado también Base Monetaria, consiste en el efectivo –monedas y billetes– y los depósitos que tienen los bancos en el banco central", Dornbush 1998.

ventas definitivas de valores denominados en la moneda local que pueden ser emitidos por el banco central o el gobierno, las operaciones de compra y venta definitiva de moneda extranjera y las operaciones de compra al contado y venta a futuro de moneda extranjera, comúnmente conocidas como *swaps* con moneda extranjera.

Ahora bien, estas operaciones buscan en realidad obtener un determinado nivel o un rango de niveles de tasa de interés a corto plazo, según Goodhart (1984).

1.3.3 Tasa de descuento

La tasa de descuento es el interés que cobra el Banco Central a los demás bancos por los préstamos que le piden para hacer frente a sus necesidades de reservas o bien, si la tasa es atractiva, para prestar a sus clientes. Así el Banco Central provee dinero de alto poder expansivo prestándoles a los bancos, lo que en el esquema presentado anteriormente se ha querido mostrar con las flechas que enlazan a estos con aquél.

Dornbush (1998) dice que el papel principal de la tasa de descuento es indicar al sistema las intenciones del Banco Central, es decir, cuando éste aumenta la tasa de descuento, quiere hacer ver que tiene la intención de reducir la oferta monetaria y de subir las tasas de interés del mercado.

Expuestas de este modo las funciones principales del Banco Central en cuanto a política monetaria, a continuación se presenta el modelo IS-LM que permite analizar sus implicaciones en conjunto con la política fiscal sobre el nivel de actividad económica a corto plazo.

1.4 La Política Monetaria y la Política Fiscal (Modelo IS-LM)

Tanto la política monetaria como la política fiscal forman parte del conjunto de instrumentos de la política macroeconómica de corto plazo encaminados a influir sobre los ciclos económicos.

La política monetaria, según ya se ha esbozado, es el conjunto de objetivos del Banco Central, tiene relación con el control de la oferta de dinero, con los tipos de interés y con las condiciones crediticias. Ella se vincula principalmente con la acción de la autoridad monetaria y con las condiciones en que opera el sistema bancario.

La política monetaria puede ser restrictiva o expansiva, la primera cuando reduce la oferta monetaria y aumenta las tasas de interés, la segunda cuando incrementa la oferta monetaria con el fin de reducirlas. Cuando el Banco Central necesita ajustar la oferta monetaria o la tasa de interés aplica los instrumentos antes mencionados, siendo el más utilizado por los Bancos Centrales el representado por las operaciones de mercado abierto.

La tasa de interés está determinada por el equilibrio entre oferta y demanda de dinero, pero el Banco Central tiene el poder de manipular la tasa de interés por medio de las operaciones de mercado abierto, es decir, influyendo por el lado de la oferta en el mercado de dinero. Si el Banco Central aumenta la oferta monetaria comprando bonos el precio de estos sube, la consecuencia de esto se refleja en una reducción de la tasa de interés –recordemos que entre precio de un bono y tasa de interés hay una relación negativa (es decir, $P_b = 1/i$) –. Si lo que el Banco Central busca es disminuir la oferta monetaria, vende bonos, su precio baja y la tasa de interés sube. Y es que con ello el Banco retira circulante de los agentes que adquieren dichos bonos.

La política monetaria consiste pues en determinar la oferta monetaria y las tasas de interés, que afectan a la inversión y a otros gastos sensibles a ellas.

Por otra parte, *la política fiscal* es el ejercicio de gastos que realiza el gobierno de un país destinándolo a la compra de bienes y servicios para distribuirlos entre la comunidad o bien para cubrir su propia actividad administrativa o empresarial; dentro del gasto se contemplan las transferencias y subsidios que otorga el gobierno. La política fiscal por otro lado tiene que ver con la cantidad y tipos de impuestos con que grava el gobierno a la comunidad por muy diversos conceptos. La política fiscal expansiva refiere sea un aumento en el gasto o bien una reducción en los impuestos; la restrictiva implica la disminución del gasto o el aumento de los impuestos.

La política fiscal consiste entonces en el poder que tiene el gobierno para gravar y gastar. El proceso de recaudación y gasto sirve a amortiguar o suavizar las fluctuaciones económicas, buscando con ello mantener una economía de elevado empleo y libre de una alta inflación.

El modelo IS-LM puede mostrarnos la interacción de las políticas macroeconómicas, mostrando la relación entre el dinero, los tipos de interés y la producción (considerada esta en tanto Ingreso Nacional). El Banco Central es importante aquí por su papel en la determinación de la oferta monetaria. La tasa de interés y el ingreso estarán determinando el equilibrio de ambos mercados: el de bienes (*IS*) y el de dinero (*LM*).

El modelo IS-LM fue presentado por John R. Hicks, premio Nóbel en Economía, en el artículo "El señor Keynes y los Clásicos. Una Interpretación Sugerida", en la revista *Econométrica*, núm. 5, del año 1937. Keynes no objetó la interpretación dada por él a su teoría, pero lo cierto es que la formalización obtenida con el modelo, aunque brinda una ventaja de simplificación expositiva y didáctica, termina reformulando la teoría original a favor de una visión de equilibrio que se aleja del propósito crítico de Keynes. Recoge por

una parte la determinación de la actividad económica por la demanda efectiva y deja lugar a la explicación de sus fluctuaciones –sobre todo por los altibajos en las decisiones de inversión- provenientes de los movimientos en la tasa de interés, reflejando eso la presencia de los intereses especulativos en la demanda de dinero. Sin embargo, al proponer relaciones mecánicas entre tasa de interés e inversión, hace a un lado la presencia de la incertidumbre en el gasto de inversión de las empresas, lo que era crucial para Keynes.

Por otro lado, el modelo propuesto por Hicks y refinado luego por otros, supone relaciones de equilibrio también en la actividad productiva y en el mercado de trabajo, con la misma ventaja de poder formalizar situaciones de ajuste para el equilibrio, pero distanciándose de las formulaciones de Keynes en cuanto a las distorsiones presentes sistemáticamente también allí, no compatibles con la competencia perfecta como pretendieron los autores neoclásicos.

Con todo, el modelo IS-LM logró afirmarse en la enseñanza por las ventajas formales que lograba, y de igual modo logró influir fuertemente las políticas económicas porque habiendo entrado la economía internacional a un periodo de expansión en la segunda posguerra, ellas encontraron en ese modelo una guía para administrar las fluctuaciones cíclicas echando mano de las herramientas monetarias y fiscales que proponía. Cuando en los años setenta se fue agotando esa tendencia expansiva y sus verdaderas razones nacidas de la innovación tecnológica y de la ampliación enorme de los mercados, también decayó la primacía de ese modelo neo-keynesiano, atacado duramente entonces por los monetaristas, entre otras cosas porque no podía explicar satisfactoriamente el estancamiento con inflación que apareció en esa década. El pensamiento original de Keynes, sin embargo, sí podía explicar varias de las razones de la inestabilidad financiera que sucedió a la devaluación del dólar en 1971 y a la crisis del sistema de Bretton-Woods;

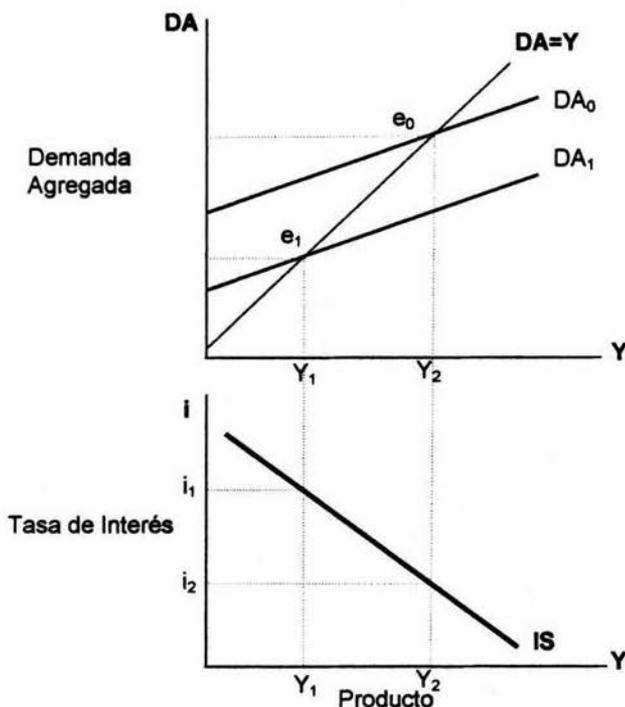
la debilidad del modelo propuesto por Hicks, terminó por hacerlo pasar a un segundo plano ante la acometida de Milton Friedman y la escuela monetarista de Chicago.

El modelo IS-LM sin embargo, sigue presente en la academia, y ciertamente aún permite entender la mecánica básica de la acción conjunta de la política monetaria y fiscal, razón por la que lo retomo aquí.

Se ha dicho que este modelo muestra el equilibrio simultáneo entre el mercado de dinero (*LM*) y el de bienes (*IS*), hallando valores de equilibrio para el PIB y la tasa de interés compatibles con él. El modelo se desarrolla bajo los supuestos de una economía cerrada con precios constantes.

La curva *IS*, cuyas siglas significan ahorro-inversión, representa el equilibrio del mercado de bienes dado por el conjunto de combinaciones entre la tasa de interés y el nivel de producto, siendo estas las que aseguran que el gasto agregado sea igual al ingreso nacional, ya que de ese modo todo plan de inversión encuentra los fondos para realizarse y al costo adecuado del crédito necesario. Este equilibrio demuestra en su gráfico que cuanto más alta es la tasa de interés, menor es el nivel de producción (*Y*) de equilibrio, porque eso representa un encarecimiento del crédito que desalienta a la inversión, o lo que es lo mismo, que a ese nivel sólo se realizará un menor número de proyectos.

La gráfica en la página siguiente muestra cómo se relaciona el equilibrio macroeconómico entre el ingreso nacional *Y* y la demanda agregada *DA*, con el equilibrio específico entre la tasa de interés y los niveles de equilibrio del *Y*, justamente la relación *IS* o equilibrios en el mercado de bienes.



La primera gráfica representa las condiciones específicas en que la Demanda Agregada o gasto nacional coincide con niveles de producto determinados (los puntos e_1 y e_2). Se trata de equilibrios determinados por la demanda efectiva según la propuesta de Keynes, aunque verificados con una condición neoclásica tipo Ley de Say ($Y=DA$), en esa conciliación de enfoques que es obra de Hicks, más que del propio Keynes. En correspondencia con esos equilibrios –habiéndose alcanzado con un desplazamiento del gasto nacional de DA_0 a DA_1 – en la gráfica inferior se muestra que ello ocurre por un aumento de la demanda de inversión ante una reducción de la tasa de interés.

El razonamiento matemático que deriva la ecuación de la curva IS parte primero de establecer el equilibrio mostrado en la gráfica superior. Se establece en principio la identidad de la demanda agregada (DA) con sus componentes en una economía cerrada:

$$(1) \quad DA \equiv C + I + G$$

Donde, especificando funciones de comportamiento para cada componente, se propone:

$$(2) \quad C = \bar{C} + cYD, \quad c = \delta c / \delta Y^d, \quad 0 < c < 1$$

$$(3) \quad I = I(i) = \bar{I} - bi \quad \text{siendo } b \text{ un parámetro de sensibilidad}$$

$$(4) \quad G = \bar{G}$$

$$(5) \quad YD = Y - T + TR$$

$$(6) \quad TR = \bar{TR}$$

$$(7) \quad T = \bar{T} + tY \quad \text{siendo } t \text{ la tasa impositiva sobre } Y$$

Partiendo de la condición de equilibrio tipo Say ($Y=DA$) e introduciendo las funciones tenemos:

$$(8) \quad Y = DA$$

$$DA = C + I + G$$

$$= [cTR + c(1-t)Y] + (\bar{I} - bi) + G$$

$$= A + c(1-t)Y - bi$$

donde $A = cTR + \bar{I} + \bar{G}$, es la sumatoria de los componentes autónomos o no dependientes a corto plazo del ingreso. La condición de equilibrio de la curva IS es que el ingreso es igual al gasto planeado:

$$Y = DA = \bar{A} + c(1-t)Y - bi$$

Simplificando tenemos:

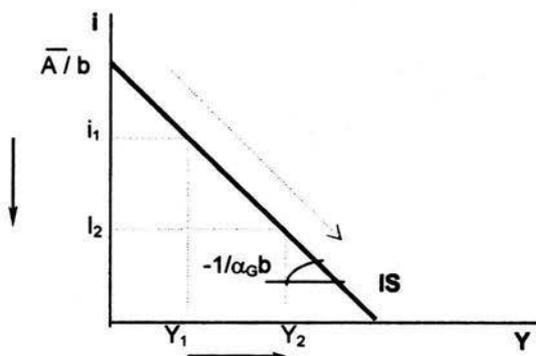
$$Y = \alpha_G(\bar{A} - bi)$$

donde $\alpha_G = 1 / 1 - c(1-t)$ es el multiplicador keynesiano con gobierno.

Despejando finalmente para i tenemos:

$$\text{IS: } i^* = \frac{\bar{A}}{b} - \frac{1}{b\alpha_G} Y^*$$

Así pues, la curva IS tiene pendiente negativa ya que existe una relación inversa entre la tasa de interés y el ingreso, esto es así porque una variación en la tasa de interés (i) afecta en sentido contrario a la inversión y con ella a la demanda agregada, por lo tanto a la producción y al nivel de ingreso nacional generado con esta.



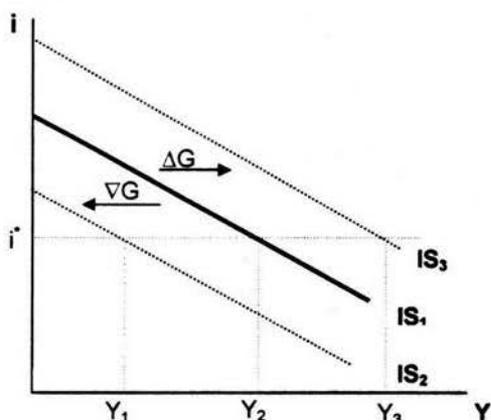
La inclinación de la curva IS depende del multiplicador, α_G , y de la sensibilidad de la inversión a las variaciones en la tasa de interés, b . Cuanto menos sensible es la inversión a la tasa de interés, más vertical será la curva IS.

El desplazamiento de la curva IS se da cuando hay una variación del gasto autónomo es decir un $\Delta\bar{A}$ —ya sea por la variación de los impuestos o del gasto del gobierno—. Si el gobierno aumenta su gasto, amplía la demanda agregada, lo que a su vez provoca un aumento en el producto; la curva IS se desplaza entonces a la derecha, con igual pendiente si no cambian los otros parámetros. La reducción del gasto gubernamental o el aumento en los impuestos autónomos, opera en sentido contrario, desplazando la IS a la izquierda.

Así, cada curva IS representa una política fiscal determinada, manteniendo gasto público e impuestos fijos; cuando la política fiscal cambia y por ende sus variables, la curva se desplaza dependiendo si las medidas tomadas reducen o aumentan la demanda de bienes y servicios –también la variación de cualquier elemento de la demanda autónoma, C, I , hará que la curva se desplace–: si el gobierno ha decidido aumentar el gasto público, por ejemplo, aumenta la demanda agregada (DA) y, a través del multiplicador, provoca un aumento en el producto (Y), así la IS se desplaza, correspondiendo a otro nivel de producción para una misma tasa de interés.

Así como el aumento del gasto público (G) tiene un efecto multiplicador sobre el ingreso, lo mismo sucede con una disminución de los impuestos (T) o un aumento en las transferencias (TR). En el caso de la reducción de gravámenes, el efecto es conocido como el multiplicador impositivo.

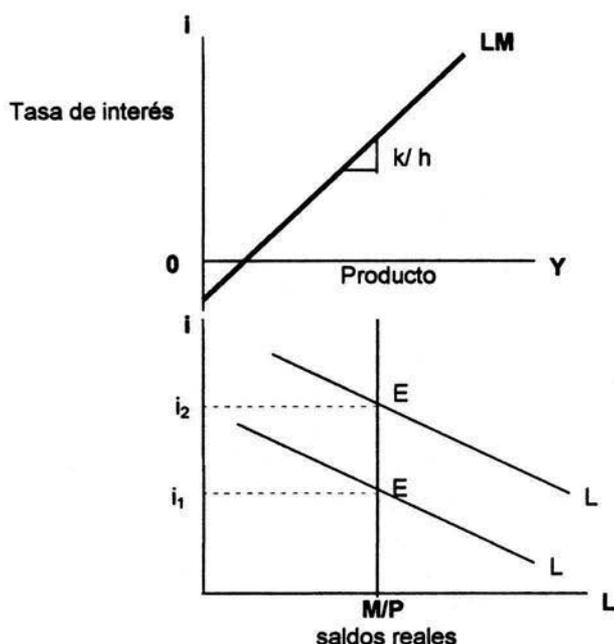
La gráfica en la página siguiente es una ejemplificación de lo antes dicho, aclarando otra vez que los mismos efectos se logran con cambios en las variables que identifican la ordenada al origen de la ecuación IS, es decir, (A / b) .



En cuanto a la modelización del mercado de dinero, la curva *LM* –liquidez-dinero–, representa su equilibrio, es decir que oferta y demanda de dinero sean iguales, dadas determinadas combinaciones entre la tasa de interés y el ingreso nacional.

La teoría de la preferencia por la liquidez dice que la cantidad demandada de saldos monetarios reales depende de la tasa de interés –la tasa de interés es el costo de oportunidad de tener dinero en efectivo, o sea lo que deja de ganarse por mantener saldos líquidos que no devengan intereses–. Sin embargo, muchas personas prefieren conservar su dinero en efectivo porque es un bien líquido, es decir, pueden utilizarlo muy fácilmente para hacer transacciones. Esto conforma la demanda de dinero más importante. La otra parte de esta demanda tiene que ver con motivos de precaución y especulativos. En este caso, la demanda de dinero se relaciona con la tasa de interés y por tanto con las alternativas del público respecto a componer sus portafolios ya sea con dinero o con bonos.

Para obtener la curva *LM* se combinan las ecuaciones de *oferta fija de saldos reales* – $\overline{M/P}$ – que puede considerarse es determinada por el Banco Central de acuerdo a lo que se dijo antes –exógenamente o fuera del modelo–, y la curva de *demanda de saldos reales*, encontrándose así el equilibrio.



El equilibrio en el mercado de dinero se representa de la siguiente manera:

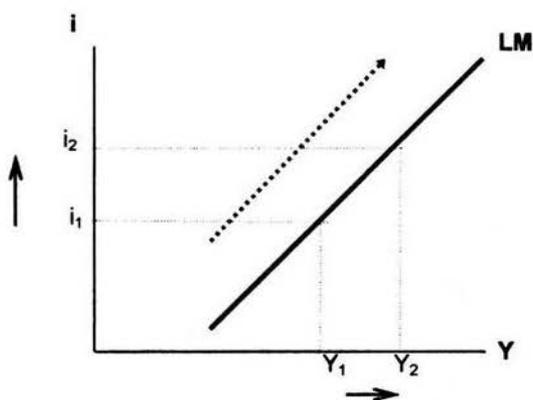
$$\bar{M} / P = kY - hi$$

Considerando que $P=1$, entonces $\bar{M} = kY - hi$, donde k representa la sensibilidad de la demanda real de dinero al ingreso (el motivo transacción de Keynes), y h es la sensibilidad de la demanda de dinero a la tasa de interés (por los motivos precaución y especulación). Despejando la tasa de interés de la ecuación anterior obtenemos la ecuación de la curva LM:

$$LM: i^* = 1/h (kY - M/P)$$

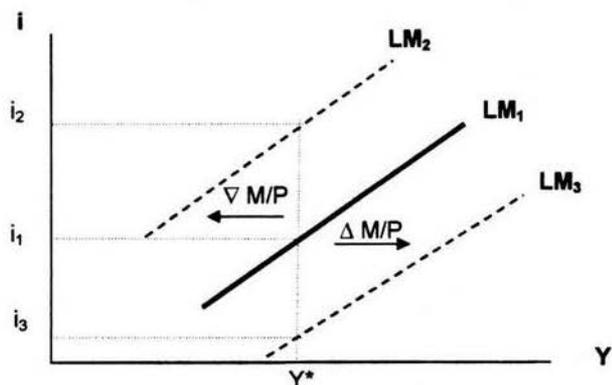
La curva LM tiene pendiente ascendente pues existe una relación positiva entre la tasa de interés y el ingreso. Dada una oferta monetaria y valores dados para los parámetros h y k , un aumento en i disminuye la demanda de saldos reales, y ya que se considera que la

oferta real está fija ($\overline{M/P}$), se tiene que aumentar el nivel de ingreso para poder igualar la demanda con esa oferta.



Al igual que en el caso de la IS, la inclinación de la curva LM depende de la sensibilidad de los parámetros de su ecuación, k y h : así, a mayor sensibilidad de k , y menor sensibilidad de h , más inclinada es la curva LM. Cuando h es muy cercana a cero, lo que quiere decir que la demanda de dinero es casi insensible a la tasa de interés, la curva LM es casi vertical –lo que se llama el caso “clásico”, cuando la demanda especulativa es insignificante–; pero cuando h revela una gran sensibilidad a la tasa de interés, la curva LM es casi horizontal –lo que lleva a la llamada “trampa de liquidez”, que ocurre excepcionalmente, cuando la política monetaria no logra reducir más la tasa de interés ni impulsar en consecuencia la inversión (quizá algo similar a lo ocurrido en EUA durante el 2003).

Para que la curva LM se desplace debe haber un cambio en la oferta monetaria, cuando ésta aumenta la LM se desplaza a la derecha y cuando baja se desplaza a la izquierda. La disminución o el aumento de la oferta monetaria, hace aumentar o disminuir, respectivamente, la tasa de interés que mantiene en equilibrio al mercado monetario para niveles determinados del producto.

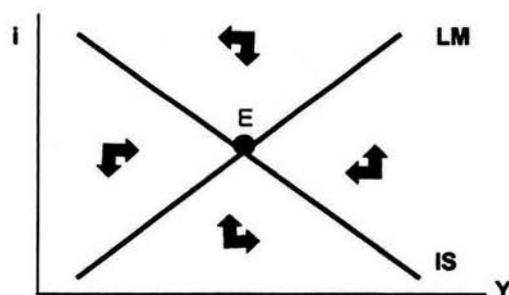


El caso en el que la política monetaria no influye en las tasas de interés se conoce como "Trampa de Liquidez", aquí la curva LM se mantiene totalmente horizontal sin presentar alteración alguna dadas las variaciones de dinero. Este caso extremo de la política monetaria es derivado de las teorías de Keynes, aunque a decir verdad no se ha presentado un caso así en la economía.

Antes de ver el modelo completo, conviene decir que el equilibrio representado por la LM es muy simplificado, al considerar la fuente de creación de moneda como exógena y a cargo sólo del Banco Central. En realidad, la acumulación de capital de las empresas lleva a demandar fondos de los bancos, y por eso puede decirse que es endógena y no sólo limitada a la creación unilateral de dinero bancario. Por otra parte, la curva LM si bien permite considerar la especulación financiera al proponer la demanda de dinero dependiente de la tasa de interés, la reduce a una lógica de equilibrio, dificultando el análisis de las crisis graves en el sistema provocadas por aquella. Esta formalización fue, así, otra manera en la que Hicks convirtió la teoría de Keynes en un modelo de análisis mecánico, del cual él mismo llegó en su vejez a desdecirse por su empleo indiscriminado.

Volviendo al modelo, ambas curvas, IS y LM, nos muestran el equilibrio conjunto en el mercado de bienes y en el de dinero; las condiciones que logran tales situaciones de equilibrio se representan en las intersecciones de las curvas representadas en el plano de coordenadas (i, Y) . En dichas intersecciones, los gastos reales igualan los gastos planeados por los agentes económicos, y la demanda de saldos monetarios reales iguala a la oferta monetaria determinada exógenamente por el Banco Central o la autoridad monetaria que exista. La siguiente gráfica muestra las fuerzas que determinan el equilibrio de la economía: las posiciones fuera de la IS implican desequilibrios que provocan ajustes automáticos, aunque con rezago, en el nivel de producción (Y) de las unidades oferentes (flechas en posición horizontal); de igual modo, las posiciones por encima o por debajo de la LM, implican desequilibrios que llevan a reacciones para recomponer las carteras de los agentes (integradas por moneda y bonos), ajuste que opera a través de movimientos al alza o a la baja en la tasa de interés.

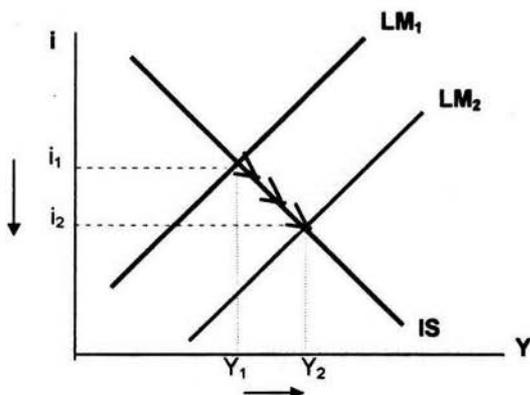
Siguiendo las direcciones de los pares de vectores, se hace evidente el supuesto de que el equilibrio es estable, es decir, que toda posición de una economía en desequilibrio generará ajustes para restablecerlo.



El equilibrio entre producto y tasa de interés no siempre es el mismo, varía cuando las curvas IS o LM se desplazan o cambian de pendiente. El cambio en las decisiones de la política fiscal o monetaria, hacen que las curvas se muevan para que una se ajuste a la

otra y así poder mantener o recobrar el equilibrio. En este sentido, las flechas en el gráfico muestran las posibilidades y la orientación que debe seguir la política económica con sus instrumentos fiscal y monetario.

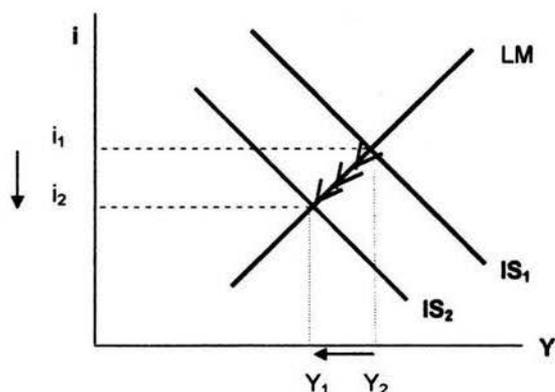
Así, el mercado de dinero y el de bienes influidos por las políticas monetaria y fiscal adecuadas, hacen que se encuentren en equilibrio. La interacción entre estas políticas resulta bastante interesante, ya que las dos dependen de instituciones distintas y sin embargo las decisiones de una afectan a la otra, teniendo de esta manera que adaptarse al contexto real y específico. Cuando el Banco Central —o la autoridad monetaria de un país— implementa una política monetaria expansiva, es decir, cuando a un nivel de precios determinado decide aumentar la oferta monetaria utilizando operaciones de mercado abierto, la curva LM se desplaza a la derecha. Así el aumento de la oferta monetaria provoca un aumento en el ingreso. Esto implica también un descenso en la tasa de interés, lo que favorece la inversión y que se alcance un nuevo equilibrio con un deslizamiento sobre la IS.



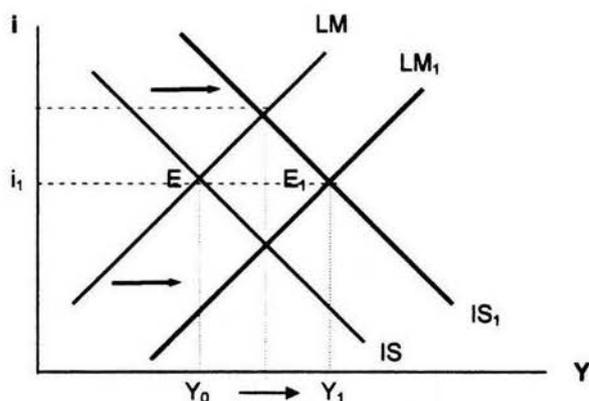
Cuando la autoridad fiscal de un país decide aplicar una política fiscal restrictiva, aumentando los impuestos por ejemplo, la curva IS se desplaza hacia la izquierda provocando así una disminución en el producto y en la tasa de interés (ver siguiente

gráfica); en este caso, los consumidores tienen menos ingreso disponible y reducen la demanda agregada. Al bajar la propensión a consumir se reduce la potencia del efecto multiplicador, determinando que la producción de las empresas también disminuya.

En cuanto a la curva LM, siguiendo el mismo ejemplo, como los impuestos no están dentro de la ecuación de ésta curva, no sufre ningún cambio. Como regla general: *una curva se desplaza en respuesta a una variación de una variable exógena únicamente si ésta aparece directamente en la ecuación representada por esa curva*, (Blanchard, 1998).



El caso en el que ambas curvas IS y LM se mueven hacia la derecha es lo que se conoce como una política monetaria "acomodatícia". Es cuando la política monetaria acompaña una expansión del gasto público o una baja en los impuestos; aquella política se "acomoda" elevando la oferta monetaria para impedir que suban las tasas de interés y la economía pierda el equilibrio; el Banco Central inyecta dinero a la circulación, por ejemplo comprando bonos para que el Estado pague su déficit. Cualquier expansión fiscal lleva consigo un aumento de la tasa de interés si no se altera así la oferta monetaria.



Así, las políticas monetaria y fiscal, son herramientas decisivas de la política económica y aunque cada una tiene diversos instrumentos, las metas macroeconómicas que persiguen son las mismas, en cuanto a buscar favorecer el crecimiento a corto y mediano plazo, o bien a estabilizar sus fluctuaciones. Con ambas políticas se pueden tomar distintas medidas que llevarían a aumentar el nivel de producción –si eso es lo que se desea–, pero lo importante es la repercusión que tendrá en la economía general el tomar cierta medida.

En consecuencia, la coordinación entre las políticas es fundamental para el adecuado funcionamiento de la economía de un país por las siguientes razones:

1. los objetivos de corto plazo de ambas políticas pueden ser compatibles en el sentido que el resultado de su interacción tenga consecuencias positivas o indeseables para la economía;
2. la acción de la política fiscal repercute en las probables variables objetivo de la política monetaria;
3. las acciones de la política monetaria tienen consecuencias sobre los instrumentos de política fiscal.

En el siguiente capítulo, paso a incorporar la variable del tipo de cambio al modelo que se ha venido exponiendo. De esta manera, se verá que el Banco Central puede acompañar su política monetaria con otro instrumento, la política cambiaria, a fin de colaborar a esta coordinación de políticas y a la consecución de los objetivos que se proponen con ellas.

CAPITULO 2. BANCA CENTRAL Y TIPO DE CAMBIO

2.1 Política Cambiaria

La política cambiaria es otra de las herramientas que la política económica usa para atenuar los ciclos económicos y para lograr sus objetivos macroeconómicos. La política cambiaria que se utiliza tiene que ver con la elección del régimen cambiario del país, y en las medidas para mantener el tipo de cambio en cierto nivel.

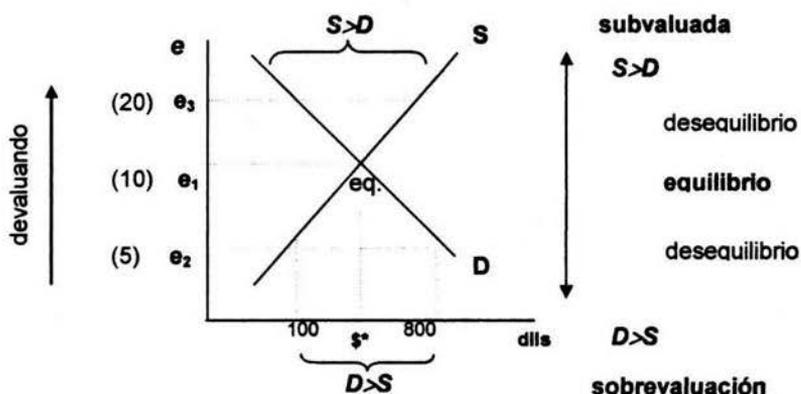
A mi parecer, la política cambiaria puede determinar todo un esquema bajo el cual un país funciona; me refiero en particular a los diferentes regímenes cambiarios que pueden tener las economías.

El concepto de *tipo de cambio* está definido como la cantidad de moneda nacional que puede cambiarse por una unidad de moneda extranjera. Las monedas que son objeto de transacciones se denominan divisas, esto es, todas aquellas monedas que circulan en el territorio nacional pero que no son emitidas por ese país; pueden ser billetes y monedas extranjeras, transferencias bancarias denominadas en una moneda extranjera, u otros instrumentos financieros de disponibilidad inmediata denominados en moneda extranjera, tales como letras de cambio, órdenes de pago o derechos especiales de giro (DEG's); el mercado en el que se intercambian está denominado como mercado de divisas.

Hay dos tipos de divisas:

- Divisas claves o duras: tienen poder liberador de deuda en el ámbito internacional.
- Divisas convencionales.

El funcionamiento del mercado de divisas puede representarse en forma simplificada así:



Donde e (tipo de cambio) = cantidad de moneda nacional por una unidad de moneda extranjera, precio internacional. La moneda tiene un precio interno que es la tasa de interés viéndola como costo de oportunidad y un precio externo que es el tipo de cambio, e .

Cuando la moneda nacional se debilita, el tipo de cambio crece, y cuando se fortalece, el tipo de cambio baja. Situaciones como las de $S > D$ o bien $D > S$ llevan a un cambio en las reservas del banco central.

Cuando hay un desequilibrio sistemático en el mercado de divisas, generalmente refleja un desequilibrio en la balanza comercial de un país ante todo un déficit que se hace insostenible. También puede tener que ver con los efectos duraderos de un ataque especulativo. Este tipo de situaciones generan los problemas en balanza de pagos.

Cuando un gobierno (banco central) decide retirarse del mercado de divisas y deja el tipo de cambio flotante por un desequilibrio negativo sistemático, hay pues una crisis de balanza de pagos.

A lo largo de la historia se han instrumentado distintos regímenes cambiarios. De esta manera, ha habido tipos de cambio fijos y flexibles, pero también ha habido

combinaciones de ambos regímenes como lo son la flotación controlada, el deslizamiento controlado o los regímenes de tipo de cambio dual. Cada una de estas formas tiene distintas implicaciones para la política económica, especialmente en la política monetaria y la intervención del Banco Central en el mercado cambiario.

La historia sobre la política cambiaria en el mundo es extensa, los esquemas cambiarios que predominaron en el siglo diecinueve fueron los sistemas de tipo de cambio fijo. De 1870 a 1914 fue la “época dorada”, se llamaba así porque el oro era el patrón de cambio de todas las monedas, este régimen siguió no tan generalizadamente hacia la década de 1920 hasta que con la Gran Depresión terminó por colapsarse.

El Acuerdo de Bretton Woods fue firmado después de la Segunda Guerra Mundial, en él se estableció un sistema cambiario fijo para las economías que formaban parte del Fondo Monetario Internacional –FMI–. Los países debían fijar el valor de sus monedas al dólar norteamericano que a su vez tendría un valor de \$35usd por onza. Este sistema funcionó hasta 1971 cuando el presidente de los Estados Unidos canceló la convertibilidad del dólar por oro, ésta decisión hizo que los tipos de cambio de las demás monedas variaran pero con respecto al dólar. Luego del colapso de Bretton Woods el predominio anterior de los esquemas de tipo de cambio fijo cedió lugar a sistemas cambiarios más flexibles. A partir de 1973 las principales monedas del mundo se manejan en un tipo de cambio flotante, aunque con la conformación de diversas áreas comerciales o de integración, como la Unión Europea, se dan políticas de regulación sobre los tipos de cambio de cada una de ellas.

El fin de los años setenta marcó el inicio de una nueva tendencia en regímenes cambiarios para los países en vías de desarrollo, en un principio mantuvieron paridades fijas con respecto a una sola moneda o se movieron hacia paridades fijas con respecto a una canasta de monedas.

PAISES EN VÍAS DE DESARROLLO: TIPOS DE CAMBIO OFICIALMENTE REPORTADOS

(como porcentaje del total)

REGIMEN CAMBIO	1970	1975	1980	1985	1990
Paridad Fija (con respecto a):	86	75	67	57	45
Dólar EE.UU.	42	32	25	19	15
Franco francés	13	12	11	11	11
Otros	7	4	4	3	4
SDR	12	13	8	5	2
Compuestos	12	14	18	20	14
Flexibilidad Limitada	3	10	5	4	3
Unilateral	3	10	5	4	3
Mayor Flexibilidad	11	15	28	39	52
Con respecto a indicadores	6	3	4	4	2
Flotación controlada	4	9	13	16	21
Flotación independiente	1	4	11	19	29
Número de Países	100	113	119	123	123

FUENTE: FMI

El cuadro anterior muestra que a mediados de los años setenta el 86% de los países en vías de desarrollo mantenía aún sistemas de paridad fija, éste cuadro es ilustrativo hasta la primera mitad de la década de los 90. A partir de entonces la situación cambió notablemente, ya que para mediados de los años noventa sólo el 37% de los países en vías de desarrollo mantenía algún tipo de paridad fija. Por su parte, alrededor del 50% restante funcionaba bajo un régimen de tipo de cambio flexible.

La excepción a esta tendencia general hacia una mayor flexibilidad en cuanto al sistema de tipo de cambio se encuentra representada por unos cuantos países que han mantenido o se están moviendo hacia sistemas de caja de convertibilidad como lo son Hong Kong, Estonia, Lituania y Bulgaria. Hong Kong ha conservado un sistema de caja de convertibilidad desde 1983, Argentina lo introdujo en 1991 hasta el 2001 cuando terminó como un completo fracaso. Estonia, Lituania y Bulgaria adoptaron cajas de convertibilidad sólo hasta fechas recientes. Las reducciones drásticas en los diferenciales entre las tasas de interés internas y las externas han sido citadas como prueba de la credibilidad en ese

sistema. Más aún, todos los países mencionados han obtenido logros importantes en cuanto a la disminución de la inflación.

2.2 Introducción a los esquemas de tipo de cambio

La determinación del tipo de cambio es resultado de complejos procesos, los cuales tienen repercusiones considerables para el equilibrio interno y externo de una economía. Los flujos internacionales del comercio y de capital son afectados por el tipo de cambio, y a su vez aquellos afectan a éste, lo que redundará en dificultades para definir el nivel de equilibrio del tipo de cambio. Estas dificultades se expresaron con mucha fuerza en la volatilidad que han experimentado los tipos de cambio desde principios de los años setenta, cuando se abandonó el régimen de tipos de cambio fijos surgido de los acuerdos de Bretton Woods. Más recientemente, las crisis de balanza de pagos sufridas por diversos países han dado lugar a que se intensifique el debate sobre las distintas fórmulas cambiarias. La experiencia de México y de otros países sugiere que debido a la rapidez de las innovaciones financieras y a la gran movilidad internacional de los capitales los regímenes de tipo de cambio predeterminado —como las bandas, tipo de cambio deslizante, tipo de cambio fijo pero ajustable, etc.— son altamente vulnerables. Por tanto, las opciones cambiarias abiertas a las economías emergentes se han polarizado entre la flotación y los regímenes de tipo de cambio totalmente fijo: consejo monetario, dolarización y unión monetaria.

Hablar de tipo de cambio y política cambiaria en un país no siempre tiene que ver solo con tratar de mantener el tipo de cambio a un nivel específico y determinado por cuestiones simplemente internas, sino también tiene mucho que ver con las relaciones políticas y comerciales con otros países, así como con la sensibilidad a los choques externos.

El modelo IS-LM, con el cual describí las políticas monetaria y fiscal en el capítulo anterior, suponía una economía cerrada; el modelo de Hicks fue modificado más tarde por Robert Mundell y Marcus Fleming en 1960. Ellos ampliaron el modelo IS-LM a una economía abierta que puede ser de tipo de cambio fijo o flexible, y con perfecta movilidad de capitales. A éste se le llamó el *Modelo Mundell-Fleming*.

Cuando se habla de perfecta movilidad de capitales, quiere decir que una mínima diferencia entre las tasas de interés de los países provoca grandes movimientos de capitales porque los tenedores de capital de otros países trasladan sus capitales al país que les ofrece mayor rendimiento, esta entrada de divisas, o su salida en caso de haber sufrido una baja en la tasa de interés, provoca movimientos en la *Balanza de Pagos* (BP) que es el registro de las transacciones de un país con el resto del mundo.

Un sistema trabaja mejor si existe libre movilidad de capital pues al existir algún desequilibrio en la tasa de interés los tenedores de capital actúan de manera que la tasa de interés responde volviendo al equilibrio inicial.

Con alta movilidad de capital, el tipo de cambio de equilibrio se alcanza directamente con su flexibilidad, el déficit de balanza de pagos y las presiones inflacionarias provocan su caída y un incremento en la tasa de interés, así el tipo de cambio cae hasta alcanzar el equilibrio externo con una tasa de interés mayor.

Con tipo de cambio fijo e inmovilidad de capital se alcanza el equilibrio mediante ciclos.

Con tipo de cambio flexible no es en base a oscilaciones como se alcanza el equilibrio, con este tipo de cambio e inmovilidad de capitales, el equilibrio se alcanza directamente sin importar la velocidad del ajuste. Así, los sistemas trabajan mejor cuando las variables se adaptan dinámicamente a los mercados.

El modelo Mundell-Fleming no solo habla del equilibrio interno sino también del externo, e incluye dentro del modelo a la Balanza de Pagos. El supuesto del modelo sobre la

perfecta movilidad de capitales implica que el saldo de la balanza de pagos sea igual a cero y que la tasa de interés externa sea igual a la interna, $i=i^*$, esto hace que la curva que la representa sea totalmente horizontal.

La Balanza de Pagos (BP) tiene dos cuentas principales:

- la Cuenta Corriente que registra el comercio de bienes, servicios y transferencias con el exterior;
- y la Cuenta de Capital que registra la compra de activos ubicados en el extranjero y la venta de activos al exterior.

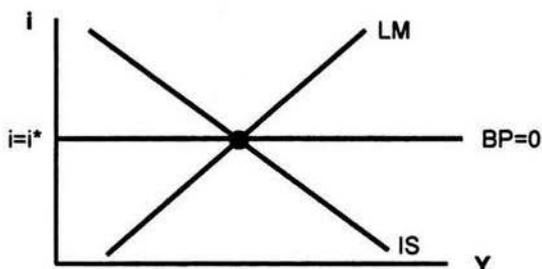
Por ejemplo, la BP de México se representa así en sus principales rubros:

BALANZA DE PAGOS
Cuenta Corriente
Balanza Comercial
Exportaciones
Importaciones
Servicios no factoriales
Servicios factoriales
Transferencias
Cuenta de Capital
Inversión directa
Inversión de cartera
Otro capital
Reservas
Oro Monetaria
DEG'S
Posición de reserva en el FMI
Errores y omisiones

La ecuación de la Balanza de Pagos es la siguiente:

$$\text{Balanza de Pagos} = \text{Cuenta Corriente} + \text{Cuenta de Capital}$$

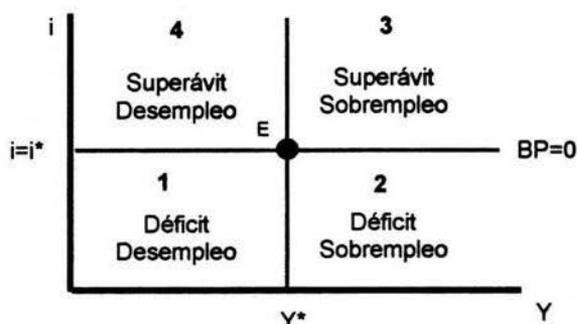
La gráfica base del modelo Mundell-Fleming es la siguiente cuando hay perfecta movilidad de capitales:



En el Modelo Mundell-Fleming una economía en equilibrio es aquella economía con equilibrio interno y externo.

El equilibrio interno se encuentra cuando la producción está en un nivel de pleno empleo, es decir, a ese nivel de producción todos los recursos de una economía están empleados; y el equilibrio externo existe cuando la balanza de pagos es igual a cero y esto sucede cuando las tasas de interés nacionales son iguales a las externas.

La política económica, busca lograr ambos equilibrios, pero algunas veces se enfrenta a algunos problemas cuando aplica cierta política que ayuda al equilibrio exterior pero a su vez deteriora el equilibrio interno; este análisis se ve más claro si observamos los siguientes cuatro cuadrantes:



El punto E del gráfico nos indica una economía en equilibrio –el punto de equilibrio supone que en ese punto se intersectan también las curvas IS-LM–, con pleno empleo (Y^*) y balanza comercial igual a cero ($BP=0$, $i=i^*$), cualquier punto fuera del equilibrio debe encontrarse en alguno de los 4 casos de desequilibrio ya sea interno –desempleo o sobreempleo– o externo –déficit o superávit–. Cuando hay desequilibrio externo significa que hay un déficit en la cuenta corriente de la BP que no es financiado con crédito externo de la cuenta de capitales y por ello hay una pérdida en las reservas internacionales.

Por ejemplo, suponiendo que la intersección de las curvas IS-LM estuviera dentro del cuarto cuadrante, una política monetaria expansiva resolvería el problema del desempleo porque aumentaría el producto pero el superávit se convertiría en déficit por la disminución de la tasa de interés.

No es posible arreglar los desequilibrios con el uso de una sola política, se necesita de la interacción y compatibilidad de las políticas monetaria y fiscal para poder mantener a la economía en equilibrio interno y externo.

El modelo Mundell-Fleming se puede analizar dependiendo el esquema cambiario que usa la economía de la que se habla. Por eso presento a continuación diversos esquemas tratados por este modelo.

2.3 Esquemas de tipo de cambio

Existen varios regímenes de tipo de cambio, que se pueden clasificar por el grado de intervención que el Banco Central o la autoridad monetaria de un país tiene en el mercado cambiario.

Existen dos tipos de intervenciones en el mercado cambiario: de esterilización y de no-esterilización. La única diferencia entre ellas es que en la primera la autoridad monetaria elimina la expansión de liquidez derivado de un aumento en las reservas internacionales que aumentaría de otro modo la oferta monetaria; bajo un régimen de tipo de cambio fijo, las acciones del Banco Central en el mercado cambiario externo están ligadas a un déficit o superávit de balanza de pagos, por ejemplo, en el caso de déficit el Banco Central tiene que vender reservas internacionales y como consecuencia la base monetaria se reduce, en esta situación si el Banco Central quiere esterilizar los efectos del déficit en la base monetaria debe incrementar el crédito interno exactamente por el mismo monto. Por otro lado, las intervenciones no esterilizadas tienen un impacto sobre la oferta monetaria, debido a que no se cancela la expansión monetaria que genera la intervención. La teoría monetaria tradicional, aplicada a la determinación del tipo de cambio, indica que las intervenciones no esterilizadas afectan el nivel del tipo de cambio de manera proporcional al cambio en las ofertas relativas de dinero, de igual manera que un cambio exógeno en estas ofertas. Y las intervenciones esterilizadas no deberían tener impacto sobre el tipo de cambio, pues por la esterilización no se estarían afectando las ofertas relativas de dinero. En la literatura se han mencionado dos mecanismos adicionales al monetario tradicional a través de los cuales una intervención esterilizada pudiera llegar a afectar al tipo de cambio:

- a) Efecto Portafolio: En los modelos de portafolio de determinación del tipo de cambio, se supone que los inversionistas diversifican su portafolio en base a los rendimientos esperados de las alternativas de inversión y a la varianza de éstos.
- b) Efecto Señal: El segundo mecanismo a través del cual una intervención esterilizada puede afectar el nivel del tipo de cambio y de las tasas de interés se conoce como el efecto señal, que no depende de los efectos de portafolio.

Una moneda puede ganar o perder valor ante otra y eso se reflejará en el tipo de cambio. Según el régimen bajo el que se este trabajando las variaciones respectivas asumen diferentes nombres: bajo paridad fija hay revaluación y devaluación, bajo paridad flexible hay apreciación y depreciación.

Es importante mencionar que para que una devaluación tenga un efecto positivo en la economía debe cumplirse la Condición Marshall-Lerner⁶.

Sin duda, el tipo de cambio es una variable macroeconómica determinante. Para los países que mantienen un comercio activo con otros y por lo tanto están llenos de bienes importados en sus mercados y en sus procesos productivos, cualquier aumento del tipo de cambio encarece las mercancías y las materias primas que el país consume, por lo tanto aumentan los precios y hay inflación.

Anteriormente se menciona que el régimen de tipo de cambio indica la forma de actuar de una economía, y por ello el modelo Mundell-Fleming realiza el análisis para cada caso.

⁶ Condición Marshall-Lerner, $\eta + \eta^* > 1$. "...esta condición establece que si la cuenta corriente se encuentra en equilibrio, una depreciación real de la moneda da lugar a un superávit por cuenta corriente, si la suma de las elasticidades respecto a los precios relativos de las demandas de exportaciones e importaciones es superior a la unidad....al utilizar la condición M-L debe recordarse que su deducción supone que el ingreso disponible se mantiene constante cuando los precios varían" Krugman 1999 (Pag. 389).

2.3.1 El tipo de cambio fijo

La autoridad monetaria nacional, en la mayoría de los casos el Banco Central, fija el precio de la moneda nacional con respecto a la moneda extranjera y lo controla por medio de la oferta y la demanda de la moneda extranjera; por lo general se especifica una banda en la cual el tipo de cambio puede flotar.

En un sistema de tipo de cambio fijo, los Bancos Centrales extranjeros están dispuestos a comprar y vender sus monedas a un precio fijado en alguna otra moneda. Se dice que se maneja un tipo de cambio ajustable cuando ante cualquier imprevisto el Banco Central puede modificarlo.

Los bancos centrales actualmente mantienen reservas –existencias en dólares, oro y otros activos internacionales que pueden vender a cambio de dólares– para venderlas cuando lo deseen o tengan que intervenir en el mercado de divisas para poder mantener el tipo de cambio fijo. Aquí el Banco Central tiene que satisfacer el exceso de demanda o absorber el exceso de oferta para que el tipo de cambio se mantenga fijo, por esa razón es necesario tener divisas para poder intervenir.

Ante la paridad dura –tipo de cambio irrevocablemente fijo como lo son la dolarización, los consejos monetarios o las cajas de conversión–, el Banco Central de un país se compromete a no devaluar su moneda a menos que no quede otra salida y no pueda seguir interviniendo en el mercado de divisas. El mantener una paridad dura implica un motivo de credibilidad de la política monetaria pues significa que el Banco Central tiene totalmente respaldada la oferta monetaria con la divisa a la que haya elegido anclar su moneda.

Algunas de las ventajas de los regímenes de tipo de cambio irrevocablemente fijo son las siguientes:

- a) permiten el fortalecimiento de la credibilidad monetaria,
- b) reducen la probabilidad del llamado riesgo cambiario,
- c) promueven la disciplina fiscal,
- d) estimulan la disciplina financiera,
- e) incentivan la disciplina de precios y salarios.

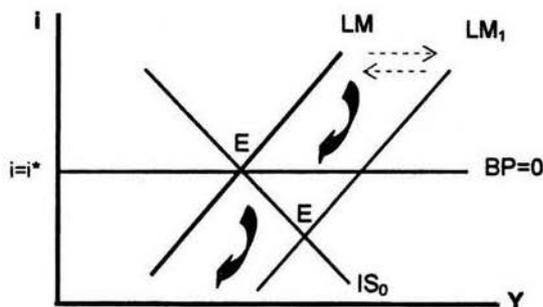
En contrapartida, las desventajas de los regímenes de tipo de cambio irrevocablemente fijo son las siguientes:

- a) un desequilibrio del tipo de cambio real –sobreevaluación– puede generar una recesión prolongada,
- b) inexistencia del prestamista de última instancia en el caso de un consejo monetario o de dolarización,
- c) el flujo de capitales no es un sustituto perfecto del manejo de la liquidez por parte del Banco Central,
- d) mayor vulnerabilidad del sistema financiero ante choques externos ya que la tasa de interés y la producción son las variables que reciben la carga del ajuste, y
- e) el ajuste ante choques externos o internos afectará a la actividad económica, al empleo y en especial a la mano de obra menos calificada que es la más prescindible para las empresas en casos de recesión. Esto último induciría un deterioro de la distribución del ingreso.

Bajo el análisis del modelo Mundell-Fleming, Dornbush dice "...en un sistema de tipos de cambio fijos y movilidad perfecta de capital, un país no puede seguir una política monetaria independiente. Los tipos de interés no pueden alejarse de los vigentes en los mercados mundiales. El intento de seguir una política monetaria independiente provoca

movimientos de capitales y obliga a intervenir hasta que los tipos de interés vuelven a ser iguales a los vigentes en el mercado mundial..."(Pág. 197). En una economía con tipo de cambio fijo, la oferta monetaria sí está completamente relacionada con la balanza de pagos, cuando la demanda de moneda nacional crece por parte de los extranjeros el Banco Central tiene que intervenir para poder suministrar esa demanda externa vendiendo divisas para obtener moneda nacional. El superávit en la balanza de pagos implica expansión monetaria así como el déficit indica que habrá contracción monetaria.

Gráficamente el caso de la expansión monetaria es el siguiente:



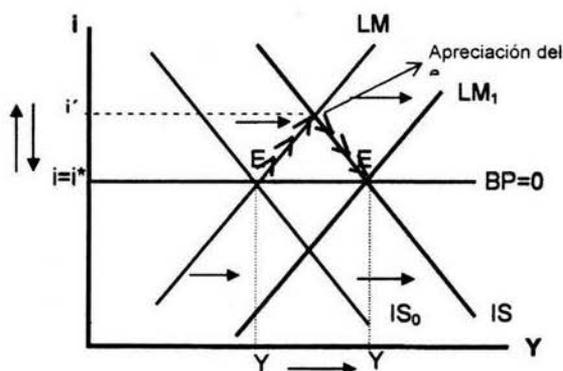
Cuando hay una expansión monetaria, la curva LM se desplaza a la derecha y encuentra un nuevo equilibrio que presenta un déficit en la balanza de pagos y una tasa de interés más baja que la del resto del mundo, esto significa que hay presiones para que el tipo de cambio se deprecie; el Banco Central debe intervenir cambiando moneda nacional por divisas, por lo que la oferta monetaria disminuye y la curva LM se desplaza a la izquierda regresando de nuevo a su nivel de equilibrio inicial.

El principio de la perfecta movilidad de capitales hace que la economía regrese sin necesidad de la intervención del Banco Central a su equilibrio, pues la respuesta de los movimientos de capital es muy grande y rápida. Definitivamente la política monetaria no es viable en un sistema de tipo de cambio fijo, sin embargo la política fiscal si es

totalmente eficaz.

En el modelo Mundell-Fleming, una expansión fiscal, manteniendo la oferta monetaria fija al inicio, hace que la curva IS se desplace a la derecha elevando la tasa de interés y el producto. Gracias al aumento en la tasa de interés, los capitales se ven atraídos y hay una apreciación en el tipo de cambio y para eliminarla el Banco Central eleva la oferta monetaria lo que provoca que el producto aumente más. El equilibrio se logra cuando el aumento en la oferta monetaria hace que la tasa de interés vuelva a su nivel inicial.

En una economía con tipo de cambio fijo, una expansión fiscal provoca automáticamente una expansión monetaria, el movimiento de la LM a la derecha es automático.



2.3.2 El tipo de cambio flexible

O también llamado tipo de cambio flotante. Bajo este esquema, el Banco Central no tiene la obligación de mantener el tipo de cambio a un nivel específico, todas las variaciones que hay en la oferta y demanda de la moneda extranjera se absorben en el cambio de precio de la moneda extranjera respecto a la moneda local. La oferta monetaria es fijada por el Banco Central o la autoridad monetaria, dejando que el tipo de cambio responda solo a las perturbaciones económicas.

Si el Banco Central no interviene para nada en la compra o venta en el mercado de divisas, se dice que hay una *flotación limpia* y por lo tanto hay una balanza de pagos equilibrada; cuando sucede lo contrario hay una *flotación sucia*. Aunque en la práctica, los países con tipos de cambio flexibles son siempre de flotación sucia pues los Bancos Centrales intervienen en el mercado de divisas para poder mantener sus monedas en tipos de cambio más o menos estables.

Un tipo de cambio totalmente flexible también implica que el Banco Central puede fijar la oferta monetaria en el nivel que quiera sin afectar el nivel de la balanza de pagos, pues al no haber intervención, no hay una relación entre balanza de pagos y oferta monetaria.

La necesidad de intervenir en el mercado cambiario cuestiona la hipótesis de los mercados eficientes, pues éste mercado no se comporta como los otros al ser ineficiente.

En el mercado de cambios, el Banco Central y los agentes, interactúan manipulándolo para lograr el nivel de tipo de cambio más conveniente; manteniendo ese tipo de cambio más o menos estable, se elimina la especulación que es un elemento que ocasiona fuertes desequilibrios macroeconómicos.

Algunas de las ventajas de la libre flotación son las siguientes:

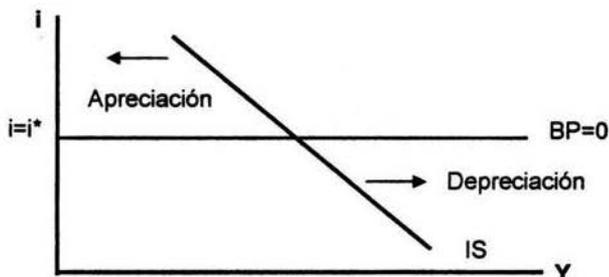
- a) reduce las presiones especulativas sobre el tipo de cambio,
- b) inhibe los flujos de capital de corto plazo,
- c) facilita el acomodo del tipo de cambio real sin poner en riesgo la credibilidad de la política monetaria,
- d) minimiza los efectos de los choques externos sobre el sector real de la economía,
y
- e) en caso de perturbaciones externas permite que la tarea de ajuste se reparta entre el tipo de cambio y la tasa de interés.

En contrapartida, las desventajas de la flotación son:

- a) implica mayor incertidumbre cambiaria,
- b) abre la posibilidad de que el tipo de cambio pueda sufrir una volatilidad excesiva, y
- c) dependiendo de la historia inflacionaria del país, hay una elevada velocidad de transmisión de las depreciaciones del tipo de cambio hacia mayor inflación.

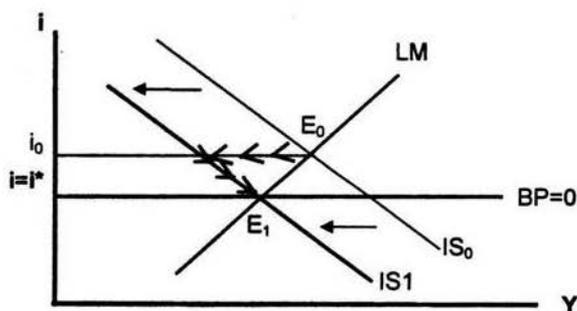
En comparación con el tipo de cambio fijo, la ventaja del tipo de cambio flexible reside en su capacidad para absorber más eficientemente y a un menor costo social los choques de balanza de pagos. Es decir, las modificaciones bruscas e imprevistas de los flujos entrantes o salientes de divisas ya sean en la cuenta corriente o en la cuenta de capital de la balanza de pagos; esto es de gran importancia en la actualidad dada la creciente interconexión comercial de las economías nacionales y la alta movilidad y volatilidad de los capitales.

En el modelo Mundell-Fleming, para una economía con tipo de cambio flotante en donde el Banco Central deja que el tipo de cambio se adecue al entorno de las economías, la curva IS esta en función del tipo de cambio. Es decir, si el tipo de cambio se aprecia la IS se mueve hacia la izquierda y si el tipo de cambio se deprecia la IS se mueve a la derecha.

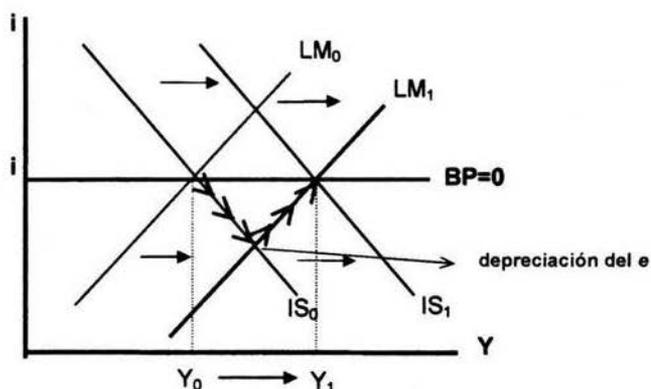


El tipo de cambio es determinante de la demanda agregada, por lo tanto, cuando hay una apreciación del tipo de cambio disminuyen las exportaciones afectando la balanza comercial, esta caída de la demanda disminuye el producto desplazando la curva IS a la izquierda. Cuando hay una depreciación del tipo de cambio la demanda externa de los productos nacionales crece aumentando el producto y mejorando la balanza comercial, esto hace que la curva IS se desplace a la derecha.

Según el modelo Mundell-Fleming, en el caso de que la tasa de interés interna de un país fuera más alta que la tasa de interés mundial, los tenedores de capital querrían comprar activos en ese país, pero antes tendrían que cambiar esos fondos a la moneda nacional; esto, hablando de una economía de tipo de cambio flotante, al demandar más de esta divisa, el tipo de cambio se ve afectado por lo que la curva IS se desplaza a la izquierda hasta alcanzar el nivel de la tasa de interés externa, es decir, la tasa de interés baja antes de que los inversionistas envíen sus capitales al país, entonces la economía encuentra el equilibrio interno y externo.



Cuando hay un aumento en la oferta monetaria,

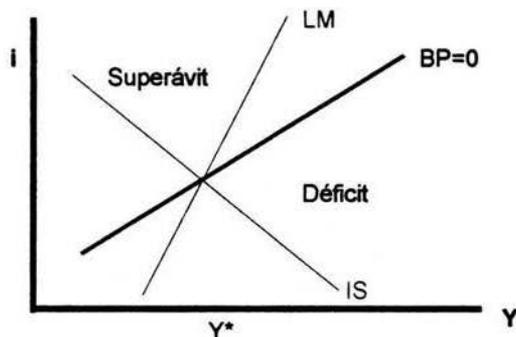


La curva LM se desplaza a la derecha lo que provoca que la tasa de interés sea menor a la mundial provocando salidas de capitales y depreciando la moneda. La depreciación causada por la salida de capitales abarata el precio de las exportaciones aumentando así la demanda de ellos y con esto aumenta la producción. Este aumento en la producción desplaza la curva IS hacia la derecha regresando al mismo nivel de tasa de interés y de tipo de cambio pero a un nivel de producción mayor.

El siguiente cuadro simplifica el análisis anterior sobre los efectos de la política económica dentro de un régimen de tipo de cambio fijo o flexible.

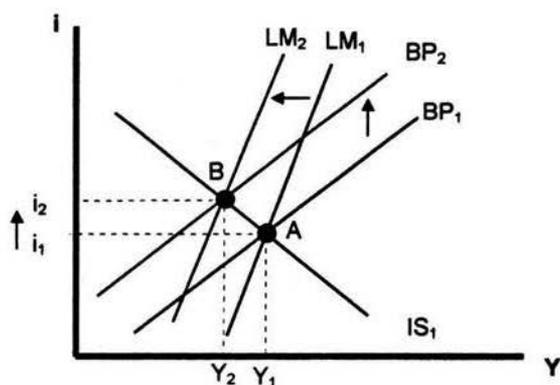
POLÍTICA	RÉGIMEN DE TIPO DE CAMBIO							
	Fijo			Flexible				
	Impacto en			Efecto de las políticas	Impacto en			Efecto de las políticas
Y	BC	e	Y		BC	e		
Expansión Fiscal	+	0	0	Aumento en la producción y empeoramiento de la balanza comercial	0	-	+	No hay variación en la producción, se reducen las exportaciones netas y se aprecia el tipo de cambio
Expansión Monetaria	0	0	0	No hay efecto en la producción, las reservas disminuyen en la misma cantidad que la cantidad de dinero	+	+	-	El producto aumenta, mejora la balanza comercial y el tipo de cambio se deprecia el tipo de cambio

Ahora explicaré lo que sucede con *imperfecta movilidad de capitales*. Esto significa que la curva de balanza de pagos ya no es horizontal sino que tiene pendiente positiva. La imperfecta movilidad de capitales tiene que ver con la falta de respuesta de los flujos de capitales a los cambios en las tasas de interés, el siguiente gráfico representa la curva de balanza de pagos cuando ésta se encuentra en equilibrio.



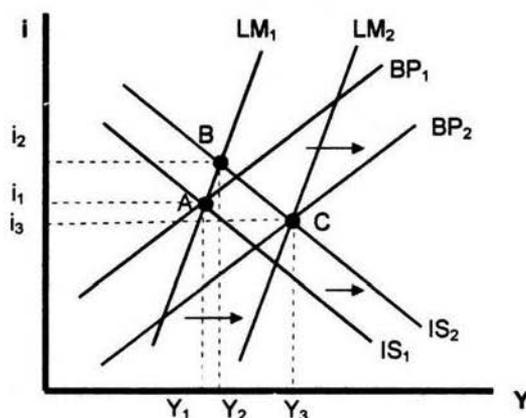
El gráfico anterior representa el equilibrio en los tres sectores: monetario, de bienes y externo.

Cuando hay un aumento de la tasa de interés internacional éste es el efecto:



La curva BP se mueve hacia arriba y las curvas IS y LM se intersectan originalmente en el punto A por debajo de la nueva curva de balanza de pagos BP_2 lo que representa un déficit. Esta pérdida de reservas internacionales conduce a una reducción en la oferta monetaria llevando a la curva LM a desplazarse hacia la izquierda hasta intersectarse de nuevo con las curvas BP_2 e IS , reestableciéndose así nuevamente el equilibrio interno y externo en el punto B .

Cuando hay un aumento en el ingreso externo el efecto es:

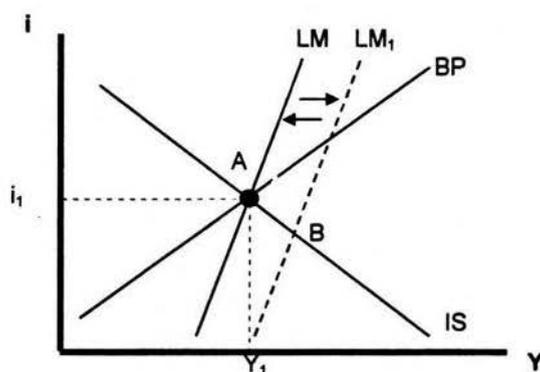


La curva BP se desplaza hacia la derecha a BP_2 , al mismo tiempo, el incremento de las exportaciones mueve la curva IS a la derecha. La economía se posiciona temporalmente en el punto de equilibrio interno B donde la curva IS y LM se intersectan, pero este punto representa un superávit en la BP . Para eliminar este desequilibrio, la curva LM se desplaza a la derecha también llegando al punto C donde los tres mercados se encuentran en equilibrio nuevamente con una tasa de interés menor y un nivel de producción mayor que el equilibrio original.

Cuando el gobierno decide usar la política monetaria para aumentar el nivel de ingreso, la curva LM se mueve a la derecha –política monetaria expansiva–. La nueva curva LM_1

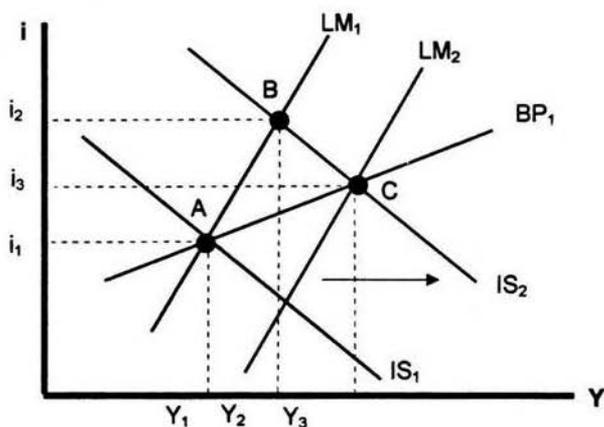
corta a la curva *IS* a la derecha de la curva *BP*, el cual es un equilibrio temporal de la economía, lo que significa que la balanza de pagos es deficitaria. La pérdida de reservas se refleja en una oferta monetaria menor regresando así a la *LM* a su posición original. En este caso, la política monetaria en una economía con precios y tipo de cambio flexible no logró su objetivo de aumentar el nivel de ingreso –lográndolo solo en un periodo muy corto–. Solo si el Banco Central utilizara operaciones de esterilización el punto *B* se mantendría como equilibrio por un tiempo más largo; con imperfecta movilidad de capital, la esterilización es una política factible en el corto plazo, aunque en el largo plazo el Banco Central corre el riesgo de perder de reservas internacionales.

La política monetaria tiende a ser inefectiva bajo tipos de cambio fijos sin importar el grado de movilidad de capital.

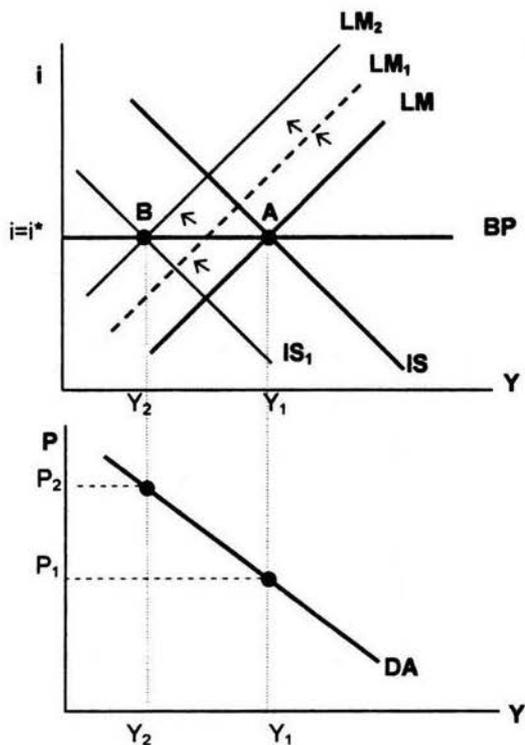


Ahora, tratar de aumentar el ingreso por medio de una política fiscal expansiva –aumentando el gasto del gobierno– es más exitoso. La curva *IS* se mueve a la derecha y el nuevo punto de equilibrio interno está en *B* con una tasa de interés y un nivel de ingreso mayor, pero con superávit en balanza de pagos; esto conduce a una entrada de reservas que mueven la curva *LM* a la derecha hasta encontrar de nuevo el equilibrio

interno y externo en el punto C con un nivel de ingreso más alto que el inicial, aunque con un nivel más alto de la tasa de interés.



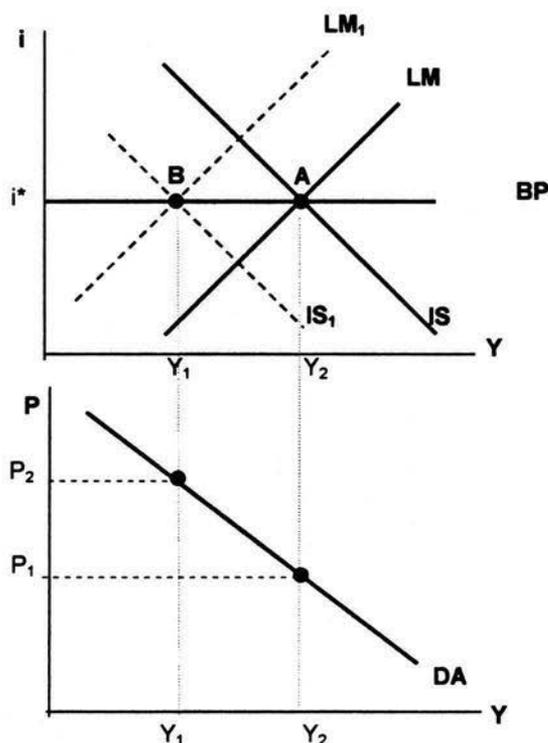
Los efectos de la política económica en la economía pueden verse más claramente si los reflejamos en la demanda agregada. Gráficamente, la curva de DA se obtiene de la siguiente manera cuando bajo bajo de tipo de cambio fijo hay un aumento de precios.



Éste aumento aprecia el tipo de cambio lo que incrementa las importaciones y disminuye las exportaciones deteriorando así la balanza comercial. La curva IS se desplaza a la izquierda y la curva LM se ajusta endógenamente encontrando un nuevo equilibrio. Así, un alza en los precios disminuye la demanda agregada.

El mismo efecto –alza de precios internos– pero con un tipo de cambio flotante provoca que los saldos reales de dinero disminuyan desplazando la curva LM a la izquierda. Para que la curva IS llegue al equilibrio donde la LM y la BP se intersectan debe haber una apreciación del tipo de cambio.

Esto quiere decir que un aumento en los precios internos bajo tipo de cambio flotante disminuye la demanda agregada y aprecia el tipo de cambio



El Enfoque Monetario de la Balanza de Pagos –EMBP– es un análisis monetario referente al ajuste o corrección de la balanza de pagos en su totalidad, es una extensión de la teoría monetarista de Friedman y se aplica a economías abiertas con tipo de cambio fijo. Este EMBP rescata el enfoque propuesto hace varios siglos por David Hume y luego por Ricardo, a partir de los aportes de Frankel y Johnson en 1976. Su desarrollo en los años 70s se debió a Johnson, Mundell, Laffer y Dornbush

El EMBP propone, contrario a la teoría Keynesiana, que los desbalances externos son un fenómeno monetario y no un fenómeno real. Consecuentemente, según este enfoque, un desequilibrio en balanza de pagos es resultado de un desequilibrio en el mercado monetario interno el cual puede ser ocasionado por la creación o disminución del crédito interno y las variaciones en las reservas internacionales; en el EMBP el mecanismo

central para resolver los desequilibrios externos es la cuenta de capitales.

Con tipo de cambio fijo, cualquier desequilibrio en la balanza de pagos y consecuentemente en el nivel de las reservas, se debe a un desequilibrio entre oferta y demanda de dinero. El EMBP orienta el análisis de la balanza de pagos por la relación dinero-saldo de la balanza de pagos, planteando que los fenómenos monetarios son los que determinan el saldo de la balanza de pagos a diferencia de los otros modelos que se enfocan en el sector real y el sector monetario. El EMBP descansa en tres grandes postulados:

1. Los países están integrados en un sistema de mercados mundiales que son eficientes. Esto implica que los países son solo tomadores de precios;
2. El dinero no afecta las variables reales. Se acepta la hipótesis de neutralidad del dinero; y
3. Los desequilibrios monetarios ($M^d \neq M^o$) afectan la balanza de pagos, de ahí que el EMBP considere que la balanza de pagos es "esencialmente un fenómeno monetario". —Lo mismo que replantea al explicar la inflación—.

Así la hipótesis central de éste enfoque es que cualquier aumento de la oferta monetaria sobre la demanda de dinero aumenta el gasto total más allá del ingreso lo que lleva al exceso de demanda de bienes y activos, denominados tanto en moneda nacional como extranjera. Este exceso de gasto, bajo un sistema de tipo de cambio fijo, no puede ser eliminado a través de cambios en el nivel general de precios, por lo tanto, deberá resolverse a través de un déficit en la balanza de pagos. (Salvatore)

Hay que advertir claramente que el EMBP no niega la importancia de otros factores sino que privilegia a los factores monetarios.

Los supuestos del modelo son:

- a) Tipo de cambio fijo
- b) Economía pequeña y abierta por lo tanto es un país tomador de precios.
–Ley de un solo precio, $P=eP^*$ –
- c) Pleno empleo
- d) Ausencia de esterilización
- e) El modelo se refiere al largo plazo
- f) El crecimiento de Y no se afecta por desequilibrios monetarios
- g) El modelo no diferencia o distingue entre cuenta corriente y cuenta de capital. Toma a la balanza de pagos como un todo

El EMBP relaciona la BP con la evolución del mercado de dinero que se encuentra en equilibrio cuando oferta y demanda son iguales. La demanda de dinero se representa de la siguiente manera:

$$M^S / P = L(i, Y)$$

Donde,

L = liquidez

i = tasa de interés

Y = ingreso

La oferta de dinero se representa como:

$$M^S = \mu (F^*+A)$$

Donde,

⁷ La "Ley de un solo Precio" demuestra que para cualquier bien existe la siguiente igualdad: $P=eP^*$, donde P es el precio del bien en términos de la moneda nacional, P^* es el precio en términos de la moneda extranjera y e es el tipo de cambio. Así, la ecuación indica que una vez que los precios se convierten en la misma moneda, el bien debe venderse en su precio único en diferentes países. Esta ley da lugar a la Paridad del Poder Adquisitivo, si dos monedas cumplen esta paridad, con una unidad de la moneda nacional se puede comprar la misma cesta de bienes en otro país.

μ = multiplicador monetario de la balanza de pagos

F^* = reservas internacionales que son iguales al saldo de la balanza de pagos

A = crédito interno

Igualando ambas ecuaciones:

$$\mu (F^*+A)/P = L (i, Y)$$

De ésta ecuación se obtiene la expresión de las reservas internacionales del Banco Central:

$$F^* = 1/\mu P^*L(i,Y)-A$$

Si se supone que el valor de μ es constante, una variación de la BP se representa de la siguiente manera:

$$\Delta F^* = (1/\mu) \Delta[P^*L(i,Y)] - \Delta A$$

Este término refleja las variaciones de la demanda nominal de dinero.

El segundo término refleja los factores de la oferta en el mercado de dinero.

Si hay un aumento en la demanda de dinero y todo lo demás permanece constante, esto producirá un superávit en la balanza de pagos y un aumento en la oferta monetaria que restablecerá el equilibrio en el mercado de dinero. Ahora, si hay un aumento del crédito interno, la oferta monetaria es mayor que la demanda lo que genera un déficit en la BP que reduce la oferta monetaria y así volver al equilibrio en el mercado monetario.

Otra forma de ver esta relación central del EMBP es la siguiente:

$$e\Delta R + \Delta C_t \approx \alpha \Delta H$$

donde,

R = reservas internacionales,

e = tipo de cambio,

α = multiplicador monetario,

C_t = crédito interno total

H = base monetaria

Esta identidad es aproximada a las metas cuantitativas del FMI, si se supone que $\Delta C_t=0$, cualquier aumento en R expande la base monetaria H ; en cuanto a esto, el FMI plantea que ΔR acelera la inflación cuando no hay una política de esterilización pues se aumenta la oferta monetaria.

Si ahora el supuesto es que $\Delta H=0$ por lo que un aumento en las reservas contraerá el crédito interno y cualquier expansión del crédito interno disminuirá las reservas. Esta relación entre R y C_t es el punto clave del EMBP y es la misma relación que muestra el desarrollo anterior.

Utilizando políticas de esterilización, las variaciones en las reservas podrían ser neutralizadas pues cuando una economía tiene déficit en BP y quiere efectuar una transferencia de divisas al exterior, el efecto contractivo sobre H puede neutralizarse con la adquisición de bonos por parte del sector público o privado aumentando así H , o disminuyendo el nivel de importaciones.

Por ejemplo, si los importadores demandan divisas al Banco Central para hacer pagos puede haber dos efectos: disminución en las reservas internacionales que son finitas, o una reducción en la oferta monetaria que también reducirá la demanda agregada y hará caer la actividad económica lo que disminuye el gasto interno con respecto al ingreso provocando así un excedente que financia el desequilibrio de la balanza de pagos. Esta contracción económica lleva al Banco Central a intentar esterilizar el impacto que tiene la pérdida de reservas en la base monetaria y para lograrlo aumenta el crédito interno y evitar la caída en la actividad económica.

CAPITULO III. EL BANCO DE MEXICO

3.1 Antecedentes del Banco de México

Como en los países de todo el mundo en México también el Banco Central, el Banco de México, nació de la necesidad de contar con un emisor institucional de la moneda legal y un regulador de los recursos y flujos monetarios de la economía.

Consumada la Independencia de la Corona española, en México no hay aún un Sistema Financiero propiamente dicho, solamente existía la Casa de Moneda y el Monte de Piedad. Existen registros de que durante el imperio de Agustín de Iturbide, se tenía la idea de crear una institución que pudiera emitir billetes a la cual se le daría el nombre de "Gran Banco del Imperio Mexicano".

Pero no es sino hasta 1830 que se funda el primer banco en México, que era el Banco de Avío-Industria Textil; unos años después, en 1837, aparece el Banco de Amortización de la Moneda de Cobre. Casi medio siglo después, en 1884, se celebró un juicio legal para que algún banco comercial evolucionara de la forma en la que lo habían hecho los bancos europeos que se convertían en bancos centrales, así, finalmente ganó la libre concurrencia de los bancos comerciales para emitir billetes.

Ya en el siglo XX, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917 previó en su artículo 28 la existencia de un banco único emisor de billetes, controlado por el gobierno federal. Para que esto sucediera, pasaron 8 años hasta la fundación del banco único de emisión, ya que había problemas de recursos y de desorganización en los poderes ejecutivo y legislativo, como lo hubo en toda la institucionalidad naciente luego del período revolucionario de 1910-1920.

Bajo el gobierno de Plutarco Elías Calles, el Banco de México abrió sus puertas el 1 de septiembre de 1925, con la facultad exclusiva de crear moneda, acuñar piezas metálicas

o emitir billetes. Comienza entonces la verdadera institucionalidad de la autoridad monetaria, quedando a su cargo la regulación de la circulación monetaria y crediticia.

En sus inicios, el Banco de México tenía funciones de banca privada y de banca central: emitía billetes, era agente y asesor financiero del gobierno, regulaba el crédito, las tasas de interés, los cambios y la circulación monetaria; se le otorgó también el poder para operar como institución ordinaria de crédito y descuento. Más tarde, se ocupó de resguardar las reservas bancarias, de mantener en buena situación las cuentas nacionales, funcionar como cámara de compensación y de apoyar al crédito como prestador de última instancia de la banca. La reforma monetaria de 1931 le dio el poder de determinar la oferta monetaria, y por medio de la Ley de Instituciones de Crédito en 1932 se convirtió en regulador del financiamiento otorgado por los bancos privados. Hasta 1941 se consolidaron estos procesos, así el Banco de México podía regular la circulación monetaria, el crédito y los cambios, sin embargo el gobierno federal seguiría conservando el poder de dictar las políticas monetaria y cambiaria.

En realidad, la primera década de existencia del Banco de México se significa por un contexto de muy escasa profundización financiera en el país, pues sólo hasta 1936, en el período del Pdte. Lázaro Cárdenas, llegan a aparecer agregados monetarios del tipo M2, es decir, instrumentos bancarios líquidos ofrecidos al público en moneda nacional —con vencimiento hasta un año de plazo y aceptaciones bancarias—. Las definiciones de M3 y M4 tendrán significación hasta mediados de los años setenta. (Véase, INEGI, 2000). Puede decirse por ello, que las tareas de regulación del Banco en su primer período no son de gran complejidad, y sólo lo serán hasta que la economía mexicana viva el período de industrialización sustitutiva y, con ella, las exigencias de un sistema financiero más extendido y desarrollado.

En 1949 México se unió al régimen de tipos de cambio fijos nacido en Bretton Woods, el cual pudo sostener en 8.65 pesos por dólar por algunos años, hasta 1954 cuando tuvo que hacer un nuevo ajuste cambiario. Ese año anunció el cambio en la paridad con el dólar, un tipo de cambio de 11.34 pesos por dólar, lo que representó una devaluación del 31.1% en pesos; esta decisión se tuvo que tomar por el creciente riesgo de la dolarización de la economía por la flotación del tipo de cambio y para evitar los posibles efectos de ello sobre los precios internos y sobre el crédito. En 1955 el tipo de cambio se elevó a 12.50, y así habría de mantenerse hasta 1976.

De 1954 a 1970 México vivió una etapa de crecimiento con estabilidad llamada "Desarrollo Estabilizador", donde el Banco de México tuvo una participación importante en el logro de estos resultados. Para contrarrestar las fluctuaciones de balanza de pagos durante el desarrollo estabilizador, en 1958 se decidió una regulación monetaria sobre las entidades financieras con base en el encaje legal. Esta regulación monetaria se articulaba a políticas de desarrollo pues el encaje legal se destinaba proporcionalmente a diversos fondos de fomento agrícola, industrial y de otro tipo.

Por otra parte, hasta mediados de los años setenta, los márgenes de maniobra en la política cambiaria eran limitados, ya que el sistema monetario internacional creado en Bretton Woods imponía el sistema de tipo de cambio fijo y cualquier modificación requería de la aprobación del FMI, otorgada sólo cuando el país presentaba un desequilibrio fundamental en la balanza de pagos. En 1976 se permitió en el ámbito mundial el tipo de cambio flotante, lo que abrió la posibilidad de utilizar la política cambiaria como instrumento de política macroeconómica; sin embargo, México continuó con el tipo de cambio fijo después de la devaluación de 1976. Esta falta de flexibilidad de la política cambiaria colaboró al desequilibrio externo y estimuló la desintermediación financiera y la fuga de capitales.

Posteriormente, la política del Banco Central se diversificó con la creación y oferta de diversos bancos y de nuevos instrumentos financieros. En 1977 el Banco de México emite los PETROBONOS, en 1978 comienza a emitir CETES (certificados de tesorería) que son deuda gubernamental y en 1980 emite papel comercial. La emisión de CETES se convirtió en la base para el desarrollo en México de un mercado de bonos y valores de renta fija. La creación del mercado de bonos dio lugar a la consolidación de las condiciones para poder llevar a cabo, en la práctica, la regulación monetaria a través de operaciones de mercado abierto.

Los años previos y el periodo del Boom petrolero (1978-1981) no fueron tan fáciles para el Banco de México, pues, primero las políticas de freno-arranque del gobierno de Luis Echeverría, y luego las fuertes políticas expansionistas de José López Portillo, basadas en una renta petrolera creciente y en expectativas optimistas, permitieron también la especulación y una falta de consistencia y precaución en el esquema global de financiamiento interno y externo. Así, en 1976 –año de la creación de la banca múltiple– y en 1982, al final del Boom petrolero, se desataron dos serias crisis de balanza de pagos, acompañadas de serias devaluaciones del peso. Luego de mantenerse fijo por 21 años en un nivel de 12.50, el tipo de cambio pasó a ser de 15.69 pesos por dólar en 1976, justo al final del gobierno de Echeverría, y alcanza un nivel de 22.69 pesos por dólar en 1977, primer año de un nuevo gobierno.

El período del Boom petrolero, con un crecimiento económico por encima de la tasa histórica, permite una relativa estabilidad del peso, entre 22 y 25 pesos por dólar, pero al derrumbarse el precio de los hidrocarburos y estallar la crisis de la deuda externa, pasa a un nivel de 57.18 en 1982, una devaluación de más del 100%.

Ante la fuga de capitales y por el desencadenamiento de la crisis, al finalizar el mandato del Gobierno de López Portillo, se decidió nacionalizar la banca privada en 1982,

volviendo a privatizarse durante el gobierno de Miguel de la Madrid, quien habría de firmar una serie de convenios de asistencia con el FMI, iniciando una política de ajuste estabilizador muy rigurosa. A pesar de ésta, el tipo de cambio prácticamente triplica su nivel, pasando en promedio a 150.29 pesos por dólar en 1983 y a 185.2 en 1984.

Luego de todo lo anterior, y en medio de sucesivas renegociaciones de la deuda externa, el 1° de enero de 1985 entró en vigor la Ley Orgánica del Banco de México que expuso como su finalidad primordial el monitorear y procurar las condiciones cambiarias y crediticias para crear un ambiente de estabilidad en el poder adquisitivo de la moneda nacional. Se da inicio también a una mayor regulación en cuanto a los créditos que otorga el Banco de México al gobierno y en general los montos del financiamiento interno del mismo.

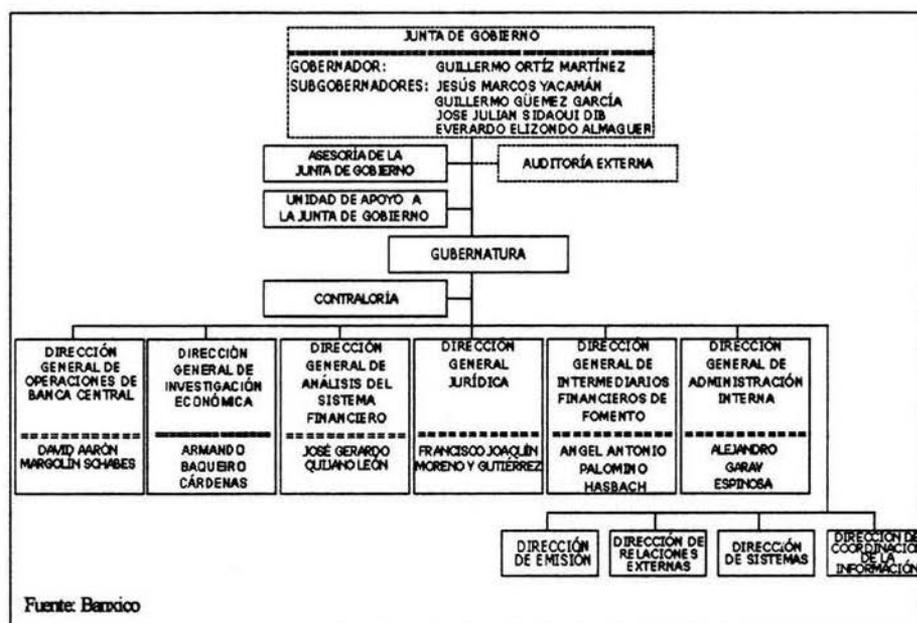
A partir de 1987, en el contexto de políticas de ajuste estrechamente supervisadas por el FMI y el Banco Mundial, el más importante de los objetivos del Banco de México se ha reorientado a combatir la inflación, de aquí que surgieran varios pactos anti-inflacionarios que consistían en lograr un acuerdo entre los distintos sectores de la sociedad para imponer una disciplina en la evolución de los precios, salarios y tipo de cambio.

En diciembre de 1993, se reforma el artículo 28 de la Constitución y se declara autónomo al Banco de México, entrando en vigor el 1° de abril de 1994. Con ello, se le da el poder de manejar la política monetaria de modo más independiente y procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda. Esta autonomía se fundamenta en darle al Banco de México el poder de determinar el volumen de crédito primario que pueda ser concedido, la independencia que se otorga a las personas que forman parte de la junta de gobierno y la independencia administrativa de la institución.

La crisis de 1994-1995 –fuga de capitales, recesión y graves conflictos en la estabilidad política y gubernamental del país–, no permitieron hacer realmente efectiva la autonomía

recién decretada para el Banco de México. Podría decirse que no es sino hasta la actual Junta de Gobierno, presidida por Guillermo Ortiz desde 1998, cuando ella se afirma, habiendo retomado también el país a una relativa estabilidad y con índices inflacionarios mucho menores (Véase, Jonathan Heath, 2002). No obstante, el tipo de cambio reflejó los avatares de esa crisis grave y la emergencia estabilizadora subsecuente, al registrar niveles casi triplicados entre 1993 y 1997, al pasar de un promedio de 3.26 en el primer año a otro de 8.03 pesos promedio por dólar en el segundo.

Gozando ya de autonomía más plena, y con la presidencia señalada, la administración de Banco de México queda en manos de la Junta de Gobierno que esta formada por 45 miembros aprobados por el Senado cuyo cargo tiene una duración de 8 años; el Gobernador es designado por el Presidente de la República y el cargo es por 6 años. El siguiente organigrama corresponde a la actual administración del Banco.



3.2 El Banco de México en el periodo reciente

En este apartado se describirán las medidas tomadas por el Banco de México en las dos últimas décadas para frenar los efectos de los desequilibrios económicos, retomando los antecedentes recién mencionados. Es conveniente considerar los diferentes márgenes de maniobra que el contexto macroeconómico ha permitido a la política monetaria y a la orientación del Banco de México, en su camino a la autonomía.

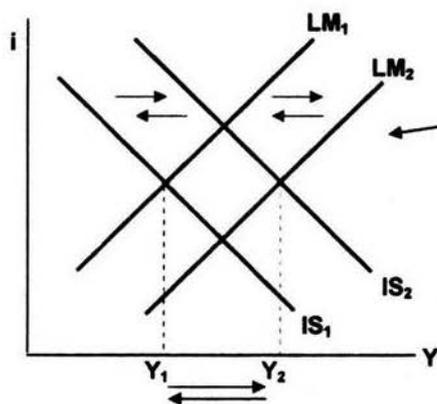
Previo al Boom petrolero, la política monetaria fue acomodaticia, en el sentido de articularse a una política económica de freno-arranque, que desde ésta su denominación convencional, connota una conducción inconsistente de sesgo administrativo y cortoplacista para sostener las fluctuaciones cíclicas de la economía. Así continuó el gobierno de Luis Echeverría, buscando contener los choques externos de una inestabilidad financiera agravada desde el inicio de los años 70 por la quiebra del sistema de Bretton Woods y por la devaluación del dólar en 1971; el gobierno actuó así, buscando también contener y controlar un esquema político y social que amenazaba perder el consenso de la clase empresarial y el de las organizaciones sociales como los estudiantes, maestros, etc.

Un manejo de tal naturaleza no podía sino configurar expectativas también volubles ante los agentes económicos dominantes. El Banco de México no podía actuar de otro modo sino acentuando la política errática del "pare y siga", pero habría de cobrar también las consecuencias para el gobierno con una fuga de capitales y la inducción de una devaluación del peso.

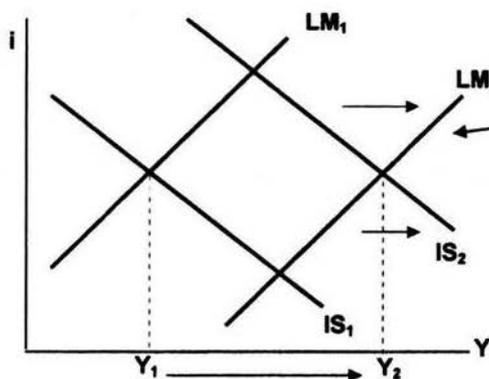
Sin duda, el hallazgo de los yacimientos petroleros y su inmediata exportación dio lugar a una gran recuperación económica durante el periodo 1978-1980, lo que significó un contexto muy diferente para la política monetaria y fue parte aguas de una nueva etapa para la economía mexicana. La enorme renta petrolera y el endeudamiento por el que se

optó para financiar la nueva planta marítima y en tierra de esa industria, dieron un muy amplio margen para una política monetaria expansiva. La entrada de divisas vino a aminorar de manera importante la problemática del pago de las obligaciones con el exterior. La política de freno-arranque que era la predominante en el periodo anterior había entrado a fines de 1976 y en 1977 en una fase de estabilización ortodoxa, con la firma de un convenio con el FMI, política que luego se flexibilizó dado el auge petrolero y la captación de crédito externo que dieron lugar a la expansión del gasto público.

Es relativamente sencillo ilustrar estas dos fases de la economía y el manejo de las políticas fiscal y monetaria con ayuda de los diagramas IS-LM.

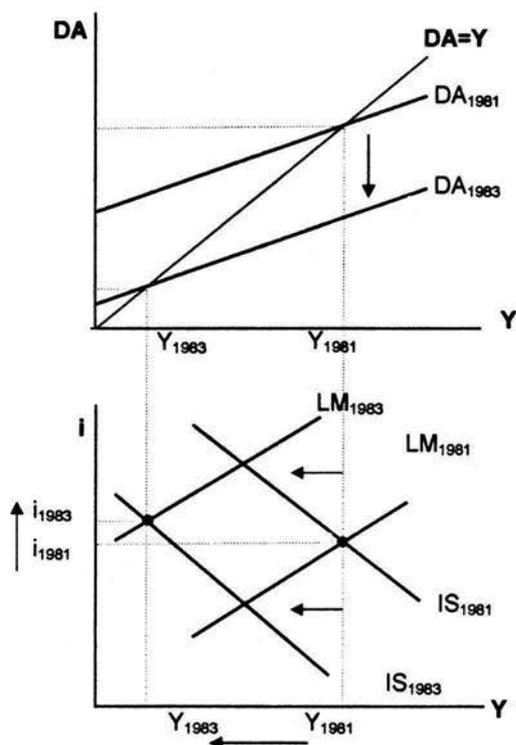


LEA 1970-1976: Freno y arranque, con un crecimiento mediano del PIB. El continuo cambio de las políticas monetaria y fiscal en expansivas y restrictivas no permitían un crecimiento de la economía, las curvas IS-LM cambiaban constantemente de posición.



JLP: aumento del PIB por encima de su tasa histórica (aproximadamente del 6%), con política monetaria y fiscal expansivas. Ambas curvas, IS y LM, se desplazan a la derecha provocando un aumento en el producto.

Lo que viene después, luego de la caída del precio del petróleo y el aumento espectacular de las tasas de interés nacionales, es posible ilustrarlo también recurriendo a los esquemas expuestos en el capítulo 1.



La contracción súbita del gasto público desplaza la curva de Demanda Agregada hacia abajo, ese movimiento se acentúa por la caída de la venta petrolera, y la devaluación no logra contrarrestar este efecto abaratando las exportaciones manufactureras. El castigo de las importaciones por ésta devaluación se combina con un aumento fugaz de exportaciones no petroleras, generando un superávit en la cuenta comercial que se destina de inmediato a cubrir parte de los vencimientos a corto plazo de la deuda externa.

Sin embargo, la caída drástica de las importaciones refuerza la grave caída de la oferta agregada, profundizando la recesión de toda la economía. Haciendo referencia a la Condición Marshall-Lerner, la devaluación no fue favorable para la economía, lo que significa que dicha condición no se cumplía.

El creciente endeudamiento se venía dando bajo las expectativas del auge de las exportaciones de petróleo, pero éstas perspectivas no se cumplieron debido a la crisis económica mundial que afectó el mercado internacional del petróleo y de capitales, esto ocasionó una disminución en la demanda de petróleo, en su precio y también un aumento en la tasa de interés, lo que disminuyó la disponibilidad del crédito. Esta situación vino a comprometer el pago del servicio de la deuda.

Sin duda, el fracaso del plan de crecimiento sostenido a partir de 1980, se reflejó en la balanza de pagos con una fuerte fuga de capitales por la caída del precio del petróleo, esto condujo a una restricción fiscal y monetaria, y a esto se le sumó el bajo crecimiento de las exportaciones. También hubo una pérdida de confianza del sector privado que se expresó en una fuga de capitales.

Para 1982, la crisis de balanza de pagos, provocó que México se declarara incapaz de cumplir los compromisos adquiridos con sus acreedores en el exterior, sin duda, fue una época de incertidumbre económica que desencadenó una fuerte inflación.

El fuerte movimiento de dólares que hubo en el país en esos años, hizo que varios autores calificaran a este periodo como de dolarización pues era muy fácil que las personas tuvieran o abrieran cuentas en dólares o bien que cambiaran sus cuentas en pesos a dólares. Este proceso de dolarización vino también por parte de los estadounidenses que buscaban las altas tasas de interés que ofrecían los bancos mexicanos y las diferentes opciones de inversión. Cuando el peso empezó a sufrir

variaciones en su tipo de cambio con respecto al dólar el público de inmediato comenzó a cambiar sus cuentas a dólares pues la credibilidad del peso se debilitaba.

A raíz de la crisis de la deuda, en agosto de 1982 el Banco de México introdujo un sistema de tipo de cambio dual –con un tipo de cambio oficial sujeto a una regla y otro flotante– y en ese mismo año se estableció el control de cambios junto a la nacionalización de la banca. En 1983 se eliminaron los controles, pero se conservó el sistema dual de cambios.

Ante la crisis, el programa de estabilización que se aplicó fue de corte ortodoxo, la política monetaria se reorientó a la disminución del déficit externo y al control de la inflación, mediante la contracción del crédito interno real del Banco Central. Sin embargo, la drástica reducción de financiamiento externo acentuó la dependencia de la política monetaria en relación con el déficit fiscal, limitando la capacidad de maniobra de las autoridades monetarias. No se debe olvidar que se debían seguir los consejos de política monetaria del Banco Mundial y el FMI.

Entre 1983 y 1986 la política monetaria se tornó restrictiva, afectando principalmente al crédito en el sector privado. Todo esto, a pesar de la creación de nuevos instrumentos de deuda pública, como los PAGAFES y BONDES, además de la liberalización de las subastas de CETES, cuyo rendimiento se convirtió en la tasa de interés de referencia. En este periodo la política cambiaria tuvo como objetivo la defensa de un tipo de cambio real estable mediante intervenciones del Banco Central –*crawling peg*–.

En este periodo de estabilización el costo en crecimiento fue muy elevado; el producto per capita cayó 2.3% anual promedio en comparación con tasas de alrededor del 4% en la década anterior. Este resultado se explica principalmente por el fuerte ajuste fiscal y la caída del salario real.

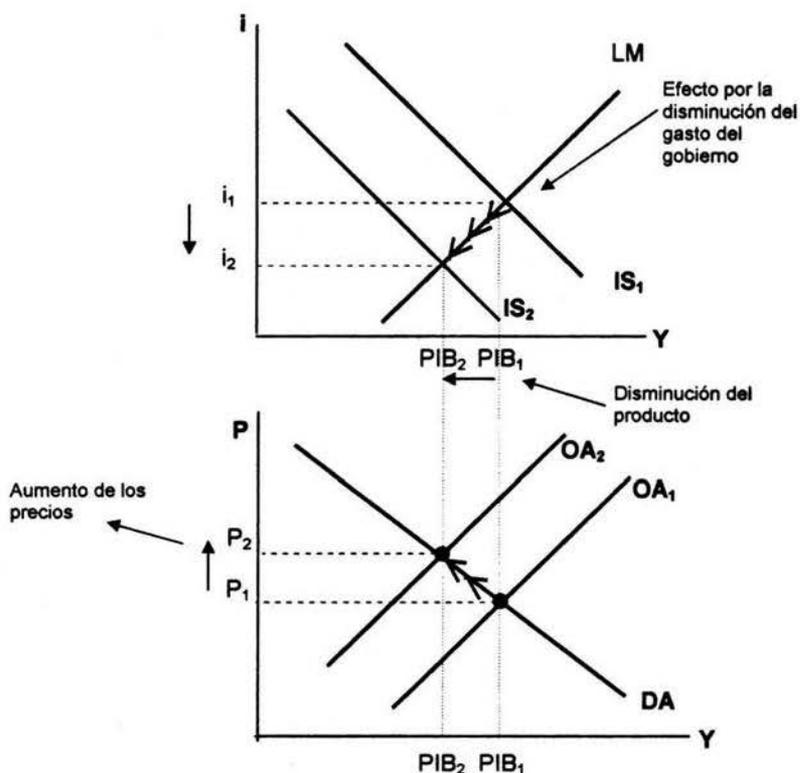
Es importante resaltar que a partir de 1983, empezó lo que ha sido llamada como "estrategia económica neoliberal", llamada así por los críticos que enfatizan la responsabilidad del Estado en el origen de los males económicos. Después de la crisis de 1982, la intervención del Estado en la economía se irá reduciendo a medida que se avanza en la privatización de empresas estatales y de algunos servicios de infraestructura pública, con la disminución del papel corporativo del Estado, y, más adelante con la apertura comercial externa, la liberalización de los flujos de inversión extranjera y la liberalización de los mercados financieros.

Uno de los puntos centrales del proceso de reformas iniciado en los años ochenta fue el desmantelamiento de las restricciones al comercio internacional; esto, con el fin declarado de modernizar la economía así como disminuir el crecimiento en los precios dados los elevados aranceles. Las primeras medidas en este sentido comenzaron a instrumentarse en 1983, con una reducción gradual de los aranceles; sin embargo, se mantuvieron los permisos a la importación. En 1984 comenzaron a eliminarse estos permisos y hasta 1986 las importaciones controladas se redujeron gradualmente.

El gobierno de Miguel de la Madrid dio continuidad al objetivo de una mayor libertad cambiaria; con motivo del ingreso de México al GATT en 1986 –Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio–, se da inicio a la apertura comercial y con esto se iniciarán cambios estructurales tanto en el aparato productivo como en el sistema financiero mexicano.

Durante 1986 y 1987 la caída de los precios internacionales del petróleo, la crisis de la deuda externa y los efectos de todo esto en las finanzas públicas y en el tipo de cambio resultaron en otra caída de la economía mexicana acompañada de crecientes tasas de inflación. La política fiscal fue restrictiva pues el estado dejó de percibir una gran cantidad de ingresos debido al proceso de privatización y de igual manera dejó de gastar en esas

empresas estatales, además de la caída en los precios del petróleo que disminuyó el ingreso aún más. Gráficamente utilizando el modelo IS-LM y el de la OA-DA, el efecto de esta política fiscal restrictiva se ve de la siguiente manera.



Como podemos ver la disminución del gasto público afecta en consecuencia la demanda agregada, la actividad económica cae y los precios se elevan, dando lugar al estancamiento inflacionario.

A fines de 1987 y principios de 1988 tiene lugar otro impacto recesivo derivado del crack bursátil, el cual interrumpe la relativa reactivación económica que se dio luego de los "choques externos" de 1986, dejando desprotegidos a muchas personas que pensaban

ganar con el alza de los intereses que se ofrecían en su momento. El crack hizo que éstos perdieran hasta el importe de los bienes que habían vendido, a fin de invertirlos y aprovechar el aparente buen momento de pago de intereses que se cubrían en esa época. Con el crack de la Bolsa de Valores y la devaluación de noviembre de 1987, la inflación alcanzó un incremento récord de 159.7% en ese año. Frente al riesgo de la hiperinflación y teniendo en cuenta los sucesivos fracasos de los programas de estabilización ortodoxos las autoridades optaron por aplicar un programa de corte "heterodoxo". Este programa tuvo como principal objetivo controlar la inflación, bajo las siguientes medidas aplicadas en principio para eliminar su componente inercial⁸ que ya se había desatado: el uso de un ancla –cambiaría o monetaria–, el control de precios y una política salarial controlada por la inflación. Prueba de ello fue sin duda el Pacto de Solidaridad Económica cuyo objetivo era reducir rápidamente la inflación a través del congelamiento temporal de precios, salarios y tipo de cambio. La competencia de las importaciones se utilizó como instrumento clave para controlar las alzas de precios utilizando al tipo de cambio como ancla. El gobierno continuó con los incentivos fiscales y arancelarios para los exportadores a través del programa de Empresas Altamente Exportadoras –ALTEX–.

Para diciembre de 1988, la nueva administración puso en marcha un nuevo programa de ajuste, el Pacto para la Estabilidad y Crecimiento Económico –PECE–, que buscaba evitar o corregir las distorsiones inter e intrasectoriales derivadas del estancamiento inflacionario. En sus tres primeros meses de vigencia –diciembre de 1987 a febrero de 1988– el programa antiinflacionario permitió una alineación generalizada de los precios –a excepción de salarios– disminuir las presiones inflacionarias y hacer posible que la inflación se redujera rápidamente llegando a registrar en 1988 una tasa anual de 51.7%.

⁸ Según Stiglitz, la inflación inercial es la tendencia de la inflación a persistir, dado que un aumento en los salarios provoca aumento en los precios, y las expectativas a un aumento de precios provoca de nuevo aumento en los salarios generando un ciclo continuo.

Queda claro que en estos años la apertura comercial estaba ya en pleno auge, por lo que el gobierno propuso como mecanismo de abatimiento de los precios reducir el arancel máximo de 40 a 20% y se eliminaron los permisos de importación, con excepción de algunos bienes agrícolas, los farmacéuticos y automóviles.

Junto con ésta medida empieza una tendencia a la apreciación de la moneda, la cual es resultado del régimen cambiario del programa de estabilización, el cual fijó y después predeterminó el deslizamiento del tipo de cambio bajo libre movilidad de capitales.

Según el informe del Banco de México de 1998, "la paridad peso / dólar permaneció anclada de marzo a octubre de 1988, teniendo lugar a lo largo de esos nueve meses un deterioro significativo del colchón subdevaluatorio que se había generado a raíz de la crisis bursátil del 1987. El 1 de diciembre de 1988, con el inicio de la administración de Carlos Salinas, las presiones cambiarias se regulan por parte de la autoridad monetaria introduciendo la modalidad del deslizamiento a un peso diario promedio, lo cual representó una devaluación aproximada del 16% anual".

Desde enero de 1989 a mayo de 1990 el peso sufría depreciaciones diarias de un peso por dólar al día, hasta noviembre de 1990 el desliz fue de 80 centavos diarios y de noviembre de 1990 al mismo mes de 1991 fue por 40 centavos diarios. Visto desde una perspectiva actual, esto pareciera sorprendente ahora que observamos deslizamientos de solo unos centavos al mes. Esto muestra que en esos años el peso había perdido mucho valor.

Es así como la fase de recuperación inicia durante el cuarto trimestre de 1988 y abarca hasta el primer trimestre de 1991 aunque con una tasa de crecimiento del PIB de solo el 3% promedio. Además del éxito alcanzado en la estabilización de precios la recuperación se vio favorecida por la disminución en el peso del servicio de la deuda externa, hecho que se observa desde 1987 y se refuerza en 1989 con nuevos acuerdos de

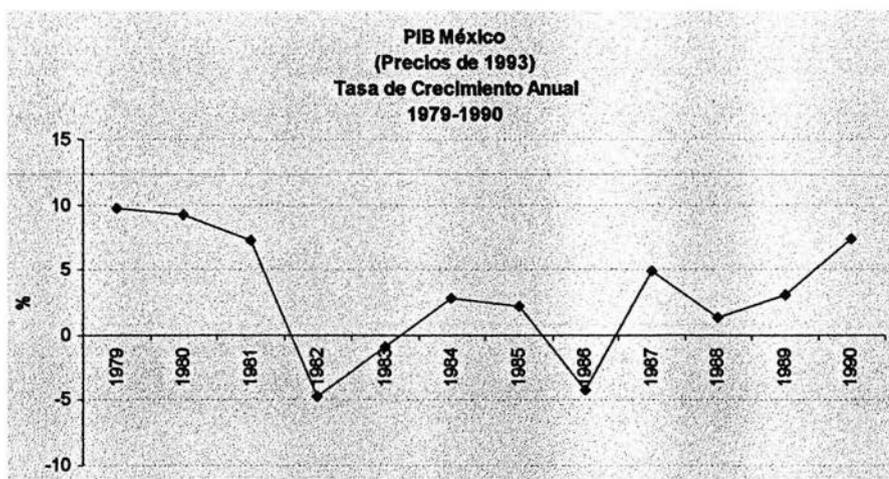
renegociación. El 23 de julio de 1989 se formalizaron cuatro mecanismos de reestructuración en el marco del Plan Brady:

- 1) reducción del principal a una tasa de descuento del 35%, lo cual significó una condonación de 6,959.8 millones de dólares;
- 2) canje de deuda por bonos a 30 años a una tasa de interés fija de 6.25%, con lo cual se reestructuró un monto de 22,795 millones de dólares;
- 3) refinanciamiento por 1,455 millones de dólares; y
- 4) conversión de deuda en inversión por 3,500 millones de dólares en un plazo de tres años y medio.

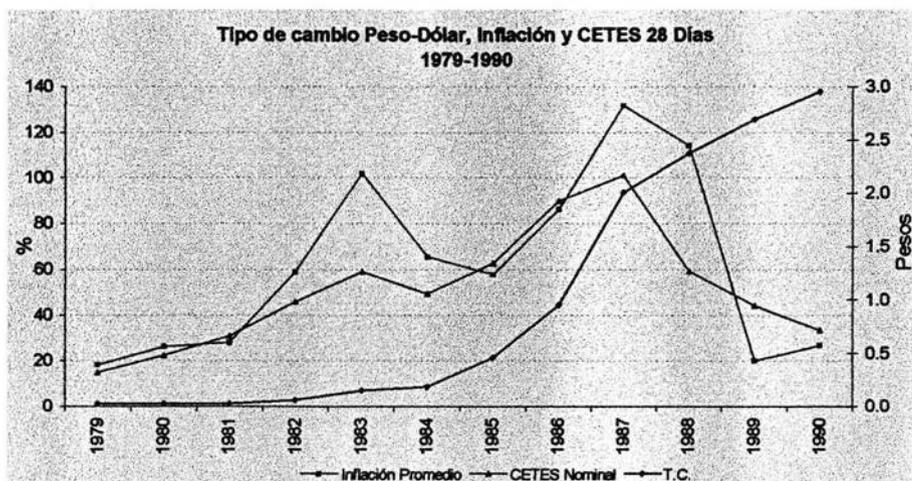
Pero más que por sus efectos en la reducción del monto del endeudamiento externo, la importancia de esta renegociación fue que el país regresó al "mercado voluntario de capitales" y abrió paso a la entrada de crecientes flujos de inversión extranjera, los cuales se orientaron a los sectores productivos y comerciales –inversión directa–, y también a los mercados de dinero y accionarios –denominados inversión de portafolio ó cartera–, México incursionó así en el mercado mundial de capitales gracias a la creciente orientación de los flujos de capital mundial hacia las llamadas economías "emergentes" y en particular hacia México.

México comenzó a jugar un papel muy importante en los mercados emergentes lo que lo convirtió en el primer país receptor a nivel mundial de inversión de cartera y segundo –en aquellos años, después de China– como receptor de inversión extranjera directa.

Los siguientes cuadros muestran los niveles de los principales indicadores económicos en México desde 1979 al año de 1990.



Fuente: INEGI



Fuente: INEGI, BANXICO

En los años 1989 al 1991, se eliminaron las restricciones al crédito, se liberaron las tasas de interés activas y pasivas, y después se sustituyó el coeficiente de reservas obligatorias o encaje legal por un coeficiente de liquidez, que consistía en pedir a los bancos comerciales que el 30% de su captación total lo dedicaran a la compra de CETES. Así las

instituciones bancarias podían decidir libremente el monto de sus reservas en el Banco de México. En 1991 se eliminó el coeficiente de liquidez obligatorio y se sustituyó por uno de reserva voluntaria.

Sin duda, la entrada al GATT fue lo que provocó la fuerte apertura comercial que se dio en México antes de que entrara en vigor el TLCAN. Este tratado demandaba menores tasas de inflación las cuales aún iban en aumento; para contrarrestarla, la política monetaria se tomó restrictiva y hubo un fuerte encarecimiento del crédito en 1992. Sin embargo ésta medida afectó fuertemente a la demanda agregada, disminuyéndola, también reprimió la demanda del crédito, la inversión privada y el consumo, teniendo como consecuencia final el lento crecimiento del producto interno bruto.

Desde 1992 hasta diciembre de 1994 el Banco de México mantuvo una política cambiaria de flotación controlada bajo la cual el peso se movía libremente dentro de una banda predeterminada ante el dólar.

En diciembre de 1993, México, Canadá y Estados Unidos firmaron el Tratado de Libre Comercio de América del Norte –TLCAN–. Un año más tarde el peso mexicano se depreció fuertemente ante el dólar haciendo que las importaciones de productos mexicanos en Estados Unidos se abarataran y crecieran fuertemente, mientras que las importaciones mexicanas de productos estadounidenses se encarecieron y disminuyeran drásticamente.

Por otro lado, el primero de abril de 1994 entró en vigor la ley de autonomía del Banco de México que estipula como objetivo fundamental de la institución la estabilidad de los precios. La autonomía del Banco Central consiste en que no está obligado ya a financiar el déficit público si esto altera la estabilidad de precios. A partir de ese momento, la política monetaria empieza a tener su propio papel en la política económica pues con la autonomía deja de estar al margen de la política fiscal.

El 19 de diciembre de 1994 el nivel del tipo de cambio peso / dólar llegó al límite superior de la banda de flotación que dictaba la política cambiaria de este momento, la situación fue insostenible y las autoridades decidieron que dejarían que fuera el mercado quién fijara el precio del dólar.

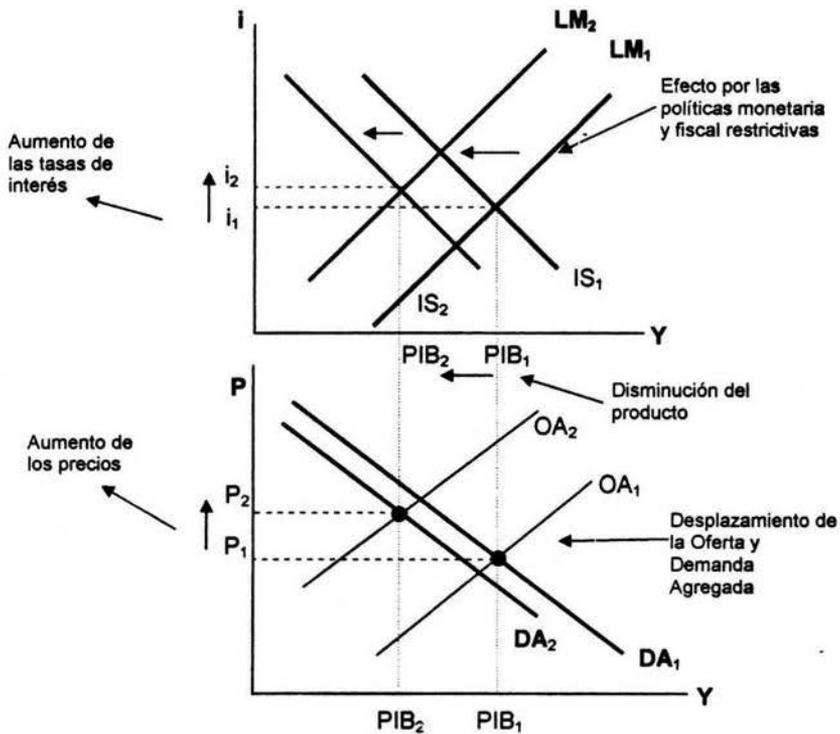
De 1991 a 1994, la política monetaria se dio a la tarea de esterilizar los efectos de las fuertes entradas de capitales que se veían reflejadas en la liquidez; estas entradas de capital fueron por concepto de inversión extranjera directa, de portafolio y bonos públicos y privados. La esterilización de estos recursos se vio reflejada en la contracción del crédito interno neto del Banco Central al sector privado. Con ello se logró que no se expandiera la base monetaria, sin embargo la esterilización aumento las tasas de interés. Para el año de 1994 la política monetaria fue expansiva para compensar la pérdida de reservas internacionales con una expansión del crédito interno neto al sector financiero.

Después del error de diciembre del 94, en enero del 95 se adoptó el régimen cambiario de libre flotación como consecuencia de la devaluación, lo que convirtió a la política monetaria en el ancla nominal de la economía. La alta inflación y la contracción de la economía real que siguieron a la adopción de esta medida durante la primera mitad de 1995, hicieron poco aconsejable adoptar como instrumento de política monetaria la tasa de interés nominal, como ocurre en los países con baja inflación como Estados Unidos, Canadá, Australia y Japón. En consecuencia, se decidió que la política del Banco Central de satisfacer la demanda de dinero debía ser complementada con una tasa de interés determinada libremente por el mercado y por acciones discrecionales a través de la variación en el monto de saldos acumulados de las cuentas corrientes de las instituciones de crédito con el Banco de México. A partir de 1995, son publicadas con anticipación las metas de crecimiento de la base monetaria.

Según Morales (1992) y Heat (2002), desde su adopción en 1995 hasta Junio del 2002, el régimen de saldos acumulados se utilizó 43 veces por parte del instituto central, encontrándose a lo largo de dicho período tres etapas representativas: de septiembre a diciembre de 1995; de enero a noviembre de 1996 y de marzo de 1998 a la actualidad. La primera de éstas duró apenas cuatro meses y tuvo más el carácter de experimental, durante esta etapa el objetivo de saldos acumulados fue modificado 17 veces por el Banco Central y la mayoría fueron cortos –también existen los largos que tienen una dinámica inversa a los cortos–. En la segunda etapa que abarca del 23 de enero al 26 de noviembre de 1996, se llevaron a cabo 8 variaciones positivas del "corto", sin considerar disminuciones al respecto. Finalmente, la tercera etapa contemplada a partir del 11 de marzo de 1998.

Durante el primer año de la vigencia de éste régimen cambiario y monetario que se dio a partir de 1995, la cotización del peso frente al dólar se mostró inestable. Para el primer trimestre de 1995 el dinero en circulación era menor que en 1994, esto junto con el alza de las tasas de interés fue la consecuencia de una política monetaria restrictiva lo que provocó la caída de la demanda. En este mismo periodo el peso se depreció y las reservas internacionales cayeron significativamente. A partir del inicio de 1996, y al normalizarse la situación económica del país, la cotización del peso mostró una reducción considerable en su volatilidad.

En suma, la crisis de 1994 provocó una fuerte y rápida caída de la demanda agregada y, por consiguiente, de la actividad económica como la siguiente gráfica lo ilustra.



Un elemento que distingue a esta recesión de otras fue la elevada posición deudora neta tanto de las empresas como de las personas, situación diferente de la de 1988, en la que el sector público era el deudor neto de la economía, mientras que el sector privado tenía la posición de acreedor neto.

Dadas las condiciones existentes al inicio de marzo de 1995, el Banco de México decidió que su política monetaria se orientaría a reducir la volatilidad del tipo de cambio y, de ser posible, su fuerte depreciación. Esta estrategia buscó propiciar lo siguiente:

- a) La disminución de las presiones inflacionarias, limitando el impacto de la devaluación. Pues al controlar el aumento de precios se afectaría menos a la PPA después de la devaluación.

- b) El descenso de las tasas de interés, como resultado de las expectativas de una inflación a la baja.
- c) El restablecimiento de los flujos de capital externo de-largo plazo hacia México.
- d) Reconstitución de las reservas internacionales del Banco Central.

En agosto de 1996 la Comisión de Cambios –integrada por funcionarios de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y del Banco de México y a cuyo cargo está la determinación de la política cambiaria del país– decidió introducir un mecanismo de acumulación de reservas internacionales por medio de la celebración de subastas de opciones de venta de dólares al Banco de México. Este mecanismo complementó la acumulación que normalmente se realiza a través de la compra neta de divisas por parte del Banco Central a PEMEX y al Gobierno Federal. El esquema de subasta de opciones cumplió exitosamente con el objetivo para el cual fue creado, permitiendo que el Banco de México incrementara sus activos internacionales de manera importante sin crear distorsiones en el mercado cambiario.

Durante los 16 meses de operación de este mecanismo, el Banco de México adquirió 5,095 mdd. Sin embargo, su uso no fue tan exitoso pues no evitó la apreciación de la moneda nacional.

Después de los acontecimientos de 1994 en México, el FMI y el Banco Mundial instrumentaron el llamado Estándar de Divulgación de Información Especial, que pretendía evitar este tipo de acontecimientos repentinos dando a conocer el comportamiento de las variables clave en las economías. Sin embargo, para mayo de 1997 los países del Sudeste Asiático entraron en crisis financiera la cual se extendió a Brasil y a Rusia; debido a esto, en México la inflación durante 1998 se explicó fundamentalmente por la incidencia de choques externos.

Ante el temor de una contracción en la disponibilidad de recursos externos por la crisis brasileña, el peso mexicano se depreció significativamente, la cotización de la moneda nacional se elevó alcanzando incluso un nivel de 11.4 pesos por dólar. En respuesta a esta situación, el Banco de México decidió restringir la política monetaria, aumentando el "corto" de 130 a 160 millones de pesos. Ello, con el objeto de limitar la depreciación de la moneda nacional. En México, el factor que más contribuyó a elevar las presiones inflacionarias fue la depreciación de la moneda nacional.

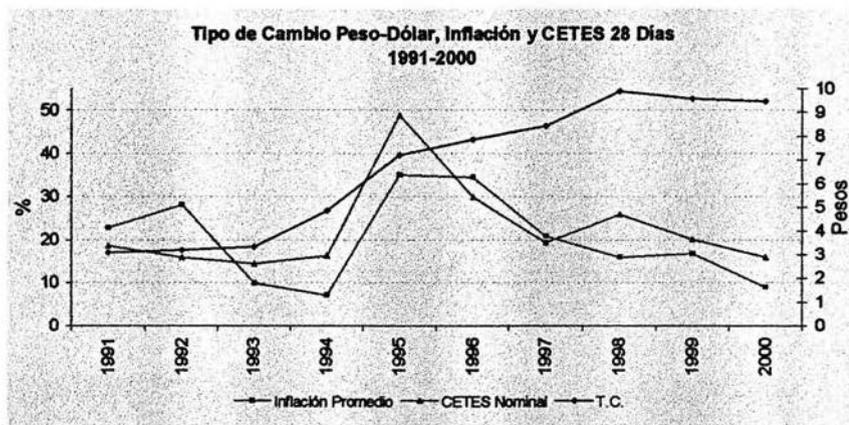
Para el año de 1998 bajo un ambiente internacional desestabilizado, el Banco de México tuvo como finalidad fundamental el evitar la generación de excesos de oferta de dinero, que –en la visión de sus directivos y el gobierno– era ya la principal causa de la inflación. Ante esto, el Banco de México estableció la posibilidad de ajustar la política monetaria a través de acciones discrecionales en caso de que hubiese perturbaciones inflacionarias imprevistas, por lo que durante ese año y hasta la fecha se restringió progresivamente la política monetaria, lo cual limitó la depreciación de la moneda.

Ahora bien, es importante resaltar que la última crisis mexicana provocada por los choques externos y la devaluación no fue tan profunda como las anteriores ni tan desestabilizadora. Es algo que debe decirse también, si se le compara con la gravedad de la crisis argentina reciente; claro que la economía mexicana, sin embargo, sigue arrastrando con el costo del ajuste con lo que ha implicado el rescate bancario.

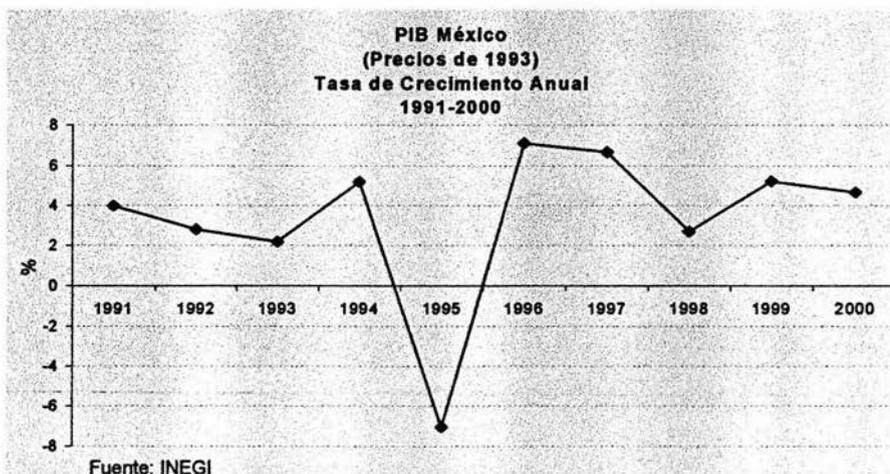
Para el año 2000 la inflación anual fue de 8.96%, esto representó un importante logro para el Banco de México en comparación con el nivel de inflación en 1999 que fue de 16.7% y tomando en cuenta que para el 2000 el objetivo de inflación era que no pasara del 10%. Por su parte, la inflación subyacente, que describe el movimiento tendencial de los precios, registró una tasa anual de 7.52%.

No obstante, al cierre del 2000 se hizo presente la desaceleración de la economía de los Estados Unidos. En parte por consecuencia de lo anterior, en diciembre el precio internacional del petróleo cayó súbitamente. Sin embargo las consecuencias de éste hecho no fueron de la misma magnitud de en los años 80.

Los siguientes gráficos muestran algunos resultados de esta política económica. Si bien se reduce el alto nivel alcanzado por el rendimiento de los CETES, la contracción monetaria lo sostuvo en una tasa promedio de 20% al finalizar la década. El costo en cuanto al crecimiento ha sido el de la desaceleración.



Fuente: INEGI, BANXICO



Fuente: INEGI

Debe enfatizarse, entonces, que en los años recientes la política monetaria del Banco de México se ha orientado, ante los cambios que ha experimentado la economía del país en las últimas 2 décadas, a un esquema enfocado primordialmente a los objetivos de inflación.

El Banco de México, al igual que el resto de los bancos centrales autónomos del mundo, ha querido cancelar la posibilidad de la inflación mediante la regla que establece que su operación diaria esté orientada a igualar la oferta con la demanda de base monetaria. De este modo, ha logrado mantener a raya la demanda de dinero. Principalmente, según el Banco de México, las perturbaciones inflacionarias se derivan de los siguientes factores:

- los choques externos que pueden redundar en depreciaciones cambiarias abruptas;
- las variaciones inesperadas de precios y tarifas públicos; y
- la negociación de salarios incompatibles con la meta inflacionaria y con el incremento de la productividad.

Estas perturbaciones generan impactos inmediatos en el nivel general de precios, e impulsan la inflación, tal como sucedió en 1998.

Ahora, el dilema al que se enfrenta el Banco de México es el grado en que puede contrarrestar los choques inflacionarios. Las dificultades que al respecto son fundamentalmente dos:

- primero, es difícil identificar si un choque será permanente o transitorio. Si éstos son transitorios y el Banco Central restringe la política monetaria, su acción generaría costos en la economía. Por otro lado, si la perturbación es permanente y el Banco Central no restringe, se daría un aumento de la inflación y resultaría más costoso alcanzar la estabilidad de precios; y

- segundo, las acciones restrictivas del Banco Central generan costos de corto plazo. Si las perturbaciones externas fueran de gran magnitud y el banco quisiera eliminar de inmediato el impacto inflacionario correspondiente, la contracción monetaria tendría que ser muy severa.

Las características principales del régimen monetario actual del Banco de México son las siguientes: (Véase, Banco de México 2000)

- la estabilidad de precios como el objetivo fundamental de la política monetaria;
- la publicación y el establecimiento de metas de inflación de corto y mediano plazos;
- la aplicación de una política monetaria transparente;
- evaluar la trayectoria futura del crecimiento de los precios por medio del análisis permanente de todas las fuentes de presión inflacionaria; y
- el uso de mediciones alternativas de la inflación, como la inflación subyacente. Esto con la finalidad de distinguir aquellos fenómenos que inciden de manera transitoria sobre la inflación e identificar la tendencia de mediano plazo del crecimiento de los precios.

Para que las metas de inflación que tiene el Banco de México como objetivo central sean alcanzadas, hay un análisis continuo de las presiones inflacionarias de corto y mediano plazos para así poder dictar las acciones de política monetaria adecuadas. Es así como la política monetaria puede modificarse con la finalidad de inducir las condiciones monetarias propicias para que exista congruencia entre las expectativas y las metas.

El objetivo de Saldos Acumulados en las cuentas corrientes que mantiene la banca en el Banco Central ha sido, en los últimos años, el instrumento más utilizado por el Banco de

México para modificar su postura de política monetaria. El establecimiento de un "corto" – como mejor se le conoce a este instrumento–, o la ampliación del mismo, se traduce en un incremento temporal de las tasas de interés.

El *régimen de saldos acumulados*, "corto" establece periodos de cómputo de 28 días naturales y está diseñado para inducir a las instituciones de crédito a no mantener en promedio saldos excesivos en sus reservas, ni incurrir en sobregiros en sus cuentas, así como para que procuren compensar con otros bancos sus sobrantes y faltantes de recursos a las tasas de interés de mercado. Por esta última razón, el Banco de México no remunera los saldos positivos al cierre del periodo, pero si cobra por los saldos acumulados negativos una tasa de interés equivalente a dos veces la tasa representativa del mercado de dinero –tasa de CETES a 28 días–. Esto, con la finalidad de que sean parecidos los costos en que incurran los bancos cuyas cuentas registren un saldo acumulado positivo al final del periodo de cómputo y los que deban pagar por no haber compensado sus sobregiros. Los costos son similares ya que las instituciones con saldos acumulados positivos incurren en un costo de oportunidad, por no haber invertido estos recursos, equivalente a la tasa de mercado. De lo anterior se concluye que *el costo neto es, en ambos casos, aproximadamente una vez la tasa de interés de mercado.* (Véase Heath, 2002)

Cuando se anuncia un "corto", el Banco de México da a conocer la cantidad a la que desea llevar el "saldo acumulado de saldos diarios totales" de las cuentas corrientes de la banca a la apertura del siguiente día hábil. Un objetivo de saldos acumulados igual a cero sería indicativo de que el Banco Central quiere satisfacer, a tasas de interés de mercado, la demanda de billetes y, por tanto, proporcionar los recursos necesarios para que ningún banco se vea obligado a incurrir en sobregiros o a acumular saldos positivos no deseados al finalizar el periodo de cómputo. Esto es indicación de una política monetaria neutral. A

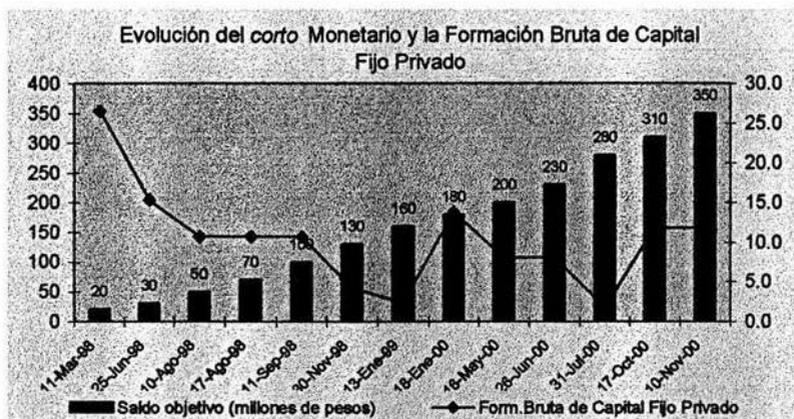
su vez, un objetivo de saldos acumulados negativo o "corto" señalaría la intención del Banco Central de no proporcionar a la banca los recursos suficientes a tasas de interés de mercado, obligando así a una o varias instituciones de crédito a obtener una parte de los recursos requeridos a través del sobregiro en sus cuentas corrientes. Esto último provoca un alza en las tasas de interés, ya que las instituciones tratarán de evitar pagar la elevada tasa de sobregiro, buscando obtener esos recursos en el mercado de dinero o en el interbancario. Esta circunstancia le indicaría al mercado que el Banco de México ha decidido mantener una postura restrictiva de política monetaria.

Es así como funciona este instrumento y que a lo largo de su implementación ha logrado su objetivo, disminuir la inflación.

El corto ha mantenido el control entre la igualdad de oferta y demanda de dinero en México, lo que se ha reflejado en la evolución de la inflación y con esto el principal objetivo del Banco de México se ha cumplido. En el siguiente cuadro podemos observar como hay una relación negativa entre el corto y la inversión bruta de capital fijo dado el aumento de la tasa de interés activa real, hasta el año 2000.

	Fecha del anuncio	Saldo objetivo (millones de pesos)	Saldo objetivo (valor absoluto)	Form. Bruta de Capital Fijo Privado
1998	11-Mar-98	-20	20	26.53
	25-Jun-98	-30	30	15.31
	10-Ago-98	-50	50	10.66
	17-Ago-98	-70	70	10.66
	11-Sep-98	-100	100	10.66
	30-Nov-98	-130	130	4.27
1999	13-Ene-99	-160	160	2.33
2000	18-Ene-00	-180	180	13.80
	16-May-00	-200	200	8.09

26-Jun-00	-230	230	8.09
31-Jul-00	-280	280	1.70
17-Oct-00	-310	310	11.75
10-Nov-00	-350	350	11.75



Fuente: BANXICO

Ahora bien, en realidad el Banco de México ha seguido más el enfoque monetario en sus políticas que el nekeynesiano, más cercano éste a los modelos teóricos que se han seguido aquí para la interpretación de la marcha de la economía y del manejo de la política económica.

En efecto, se puede decir que el Banco de México, siguiendo el Enfoque Monetario de la Balanza de Pagos ha logrado influir en la verificación de las igualdades contables que ese enfoque propone teóricamente para obtener la estabilidad financiera. Sin embargo, ésta verificación de las igualdades solo se da cuando los datos de la economía mexicana son expresados en dólares. Los datos en dólares de estas variables están disponibles desde 1988 lo que concuerda con la firma del Plan Brady con el FMI, y desde 1985 en pesos mexicanos. El EMBP es el modelo empleado por el FMI desde los años 50 para las

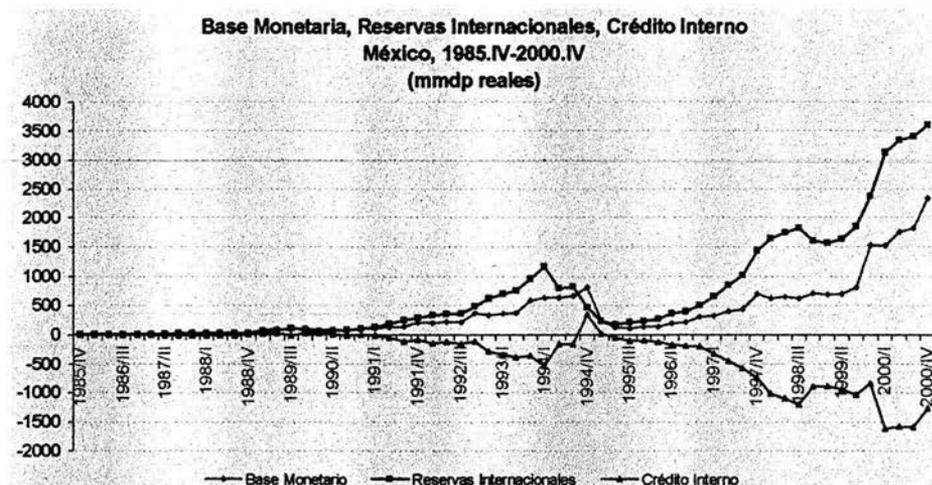
economías subdesarrolladas, principalmente en Latinoamérica, donde el control del crédito es una medida imprescindible para la regulación de la demanda y el equilibrio de la balanza de pagos. México ha mantenido los saldos en el nivel necesario para que la ecuación esté en relativo equilibrio, aunque esto no significa que la economía este en crecimiento constante.

La siguiente gráfica muestra que, precisamente a partir del TLC, la economía mexicana ha acumulado crecientemente reservas internacionales, pero ha vivido también un periodo de contracción del crédito interno en general.



Fuente: BANXICO

Sin embargo, con los datos en pesos reales, la igualdad del EMBP no es exacta, pues en los trimestres 1986/II, 1988/II y del 1994/IV hasta 2000/IV, la igualdad no se ha cumplido, esto quiere decir, según el EMBP, que la economía mexicana no ha estado en equilibrio en esos trimestres hablando en términos reales. La desviación del mismo, sin embargo, no ha sido muy grande. Pero resulta interesante ver que esos trimestres coinciden con los periodos de depresión de la economía mexicana.



Fuente: BANXICO

Desde que en 1989 comenzaron a aplicarse el paquete de políticas económicas dictado por el FMI, la inflación y las tasas de interés han ido disminuyendo considerablemente y no han vuelto a tener niveles como los de la primer mitad de la década de los 80.

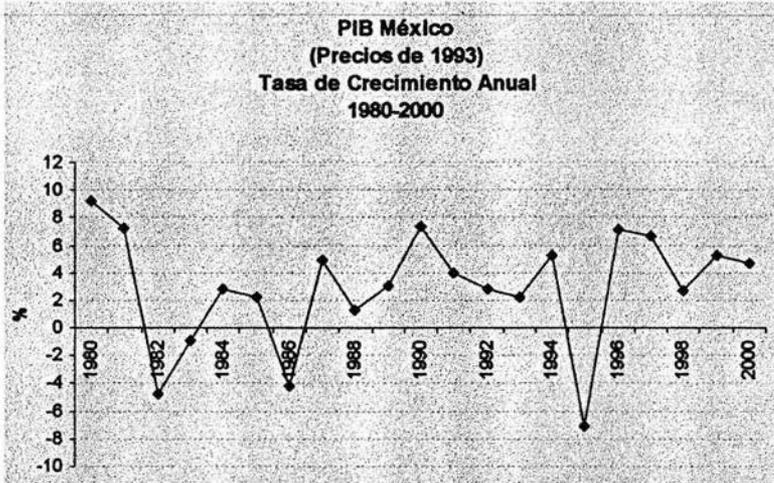
Las tasas de interés se han mantenido cerca de los niveles de inflación, el coeficiente de correlación⁹ entre estas dos variables es de 0.8838¹⁰, lo que indica una relación muy estrecha. En este caso, la tasa de interés sigue el comportamiento de la inflación, cuando esta última disminuye las tasas bajan y cuando la inflación aumenta las tasas de interés también lo hacen.

Antes de la firma del TLCAN, México tuvo que lograr que las principales variables económicas tuvieran un comportamiento estable pues el Tratado así lo exigía. México debía tener tasas de inflación bajas, para cumplir con ello el Banco de México volvió a

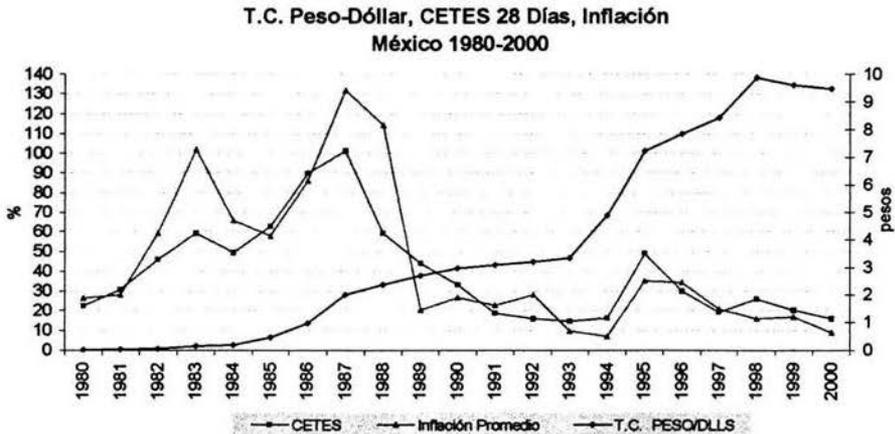
⁹ El Coeficiente de Correlación mide la fuerza o el grado de asociación lineal que existe entre dos variables (Gujarati, 1998), mientras el coeficiente se acerque más a 1 quiere decir que la fuerza es más grande, cuando se acerca más a -1 quiere decir que el grado de asociación es menor.

¹⁰ Los datos que utilice para sacar el coeficiente de correlación se encuentran en el apéndice.

restringir la política monetaria y hubo un fuerte encarecimiento del crédito, como consecuencia el crecimiento de la economía fue muy lento. Y el peso se mantenía dentro de una banda de flotación que lo mantenía más o menos estable.



Fuente: INEGI



Fuente: BANXICO, INEGI

El gráfico anterior muestra como la economía mexicana a partir de 1989 se ha manejado de forma distinta, la inflación y las tasas de interés se han tenido más controladas, solo en 1995 estas variables aumentaron como consecuencia del "error de diciembre de 1994" pero la política económica no tardó en tomar medidas al respecto y proseguir con el objetivo principal del Banco de México –controlar la inflación–. Sin embargo el tipo de cambio ha sufrido devaluaciones y sigue en aumento. El crecimiento de la economía sigue siendo irregular, no ha podido mantener una senda de crecimiento continua y estable. Es aquí donde se cuestiona si en realidad la política económica utilizada en estos años ha sido satisfactoria, si el mantener un objetivo de inflación por sobre todo lo demás puede llevar a la estabilidad del crecimiento económico.

Un punto importante en cuanto al crecimiento del PIB es la estrecha relación con el crecimiento de los Estados Unidos, el siguiente gráfico muestra desde 1984 que la TCA del PIB de México lleva una tendencia similar, aunque más acentuada, que la TCA del GDP de Estados Unidos. En cuanto a la relación entre estas dos variables, el coeficiente de correlación entre el PIB medido en millones de pesos y el GDP medido en miles de millones de dólares es de 0.9443, lo que significa que hay una fuerte relación. Al ser EU el principal socio comercial de México, éste último es el primero en ver reflejado en su crecimiento si EU ha disminuido o aumentado sus importaciones, si está creciendo, en recesión o estancado como ha sido el caso de los últimos años.



Fuente: INEGI, www.economagic.com

Después de la crisis de fines de 1994 la política monetaria tuvo que ser más activa, se empezó a tener un mayor control sobre el crecimiento de la base monetaria –que según el EMBP es lo que puede causar los desequilibrios en la economía–. Con los préstamos internacionales del FMI y EU tras la crisis del 94, el Banco de México tuvo que disminuir el crédito interno ya que el aumento de reservas aumentó la base monetaria, la política monetaria se orientó a reducir la volatilidad del tipo de cambio lo que controlaría también la inflación.

La política monetaria del Banco de México ha estado enfocada a metas cuantitativas lo cual le ha funcionado al disminuir o al menos mantener la inflación en niveles no tan alarmantes como los de la primer década de estudio.

Sin embargo, el control de la inflación y del tipo de cambio, éste último usado como ancla de precios, han sido buenos, pero esto no se refleja en las variables económicas reales como son el PIB y el salario real, por ejemplo.

CONCLUSIONES

Tomando en cuenta las teorías sobre el manejo de la política económica que expuse en los dos primeros capítulos, el Banco Central es una institución de suma importancia, tiene a su cargo el manejo de la política monetaria y cambiaria, las cuales deben estar en correspondencia con las demás políticas. Con los modelos podemos observar las consecuencias que tendría en una economía la implementación de cierta medida de política económica.

La actual globalización económica ha ocasionado que las crisis económicas se dispersen en diferentes puntos del mundo, no solo México ha sido afectado por numerosas y fuertes crisis, los países en vías de desarrollo o "economías emergentes", como se les llama, también las han sufrido. Es por esto que los institutos internacionales ocupados de que la economía mundial este en equilibrio, tales como el Fondo Monetario Internacional o el Banco Mundial, han implementado diferentes programas de recuperación en los países en crisis. Tal es el caso de México en la crisis del los años 80 donde a cambio del préstamo que le ayudaría a salir de la crisis tuvo que comprometerse a seguir con los lineamientos del FMI con políticas restrictivas cuyos resultado afectaron sobre todo a la población.

Ésta necesidad de tener más control sobre la economía de un país ha llevado a tener un mayor control de los principales indicadores, pero esto no significa que hayan podido evitar las crisis o enfrentarlas sin tener que caer en una depresión.

También se ha experimentado con la política económica tratando de encontrar la manera en que la economía no caiga en déficits o superávits –desequilibrios– o para mantener indicadores como el tipo de cambio, el saldo de la balanza de pagos, la inflación o la tasa

de interés en un nivel estable que no ponga en riesgo a los demás agregados. Los bancos centrales son importantes en este sentido porque una de sus principales funciones es la de monitorear los indicadores económicos y aplicar las políticas necesarias dependiendo la situación que un país enfrente.

En México, durante el periodo de 1982 al año 2000, la política monetaria que ha mantenido en Banco de México ha tenido un carácter restrictivo, esto debido a las crisis que se han presentado en la economía.

El Banco de México, al igual que los demás bancos centrales, si inyectan una mayor cantidad de dinero a la circulación, pueden lograr desequilibrios que aumentan la inflación, esta posibilidad, se descarta con la regla de que la oferta debe de ser igual a la demanda de la base la cual es una premisa inviolable para cualquier Banco Central.

Es así como entonces, los desequilibrios tienen su origen en choques externos, aumentos de salarios, variaciones de precios y tarifas; estos elementos tienen efectos directamente en el nivel general de precios; este aumento en los precios genera un incremento en la demanda de dinero que debe cubrir el Banco de México. Para contrarrestar el impacto inflacionario, el Banco de México aumenta las tasas de interés y aumenta el "corto".

Favorablemente, esta política del "corto", ha ayudado a que la inflación haya bajado en los últimos años, pero también es importante evaluar esta política, pues la disminución del circulante, por lógica, contrae la demanda, lo que disminuye el producto y en general al crecimiento de la economía. La prueba esta en los bajos índices de crecimiento que ha arrojado la economía en los últimos años. La actuación del Banco de México si bien no ha sido del todo benéfica para el crecimiento, no ha dejado caer al país en una crisis verdaderamente profunda. En los últimos años, su actuación ha sido firme en

contrarrestar las fuertes fluctuaciones del peso que aunque mucho se ha dicho que en ocasiones está fuertemente subvaluado.

Muchos de los desequilibrios, como ya se ha mencionado, provienen del sector externo, México debe poner alto a su gran sensibilidad, es necesario que tenga una economía sólida para poder tomar una línea hacia el desarrollo y el crecimiento, no es suficiente lograr un equilibrio interno, sino también se necesita el externo, pues vivimos en una economía globalizada. De ahí la propuesta de muchos economistas, funcionarios y empresarios de conformar la integración monetaria con América del Norte y poder así llevar el mismo camino que nos lleve a situaciones económicas similares y eliminando cualquier desequilibrio que tenga que ver con el tipo de cambio.

La importancia del Banco Central, desde mi punto de vista es indiscutible, el caso argentino es una clara muestra de ello. Quisieron dolarizar su economía, lo hicieron sin dudar que lo lograrían, tomaron la idea del consejo monetario, vivieron alrededor de 10 años utilizando el dólar americano como su moneda. No tuvieron el control necesario, lo que los llevo un día a declarar que no tenían las reservas suficientes para respaldar los depósitos, la fuga de capitales se dio de inmediato y los bancos tuvieron que cerrar sus puertas con millones de personas afuera reclamando sus ahorros. La ausencia de una institución que "vigilara" el comportamiento de la base monetaria, las reservas en dólares y la permanencia de la inversión externa, llevó a la crisis argentina. Esa institución bien podía ser el Banco Central, que aunque no tuviera la capacidad de emitir moneda ni de ser prestador de última instancia, podía cumplir con todas las demás funciones de un Banco Central como tal. Y el prestador de última instancia sería un "prestador de última instancia internacional" como Goodhart lo llamo y cuyo papel es desempeñado por el FMI aunque el costo de su ayuda es muy alto.

Tal es el ejemplo de la Unión Europea, aunque los Bancos Centrales Nacionales no cumplen con la función de emitir moneda y no se benefician del señoreaje, no han desaparecido y trabajan en conjunto con el Banco Central Europeo, quién finalmente tiene la última palabra pero que tiene el compromiso de ver en particular la situación de cada país y el conjunto de ellos.

BIBLIOGRAFÍA

- Banco de Francia, "Le Concept de Banque Centrale", en *Bulletin de la Banque de France*, No. 70, octubre, pp. 73-97.
- Banco de México (1995), *Informe sobre la Política Monetaria en el lapso 1º Enero a 30 de Junio 1995*. Septiembre, 1995.
- _____ (1996), *Informe sobre la Política Monetaria en el lapso 1º Enero a 30 de Junio de 1996*. Septiembre 1996.
- _____ (1997), *Informe sobre la Política Monetaria en el lapso 1º Enero a 30 de Junio 1997*. Septiembre 1997.
- _____ (1998), *Exposición Sobre la Política Monetaria para 1998*.
- _____ (1999), *Política Monetaria, Programa para 1999*. Enero, 1999.
- Bagehot, Walter (1873), *Lombard Street: A Description of the Monetary Market*, Homewood (Illinois), Richard D. Irwin, 1962.
- Barro, R & G Vittorio (1997), *Macroeconomía: Teoría y Política*. McGraw-Hill, 1ra edición, España
- Bendesky, L., (comp) (1991), *El Papel de la Banca Central en la Actualidad* CEMLA, y Banco de España, México.
- Blinder, Alan (1998), *El Banco Central: Teoría y Práctica*, Ed. Antoni Bosch, Barcelona.
- Borja M. Francisco (1995), "El Nuevo Régimen del Banco de México", *Comercio Exterior*, Vol. 45 No. 1, Enero.
- Bordo, M., Schwartz, A. (2002), "Charles Goodhart's Contributions to the History of Monetary Institutions", *NBER Working Paper* No. 8717, Enero.
- Brovedani, Bruno (1984), *Un Modelo de Análisis Monetario y de Programación Financiera*, CEMLA, 2da. edición, México.
- Carsten A. & A. Werner (1999), "Mexico's Monetary Policy Framework Under a Floating Exchange Rate Regime", *Serie de Documentos de Investigación del Banco de México*, No. 9905, mayo.
- Castellanos, Sara (2000), "El Efecto del "Corto" Sobre la Estructura de Tasas de Interés", *Serie de Documentos de Investigación del Banco de México*, No. 2000-1, Junio.
- Cook, P. & C. Kirkpatrick (1990), *Macroeconomics for Developing Countries, An Introductory Text*. St. Martin's Press, New Work.
- Cortázar, René (1986), *Políticas Macroeconómicas, una perspectiva latinoamericana*, en (comp.) Corporación de Investigaciones Económicas para América Latina, Chile.
- Chang, Roberto (1998), "Credibilidad Política y el Diseño de los Bancos Centrales", *Boletín CEMLA*. México, sep-oct.

- Dornbusch, R., S. Fisher (1998), *Macroeconomía*, Ed. MacGraw-Hill, 7ma. edición, Madrid.
- Frenkel, J. & H. Johnson (1976), *The Monetary Approach to the Balance of Payments*. University of Toronto Press, Gran Bretaña.
- Goodhart, Charles (1985), *The Evolution of Central Banks. A Natural Development?*, London School of Economics and Political Science, London.
- _____ (), *"Can Central Banking Survive the IT Revolution?"*, London School of Economics and Political Science, London.
- _____ (1984), *Monetary Theory and Practice*, London, Macmillan.
- Gorton, G., L. Huang (2001), *"Panics, Bank Coalitions, and the Origin of Central Banking"*, Mayo.
- Heath, Jonathan (2002), *Los Instrumentos de Política Monetaria en México a partir de 1995*, Seminario: "Disyuntivas Cambiarias en México: Bases para un Debate Sobre Políticas Monetarias Alternativas" Universidad Autónoma Metropolitana, México D.F., Junio 2002
- Hoggarth, Glenn (1996), "Introduction to the Monetary Policy", *Handbooks in Central Banking*, No. 1, Banco de Inglaterra, Mayo.
- INEGI (2000) *Estadísticas Históricas de México*, Tomo II, Aguascalientes, México.
- Krugman, P., M. Obstfeld (1999). *Economía Internacional. Teoría y Práctica*, Ed. MacGraw-Hill, 4ta. edición, Madrid.
- Mankiw, N. Gregory (1992), *Macroeconomía*. Worth, Nueva York
- Mantey, Guadalupe (1997), *Lecciones de Economía Monetaria*. UNAM, México.
- Mendoza, E. (2002), "Why Should Emerging Economies Give Up National Currencies: A Case For Institutions Substitutions", *NBER, Working Paper No. 8950*, Mayo.
- Mishkin, Frederic (2002) "Objetivos de Inflación en Economías Emergentes" *Gaceta de Economía ITAM*.
- Morales, Alejandro (2002) "'Estudio de Evento" de la Variación del Objetivo de Saldos Acumulados en la Tasa de Fondeo Bancario" Junio 2002
- Porras, A., M. Mesía (1999), *La Administración de Numerario y los Instrumentos de Regulación Monetaria en la Banca Central*. V Reunion de auditores internos de banca central. Lima, Perú, noviembre.
- Rivera-Batiz, F., & L. Rivera-Batiz (1994), *International Finance and Open Economy Macroeconomics*. 2da. Edición, Prentice Hall.
- Sachs, J., F. Larrain (1994), *Macroeconomía en la Economía Global*, Ed. Prentice, 1ra. edición, México.
- Schwartz, M. (1998), "Consideraciones sobre la instrumentación práctica de la política monetaria", *Documento de Investigación No. 9804*, Banco de México, México.
- Stiglitz, J. (1998), *Macroeconomía*. Ed. Ariel, España.
- _____ (2001), "Crisis y Reestructuración Financiera: Papel de la Banca Central", *Cuestiones Económicas*, BCE, vol.17 No.2.

Wagner, Helmut (1998), "Central Banking in Transition Countries", *FMI Working Papers*, No. 98/126, agosto.

White, L. (1992), *La Banca Central: Una Recapitulación*, Seminario ESEADE, septiembre.

Yacamán, Jesús (1999), "Consideraciones en Torno a Regímenes Cambiarios Alternativos", Ciclo de conferencias: *Regímenes Cambiarios: Alternativas para México*. UANL, 27 agosto.

1987, *The New Palgrave. A Dictionary of Economics*. McMillan Press, London.

AÑO	Tipo de Cambio PESO/DLLS	TCA PIBMEX	TCA PIBUSA	CETES	Treasury Bills	Inflación Promedio
1980	0.023	9.23	-0.23	22.460	10.61	26.3
1981	0.025	7.20	2.45	30.770	13.35	28
1982	0.057	-4.74	-2.03	45.750	11.34	58.9
1983	0.150	-0.92	4.33	59.070	8.83	101.9
1984	0.185	2.81	7.27	49.320	9.98	65.5
1985	0.458	2.21	3.85	62.760	7.79	57.7
1986	0.950	-4.18	3.42	89.875	6.12	86.2
1987	2.009	4.95	3.40	101.154	6.29	131.8
1988	2.375	1.34	4.17	59.253	7.13	114.2
1989	2.694	3.09	3.51	44.137	7.95	20
1990	2.957	7.33	1.76	33.344	7.36	26.7
1991	3.093	4.00	-0.47	18.611	5.56	22.7
1992	3.188	2.81	3.05	15.754	3.72	28.1
1993	3.330	2.20	2.65	14.434	3.32	9.8
1994	4.875	5.22	4.04	16.148	4.99	7
1995	7.215	-7.04	2.67	48.856	5.71	35
1996	7.862	7.11	3.57	29.875	5.22	34.4
1997	8.425	6.66	4.43	19.320	5.34	20.8
1998	9.883	2.72	4.37	25.918	4.83	15.9
1999	9.591	5.23	4.00	20.101	4.81	16.7
2000	9.460	4.66	3.78	15.810	5.85	8.96

Fuente: Banco de México, INEGI, www.economagic.com.

Trimestre	IPC	NOMINALES										REALES					Oferta Monetaria
		Millones de Dólares				Miles de Pesos						Miles de Pesos					
		Base Monetaria	Reservas Internacionales	Crédito Interno	Base Monetaria	Reservas Internacionales	Crédito Interno	M3	CETES	Base Monetaria	Reservas Internacionales	Crédito Interno	M3	CETES			
1985/IV	63.750	n/d	n/d	n/d	2741031	2061294	679737	15483727	71.65	429656.471	323402.353	1066254.118	24288199.22	112.39	n/d		
1986/I	87.820	n/d	n/d	n/d	3100850	2719241	361909	17652537	77.8	458689.497	4021366.108	564343.3895	25957811.65	114.81	n/d		
1986/II	83.170	n/d	n/d	n/d	3360095	2451477	806608	20348624	84.63	400020.44	2947549.597	1082472.045	24486302.75	101.76	n/d		
1986/III	95.980	n/d	n/d	n/d	3486774	3238452	248322	24391088.9	100.69	3683570.238	3374783.664	258776.5736	25417975.09	105.14	n/d		
1986/IV	105.780	n/d	n/d	n/d	5423915	6028228	-805313	32132948.8	99.28	512897.839	5701397.636	-572400	30385787.94	93.88	n/d		
1987/I	113.690	n/d	n/d	n/d	6012968	9692022	-3679054	39825479.5	95.55	5288915.472	8524955.581	-3236040.109	35029887.85	84.04	n/d		
1987/II	126.730	n/d	n/d	n/d	6534174	18075564	-11541390	51430195.1	91.64	5155980.431	14263050.58	-9107070.149	40582494.36	72.31	n/d		
1987/III	135.180	n/d	n/d	n/d	7950133	22272525	-14322392	63894686.8	89.93	5881145.88	16476198.4	-10595052.52	47266375.8	66.53	n/d		
1987/IV	159.170	n/d	n/d	n/d	11030937	28814046	-17763109	80276259.1	122.04	6930286.486	18102686.44	-11172399.95	50434289.82	76.67	n/d		
1988/I	175.830	12336.792	35295.968	-22959.174	12336792	35295968	-22959174	89467431	96.48	7018318.034	20073915.71	-13057587.68	58570227.49	54.87	n/d		
1988/II	135.810	16318.447	31734.889	-15418.423	16318447	31734889	-15418423	108624795.6	40.41	12015644.65	23387107.72	-11951463.81	80719236.88	29.75	n/d		
1988/III	95.240	13698.908	22130.718	-8533.81	13698908	22130718	-8533810	111440504.3	41.84	14278467.87	23236788.18	-8960321.294	117010189.3	43.93	n/d		
1988/IV	51.660	17514.268	14651.411	2862.857	17514268	14651411	2862857	122459425.8	52.3	33902957.8	28187665.83	5735301.974	237048830.4	101.24	n/d		
1989/I	21.050	17245.763	13995.578	3250.185	17245763	13995578	3250185	132951013.3	47.79	81927615.2	66487306.41	15440308.79	631596262.7	227.03	n/d		
1989/II	17.580	17016.962	13017.582	3999.38	17016962	13017582	3999380	150290638.3	56.68	96797281	74047679.18	22749601.82	854895553.5	322.41	n/d		
1989/III	17.300	15535.212	18498.577	-2963.365	15535212	18498577	-2963365	165186311	34.35	89798913.29	106828190.8	-17129277.46	954834167.6	198.55	n/d		
1989/IV	19.700	22224.545	17484.476	4740.069	22224545	17484476	4740069	191639968.7	40.55	112814949.2	88753685.28	24061263.96	972791719.3	205.84	n/d		
1990/I	24.400	19675.536	12089.811	7575.725	19675536	12089811	7575725	203889378	46.65	80637442.82	49589389.34	31048053.28	835688108.6	191.19	75.80		
1990/II	26.110	20412.783	18989.718	1423.045	20412783	18989718	1423045	224724503.5	32.38	78178665.95	72729874.45	5450191.498	88068369.5	124.01	84.10		
1990/III	28.680	20400.316	22448.978	-2048.882	20400316	22448978	-2048882	240711703	30.14	71130908.83	78273981.87	-7143172.943	839301614.4	106.09	80.20		
1990/IV	28.930	30121.201	29949.711	171.49	30121201	29949711	171490	277789627.8	25.99	100338827.3	100085857	572970.2639	928131065.2	86.84	112.60		
1991/I	26.040	28473.052	32613.034	-4139.982	28473052	32613034	-4139982	292880515.5	22.04	109435117.7	125242066.1	-15898548.39	1124733162	84.64	103.00		
1991/II	23.100	28947.261	42151.879	-13204.618	28947261	42151879	-13204618	314373033.9	17.74	125312818.2	182475666.7	-57162848.48	1369222225	76.80	109.80		
1991/III	20.250	27795.313	50517.569	-22722.256	27795313	50517569	-22722256	322270776.7	17.55	13728080.94	249469476.5	-112208671.6	1591480626	86.67	126.90		
1991/IV	18.790	38581.127	53885.609	-15304.482	38581127	53885609	-15304482	357973124.3	16.65	205327977.6	286778121.3	-81450143.69	1905125728	88.61	211.40		
1992/I	18.820	32979.493	58708.957	-23729.484	32979493	58708957	-23729484	360838843.3	11.84	196073085.6	337151944.1	-141078858.50	2145889675	70.39	184.00		
1992/II	15.850	35037.471	56827.802	-20790.331	35037471	56827802	-20790331	374370299	15.03	221066599.4	352225880.1	-131169280.76	2361957722	94.83	192.30		
1992/III	15.320	31918.192	55783.713	-23865.521	31918192	55783713	-23865521	388348410.7	17.54	206343289.8	364123453	-155780163.19	2534911297	114.49	181.00		
1992/IV	11.940	43972.433	57903.443	-13831.01	43972433	57903443	-13831010	428651908.2	16.88	386278333.3	484115938	-115837804.69	3674874114	141.37	219.00		
1993/I	10.440	34678.291	64791.88	-30113.589	34678291	64791880	-30113589	447474988	17.47	332167538.3	620611877.4	-288444339.08	4286158889	167.34	201.40		
1993/II	9.870	36056.809	69518.175	-33461.366	36056809	69518175	-33461366	479620116.1	15.5	365317213.8	704338145.9	-339020932.12	4859373010	157.04	208.30		
1993/III	9.480	35127.517	71284.132	-36156.615	35127517	71284132	-36156615	49352607.1	13.71	370543428.3	751942320.7	-381398892.41	5267432564	144.62	205.40		
1993/IV	8.010	47192.881	76211.021	-29018.14	47192881	76211021	-29018140	540845056	11.78	589174544.3	951448451	-362273907.62	6752123046	147.07	241.60		
1994/I	7.100	44867.844	82615.71	-37958.068	44867844	82615710	-37958068	559354951.2	8.73	631797802.8	1168418451	-534820847.88	7878238749	137.04	226.70		
1994/II	6.850	43361.663	54263.712	-10882.049	43361663	54263712	-10882049	562773742.3	16.18	83309848.9	792170878.1	-158862029.20	8208375800	236.20	217.20		
1994/III	8.710	43801.774	54939.539	-11137.765	43801774	54939539	-11137765	59865983.7	13.78	852783517.1	818771073	-165987555.89	8921862848	205.07	211.30		
1994/IV	7.050	58935.497	32739.2	24198.297	58935497	32739200	24198296	657102388.5	18.51	807595702.1	484385815.6	343209900.71	9320801255	282.59	235.40		
1995/I	20.430	48805.202	46696.543	2108.658	48805202	46696543	2108658	68758926.5	69.54	238889877.6	228568492.4	10321380.32	3267738260	340.38	161.70		
1995/II	37.720	47023.826	63607.813	-16583.986	47023826	63607813	-16583986	676237417.5	47.25	124665498.4	188631529.7	-43966028.63	1792782125	125.27	138.70		
1995/III	43.480	47229.417	94358.397	-47128.982	47229417	94358397	-47128982	697536535.8	33.46	108623314.2	217015632.5	-108392322.91	1604269862	76.95	138.20		
1995/IV	51.970	66808.632	120300.736	-53492.107	66808632	120300736	-53492107	784494830.7	48.62	128552303.3	231481116	-102928818.55	1509514779	93.55	162.40		
1996/I	43.760	59498.4	116763.257	-57263.861	59498400	116763257	-57263861	828257848.5	41.45	136998628.6	268887444.6	-13068825.14	1863160339	94.74	150.50		
1996/II	31.820	61592.26	116770.544	-55178.285	61592260	116770544	-55178285	880104923.2	27.81	193564613.5	368972168.4	-173407556.14	2765885994	87.40	153.30		
1996/III	30.000	61639.881	117855.289	-56015.411	61639881	117855289	-56015411	935989855.1	23.9	205486270	392184296.7	-186718036.67	3119963184	79.67	155.30		
1996/IV	27.700	63991.071	137803.802	-53812.729	63991071	137803802	-53812729	1025834524	27.23	303218862.8	497488648.8	-194269778.78	3703373733	98.30	181.70		
1997/I	24.460	79549.294	158637.404	-79088.108	79549294	158637404	-79088108	1078943732	21.86	325221970.6	648558479.1	-32336500.41	4402877071	88.55	172.80		
1997/II	20.350	80338.598	172763.56	-92424.964	80338598	172763560	-92424964	1156202248	20.17	394784265.4	848960982.8	-454176727.27	5681583528	99.12	180.30		
1997/III	18.760	80934.163	189930.993	-108996.832	80934163	189930993	-108996832	1218984117	18.02	431481779.3	1012425336	-581006567.16	6487122158	96.06	181.30		
1997/IV	15.270	108891.286	225930.12	-117038.837	108891286	225930120	-117038837	1339844449	18.85	662692659	1437214504	-744521863.87	8523183520	119.91	208.30		
1998/I	15.270	95629.498	250491.16	-154861.683	95629498	250491160	-154861683	1396512278	19.85	626257354.3	1640413621	-1014156273.74	9145483498	129.99	190.00		
1998/II	15.310	99183.085	267585.299	-168382.217	99183085	267585299	-168382217	1476134355	19.5	647832037.9	1747850549	-1099618530.37	9641635241	127.37	192.70		
1998/III	15.920	99913.243	290589.571	-190656.428	99913243	290589571	-190656428	1546240725	40.8	627595747.5	1825188378	-1197590615.58	9712567367	258.28	186.30		
1998/IV	18.610	131527.989	296272.964	-166744.684	131527989	296272964	-166744684	1697822421	33.96	708759747.4	1602754777	-895980777.92	9123172599	180.87	209.40		
1999/I	18.260	124644.626	28625.448	-161980.819	124644626	28625448	-161980819	178051904	23.47	682610219.1	1569690296	-88708006.24	9752748652	128.53	188.40		
1999/II	17.390	121964.25	284727.42	-162763.172	121964250	284727420	-162763172	1842565791	21.08	701347038.5	1637305463	-935958435.88	1059554962	121.22	193.20		
1999/III	15.830	127433.524	291727.463	-164293.94	127433524	291727463	-164293940	1946322374	19.71	805012785.8	1842877214	-1037864434.62	12295150815	124.51	196.30		
1999/IV	12.320	188718.25	291924.688	-103206.419	188718250	291924688	-103206419	2050288877	16.45	1531803977	2369518409	-837714439.94	16641792834	133.52	235.10		
2000																	