



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

“LA EFICACIA EN LA ACTUACIÓN DE LA POLÍTICA
MONETARIA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN
MÉXICO EN EL PERIODO 1994-2012”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADA EN ECONOMÍA

P R E S E N T A:

KARINA VALLE CRUZ



ASESOR

MTRO. ERNESTO BRAVO BENÍTEZ

MÉXICO, D.F. NOVIEMBRE 2014



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.

*La historia tiene la realidad atroz de una pesadilla; la grandeza del hombre
consiste en hacer obras hermosas y durables con la sustancia real de esa
pesadilla.*

Octavio Paz, El laberinto de la soledad.

Agradecimientos

Esta investigación está dedicada principalmente a mis padres ya que con su amor, comprensión y un apoyo incondicional han visto convertirme en lo que hoy soy, gracias.

A mis hermanas con su cariño han dejado una huella importante en mí.

A mi familia en general quienes siempre han sido un pilar de enseñanza y unión.

Un agradecimiento especial al maestro Ernesto Bravo quien con su experiencia y dedicación fue guiándome de una manera certera a través de esta investigación.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y la Facultad de Economía a quien le debo mi entera formación, dándome las bases más sólidas de la calidad y entereza del ser humano.

A todos los que directamente o indirectamente me han permitido la terminación de este proyecto.

Contenido

Introducción	1
Hipótesis de trabajo.	1
<i>Objetivo general</i>	2
I. Elementos teórico conceptuales alrededor de fenómeno inflacionario.	3
1.1 Demanda de dinero	4
1.1.1 Escuela Cuantitativa Clásica	4
1.1.2 Demanda de dinero de acuerdo a la Escuela Cuantitativa de Cambridge.....	6
1.1.3 Teoría Keynesiana: la preferencia por la liquidez	6
1.1.4 Extensiones de la teoría de la preferencia de la liquidez.....	8
1.2 Definición de la oferta monetaria.....	11
1.2.1 Exogeneidad y endogeneidad de la oferta monetaria	11
1.3 La tasa de interés y su determinación monetaria	14
1.3.1 Teoría real o no monetaria de la tasa de interés.....	14
1.3.2 Teoría monetaria de la tasa de interés.....	15
1.3.3 Expectativas racionales.....	16
1.3.4 Teoría de los fondos prestables.....	16
1.4 El enfoque monetario de la determinación del tipo de cambio.....	17
1.4.1 Modelo de Distribución de Tobin.....	18
1.4.2 La Regla de Taylor	18
1.5 El Monetarismo Moderno.....	21
1.5.1 El Nuevo Paradigma Monetario	21
1.6 Modelo IS-LM	25
1.6.1 Condición Marshall-Lerner	27
1.7 Antecedentes conceptuales	27
Conclusión del capítulo	32
II. Antecedentes históricos	34

2.1 Desarrollo económico e inflación (1925-1956).....	34
2.1.1 Subperiodo 1946-1956	36
2.2. Estabilidad macroeconómica (1954-1970).....	39
2.3 Crecimiento económico con inestabilidad (1971-1982).....	41
Conclusión del capítulo	47
III. Contexto institucional y administrativo en materia de control inflacionario y de crecimiento económico.....	48
3.1 Normatividad	48
3.1.1 Orden Constitucional.....	48
3.1.2 Ley Orgánica del Banco de México	49
3.1.3 Ley Orgánica de la Administración Pública Federal	52
3.1.4 Reglamento interno del Banco de México.....	53
3.2 Política Monetaria como política económica	59
3.2.1 Independencia de la política monetaria	61
3.3. Crecimiento económico como objetivo prioritario de la política económica.....	62
3.3.1 Credibilidad.....	63
3.3.2 Funcionalidad de la política monetaria.....	64
Conclusión del capítulo	65
IV. Análisis del comportamiento inflacionario en el marco de la autonomía del Banco de México.....	66
4.1 El fenómeno inflacionario	66
4.2 El Control inflacionario para el Banco de México.	67
4.3 Combate explícito contra la inflación y crecimiento económico.....	70
4.3.1. Periodo 1994-2000.....	70
4.3.2 Periodo 2000-2006.....	73
4.3.3 Periodo 2006-2012.....	76
Conclusión del capítulo	79
V. Modelo econométrico para el análisis del comportamiento inflacionario y económico.....	80
5.1 El modelaje econométrico	80
5.2 Los modelos económicos para los Bancos Centrales	80
5.3 Metodología VAR.....	81
5.3.1 Cointegración	82

5.4	Investigaciones anteriores.....	85
5.5	Planteamiento del modelo.....	86
5.5.1	Descripción y comportamiento de las series.....	87
5.6	Estimación del modelo y resultados.....	89
	Conclusión del capítulo.....	94
VI.	Conclusiones.....	95
6.1	Conclusiones.....	95
6.2	Recomendaciones de política económica.....	97
VII.	Anexos.....	99
7.1	Anexo conceptual.....	99
7.1.1	Definición del multiplicador monetario.....	99
7.1.2	Direcciones con las que cuenta el Banco de México.....	103
7.2	Anexo matemático: VAR Cointegrado.....	104
7.3	Anexo estadístico.....	109
7.3.1	Estadísticos de las variables.....	109
7.3.2	Pruebas.....	113
VIII	Bibliografía.....	123

Introducción

La presente investigación busca demostrar que, la actuación de la política monetaria implementada a partir de la autonomía del Banco de México, no ha logrado incentivar el crecimiento económico, el cual es el objetivo principal de la política monetaria además de la estabilidad de precios.

Dicha hipótesis se sustenta a través del análisis histórico de lo que fue la política monetaria y su éxito, al dar lugar al crecimiento económico en México durante una época importante. Se buscará sustentarlo a través de un modelo econométrico que permita evaluar si la política monetaria instrumentada permitió tasas crecimiento económico estable, el uso de variables económicas reales permite que el análisis tenga un mayor peso para llegar a la contrastación de la hipótesis planteada.

Las políticas empleadas en México durante 1970 a 1982 tuvieron lugar cuando existieron desequilibrios macroeconómicos tales como, la caída del precio y de la demanda del petróleo, alza de las tasa de interés, además de un entorno internacional recesivo.

En función de tales sucesos el gobierno mexicano aplicó cambios en la política cambiaria que incluyeron: la devaluación del peso en agosto de 1982, dejando flotar al tipo de cambio. Debido a la magnitud de la crisis se tuvo que replantear las políticas macroeconómicas en particular la política monetaria, además de buscar la estabilidad económica.

Dicha estabilidad macroeconómica permitiría mantener un círculo virtuoso en donde el crecimiento de los precios se mantendría bajo y el crecimiento económico mantendría un una tasa de crecimiento constante.

Debido a la crisis de 1982 se empezaron a cuestionar cuáles eran los efectos reales y de largo plazo de las expansiones monetarias, tomando en cuenta la neutralidad del dinero en el largo plazo. La idea principal era que aumentos de oferta monetaria no sólo no incrementan el producto, sino que generan una inflación que repercute negativamente sobre el crecimiento del producto y sobre la distribución del ingreso (Garriga, 2010)

Hipótesis de trabajo.

Las decisiones que se toman en materia de política monetaria buscan modificar las expectativas de los agentes económicos, las tasas de interés y el tipo de cambio. Lo cual incide a su vez en la demanda agregada, esto en conjunto determina el comportamiento de la inflación, este es el llamado mecanismo de transmisión de política monetaria.

Para poder entonces evaluar el desempeño de la política monetaria, es fundamental conocer el impacto de las decisiones de la autoridad monetaria sobre los mercados financieros, lo que constituye el primer eslabón en el mecanismo de transmisión de política monetaria.(Díaz de León & Greenham, 2001)

Es por esto que la actuación de la política monetaria a través de las tasas de interés, el tipo de cambio y su incidencia en la demanda agregada, incurre también en el crecimiento del producto. Por lo cual, la actuación de la política monetaria debe de ser orientada a buscar el crecimiento económico y no sólo la estabilidad de precios.

La conducción en México de la política monetaria de 1994 a 2012 se enfocó únicamente en el control de la inflación condicionando el crecimiento económico de México.

Objetivo general

Analizar la eficacia de las políticas monetarias en materia de crecimiento económico en México

Objetivos particulares:

- ✓ Evaluar las condiciones económicas imperantes en México que motivaron la implementación de la política monetaria
- ✓ Conocer los condicionantes institucionales en materia de conducción de la política monetaria
- ✓ Analizar los instrumentos de control inflacionario utilizados por el Banco de México
- ✓ Evaluar el impacto de las políticas monetarias en los agregados macroeconómicos

En el primer capítulo se puntualizan las principales corrientes de pensamiento económico las cuales tienen conceptos y acepciones particulares sobre el fenómeno inflacionario y la política monetaria, esto servirá como base para la evaluación de la política monetaria.

En el segundo capítulo se hace una descripción de los instrumentos, políticas y acciones llevadas a cabo en términos de política monetaria y el fenómeno inflacionario después de la Revolución hasta el inicio de la autonomía del Banco de México.

En el tercer capítulo se detallan los términos constitucionales y administrativos bajo los cuales se encuentra sujeta la Política Monetaria instrumentada a través del Banco de México, además de sus vinculaciones con las demás entidades relacionadas con los temas monetarios.

En el cuarto capítulo se realiza un análisis de la situación de la economía mexicana, los instrumentos y acciones de política monetaria en el contexto de la autonomía del Banco de México, así mismo se hace un análisis en el contexto internacional.

En el quinto capítulo se realiza una descripción de la metodología de Vectores Autoregresivos, para después analizar y evaluar el modelo econométrico con datos de la economía mexicana, a través del método Johansen.

En el sexto capítulo se encuentran las conclusiones y las recomendaciones de política monetaria a las cuales se ha llegado a través de los resultados contrastando con las hipótesis planteadas.

I. Elementos teórico conceptuales alrededor de fenómeno inflacionario.

Antes de comenzar a analizar las diferentes teorías que estudian el fenómeno inflacionario, se analizará como se fue desarrollando el estudio del dinero y finalmente del fenómeno inflacionario.

El precio de las mercancías se expresa en una mercancía vehículo, el dinero, si se considera constante la existencia de todos los bienes intercambiables, un aumento en la oferta dinero llevará a un abaratamiento de esta mercancía vehículo (dinero), entonces se producirá encarecimiento de las mercancías. Esto es la base de la teoría cuantitativa del dinero.

En el siglo IV A.C el filósofo Jenofonte en el “Tratado de economía doméstica” expone que la cantidad de moneda que existe en la economía explica el nivel de precios, existiendo una relación positiva, entre las dos variables, y una relación negativa entre la cantidad de dinero y su valor de poder adquisitivo.

Jean Bodin en 1566 denominó a la relación entre moneda y precios teoría cuantitativa del dinero. Desde entonces esta teoría quedó como un principio generalmente aceptado entre los estudios de cuestiones económicas.

La teoría cuantitativa fue completamente aceptada para los clásicos como Smith, Ricardo, Mill y Marx. La idea básica que se desprende de la teoría cuantitativa es, la neutralidad del dinero dentro del proceso de creación de valor. Con esto se expresa, que existe una relación precisa o mecanismo de transmisión entre la cantidad de circulante, el volumen de la producción y el nivel de los precios.

Durante el mercantilismo en el siglo XVII Cantillon señaló la importancia que un creciente flujo de metal tenía para garantizar una constante expansión del comercio y de la actividad económica.

En el siglo XVIII Hume expuso algunas de las bases de la teoría monetaria, estableció que los precios de todo depende de la proporción que existe entre los bienes y el dinero, cualquier alteración de estos tiene el efecto de aumentar o disminuir el precio, con esto quedó establecido el nivel de precios.

Hume también propuso un mecanismo de transmisión y señaló que el aumento del circulante monetario incide positivamente sobre los niveles de empleo al salario prevaleciente. Aceptaba también que el aumento en el circulante estimula positivamente a la actividad económica.

Para Smith el trabajo es el único creador de valor y la única forma de comparar los valores de las diferentes mercancías en distintos lugares y tiempos. El dinero y los precios, expresados en unidades monetarias, constituyen una simple forma de facilitar el intercambio que, nada tiene que ver con el proceso de producción, aceptando que el nivel general de precios va a depender de la cantidad de dinero.

Así mismo plantea la dicotomía entre el valor nominal de las mercancías, como una función de la cantidad de medios de pago que circulan, y el valor real, en función de la cantidad de trabajo empleado en su producción.

Para los clásicos el mecanismo equilibrador del mercado, es la completa ausencia del dinero dentro del proceso. Pasan por alto el problema del dinero y la creación del valor, consideran también como neutro al dinero dentro del proceso de ajuste del mercado, al asignar la misma función pasiva de ser el simple lubricante del sistema intercambio, pero sin ninguna influencia sobre la producción, la inversión o el empleo al determinar sólo el nivel general de precios. Los salarios, las rentas y las utilidades que se reparten entre factores de la producción, si bien se expresan en unidades monetarias, equivalen a su productividad marginal en términos marginales. (Ortiz Soto, 2001)

A principios del siglo XX se comenzó a formular matemáticamente la relación expresada en la teoría cuantitativa, esta es la formalización Irving Fisher teórico del dinero y de la tasa de interés.

La teoría cuantitativa enfatiza la función del dinero como medio de intercambio, sin tomar en cuenta la función de dinero como medio de cambio, lo cual dio origen a la llamada ecuación de Cambridge o de Balance de Efectivo.

1.1 Demanda de dinero

1.1.1 Escuela Cuantitativa Clásica

Para los clásicos la demanda de dinero tiene las funciones de unidad de cuenta y medio de cambio, determina el nivel de precios monetarios de los bienes y servicios, además que para ellos no existe la incertidumbre.

La neutralidad del dinero aceptada por los clásicos, implica que el dinero es un velo y por lo tanto, todas las decisiones económicas se toman con base en los precios relativos y fenómenos reales.

El banco central debe de estar encargado de controlar la emisión monetaria y la tasa de interés, lo que es el factor más importante para estabilizar el valor de la moneda, o de manera equivalente, controlar el crecimiento de los precios.

La política monetaria se debe de implementar de forma que permita que el nivel de precios permanezca estable a lo largo de la ruta de crecimiento de la economía, con el objeto de garantizar los criterios de equilibrio monetario o requisitos del “dinero neutral”. (León, 2010)

En esta escuela de pensamiento la demanda de dinero se hace para poder solventar los gastos continuos, ya que los ingresos que perciben las personas y empresas son a través de intervalos discretos.

Irving Fisher determinó que la demanda de dinero en términos microeconómicos, será constante siempre y cuando la oferta monetaria también permanezca constante. Un factor extra que influye sobre la demanda de dinero es la velocidad con la que se realizan los gastos. Por lo que la demanda de dinero está en función directamente proporcional con la velocidad que las personas realizan sus gastos.

La concepción cuantitativa clásica determinó de manera diferente la demanda de dinero en términos macroeconómicos. La demanda de dinero macroeconómica depende de: el nivel general de precios, volumen y producción de todos los bienes y servicios disponibles en el mercado, la velocidad con la que los agentes realizan sus pagos y la periodicidad con la que los agentes reciben sus percepciones monetarias.

En función de la ecuación de cambio de Fisher se puede formular la ecuación de la demanda de dinero:

$$Md = \frac{PT}{V}$$

Donde:

Md= Demanda de dinero

P= Nivel general de precios

T= Volumen de transacciones

V= Velocidad de circulación del dinero

T y *V* se toman como constantes y fuera del modelo. Debido a que *T* depende del nivel tecnológico, de la disposición de los recursos naturales y del nivel de desarrollo de una economía, por su parte *V* es una variable institucional que depende de las costumbres, del grado de desarrollo del sistema bancario y de los hábitos de pago de la sociedad. *T* corresponde a una situación de pleno empleo que cambia lentamente con el avance tecnológico y el crecimiento poblacional, al tiempo que *V*, al estar determinada por la costumbre, cambia a su vez con gran lentitud.(Ortiz Soto, 2001)

La variable clave para explicar la demanda de dinero sería entonces el nivel de precios *P*. Para Fisher el nivel de precios es determinado y determinante del mercado de dinero.

El punto clave de la escuela cuantitativa de la demanda de dinero es que, a determinados valores de producción y velocidad de circulación, el equilibrio entre oferta y demanda de dinero ocurre a través de un ajuste en el nivel general de precios.

1.1.2 Demanda de dinero de acuerdo a la Escuela Cuantitativa de Cambridge.

La escuela de Cambridge define al dinero como un activo que suministra diversos servicios a quien los posee y ser un medio de pago. Pigou explicaba la demanda de dinero como una función del tamaño de los activos totales en poder del público, y de la parte que los poseedores buscan conservar como dinero. La ecuación de demanda de dinero de Pigou es:

$$Md = k\pi R$$

Donde:

Md = Demanda de dinero

R = Valuación a precios constantes de los activos en poder del público

π = Índice de precios de los activos en poder del público

k = Proporción de los activos totales en poder del público que se busca conservar como dinero

La demanda de dinero será entonces una función del valor de los activos que posee el público y de la proporción que se mantiene como dinero.

Para Pigou la proporción de dinero en activos totales k está determinada por la utilidad marginal del dinero, ya que existe una sustitución entre dinero y otros activos, relacionados con la cantidad disponible de ambos. Por lo que k es el mecanismo de generación de la oferta monetaria, es decir k depende de la oferta monetaria (Ortiz Soto, 2001)

El punto medular de la teoría de Pigou es que el público puede modificar las existencias de dinero, por lo que la relación entre la oferta y la demanda de dinero no será necesariamente constante. Lo que significa que puede no existir una relación proporcional entre oferta y demanda de dinero.

1.1.3 Teoría Keynesiana: la preferencia por la liquidez

De acuerdo con Keynes la demanda de dinero no tiene únicamente la función como medio de cambio, también tiene la función de activo el cual, otorga una gran cantidad de servicios a su tenedor.

Keynes identificó tres motivos por el cual el público demanda dinero:

1. Motivo Transaccional
2. Motivo Precautorio
3. Motivo Especulación

1.-El motivo *Transaccional* explica como es la demanda de dinero que hace el público para hacer frente los gastos continuos, ya que sus remuneraciones son de carácter discreto. En términos generales el dinero no se paga inmediatamente pero sí se mantiene en cartera por un tiempo, debido a que los gastos ocurren en intervalos continuos. El motivo transaccional es equivalente al concepto de la demanda de dinero de acuerdo a la teoría cuantitativa.

2.- El motivo *Precautorio* es aquella demanda de dinero que se hace con el objeto de enfrentar acontecimientos imprevistos. El ingreso es el factor medible que explica al motivo precautorio, ya que tiene una relación directa con el motivo transaccional.

3.-El *Motivo especulativo*, es el aporte Keynesiano para explicar la demanda de dinero; este motivo está formado por los requerimientos dinerarios del público, con lo cual se busca evitar pérdidas de capital. El factor que determina la demanda de dinero por motivo especulativo es el nivel de la tasa de interés frente a las expectativas del público. Si los agentes económicos perciben que la tasa de interés puede aumentar, pueden optar por liquidar sus inversiones en instrumentos financieros y, aumentar el dinero que reciben a cambio en efectivo, con el objetivo de reinvertirlo cuando perciban que la tasa de interés dejará de subir. (Ortiz Soto, 2001)

Por lo tanto la relación que existe entre el motivo especulativo y la tasa de interés es negativa. Así cuando se espera que la tasa de interés pueda subir, el público deja de invertir aumentando su demanda de saldos especulativos; del mismo modo si se espera que la tasa de interés pueda bajar, el público volverá a invertir y disminuirá la demanda de saldos monetarios.

Esta determinación de la demanda de dinero queda reflejada en la siguiente ecuación:

$$Md = k(y) + \pi(y) + l(r)$$

Donde:

Md = Demanda de dinero

$k(y)$ = Demanda de dinero por motivo transaccional que depende del ingreso

$\pi(y)$ = Demanda de dinero por motivo precautorio que depende del ingreso

$l(r)$ =Demanda de dinero por motivo especulativo que depende de los movimientos esperados de la tasa de interés.

La determinación Keynesiana de la demanda de dinero rompe con la concepción de la escuela clásica de la neutralidad del dinero, ya que utilizó a la tasa de interés como determinante de la demanda de dinero.

De acuerdo con la teoría Keynesiana el efecto que tiene el dinero sobre las variables reales es el mecanismo de transmisión, que consiste en el aumento de la oferta monetaria hasta el incremento del ingreso real, a través del llamado efecto de liquidez (más adelante se describirá el efecto liquidez).

Desde la perspectiva de Keynes y Minsky la oferta monetaria tiene pendiente positiva respecto a la tasa de interés, lo cual indica que a mayor preferencia por la liquidez o ante incrementos o desviaciones de la tasa de apalancamiento respecto a un nivel normal sube la tasa de interés y se limitan los créditos.

Se establece que existe la posibilidad de que la tasa de interés, por razones de efecto de liquidez llegue a hasta un mínimo debajo del cual, ya no puede bajar más. Dicha situación es conocida como la trampa de liquidez, para Keynes la tasa de interés no puede ubicarse por debajo de un mínimo institucional, determinado por los costos de operación del sistema financiero.

El impacto que puede tener el efecto de liquidez sobre la producción, el empleo o el ingreso real depende del tamaño del multiplicador de la inversión, el cual se relaciona con la situación de la economía en materia de la utilización de recursos reales.

Keynes desarrolló una teoría del banco central como parte activa del mercado monetario, pero esto no significa que pueda evitar los auges y las depresiones; el dinero no es neutral, pero el papel que va a jugar la política monetaria en la economía va a tener ciertos límites, ya que puede ser eficaz o ineficaz en el sentido de si afecta o no a las variables reales de la economía, lo que dependerá tanto de la situación económica como de las expectativas de los agentes en relación a dicha política. (León, 2010)

De acuerdo con Keynes la demanda especulativa de dinero puede modificar la velocidad de circulación del dinero ya que esta se asocia con la incertidumbre.

1.1.4 Extensiones de la teoría de la preferencia de la liquidez

Existen algunos autores que profundizaron en la teoría de la preferencia de la liquidez pero a nivel microeconómico, haciendo formulaciones sobre cada uno de los motivos por los que las personas demandan dinero.

Demanda transaccional

Dentro de dichos autores se encuentran Beumol y Tobin. Los cuales partieron del hecho que los agentes económicos reciben un flujo de ingresos en intervalos discretos, es decir quincenal o mensualmente, pero sus necesidades de efectivo para efectuar transacciones son continuas. Los agentes pueden invertir en bonos, los cuales ofrecen la tasa de interés, se toma el hecho que es fácil convertir los bonos en efectivo.

El problema que existe con los agentes económicos en relación con la demanda de dinero para transacciones, es maximizar el rendimiento por la tenencia de bonos y minimizar el costo de conversión a dinero en efectivo.

Pero se debe de tomar en cuenta que los gastos de transformación de los bonos en efectivo no son iguales en todos los agentes. Ya que el tiempo que se utiliza para las

transacciones financieras tiene un costo de oportunidad, el cual está determinado por los ingresos potenciales de cada agente. Es por esto que, el nivel de ingreso o el salario es componente de la demanda de dinero para transacciones debido a que existe una relación positiva con dicha demanda.

Demanda precautoria

Los agentes demandan saldos precautorios para cubrir gastos inesperados, ya que no existe certidumbre respecto al número y el monto de los gastos extraordinarios. Un aspecto importante de este motivo es que, altera la relación entre el ingreso y el gasto de un agente, pues el gasto puede sobrepasar al ingreso en algunas ocasiones.

Un individuo mantiene su ingreso en una combinación entre efectivo y bonos que generan interés. Se toma la idea de que el individuo integra su fondo precautorio de efectivo y bonos, buscando minimizar los costos, los cuales están representados por la tasa de interés que deja de ganar por mantener efectivo, como por los costos de conversión de bonos en dinero, cuando fallan sus expectativas en cuanto a requerimientos de efectivo para pagar gastos inesperados.

La tasa de interés tendrá una relación importante con la demanda de saldos especulativos, por su relación con los costos de conversión de bonos en efectivo. Por lo que la relación entre tasa de interés y demanda precautoria es negativa, ya que cuando aumenta la tasa de interés, debido a que se incrementa el rendimiento que deja de percibirse por unidad adicional de efectivo, disminuye la demanda de saldos precautorios.

Demanda especulativa

La determinación de la demanda especulativa está relacionada con el análisis de Tobin del Balance de Cartera con la proposición de la aversión al riesgo. Se integra una cartera de activos de tal forma que maximice su utilidad pero también minimice el riesgo de pérdidas.

Este motivo especulativo depende del ingreso y del rendimiento esperado en el periodo de posesión de bonos, que a su vez depende de la distribución de probabilidad que el agente otorga las distintas tasa de ganancia o pérdida de capital de los bonos.

La demanda especulativa tiene una relación directa con el ingreso o riqueza, es decir, a mayor demanda de saldos especulativos debido a que es mayor la posibilidad de diversificar la cartera. Mientras que, la demanda especulativa tiene una relación negativa con la tasa de rendimiento; ya que un aumento en la tasa interés con la consiguiente pérdida de capital, o bien, la baja de interés, con la consecuente ganancia de capital la relación es negativa. Con respecto al riesgo, la relación es positiva, debido a que el riesgo es mayor, mayor también es la demanda especulativa, ya que el agente tiene aversión al riesgo.

Estas extensiones de la teoría de la preferencia de la liquidez desarrollan el modelo original, ya que el motivo transaccional y el motivo precautorio dependen de la tasa de interés, mientras que el motivo especulativo depende del ingreso. La tasa de interés tiene efecto en ellas, debido a que, es un costo de oportunidad que se paga por mantener el dinero en efectivo, mientras que el ingreso afecta al motivo especulativo por que su tamaño aumenta las opciones de diversificar la cartera de activos.

Se mantiene que la relación funcional de la demanda de dinero extendida, sigue siendo positiva con respecto al ingreso, y negativa en relación con la tasa de interés de acuerdo a la formulación Keynesiana original. (Ortiz Soto, 2001)

La teoría de la demanda efectiva, la cual incluye la visión de Keynes, Kalecki y Kaldor plantea que la inversión no está determinada por el ahorro sino por la liquidez de la economía, que puede ser creada por los bancos.

Las diferencias entre el riesgo y la incertidumbre son esenciales para comprender como los supuestos de la teoría clásica y keynesiana, de acuerdo con ello analizar la concepción que se tiene del dinero.

Para los ortodoxos el dinero funciona principalmente como unidad de cuenta y sin tener efectos sobre la producción, las desviaciones son de corto plazo, por lo que se corrigen automáticamente además que la flexibilidad de los precios garantiza el pleno empleo de los factores productivos. Por lo que se puede decir que no existe seguridad sobre cuando recirculará el dinero a la producción, explicándose con esto las oscilaciones de la demanda de dinero y de la velocidad de dinero.

El dinero puede intercambiar bienes y diferir decisiones, debido a que puede operar en el presente y enlazar en el futuro. Se diferencia de las demás mercancías para ser totalmente líquido, con lo que puede ser más eficiente en la tarea de depósito de valor.

Si no existen contratos con instituciones que funcionen como medios de pago, estos se mantienen como deudas privadas sin poder circular ampliamente, además de la necesidad de dinero para evitar la restricción financiera. Las instituciones financieras tienen la posibilidad de incrementar la liquidez por un periodo corto, lo que tendría un efecto limitado sino es avalado por un mayor ahorro financiero o por una política monetaria expansiva.

1.2 Definición de la oferta monetaria

Una primera definición de la oferta monetaria es el conjunto de medios de dinero que circulan en una economía¹.

Existen cinco posiciones que ofrecen su propia alternativa en cuanto a la definición y construcción ideal de la oferta monetaria (Ortiz Soto, 2001). Estas son:

- a) Concebirla como la suma total de medios líquidos de pago que circulan en la economía
- b) Concebirla como la suma total de medios más o menos líquidos que permiten tanto las transacciones como la acumulación de valor de cambio
- c) Concebirla como una construcción científica que sirva a propósitos específicos
- d) Concebirla como la suma de los medios de pago más los instrumentos de ahorro que son sustitutos cercanos de los primeros
- e) Concebirla como una suma ponderada de distintos medios de pago e instrumentos de ahorro

En México existen los siguientes agregados monetarios:

M1: Billetes y monedas en poder del público, depósitos en cuenta de cheques en moneda nacional y extranjera y depósitos en cuenta corriente en moneda nacional.

M2: todo lo contenido en *M1*, más la tenencia de activos financieros internos por parte del sector privado residente en el país.

M3: *M1* más *M2*, más la tenencia de activos financieros más la tenencia de activos financieros internos en poder de no residentes.

M4: *M1*, más *M2*, más *M3*,

1.2.1 Exogeneidad y endogeneidad de la oferta monetaria

Durante los años sesentas la teoría monetaria dominante suponía que la autoridad monetaria controlaba la oferta monetaria, y que esta determinaba el nivel de precios.

En los años setentas la concepción cambio, aceptándose que cuando el dinero es poco en relación a la demanda, se estimulan las innovaciones financieras y se generan sustitutos de pago, de tal forma que, es el crecimiento del ingreso nominal el que tiende a incrementar la oferta monetaria y no al revés.

¹ La falta de un acuerdo definitivo sobre la definición apropiada de la oferta monetaria, ha hecho que los técnicos encargados de construir la estadística monetaria básica se haya convertido en distintos agregados, partiendo de la definición restringida del dinero integrada por medios totalmente líquidos, e incluyen sucesivamente instrumentos de ahorro cada vez menos líquidos, emitidos por el sector bancario y el sector no bancario.

Congruente con la teoría de la oferta monetaria endógena², ganó terreno la teoría de la inflación como resultado de la presión de costos, bajo este supuesto la mejor contribución de la política monetaria es tener estabilidad de precios a través del sostenimiento del tipo de cambio.

El nuevo papel de la política monetaria se presentó al mismo tiempo que ocurrieron tres fenómenos:

- i. Se propagaba por el mundo una tendencia hacia la desregulación y apertura de los sistemas financieros nacionales
- ii. Se desintegraba el sistema monetario de tipos de cambio fijo de Bretton Woods
- iii. Se producía una revolución tecnológica en las telecomunicaciones (Mántey Bastón, 1997)

Los modelos convencionales de política de banca central asumen que la oferta de dinero está determinada por la base monetaria, la cual es una variable exógena a través de la cual el banco central influye en la economía; el multiplicador de crédito, que depende de los hábitos, las preferencias y las regulaciones financieras.

Suponen, que la demanda de dinero es estable, y que el nivel de precios es la variable que se ajusta para lograr el equilibrio del mercado monetario.

La demanda de dinero es estable, la inestabilidad puede ser atribuida a fluctuaciones de oferta de dinero, la cual la define las autoridades monetarias. Las autoridades monetarias pueden controlar la oferta de dinero pero la tendencia del ingreso monetario puede ser diferente en una situación en donde la oferta de dinero es endógena. (Rodríguez López, 2010)

El comportamiento del nivel de precios se analiza con base en la curva de Phillips, agregando expectativas racionales. La tasa de interés es explicada a través de las brechas entre el producto observado y el potencial, la inflación pasada las expectativas de inflación futura.

Bajo el análisis de una economía abierta el efecto de la política monetaria es a través de la tasa de interés en el corto plazo, asumiendo que si se cumple la teoría de la paridad de interés³ y que de esta forma el banco central influye sobre el tipo de cambio. Además de suponer que el Banco Central al decidir sobre la oferta de reservas de los bancos comerciales, cuenta con instrumentos que le permiten determinar la oferta monetaria y la tasa de inflación, ya que la demanda de dinero es estable (Levy Orlik & Mantéy Bastón, 2005)

² Aunque el modelo macroeconómico convencional admite la endogeneidad del dinero, y ésta conlleva la exogeneidad de la tasa de interés, es un hecho reconocido que en una economía abierta y desregulada la autoridad monetaria enfrenta limitaciones para decidir exógenamente la tasa de interés. (Mántey Bastón, 2011)

³ La teoría de paridad de interés establece que cuando los depósitos denominados en dos divisas cualquiera y expresados en la misma unidad monetaria, proporcionan igual rentabilidad a los inversionistas

El modelo convencional depende crucialmente del supuesto de exogeneidad de la oferta monetaria; si este no se cumple y los factores que determinan la demanda de dinero influyen en la conducta del Banco Central y/o en los bancos comerciales, entonces el nivel de precios queda indeterminado. (Levy Orlik & Mantéy Bastón, 2005)

La oferta monetaria debe de crecer a una tasa fija en relación al crecimiento del producto, lo cual asegura en el largo plazo la estabilidad de precios. (Rodríguez López, 2010)

Durante las últimas tres décadas la investigación empírica y teórica ha aportado importantes argumentos a favor de la endogeneidad del dinero. (Levy Orlik & Mantéy Bastón, 2005)

Una parte de la corriente Keynesiana atribuye la endogeneidad del dinero a la evolución de los sistemas financieros durante el último medio siglo y a la adaptación que han experimentado los bancos centrales; para ellos la oferta monetaria dejó de ser una variable exógenamente determinada por el Banco Central debido a: los cambios institucionales que redujeron la dependencia de los bancos comerciales respecto a la liquidez del banco central, como fueron las innovaciones en los medios de pago, la titularización de préstamos; los mercados interbancarios de reservas, la desregulación del crédito que ha permitido el fondeo externo de los intermediarios financieros .

El compromiso de los bancos centrales con la seguridad del sistema de pagos ha ocasionado que la oferta de base monetaria se adapte a la base monetaria.

Los bancos centrales usualmente procuran que los incrementos en el crédito interno se equilibren con los incrementos en sus depósitos, a fin de evitar cuantiosas operaciones de mercado abierto para regular la liquidez, así como movimientos bruscos en el tipo de cambio. Lo que significa que no pueden permitir un diferencial demasiado amplio entre la tasa de interés interna y la tasa de interés externa. (Mántey Bastón, 2011)

Otra vertiente de la corriente Keynesiana son los teóricos del circuito monetario, que consideran la endogeneidad del dinero como una cualidad inherente al dinero fiduciario en una economía capitalista. El crédito cierra la brecha entre el gasto deseado y el flujo de caja, las decisiones de producción van en el sentido al incremento de la cantidad de dinero.

El reconocimiento de la endogeneidad de la oferta de dinero destruye las bases de la teoría cuantitativa del dinero. Si la demanda de dinero crea su propia oferta, el nivel de precios no es la cantidad variable que explica el mercado monetario. (Levy Orlik & Mantéy Bastón, 2005)

Desde el enfoque de circuitos, el dinero se crea al abrirse circuitos y se destruye al cerrarse. El enfoque de circuitos plantea un proceso desde el punto inicial hasta el punto final del dinero.

Cuando el dinero se entiende como almacén de la riqueza, y la demanda de dinero se basa en la riqueza y en la atracción relativa de otros activos, además cuando se trata de

el dinero como exógeno, puede considerarse adecuado un enfoque de equilibrio basado en la demanda y oferta de dinero. Pero si el dinero se entiende como medio de pago, el cual se retiene de forma temporal con el objetivo de gastarlo, el análisis de equilibrio parecería ser menos importante.

Mucha de la terminología empleada en el análisis del dinero es problemática y también refleja la teoría del dinero exógeno. Por ejemplo, el término de oferta de dinero se emplea con frecuencia para designar la cantidad existente de dinero y tiende a sugerir que la cantidad de dinero está determinada por la oferta más que por la demanda y que existe alguna institución (por ejemplo el banco central) que de hecho ofrece dinero. (Sawyer, 2002)

El término oferta de dinero, que denomina la cantidad de dinero existente, sugiere que son los oferentes de dinero y no los demandantes quienes determinan la cantidad existente, dicha terminología refleja la perspectiva teórica en este caso la monetarista.

De acuerdo con la aceptación teórica y empírica se ha demostrado la endogeneidad de la oferta monetaria, se tomará así para el análisis de este trabajo. Esto debido a que la oferta monetaria endógena es un factor determinante en la relación que existe entre esta la inversión y el producto.

1.3 La tasa de interés y su determinación monetaria

Los intermediarios financieros llevan a cabo la función de canalizar el ahorro del público a los usuarios del crédito, los cuales buscan tener un flujo constante y suficiente de recursos monetarios, con los cuales se llevará a cabo su actividad de intermediación.

El sistema financiero debe de garantizar una tasa pasiva al ahorrador que supla la falta de liquidez y la pérdida de poder adquisitivo, dicha pérdida tiene su origen en la inflación. En otros términos el ahorrador ve a la tasa de interés como el premio, que se le paga por abstenerse a consumir, pero dicho premio está en función del plazo y del riesgo que se determine.

1.3.1 Teoría real o no monetaria de la tasa de interés

Dicha concepción establece que la tasa de interés se fija por la interacción entre la oferta de recursos que provienen del ahorro del público y la demanda de recursos que se necesitan para invertir.

Para Walras cada tasa de interés tiene un monto determinado de ahorro que el público ofrece, como un monto determinado de demanda de recursos que el propio público invierte en bienes de capital. La tasa de interés de equilibrio será el punto donde la oferta de recursos que provienen del ahorro iguale a los recursos que son destinados a la inversión.

La tasa de interés será la compensación por abstenerse a consumir y dependerá de la oferta de recursos futuros contra la demanda de recursos presentes.

1.3.2 Teoría monetaria de la tasa de interés

De acuerdo a la concepción de Keynes el nivel de ingreso es el factor que determina el ahorro del público, como indirectamente la inversión, y no puede tomarse como cambios en la oferta y la demanda, que determinan la tasa de interés, sin que estos cambios afecten el nivel de ingresos.

El equilibrio entre la oferta y la demanda de recursos líquidos es la tasa de interés, esto es representado por efectivo por depósitos a la vista, la cual Keynes llamó *Demanda de Saldos Reales*.

En este modelo la oferta de dinero es una variable exógena que determina el banco central. Por lo que, la demanda de dinero o demanda de saldos reales es lo que determina la tasa de interés, a través de la interacción de los motivos para demandar dinero.

Con una determinada oferta monetaria, el público fija su demanda de dinero de acuerdo a los motivos transaccionales y precautorios, los que dependen del ingreso y el motivo especulativo, los que a su vez son funciones de sus expectativas con respecto a los movimientos en la tasa de interés.

En una situación donde el banco central aumenta la oferta monetaria, el efecto se ve cuando el público observa mayores saldos reales de los que demanda, por lo que tiende a deshacerse de ellos, adquiriendo bonos y depósitos bancarios, lo cual hace disminuir la tasa de interés, lo cual es resultado de la mayor demanda de bonos de depósitos.

En la misma situación los cambios en el ingreso y las expectativas del público respecto a los movimientos de las tasas de interés afectan también la tasa de interés. Cuando la oferta monetaria es constante, y si el ingreso crece, aumentará la demanda de saldos reales de acuerdo con los motivos transaccionales y precautorios.

En forma de resumen se podría decir que la teoría Keynesiana de la tasa de interés se fija por la interacción de la oferta monetaria, la cual está determinada exógenamente por el banco central, y por la demanda de saldos reales determinada por el público como función directa del ingreso, y negativa de las expectativas del público, en cuanto al nivel futuro inmediato de la tasa de interés.

Estudios encontraron difícil aceptar el supuesto de que los cambios en la oferta monetaria no alteran a la propia demanda de dinero, aún al considerar magnitudes y efectos en términos reales. Milton Friedman y P. Cagan señalan que existen tres efectos dinámicos sobre la tasa de interés, derivados de los movimientos de la oferta monetaria y que considerados explícitamente en el esquema keynesiano. Estos efectos son: efecto liquidez, efecto ingreso y el efecto de las expectativas de inflación.

El *efecto liquidez* sobre la tasa de interés proviene de un aumento de la oferta monetaria, y se origina de lo que ocurre con la liquidez del sistema, como consecuencia del aumento de la oferta. Estos autores de la corriente monetarista, rechazan el motivo especulativo

como factor determinante de la demanda de dinero; argumentan que a mayor oferta monetaria, el consecuente aumento de liquidez en el sistema hace aumentar el gasto en general, no sólo en bonos, sino se eleva el ingreso y con ello la propia demanda de dinero. A menos que la oferta monetaria siga aumentando, el *efecto ingreso* da lugar a que la expansión de la demanda dineraria empuje a hacia arriba al nivel de la tasa de interés. Como consecuencia de lo anterior, el *efecto de las expectativas inflacionarias* entra a escena, al afectar las expectativas del público que esperan precios a la alza, lo cual hace elevar el componente real de la tasa de interés, al elevarse aún más la tasa nominal.

En consecuencia, tanto el efecto ingreso como el de las expectativas inflacionarias tienden a reforzar el efecto liquidez, al eliminar los efectos depresores sobre las tasas de interés, derivados del aumento en la oferta monetaria y separados según la teoría keynesiana. Una opinión de la concepción monetarista sobre las tasas de interés es que a menos que se asuma que el ingreso nominal no variará, como consecuencia del cambio nominal (supuesto difícil de sostener), no puede concebirse un nivel estable de dicha tasa.

1.3.3 Expectativas racionales

La idea de las expectativas racionales considera que los agentes prevén los datos económicos del futuro tomando en consideración toda la información con la que disponen. Las características de las expectativas son:

- ✓ Ser transitivas. Si se prefiere B sobre A y C sobre B, las expectativas son racionales, C será preferido sobre A
- ✓ Ser convexas. Se supone un conjunto de expectativas, las cuales deberán cumplir con la características de que se traza una línea recta entre dos elementos del conjunto de las expectativas, todos los puntos de la recta pertenecerán al conjunto mismo
- ✓ Ser continuas. El conjunto de preferencias no tiene intervalos vacíos
- ✓ El conjunto es acotado. Hay una frontera bien definida entre los puntos del conjunto y los puntos pertenecientes al conjunto.

1.3.4 Teoría de los fondos prestables.

La teoría de los fondos prestables reconoce que la concepción no monetaria de la tasa de interés, identifica las fuerzas que determinan su nivel natural o de equilibrio de largo plazo, por lo que la concepción monetaria tiene elementos para explicar las desviaciones que, en el corto plazo ocurren entre la tasa natural y la tasa de mercado.

La teoría de los fondos prestables es una teoría financiera de la tasa de interés, al incluir el análisis de las decisiones de los diversos sectores de la actividad financiera. Toma como oferentes y demandantes de crédito a consumidores, empresas, gobierno, intermediarios financieros y sector externo.

La teoría de los fondos prestables establece a la tasa de interés, concebida como la tasa natural y sin riesgo, se fija en el mercado financiero por la interacción de: la oferta y la

demanda de fondos prestables. Las cuales están determinadas por las decisiones de los agentes: consumidores, empresas, gobierno y sector externo, que a la vez que ofrecen fondos producto de su ahorro, demandan fondos a través del crédito y las instituciones bancarias, que además de ser intermediarias, tienen capacidad para expandir o contraer las oferta de fondos.

La función de demanda de fondos prestables es la agregación de cada uno de los agentes. La función de demanda de los consumidores es poco elástica a la tasa de interés, debido a que, el crédito al consumo depende más de las condiciones pecuniarias del crédito. La demanda de fondos prestables por parte del gobierno, en el que el criterio para solicitar crédito depende de las necesidades sociales, compromisos políticos y bienestar social. La demanda de fondos para las empresas si es elástica con respecto a la tasa de interés, debido a que estos agentes deben de confrontar el costo financiero con los rendimientos esperados de la inversión. La demanda de fondos prestables por parte del exterior, es una función que no depende de la tasa de interés, sino del diferencial de las tasas de interés del país deudor y del país acreedor.

La oferta de fondos prestables depende del ahorro interno de consumidores y empresas, del proceso de acumulación y desacumulación de efectivo por parte del público, de la expansión del crédito del sistema bancario y del ahorro externo.

La ley psicológica de Keynes propone que a mayor ingreso, el consumo aumentará pero en proporción menor, al hacer que el ahorro crezca en proporción mayor. Este efecto ingreso es reforzado por el efecto interés, dado que a mayor tasa de rendimiento presente, mayor es el costo de adelantar el consumo y posponer el ahorro, lo cual necesariamente hace aumentar también al ahorro. El efecto riqueza también contribuye a la relación positiva entre la tasa de interés y el volumen de ahorro.

1.4 El enfoque monetario de la determinación del tipo de cambio

Este enfoque señala que el tipo de cambio es el precio relativo de las monedas de los países involucrados. Dicho precio se fija dentro de cada país, por la interacción de oferta y demanda monetarias, al ser relevante la relación entre los stocks monetarios y los no flujos, como lo propone el principio de la balanza de pagos.⁴

Cuando la demanda de una determinada moneda crece en relación con su oferta pueden ocurrir tres efectos:

- ✓ Crecimiento de la oferta monetaria para ajustarse a las nuevas condiciones de demanda
- ✓ Revaluación del tipo de cambio a fin de ajustar el precio de la moneda a su alta demanda

⁴ El enfoque de la balanza de pagos considera que el tipo de cambio depende de la oferta y demanda de una moneda en los mercados cambiarios. Por lo que la paridad de la moneda se fija de acuerdo a la oferta de dicha moneda, la cual proviene de agentes que la ofrecen para tener otras divisas.

- ✓ Incurrir en un superávit de cuenta corriente de la balanza de pagos, aunque lo más probable es que ocurra un combinación de la tres

1.4.1 Modelo de Distribución de Tobin

El modelo de Distribución de Tobin se incorpora al debate en los modelos explicativos de la acumulación de capital los efectos de los fenómenos monetarios y de precios sobre la inversión de estos últimos, ya que se modifican con el objetivo de igualar el salario nominal rígido a la productividad del trabajo.

Para este modelo existen dos almacenes de valor, el capital físico y el capital circulante, es decir, el dinero de uso corriente. El acervo de circulante, M es exógeno y únicamente varía mediante el déficit o superávit presupuestal. (Salazar López, 2012)

Si la cartera de activos está en equilibrio la tasa de crecimiento esperada de los precios debe de ser igual a la tasa de rendimiento del capital.

El nivel de precios cuando se aumenta el capital depende de dos elementos, primero de cómo se demanda la fuerza de trabajo y del déficit público que permita los precios se incrementa el acervo circulante M , por lo que ambos son inflacionarios.

La inflación financiera se forma cuando la producción de las mercancías llega ser medida por el crédito más que por dinero mercancía. Surge cuando el crédito se expande más rápido que el producto o cuando los títulos de los mercados financieros se elevan más rápido que el producto.

El proceso de inflación en el mercado de valores eleva de manera no proporcional el valor del mercado, tanto de acciones no amortizables como títulos de largo plazo, ya que en éstos sus precios superen el valor de repago o valor nominal de su vencimiento.

1.4.2 La Regla de Taylor

La regla de Taylor relaciona el diferencial de la tasa de interés actual y la objetivo con relación a la inflación real y la inflación esperada, así como la diferencia entre la tasa de desempleo actual y de largo plazo.

Dicha regla sugiere que cuando la inflación aumente por encima de su meta de 2% o el producto real se eleve por encima de su nivel potencial, como regla de política monetaria se debe de aumentar la tasa de interés para regresar a la meta de inflación o cerrar la brecha del producto.

El uso de reglas de política monetaria es importante ya que permite simular el comportamiento histórico de los instrumentos monetarios utilizados por el Banco Central y también permiten hacer una aproximación a una política monetaria óptima.

El establecimiento de la Regla de Taylor busca para el banco central la tasa de interés de equilibrio que generaría una brecha del producto nula y una tasa de inflación constante y

las variaciones en la tasa de interés que influyen sobre la inflación y la brecha del producto. (Sawyer, 2010)

Los Bancos Centrales tienen como objetivo fundamental una meta de inflación o producto que se busca alcanzar a través del uso de instrumentos intermedios de política monetaria y financiera. En una economía abierta, usualmente estos se refieren a alguna tasa de interés nominal. Esto debido a que la relación entre la tasa de inflación y los agregados monetarios es más inestable en una economía abierta como consecuencia de los crecientes flujos monetarios entre países e incluso por las fuertes oscilaciones cambiarias. Debido a esto resulta complicado utilizar estos agregados monetarios como un indicador adelantado de la inflación futura y se opta entonces por utilizar a la tasa de interés. (Galindo Paliza & Guerrero, 2003)

Los cambios en las tasas de interés se realizan de manera gradual y por tanto el valor actual condiciona, en alguna medida, el valor futuro. La presencia de rezagos en la información económica implica que los ajustes de la tasa de interés se hacen cuando se desconocen los valores reales de la inflación o del producto potencial.

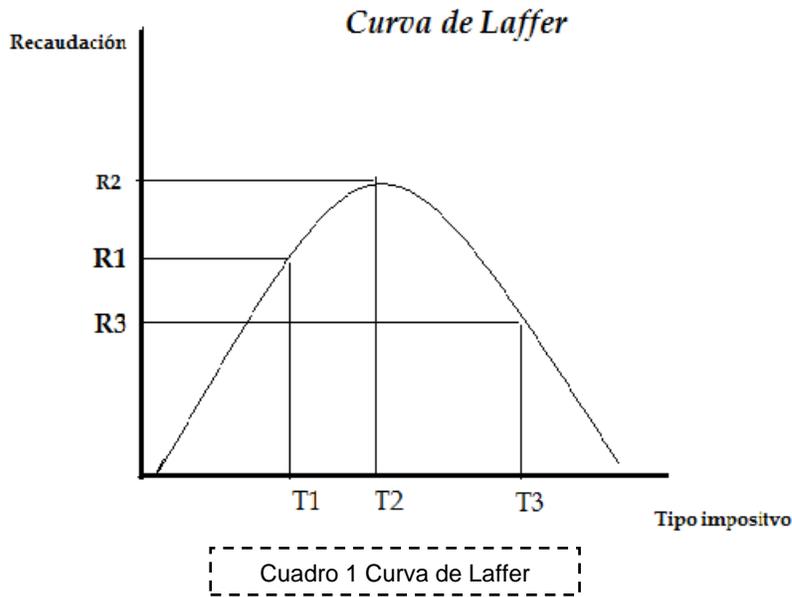
Con la llegada de los objetivos de inflación en los años noventa, la tasa de Wicksell parece haber revivido en la regla de Taylor.

La curva de Laffer

La curva de Laffer propone que cuando los tipos impositivos son tan altos que, si se bajaran, los ingresos fiscales aumentarían.

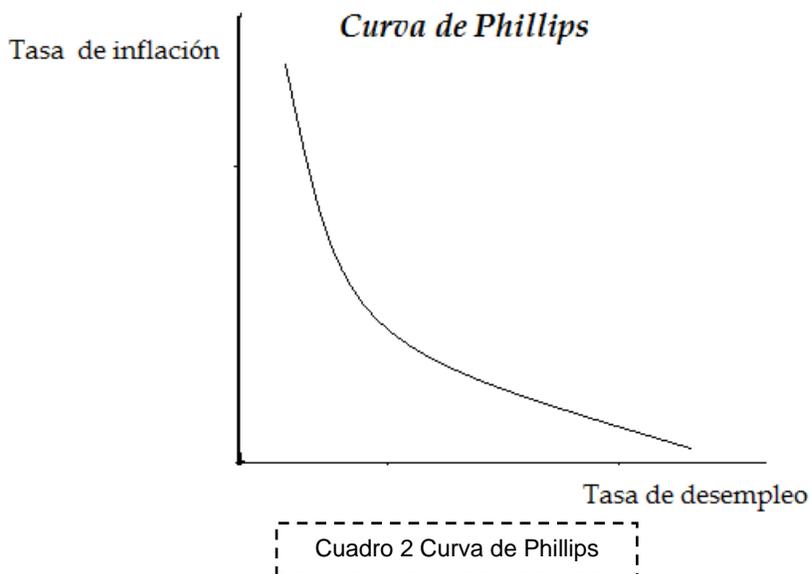
Esta idea fue propuesta en 1980 cuando los impuestos se pensaba eran tan altos que estaban disuadiendo de trabajar mucho y que una reducción daría a los individuos los incentivos adecuados para trabajar, lo que traería el bienestar económico y podría serlo también a los ingresos fiscales. Estas ideas se denominaron economía de la oferta por que la reducción de los tipos impositivos buscaba alentar a la gente a aumentar la cantidad de trabajo que ofrecía.

La aplicación de esta propuesta durante el gobierno del presidente de Reagan, no confirmó el postulado, pues se bajaron los impuestos pero los ingresos fiscales no aumentaron sino que disminuyeron. Es difícil calcular la cantidad de ingresos que gana o pierde el Estado si modifica los impuestos revisando únicamente los tipos impositivos.



Inflación y crecimiento económico (Curva de Phillips)

La curva de Phillips analiza las variaciones del desempleo y la inflación a corto plazo, la reducción de la tasa de desempleo supone el aumento de la tasa de inflación, es una relación inversa entre el desempleo y la inflación.



La escuela monetarista acepta la existencia de la curva de Phillips. Esta escuela tiene como base el análisis neoclásico, ya que reconoce la flexibilidad de precios y salarios lleva en el largo plazo al equilibrio.

Cuando la tasa de interés se anticipa completamente en salarios negociados podría no haber la relación inversa de la Curva de Phillips entre desempleo e inflación salarial (Rodríguez López, 2010):

1. La curva vertical de Phillips implica que un incremento de la tasa de expansión monetaria puede reducir el desempleo por debajo del desempleo natural solamente porque no se espera inflación.
2. La teoría monetaria ortodoxa establece que la inflación esperada se ajusta gradualmente con la actual solamente por la hipótesis de las expectativas adaptativas.

Las conclusiones a las que llegó la escuela monetarista es que, debe existir una relación directa y positiva del crecimiento de la oferta monetaria respecto al crecimiento de la inflación, con esta idea se establecen las restricciones de oferta monetaria para el control de la inflación.

1.5 El Monetarismo Moderno

El monetarismo moderno plantea que, el posible intercambio entre inflación sea solo transitorio, ya que los agentes tardan en ajustar sus expectativas a la inflación efectiva y una vez que la gente incorpore la inflación efectiva en sus expectativas la producción y el empleo vuelven a sus niveles iniciales o naturales como ellos lo denominan.

La curva de Phillips no es estable en el largo plazo, esta se desplaza a medida que los agentes ajustan sus expectativas de acuerdo a la inflación efectiva. Es decir, el pleno empleo es compatible con cualquier ritmo de inflación, de tal modo que la curva de Phillips a largo plazo es vertical, con lo que no existe disyuntiva entre desempleo e inflación. Bajo este enfoque los costos de reducir la inflación son menores y solo transitorios mientras tarde en ajustarse las expectativas de los agentes. (Roca Garay, 2008)

1.5.1 El Nuevo Paradigma Monetario

Se toma bajo la premisa de que un banco central (BC) autónomo utiliza a las tasas de interés como un instrumento de política monetaria, puede alcanzar la estabilidad de precios mediante una meta de inflación. Además puede verse la aceptación de la endogeneidad del dinero. Una característica importante de este nuevo modelo se encuentra también en que, el crecimiento de la oferta monetaria no tiene un papel importante, como lo tienen las tasas de interés las cuales son un instrumento de control monetario.

Algunos puntos novedosos de dicho modelo que se pueden mencionar son los siguientes: a) en el régimen de meta de inflación el Banco Central anuncia objetivos oficiales de tasa de inflación; b) la política monetaria está sujeta a reglas estrictas o flexibles ; c) la tasa de interés es el único instrumento de política, ya que estabiliza la inflación y equilibra entre

oferta y demanda, además de ser similar a una ancla nominal⁵ que funcione para la economía; c) el modelo de inflación objetivo es instrumentado a través del Banco Central, el cual tiene como única aplicación de la tasa de inflación; e) el impacto de la política monetaria sobre otros objetivos distintos a la estabilidad de precios no tiene importancia.

En el Nuevo Consenso Monetario el ancla nominal útil y efectiva será aquella que sea creíble y transparente, además de ser flexible para permitir la absorción de choques temporales, atenuando la volatilidad de los ciclos económico buscando preservar la estabilidad de precios.

Este Consenso ha centrado la atención hacia las expectativas de inflación de largo plazo y en específico a los objetivos de inflación de largo plazo. La Banca Central decide sobre un objetivo de inflación, y anuncia al público explicando las razones, respecto a las decisiones de política monetaria.

El modelo funciona de la siguiente forma

Donde:

r_t = tasa de interés observada

y_t = ingreso observado

π_t = inflación observada

r^t = tasa de interés objetivo o deseado

y^t = ingreso objetivo o deseado

π^t = inflación objetivo

Cuando la brecha de producto aumenta, se incrementa la inflación y con ello se también aumenta la brecha de inflación. Con ello y de acuerdo con la Regla de Taylor, el Banco Central debe de aumentar la r_t , conforme aumenta r_t , la inflación disminuye π_t y y_t , tenderán hacia π^t y y^t respectivamente y, por lo que las brechas de inflación y producto tienden a cero, $\pi=0$ y $y_t=0$. Con la conjunción de dos brechas, $r=r^*$, la tasa de interés real actual se igualará con la tasa natural o de equilibrio, se dice que en este punto la economía alcanza la estabilidad de precios. (Perrotini Hernández, 2007)

El Banco Central puede seleccionar la inflación objetivo π^t a través de su instrumento de política monetaria, mediante la tasa de interés de corto plazo.

El Modelo de Inflación Objetivo (MIO) supone que después de un periodo de choques (aumentos) de la tasa de interés con efectos recesivos de corto plazo para alcanzar la meta de inflación, la economía retornará a la trayectoria potencial de largo plazo.

⁵ Cuando no existe un vínculo entre el dinero fiduciario y las mercancías reales, la estabilidad de precios depende principalmente de la existencia de una ancla nominal efectiva

A continuación se enumeran los postulados principales que conforman al Nuevo Consenso Monetario (Perrotini Hernández, 2007):

1. La estabilidad de precios es la meta primaria de largo plazo de la política monetaria
2. La estabilidad de precios se define como la inflación objetivo que genera una tasa de inflación suficientemente baja y neutral de largo plazo
3. El régimen de política monetaria debe propiciar credibilidad de los mercados financieros, los inversionistas y los consumidores; la credibilidad, “accountability” y transparencia son requisitos de vital importancia
4. El principio de “discreción restringida” rige la política monetaria, de manera que el MIO es un híbrido donde límites mínimos y máximos, impiden que la inflación se escale y que la deflación ocurra
5. La tasa de interés es el instrumento de la política económica por excelencia; la política monetaria es la determinante clave de la inflación y la moneda es endógena. El Banco Central tiene total control de la tasa de interés, así que la actividad económica gira en torno a un equilibrio de oferta
6. Las metas intermedias como agregados monetarios y tipo de cambio, no son importantes
7. La independencia del instrumento del Banco Central es un aspecto distintivo del Nuevo Consenso Monetario por que se dice que fomenta la credibilidad, contribuye a superar el problema de la inconsistencia temporal y a garantizar la efectividad de la política monetaria
8. La política fiscal debe alinearse con la monetaria para garantizar la estabilidad de precios de largo plazo y del tipo de cambio
9. El régimen de tipo de cambio flexible es una condición necesaria y suficiente del Modelo de Inflación por Objetivos (MIO) ya que ayuda a que las operaciones de mercado abierto del Banco Central se transmitan efectivamente al resto de la economía; permite que el Banco Central practique una política monetaria autónoma y persiga el objetivo de estabilidad de precios con base en el MIO.

Las fluctuaciones de la demanda efectiva no desempeñan ningún papel en el marco de política del Nuevo Paradigma Monetario, dado que el crecimiento del PIB está determinado por la oferta de recursos productivos.

De acuerdo con el Nuevo Conceso Monetario el objetivo de la política macroeconómica es la tasa de inflación, pero como se asume que el equilibrio del lado de la oferta es consistente con una tasa de inflación constante, el mantenimiento del objetivo de inflación requiere que el nivel de la actividad económica sea consistente con el equilibrio por el lado de la oferta. En este marco teórico existe una relación positiva, a través de la Curva de Phillips, entre la inflación y el nivel de la actividad económica, si en una desviación del equilibrio de la actividad económica por el lado de la oferta corresponde a una inflación más alta.

La política de las tasas de interés hace referencia principalmente a la Regla de Taylor para la cual las tasas de interés varían en respuesta a la diferencia entre la tasa de

inflación observada y el objetivo de política, así como el tamaño de la brecha del producto. En términos de política monetaria se usa para determinar si la política monetaria es estricta u holgada.

Bajo este enfoque una tasa de inflación constante requiere de una brecha de producto nula y que la inflación objetivo corresponda a una tasa de interés real. Lo que implica que la tasa de interés de equilibrio depende del componente exógeno de demanda y de una medida de sensibilidad de la demanda a las tasas de interés.

El tener una brecha del producto nula y con una inflación constante está relacionado con la habilidad del Banco Central para establecer una tasa de interés apropiada.

La instrumentación de la política monetaria, en términos de tasa de interés es relativamente sencilla en comparación con la política fiscal, ya que la monetaria en este caso menor duración los procesos de formación y aplicación de decisiones.

La tasa de interés real, para el nuevo conceso monetario será equivalente a la tasa natural de interés de Wicksell⁶, la cual establece que el nivel de demanda agregada es consistente con el equilibrio del lado de la oferta, que equilibra el ahorro con la inversión.

Con la llegada de los objetivos de inflación en los años noventa, la tasa de Wicksell parece haber revivido en la regla de Taylor. Esta tasa puede ser vista como el punto de referencia para una posición neutral de la política monetaria.

El enfoque del Nuevo Consenso Monetario no tiene ningún mecanismo de mercado por el cual la economía alcance el equilibrio del lado de la oferta, depende principalmente de las decisiones administrativas del Banco Central.

La adopción de una tasa de inflación presiona a la baja las expectativas inflacionarias y la curva de Philips provee una buena representación del proceso inflacionario, entonces puede adaptarse el uso de política fiscal y de tasas de interés en la forma de afinación de la política fiscal y de tasas de interés que respondan a algún promedio ponderado de la inflación y el producto.

Las variaciones en la tasa de interés parecen tener poco impacto sobre la tasa de inflación y esto puede ser debido a que las expectativas de la inflación están determinadas y si permanecen ancladas a una tasa objetivo estas serán corregidas a través de expectativas.

⁶ Para Wicksell el proceso acumulativo de los precios es el mecanismo de ajuste que le va a permitir relacionar en forma indirecta al nivel agregado de precios con la oferta monetaria.

Así mismo para Wicksell la idea de una política monetaria es aquella en la que el banco central desempeñe un papel activo, de tal forma que ajuste sin retraso la tasa de mercado al nivel correspondiente a la tasa natural o que no tome decisiones arbitrarias sobre la tasa de descuento que implique divergencias con la tasa natural. (León, 2010)

Las reducciones en la demanda por sí mismas tienen el primer efecto de acrecentar los precios. La inflación por empuje de costos no puede ser controlada con medidas de reducción de la demanda.

Debe impedirse que los bancos centrales establezcan altas tasas de interés, en específico por encima de la subyacente del crecimiento económico tendientes a lograr finanzas funcionales. La tasa de interés debería establecerse de acuerdo con los objetivos sociales, en línea con la tasa de crecimiento económico.

1.6 Modelo IS-LM

El primero en concebir el modelo IS-LM fue John Hicks, su argumento se basa en que contrariamente a la pretensión keynesiana, de que esta teoría general abarca al modelo macroeconómico clásico, presenta elementos para decir que la teoría general es un caso especial del modelo clásico.

En los años cincuenta Alvin Hansen utilizó el modelo de Hicks para explicar la fijación simultánea de la tasa de interés y el nivel de ingreso nacional, como producto del equilibrio en el mercado de bienes y en el mercado de dinero.

El modelo expresa las funciones de inversión-ahorro y liquidez-dinero, generando equilibrio en el mercado de bienes y dinero, estableciendo niveles de ingreso y tasa de interés.

Este modelo de estática comparativa constituye un avance respecto a la teoría de los fondos prestables, como teoría de la tasa de interés, al tomar en cuenta los equilibrios en el mercado de bienes y dinero, lo que implica la definición de la tasa de interés y del ingreso, cuando el ahorro es igual a la inversión y la demanda de dinero es igual a la oferta monetaria. Permite conocer los efectos que pueden tener la tasa de interés y el ingreso a los cambios y/o acciones de política económica.

El modelo parte de las dos ecuaciones keynesianas que definen el equilibrio en el mercado de bienes y el mercado de dinero. (Ortiz Soto, 2001)

$$c(y) + i(r) + (g) = c(y) + s(y) + t \quad (1)$$

En la primera parte ecuación se tiene la definición del ingreso y según sus componentes de destino: consumo c , que depende positivamente del ingreso propio; inversión i , que es función negativa de la tasa de interés r y el gasto gubernamental g que se asume como variable autónoma dentro del modelo. La segunda parte de la ecuación consiste en la definición del ingreso según sus componentes de origen: en consumo c , con su relación funcional con el ingreso y los impuestos t , que se asume como una variable autónoma. Si la economía se encuentra en equilibrio, la inversión es igual al ahorro, y el gasto gubernamental es igual a los impuestos: $i(r) = s(y), g = t$

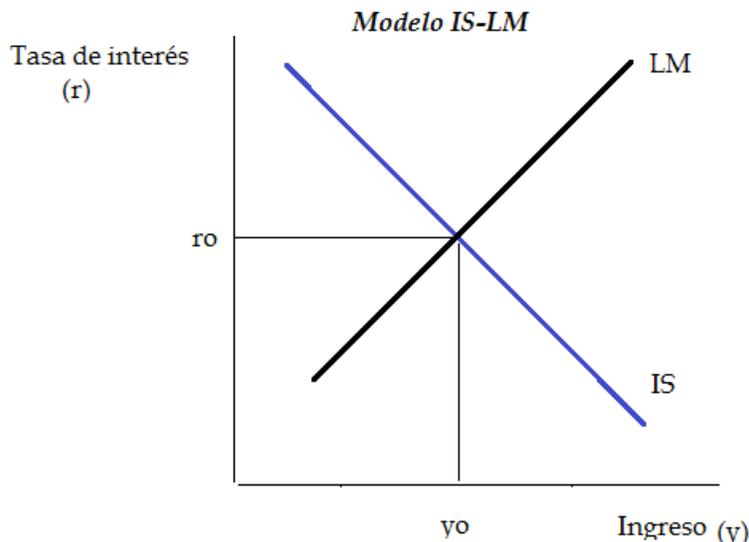
$$Md = k(y) + n(y) + l(r) \quad (2)$$

En esta ecuación se define el equilibrio en el mercado monetario donde, al asumir la exogeneidad de la oferta monetaria, la demanda de dinero Md es igual a la demanda transaccional k que depende positivamente del ingreso; a la demanda precautoria n con la misma relación con el ingreso, y el demanda especulativa l , que mantiene una relación negativa con la tasa de interés.

El equilibrio en el mercado de bienes está representado por la función curva IS, la cual contiene los distintos pares de niveles de tasa de interés e ingreso nacional, que mantienen el equilibrio en el mercado de bienes, en el sentido que la inversión planeada más el gasto gubernamental iguala el ahorro planeado más los impuestos.

El equilibrio en el mercado de dinero está representado por la función o curva LM conformada por los pares de niveles de tasas de interés e ingreso nacional que mantienen en equilibrio en el mercado monetario, en el sentido de que al considerarse fijas tanto la oferta monetaria como el nivel de precios, la demanda de dinero es igual a sus demandas por los motivos conocidos, y que dependen del ingreso como de la tasa de interés.

El modelo IS-LM concilia las tres principales teorías de la tasa de interés, al dar además elementos para apreciar los cambios que ocurren tanto el mercado de bienes como el mercado de dinero, durante y después de los periodos de ajuste, causados por cambios en algunos de los factores que determinan su nivel



Cuadro 3 Modelo IS-LM

El caso de dinero exógeno encapsulado en el enfoque IS-LM tiene el mecanismo del potencial de mercado operando por la vía del efecto de saldos reales: bajos niveles de actividad económica generan un menor nivel de precios y mayores existencias reales de dinero que estimulan la demanda agregada.

1.6.1 Condición Marshall-Lerner

Si todo lo demás permanece constante, una depreciación real mejora la balanza de pagos por cuenta corriente, si el volumen de exportaciones e importaciones son lo suficientemente elásticos respecto al tipo de cambio real.

La condición establece que si la balanza por cuenta corriente se encuentra inicialmente en equilibrio, una depreciación real de la moneda da lugar a un superávit de la cuenta corriente, si la suma de las elasticidades respecto a los precios relativos las demandas de exportaciones e importaciones es superior a la unidad.

1.7 Antecedentes conceptuales

Habiendo revisado las diferentes teorías que explican el fenómeno inflacionario, se verán algunas definiciones generales que ayudan a comprender dicho fenómeno y sus implicaciones.

Ancla nominal: es un instrumento de política económica que permite orientar y guiar las expectativas inflacionarias de los agentes económicos. Un ancla nominal efectiva permitirá la congruencia entre las expectativas inflacionarias del público y la inflación observada. Las anclas nominales que se utilizan con mayor frecuencia son objetivos sobre el crecimiento de los agregados monetarios, tipos de cambio y metas de inflación. (Chapoy Bonifaz, 2005)

Apreciación: cuando una moneda incrementa su valor en un sistema de tipos de cambio flexibles. Cuando se refiere a una depreciación o apreciación se habla de los movimientos en la paridad en el mercado cambiario.

Arbitraje: se define como la compra y venta simultánea de dos monedas para obtener una ganancia de las discrepancias existentes en los tipos de cambio en un momento determinado.

Base monetaria: o dinero de alta potencia, es el efectivo en circulación más los depósitos que tienen los bancos en el Banco de México.

Bonos: es un título de deuda donde el poseedor del bono tiene derecho sobre quien emitió el bono.

Cetes (Certificados de la Tesorería de la Federación): son títulos de deuda pública, en los cuales la federación tiene la obligación directa e incondicional de pagar una suma de dinero en determinada fecha.

Coefficiente de liquidez es la reserva en efectivo, ya sea en caja o depositado en el Banco de México conservada de manera voluntaria por los bancos para hacer frente a los posibles retiros de depósitos del público

Comisión de cambios estará facultada para establecer las directrices en materia cambiaria, así como determinar la inversión obligatoria de pasivos de las instituciones de

crédito. Regula también las operaciones cambiarias de las instituciones de crédito e intermediarios financieros. Delimita las directrices respecto al manejo y valuación de reserva internacional. Autoriza la obtención de créditos del FMI y bancos centrales, además de emitir bonos de regulación. La comisión está formada por seis miembros tres del Banco de México y tres de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

Condición de paridad de interés: se cumple cuando los depósitos denominados en dos divisas cualesquiera y expresados en la misma unidad monetaria, proporcionan igual rentabilidad a los inversionistas.

Corto: es una forma en la que el Banco de México pueda alcanzar sus metas inflacionarias al intervenir en la formación de las expectativas económicas, tratando de obtener la liquidez necesaria. Lo que se busca es, que las expectativas aumenten las tasa de interés de corto plazo, y por lo tanto dirigir las expectativas que se forman los agentes económicos con respecto a la oferta y demanda agregada; estas transmisiones están relacionadas con las tasas de interés, el tipo de cambio, disponibilidad de crédito y los precios de otros activos. (Rodríguez, 2010)

Curva de Phillips: analiza las variaciones a corto plazo del desempleo y la inflación. A corto plazo, la reducción de la tasa de desempleo supone el aumento de la tasa de inflación, es una relación inversa entre el desempleo y la inflación.

Curva de Phillips aumentada: un crecimiento económico superior al producto potencial se asocia a un mayor ritmo de inflación

Depósitos a la vista: depósitos en cuenta de cheques que no devenga intereses y que solamente pueden disponerse en los bancos comerciales y en menor medida en los bancos de desarrollo.

Depósitos en cuenta de cheques: cuentas como depósitos a la vista, que están disponibles en los bancos comerciales y de desarrollo y sobre los cuales el depositante puede expedir cheques.

Devaluación: reducción del valor de la moneda nacional en términos de las monedas extranjeras, con tipos de cambio fijos, cuyo efecto representa un abaratamiento de las exportaciones del país que devalúa con respecto a los otros países, y encarecimiento de las importaciones para el país devaluante en términos de su propia moneda.

Cabe mencionar que se habla de devaluación cuando la autoridad monetaria, por decreto anuncia un tipo de cambio determinado, mayor al anterior. En el caso de que la paridad anunciada sea menor, se habla de una revaluación.

Emisión de Bonos de Regulación Monetaria (BREM'S): bonos emitidos por el Banco de México con el objetivo de regular la liquidez en el mercado de dinero, estos no representan una fuente de financiamiento para el Banco de México.

Encaje legal: es la proporción de depósitos líquidos que los bancos comerciales deben mantener en proporción a sus obligaciones.

Esterilización: es la neutralización del impacto sobre las operaciones de divisas sobre la oferta monetaria.

Inflación: se define como el crecimiento sostenido en el nivel general de precios, este se relaciona con las distorsiones en los procesos económicos que se ven afectados a través de la distribución del ingreso y la determinación de la inversión futura.

Hay un consenso de la teoría dominante acerca de que en el largo plazo, la inflación es un fenómeno monetario, pero que en el corto y mediano plazo, hay variables que se explican como son: perturbaciones que aumentan la demanda agregada en relación con la oferta agregada, cambios inesperados en los salarios y cambios en los bienes importados, movimientos en el tipo de cambio que incrementan los precios de los bienes importados. (Rodríguez López, 2003)

Si los efectos de las variaciones de precios son debido a cambios en la demanda agregada existe la posibilidad que el efecto sobre la inflación perdure por más de un periodo, dependiendo del tiempo que dure el exceso de demanda. Es por esto que el fenómeno inflacionario es un tema prioritario para los bancos centrales, ya que son variaciones de precios que se presentan por exceso de demanda.

Inflación subyacente, es la inflación persistente o el componente generalizado de la inflación. Este término de la inflación subyacente permite al Banco de México separar los choques transitorios de la tendencia persistente del nivel general de precios.

La diferencia entre la inflación subyacente y la transitoria es la que hay entre la inflación anticipada y no anticipada, y se considera neutral sobre el producto ya que es anticipada. Únicamente la inflación transitoria al no ser anticipada debería estar correlacionada con el producto.

Inflación no subyacente se identifica con los precios de los productos agropecuarios, los precios concertados y administrados y colegiaturas.

Junta de gobierno: está integrada por cinco miembros designados de acuerdo al artículo 28 constitucional. Dentro de éstos, el Ejecutivo Federal nombrará al Gobernador del Banco, quien presidirá a la Junta de Gobierno; los demás miembros se denominarán subgobernadores. Las facultades de la Junta de Gobierno pueden describirse como establecer políticas y criterios conforme a los cuales el Banco de México expida las disposiciones de regulación monetaria y cambiaria. Así como resolver el otorgamiento de créditos del Banco al Gobierno Federal; autorizar los bonos de regulación monetaria y fijar las características de ellos; determinar las características de los valores a cargo del Gobierno Federal que el banco emita, así como las condiciones en las que se coloquen dichos títulos; aprobar los informes y disposiciones que emita el Banco de México.

Es el órgano supremo del Banco de México, compuesto por cinco miembros, un gobernador y cuatro subgobernadores encargados de determinar la política monetaria del país.

Largo: sucede cuando se expande la oferta monetaria, se fija un objetivo positivo suministrando crédito a una tasa de interés superior a la del mercado ejerciendo una presión a la baja en las tasas de interés.

Liquidez grado de facilidad con que un activo se convierte en dinero en efectivo sin pérdida de valor.

Metas u Objetivos⁷ explícitas de inflación: en este esquema las autoridades realizan un anuncio formal de la meta a la cual se compromete a cumplir. Los países que utilizan este esquema monetario tienen un buen nivel de credibilidad, además de estabilidad financiera. Para mantener la inflación baja necesitan tener un claro compromiso de perseguir una meta inflacionaria. Sin embargo este compromiso se da al precio de menos flexibilidad para perseguir otros objetivos crecimiento de la producción y del empleo. (Chapoy Bonifaz, 2005)

Metas implícitas de inflación: no existe un anuncio formal por parte de las autoridades acerca de las meta ni tampoco del compromiso de alcanzar dicho objetivo, ya que los países que las establecen tienen tanta credibilidad que pueden mantener una inflación baja y estable aun sin tal compromiso.

Operaciones de esterilización: consiste en la colocación de bonos en el mercado para recoger el exceso de circulante.

Operaciones de desesterilización: consiste en recoger los bonos que emitieron en el mercado.

Operaciones de mercado abierto: es un instrumento que utilizan los bancos centrales para administrar liquidez a la economía en el corto plazo a través de las inyectar o retirar recursos dinerarios de la circulación. Las operaciones para inyectar recursos se hacen a través de subastas de crédito o comprar de valores y para retirar liquidez del sistema se hace mediante subastas de depósitos o venta de valores directo.

Patrón Fiduciario: la oferta monetaria depende de la disponibilidad de reservas creadas por el banco central, es decir, de los billetes que imprime el instituto y de la moneda fraccionaria representativa que acuña la casa de moneda, así como el crédito otorgado por el sistema bancario.

Patrón metálico: la cantidad de dinero dependía exclusivamente de la disponibilidad de metal (oro y/o plata).

⁷ El Banco de México establece "objetivos de inflación" los cuales son los mismos que en la literatura se denominan "metas de inflación"

Patrón monetario: regulación del dinero existente en un sistema monetario y en un momento determinado.

Patrón Oro: cada moneda nacional tenía intrínsecamente un contenido de oro fijo, indistintamente de si la moneda en sí tuviera oro o si el papel pudiese intercambiarse por oro. En este caso, el tipo de cambio era fijo y automático, y dependía de la cantidad de oro de cada moneda.

Política de deuda tiene como principal objetivo satisfacer las necesidades de financiamiento del Gobierno Federal al menor costo posible manteniendo a la vez un nivel de riesgo compatible con el buen funcionamiento de las finanzas públicas y el desarrollo de los mercados financieros.

Régimen de tipo de cambio de flotación en este el Banco Central adquiere el control de la base monetaria a través del manejo discrecional del crédito interno neto. Al tener el control de la base monetaria puede influir en las tasas de interés, el tipo de cambio y de la trayectoria de la inflación.

Régimen de saldos acumulados es el establecimiento de depósitos de la banca comercial en depósitos en el banco de México: las instituciones quedan obligadas constituir depósitos en el banco central a un plazo indefinido, por una cantidad determinada de pesos por día hábil hasta alcanzar un monto acumulado. Estos depósitos otorgan una tasa de interés equivalente a la TIIIE a 28 días. El propósito se centra en que el Banco Central mantenga su posición acreedora en el mercado de dinero, lo que significa que los cortos se van a volver más efectivos para inducir a alza los movimientos de la tasas de interés.

Regla de Taylor describe la función de reacción del banco central a la inflación y el producto. La tasa de interés se fija en función de las desviaciones de la inflación pronosticada con respecto a su meta y a la brecha de producción.

Señoreaje: ingreso que se obtiene vía incremento en los saldos monetarios y la pérdida del poder adquisitivo de las tenencias de efectivo (el impuesto inflacionario).

Tasa de fondeo: es la tasa representativa de las operaciones de mayoreo realizadas por la banca y casas de bolsa sobre operaciones en reporto a plazo de un día hábil bancario con títulos emitidos por la TESOFE, IPAB y Banco de México que hayan sido liquidados en el sistema de entrega contra pago del INDEVAL.

Tasa de interés es el porcentaje que se aplica a una cantidad monetaria o capital, y que equivale al monto que debe cobrarse o pagarse por prestar o pedir prestado. La tasa de interés es el rendimiento porcentual, cuyo monto depende del capital y del plazo involucrado.

Tasa de interés nominal es la tasa de mercado observado sin ajuste por los efectos de la inflación.

Tasas de interés real son las tasas nominales menos la tasa esperada de inflación en un periodo de tiempo; por lo que la inflación causa que las tasas reales sean menores que las tasas nominales.

Tasa de interés interbancaria de equilibrio (TIIE) es una tasa representativa de las operaciones de crédito entre bancos. La TIIE es calculada diariamente (para plazos 28, 91 y 182 días) por el Banco de México con base en cotizaciones presentadas por las instituciones bancarias mediante un mecanismo diseñado para reflejar las condiciones del mercado de dinero en moneda nacional.

Tasa en cupón: la tasa de interés impresa en la carátula de un bono y usada para determinar la cantidad de pesos a ser pagada en cada periodo de vencimiento de intereses.

Tipo de cambio: es el precio de una moneda extranjera respecto a la moneda nacional.

Tipo de cambio fijo: tipo de cambio que se mantiene sin variación ya que la autoridad monetaria cuenta con una reserva en divisas y oro inyecta o sustrae divisas en el mercado, a fin de sostener la paridad cambiaria sin variación. Los defensores de este tipo de cambio consideran que dan una gran seguridad y certidumbre a las operaciones comerciales con el exterior.

Tipo de cambio flotante: tipo de cambio al que se permite fluctuar según la oferta y la demanda en los mercados de divisas. El tipo de cambio rara vez es del todo libre.

Por lo general el Banco Central emplea sus reservas para comprar o vender en el mercado, para moderar, al menos, las variaciones diarias o semanales de la oferta y la demanda, pero la intención general es que el tipo de cambio extranjero refleje las condiciones a largo plazo de la oferta y demanda de la moneda.

Tipo de cambio futuro es aquel que se aplica a contratos a futuros donde se intercambiarán dos monedas en una fecha determinada. El precio (del tipo de cambio) se fija por adelantado.

Tipo de cambio controlado o tipo de cambio reptante (crawling peg): es una especie de régimen cambiario "híbrido", ya que es más una trayectoria de tipo de cambio; la paridad cambiaria se va deslizando en busca de un ajuste de acuerdo a las condiciones económicas y financieras que respaldan a la moneda nacional.

Tipo de cambio spot: es el que se aplica en el intercambio de dos monedas que se entregan en forma inmediata.

Conclusión del capítulo

De acuerdo con la revisión de las principales corrientes de pensamiento, las cuales tienen sus propias definiciones de política monetaria e inflación, estas han sido utilizadas de acuerdo a las condiciones en las que se ha encontrado la economía.

El interés por comprender y entender los fenómenos que se presentan en la economía, ha sido el factor por el cual se ha investigado los fenómenos que provocan el crecimiento de los precios, lo cual dio inicio con las primeras definiciones del dinero.

La definición de la política monetaria y por lo tanto su aplicación permitirán evaluar su impacto en la economía a través del crecimiento económico.

Los estudios desarrollados se encuentran con base en las versiones más recientes del modelo IS-LM, estos son los más utilizados para la elaboración de modelos de política monetaria utilizando la metodología econométrica.

II. Antecedentes históricos

2.1 Desarrollo económico e inflación (1925-1956)

En 1910 existía una red bancaria compuesta por veintitrés bancos comerciales emisores, dos bancos hipotecarios y seis bancos refaccionarios. Este sistema estaba regulado por la Ley General de Instituciones de Crédito de 1897.

En 1915 se crea la Comisión Reguladora e Inspectora de Instituciones de Crédito encargada de investigar el grado de cumplimiento de los bancos y de la obligación legal de tener en efectivo metálico del 50% de los billetes emitidos

Algunas de las medidas para ordenar la situación monetaria y bancaria del país derivado del movimiento Revolucionario, fue la creación en abril de 1916 de la Comisión Monetaria, que constituyó una aproximación a lo que sería un Banco Único de Emisión, que tuvo el propósito de regularizar la circulación de moneda fiduciaria y fraccionaria.

Con la promulgación de la Constitución de 1917⁸ en específico del artículo 28 quedó plasmado el objetivo señalado previamente por Venustiano Carranza al reservar a él Estado, de forma exclusiva, el monopolio de la acuñación de la moneda y en la emisión de billetes, a través de un solo banco que controlará el gobierno federal.

El perfil del Banco de México como banco central en su sentido ortodoxo, no se alcanzó en 1925, sino después de las reformas legales de su Ley Orgánica en 1932 y en 1936. En virtud de estas reformas se dio a Banxico la función creadora y reguladora de moneda y el crédito, además se le encargó la función de cámara de compensación. (Ramírez Solano, 2001)

El proceso de consolidación del poder político después de la Revolución fue acompañado por la creación de nuevas instituciones y una expansión de los instrumentos de política de gobierno. Como resultado de este proceso se tuvo la creación del Banco de México.

Durante el gobierno de Carranza se implementó lo que se podría llamar una reforma fiscal, cobrándose impuestos en oro y plata, se puede decir que basado en las expectativas racionales, estas acciones están detrás del final de una inflación alta. Esto significaría que, los billetes ya no servirían como medio de pago, dándose los aspectos para denominarse como una reforma monetaria, la cual estabilizó los precios en términos en monedas nuevamente en circulación. El papel moneda no circularía en grandes cantidades hasta finales de 1931.

⁸ La constitución de 1917 fue determinante en esa época al incluir aspectos tan importantes desde el punto de vista económico como lo son el artículo 27 con el derecho a la propiedad y el 123 sobre las relaciones laborales.

La economía mexicana sufrió una recesión y depresión entre 1926 y 1932, empezando antes que la de él mismo Estados Unidos. Los problemas comenzaron con la balanza de pagos en 1926, debido a la caída de las exportaciones y la recesión de Estados Unidos.

La política monetaria durante ese periodo fue procíclica, debido a que el gobierno trató de manera reiterada de evitar la depreciación, disminuyendo la emisión de monedas. Esto se vio reflejado en la disminución de la oferta monetaria y disminuyendo aún más la demanda agregada.

A esta disminución de la demanda agregada se sumó el proceso inflacionario, por lo que la contracción real y nominal de los medios de pagos, incluyó un aumento de las tasas de interés y la reducción del gasto privado.

Desde mediados de los años veinte hasta marzo de 1932, el gobierno siguió una política monetaria y cambiaria muy ortodoxa, al buscar mantener el tipo de cambio del peso plata mediante la contracción de la oferta monetaria al mismo tiempo que se mantenía de manera oficial bajo el patrón oro. La política fiscal fue también procíclica, se busca un presupuesto equilibrado, mediante una reducción de los empleados gubernamentales y sus recortes salariales, además de un incremento en los impuestos extraordinarios. Sin embargo, después de esta fase inicial de depresión, México abandonó la ortodoxia en las políticas macroeconómicas, comercial y deuda (Moreno Brid & Ros Bosch, 2010)

Entre 1932 y 1933 la oferta de dinero aumentó de 31% en 1932 y 15% en 1933, mientras que la tasa de interés pasó de 12% a 8% entre 1931 y 1933. Así mismo en marzo de 1932 el peso flotó uno a uno con el dólar estadounidense, el peso se devaluó de 2.67 a 3.60 pesos por dólar a finales de 1933 cuando el tipo de cambio volvió a quedar fijo. Aún después de haberse fijado el tipo de cambio, el tipo de cambio real continuó depreciándose, aproximadamente un 20% entre 1933 y 1935 debido a la inflación en Estados Unidos, combinándose con la estabilidad de precios en México.

Una nueva devaluación ocurrió en 1938 lo que provocó que el precio relativo de los bienes de consumo importados incrementara casi un 91%. La depreciación real del tipo de cambio permitió impulsar un proceso de sustitución de importaciones, debido a que la demanda de bienes importados se desplazó hacia los bienes locales.

En periodo del presidente Lázaro Cárdenas (1933-1944), el secretario de hacienda Eduardo Suárez implementó una política fiscal contracíclica, los déficits presupuestales fueron utilizados para estimular inversiones productivas y sociales. En este periodo el peso se devaluó de 3.6 a 4.5 pesos por dólar, en promedio anual.

Un factor importante para la industrialización provino de la depreciación del tipo de cambio, siendo esto parte de la sustitución de importaciones impulsada por el mercado. (Moreno Brid & Ros Bosch, 2010)

El cambio en la conducción políticas macroeconómica durante el periodo de Cárdenas y el cambio en los términos de intercambio de la plata y el petróleo, permitió que el país

retomará el crecimiento económico entre 1933, así entre 1933 y 1940 el PIB creció a una tasa anual de 5.6%.

Entre 1929 a 1939 la sustitución de importaciones, estimulada por los cambios en los precios relativos ocasionados por las devaluaciones, contribuyó con casi un 37% al crecimiento industrial.

El proceso de consolidación del poder político después de la Revolución se fue forjando con la creación de instituciones y de instrumentos de política del gobierno. El Banco de México se creó en 1925 y comenzó a operar como un banco central a principios de los años treinta en respuesta a la depresión.

En términos de crecimiento económico la recuperación de México en 1932, no superó al crecimiento durante el Porfiriato, además de quedarse rezagado a términos de crecimiento a nivel internacional, esto sin embargo no es comparable con las tendencias sociales favorables que se presentaron después del Porfiriato. Alguno de los factores de retroceso del crecimiento las políticas económicas que se emplearon, fueron políticas monetarias y fiscales procíclicas en las etapas tempranas de la recesión y depresión entre 1926 y 1932.

Con la entrada del gobierno del presidente Manuel Ávila Camacho en 1940 la industrialización se convirtió en el objetivo principal de política económica.

El auge de la Segunda Guerra Mundial trajo presiones inflacionarias para México, el nivel de precios internos aumentó casi al doble entre 1940 y 1945, con un promedio anual de 14%, además del impacto en el superávit comercial y las entradas de capital, incluyendo un incremento de los créditos y de la demanda agregada.

Después de varios años de superávit comercial y de una rápida apreciación del tipo de cambio real durante la guerra, la balanza comercial empezó a tener números rojos, lo que fue seguido de una caída de la demanda externa.

El aumento de la actividad económica, incrementó las importaciones, superando la disponibilidad de exportaciones. Esto trajo problemas en el mercado de divisas, en el cual hubo salidas de capital que desencadenaron crisis constantes en la balanza de pagos; lo que provocó presiones sobre el tipo de cambio que se empeoraban por las salidas de capital de corto plazo.

2.1.1 Subperiodo 1946-1956

En el periodo entre 1946-1956 se implementaron políticas en las cuales se buscaba mantener el equilibrio interno y externo. Eran políticas de estabilización que trataban de eliminar los excesos de demanda u oferta tanto externos e internos.

Durante la Segunda Guerra Mundial se presentó un incremento anormal en la demanda de dinero, las razones del incremento de la demanda de dinero, parece haber sido la

reducida disponibilidad de activos y las condiciones de incertidumbre que permanecieron a nivel nacional e internacional.

La expansión de la oferta monetaria durante la Segunda Guerra Mundial significó un incremento de los precios internos, lo cuales eran mucho mayores que los de Estados Unidos. Este diferencial de precios, provocó que en términos del comercio internacional el peso se encontrara sobrevaluado, lo que también creaba presiones sobre la balanza de pagos.

Las condiciones al término de la Segunda Guerra Mundial indicaron fuertes presiones *ex ante* sobre la inflación interna y la balanza de pagos⁹.

En dichas condiciones la mejor solución habría sido la devaluar el peso mexicano; sin embargo, el gobierno decidió mantener la paridad del peso para no provocar incrementos mayores en los precios internos, dado que definió como su objetivo primordial el abaratamiento del costo de la vida. (Gómez Oliver, 1981)

Cuando terminó la Segunda Guerra Mundial en 1945 el incremento del encaje legal para los bancos de depósitos, pasó del 10% en 1940 a 50% en 1945 para depósito en moneda nacional.

Los altos montos de importación provocados por la Segunda Guerra Mundial, se deben en parte de la sobrevaluación del peso, así como la política monetaria expansiva implementada durante este periodo.

Se presentó un incremento en la demanda agregada, y la decisión de no devaluar, dio lugar a fuertes déficits de la cuenta corriente entre 1946 y 1947 disminuyeron de manera importante las reservas internacionales, esto se terminó cuando en 1948 se eliminó la paridad fija del peso, dándose una flotación del peso por once meses, volviéndose a fijar su paridad en 1949.

El Banco de México determinó abandonar su intervención en el mercado de cambios, lo que dio lugar a una crisis en julio de 1948, seguido de una depreciación del peso en junio de 1949 en el que se abandonó la flotación del peso y este se fijó a 8.65 pesos por dólar.

Otro factor externo que provocó desequilibrios en México fue la Guerra de Corea, ya que se presentaron fuertes flujos hacia el país de reservas internacionales y el tipo de cambio. Al finalizar la Guerra de Corea se dio fin a la entrada de dichos flujos, lo que nuevo

⁹ El crecimiento del comercio internacional de posguerra requería de mayores montos de dólares, los cuales provenían de los déficits fiscales que registró Estados Unidos entre las décadas de los cincuentas y sesentas. Dichos dólares se quedaron depositados en Europa en bancos extranjeros, comenzaron a utilizarse para cubrir diferencias entre el comercio, esto es lo que se llamó Euromercado. A mediados de los sesentas el euromercado centraría su atención en América Latina ofreciendo créditos para alimentar sus inversiones y su consumo, esto dio lugar al auge de los créditos externos. (Ugartache, 2009)

provocó que el aumento de los precios internos fuera mayor al de los precios internacionales provocando una sobrevaluación del peso mexicano.

Lo que parece indicar que el peso mexicano había estado sobrevaluado desde 1952, aunque la fuerte demanda externa lo ocultaba.

A diferencia de lo ocurrido en 1948, en 1954 las autoridades monetarias decidieron no esperar que se agotaran las reservas internacionales, por lo que en abril de 1954 se produjo una nueva devaluación la cual representó una disminución del 45% y el cambio en la paridad se hizo de una vez por todas, en lugar de la flotación prolongada antes de fijar la nueva paridad.

El aumento de las reservas internacionales traía consigo un crecimiento casi equivalente del crédito interno neto, lo que significó un crecimiento importante de la base monetaria.

Otra crisis se presentó en 1954 cuando la paridad del peso se fijó en 12.50 por dólar, dicha paridad permaneció hasta 1976. La devaluación fue una medida preventiva de parte del Banco de México, para evitar que las reservas internacionales estuvieran en peligro.

Como consecuencia de la devaluación de 1948-1949 existió un primer intento de política monetaria de estabilización, la cual se observó a través del crecimiento casi marginal de la base monetaria, en específico del crédito interno neto.

El incremento casi espectacular de las reservas internacionales, fue causado al inicio de la Guerra de Corea. Con la devaluación de 1954 las autoridades monetarias volvieron a aplicar una política de estabilización, esto se vio reflejado en una disminución del crecimiento del crédito interno neto y un aumento de las tenencias de reservas internacionales.

Para 1956 se puede decir que la política monetaria contraccionista llegó a su fin. Ya que el crédito interno neto presentó un crecimiento moderado, un poco más que proporcional de la tenencia de las reservas internacionales. (Gómez Oliver, 1981)

En el periodo de 1946-1954 la política monetaria de estabilización, en donde disminuye drásticamente el ritmo de expansión de la parte interna de la base monetaria, es decir el crédito interno neto, se presentó un aumento del crecimiento económico. (Gómez Oliver, 1981)

Las condiciones que se formaron a consecuencia de la Guerra de Corea expandieron la demanda externa, pudieron haber presionado también al alza de precios, lo que dio lugar a la sobrevaluación del peso una vez pasado el impulso inicial de expansión de la demanda interna. Después de la devaluación de 1954 los encajes legales que se impusieron fueron casi marginales.

Las acciones de política monetaria de 1946 a 1954 se reflejaron en el encaje legal, los cocientes de reservas, parecen haber sido el factor principal que explica la mayor parte de las variaciones del multiplicador monetario. (Gómez Oliver, 1981)

En México la política monetaria en este periodo de 1945-1954 significó reducciones en el crédito interno neto, por lo que su efecto fue complementario al efecto puro de la devaluación.

A manera de conclusión en el caso de México se puede decir que cuando las devaluaciones son acompañadas con restricciones al crecimiento de la oferta monetaria, difícilmente se pueden presentar problemas inflacionarios. (Gómez Oliver, 1981)

2.2. Estabilidad macroeconómica (1954-1970)

Durante este periodo el crecimiento del PIB presentó una tasa media anual de 6.7%, con una tasa de inflación del 3% anual, mientras que el tipo de cambio se mantuvo fijo. La inversión incrementó su participación en el PIB de 14.8% en 1955 a 20% en 1970. Este periodo fue el más estable en el entorno externo y la relativa ausencia de choques de lado de la oferta. (Moreno Brid & Ros Bosch, 2010)

La expansión experimentada durante este periodo fue impulsada por el crecimiento del PIB, la estabilidad del tipo de cambio y tasas de interés reales positivas.

El crecimiento del déficit del sector público fue financiado a través de las regulaciones de las tasas de encaje y los cajones de crédito¹⁰ del sistema bancario.

La expansión del mercado interno fue la fuente más importante del crecimiento económico, esto es debido también al cambio estructural de la producción industrial, que tuvo incremento en los bienes intermedios pesados, de consumo durable y de capital.

Los instrumentadores de la Política Económica de esta época como Antonio Ruiz Mena estaban conscientes de la necesidad de un crecimiento económico sostenible; lo que se lograría a través de niveles altos de inversión y ahorro, así como una mejora en los salarios reales requería de estabilidad macroeconómica, para la cual la estabilidad del tipo de cambio era un requisito necesario.

En los años setenta se introdujo el objetivo de controlar los precios y por lo tanto evitar la inflación, de tal forma que la política monetaria fue ganando peso como instrumento básico del control de la inflación.

La reducción de la inflación era una condición necesaria para alcanzar dichos objetivos, ya que la estabilidad de precios promueve la formación de ahorro interno y creando un ambiente favorable para la inversión, lo que provocaba un mayor crecimiento económico y niveles de empleo, creándose así un círculo virtuoso.

El mantener la estabilidad se convirtió en un objetivo central de la política macroeconómica. Para lograrlo, había que utilizar a los principales instrumentos de política económica; sobre todo resultaba indispensable crear una situación sana en las

¹⁰ Los cajones de crédito selectivo se refieren a la forma en que el gobierno a través de la banca de desarrollo proporcionaba créditos a los sectores que resultaban más productivos y estratégicos para la economía

finanzas públicas y mantener bajo control la expansión de los agregados monetarios. (Ortiz Mena, 1998)

La estrategia para mantener el tipo de cambio tuvo varias líneas de acción dentro de las que se incluyen (Ortiz Mena, 1998):

1. Lograr una situación sana de finanzas públicas y aplicar una política monetaria restrictiva
2. Incrementar la disponibilidad neta de divisas del país a través del fomento de los principales productos de exportación y la sustitución de importaciones
3. Realizar cambios estructurales en la economía para incrementar el ahorro y la inversión
4. Elevar la productividad de la economía nacional, con la meta de largo plazo de alcanzar el nivel de productividad de los Estados Unidos
5. Generar el flujo adecuado de recursos financieros mundiales hacia México y los Estados Unidos
6. Buscar la convergencia de los niveles de inflación entre México y los Estados Unidos

El Principio en boga era que los gobiernos deberían tener un control directo sobre los bancos centrales. El objetivo era evitar la inflación, para esto la SHCP tenía como objetivo el control del déficit presupuestal y el Banco de México garantizar la estabilidad monetaria.

La mecanización de las aduanas y la proyección de la balanza de pagos permitieron conocer con mayor precisión las entradas y salidas de divisas, con lo que se pudo hacer un reporte diario sobre el nivel de las reservas internacionales.

En 1969 se comenzó a generar el Índice de Precios al Consumidor con una cobertura nacional. El objetivo de controlar la inflación y el sostener el tipo de cambio necesitaba de una acción en conjunto de la política fiscal y la política monetaria.

La estabilidad macroeconómica dio lugar a un círculo virtuoso, provocando un mayor nivel ahorro voluntario nacional y proveniente del financiamiento del exterior, dando pie a moderados déficits públicos, los cuales pudieran financiarse sin recurrir a un impuesto inflacionario.

La política monetaria logró establecer tasas de interés que evitaran fugas de capital y atrajeran nuevas inversiones a México.

Para mantener la estabilidad macroeconómica los rendimientos superiores a los del extranjero, lo que significó que la tasa de interés que fijaba el Banco de México era ligeramente mayor a la EUA por ejemplo. Esta era una política de tasas de interés que permitía tener un financiamiento no inflacionario del gasto público.

Se logró estabilidad macroeconómica y las tasas de interés atractivas, las cuales lograron crear ahorro voluntario privado, nacional y del exterior, el cual permitió financiar sanamente las inversiones del sector privado y el moderado déficit del sector público

El horizonte de financiamiento se tornaba estable, por que la autoridad monetaria garantizaba una tasa de interés fija, lo que permitió a las empresas poder mantener sus procesos de financiamiento en horizontes de tiempo a mediano y largo plazo.

El Banco Central contaba con mecanismos de política monetaria y financiera más integrales debido a que existían criterios que direccionaba el crédito a sectores clave de la economía y ventanillas de redescuento.

Hacia finales de la década de los sesentas se puso de manifiesto que la inversión privada crecía con mayor lentitud que los monopolios protegidos que ya habían logrado una fuerte presencia en el mercado y tenían escasos incentivos para seguir expandiéndose mediante un mayor empleo de trabajadores y una productividad más elevada. (Aspe Armella, 1992)

México se encontraba presionado por la necesidad de ofrecer mayor empleo a una población creciente por lo que tenía dos alternativas por seguir: 1) orientar el rumbo del programa de desarrollo hacia una economía de exportación 2) continuar la ruta trazada reemplazando la inversión privada con mayor gasto de gobierno, lo que finalmente se hizo. (Aspe Armella, 1992)

2.3 Crecimiento económico con inestabilidad (1971-1982)

Una nueva estrategia denominada “Desarrollo Compartido” fue planteada, en la cual los beneficios del crecimiento serían distribuidos en forma más justa.

En un principio la estrategia fue exitosa después siguió de una desaceleración, debido a la reducción de la inversión pública en 1971; entre 1970 y 1976 el PIB creció a una tasa promedio de 6%.

Durante el periodo del “Desarrollo Estabilizador” el mecanismo de financiamiento del déficit público se sostenía en la confianza de los banqueros y empresarios en la política fiscal y monetaria que se venía aplicando, dichas políticas incluían exenciones fiscales y precios bajos de los bienes y servicios públicos, una estructura tributaria favorable a las ganancias, la estabilidad del tipo de cambio y la libre convertibilidad del peso.

Dicho acuerdo político se debilitó cuando se empezaron a presentar los desequilibrios estructurales que se agudizaron, por lo que las finanzas públicas se vieron también deterioradas. Lo que provocó que la deuda pública representara un problema como mecanismo de financiamiento del déficit público. Hasta antes de 1978, la deuda pública interna se creaba mediante el sistema de depósitos obligatorios, el llamado encaje legal, de la banca comercial en el banco central, por el cual se pagaba un interés, que aunque inferior a la tasa de mercado, empezó a tomar importancia en la estructura y en el tamaño del gasto público.

Por su parte, el endeudamiento externo cumplía con la doble función de financiar, por un lado, el saldo negativo de la balanza comercial y, por el otro lado, cubrir una parte del déficit fiscal. (López González, 2010)

En el entorno internacional para 1971 había quedado claro que el dólar debía de devaluarse frente a las monedas europeas y la japonesa, a lo que Estados Unidos respondió terminando con la relación oro-dólar, liberando los mercados del oro y de divisas en ese momento, se dio fin al Tratado de Bretton Woods, por lo que el precio del oro en dólares pasó de 35.70 dólares la onza en 1971 a más 199 dólares en 1975.

Debido a la carga fiscal para financiar el déficit público en 1971 se recurrió a la deuda externa; esto se puede tomar como una medida menos drástica antes de recurrir a la devaluación o la emisión de moneda, contracción del gasto público. Esta tendencia reflejó su mayor resultado en 1978 lo que dio como resultado la colocación de valores gubernamentales de renta fija, los llamados Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes). Es a partir de entonces cuando los Cetes se convierten en unos de los principales instrumentos de captación de la banca comercial y por ende del ahorro interno.

La deuda pública interna y externa adquiriría un mayor peso en el financiamiento del déficit público y, en consecuencia, una carga mayor para el gasto público debido al alto volumen de intereses pagados. (López González, 2010)

La falta de una reforma tributaria hizo que los ingresos públicos se rezagaran, aún a pesar del aumento de los ingresos no petroleros, se tuvo un déficit fiscal de 0.5% del PIB en 1971 y en 1975 representó el 6.4%; el cual fue cubierto con una expansión monetaria y crecientes tasas de encaje legal en el sistema bancario, y deuda externa. La deuda externa sustituyó por un tiempo la falta de una reforma fiscal.

Las presiones inflacionarias fueron tanto internas como externas; las internas fueron derivadas al sobrecalentamiento de la economía, a través la oferta interna; mientras que las presiones inflacionarias externas tenían como origen los altos precios de las importaciones de alimentos y materias primas.

La inflación en 1974 llegó a dos dígitos siendo del 20%, esta fue estimulada por una rápida expansión del gasto público, el efecto del choque petrolero en 1973, y también por los choques de oferta agrícola negativo. Para 1973 las negociaciones de los salarios mínimos pasaron de ser bianuales a anuales, reforzando con ello la inflación. Una consecuencia del resurgimiento de la inflación fue el restablecimiento del auge de la intermediación financiera del periodo del "Desarrollo estabilizador".

La combinación de los crecientes requerimientos de reserva de la banca obligó a los bancos a pagar tasas de interés reales negativas sobre sus depósitos, lo que trajo como consecuencia la desintermediación financiera y una reducción de los créditos bancarios como porcentaje del PIB. (Moreno Brid & Ros Bosch, 2010)

La inflación interna era mayor que la externa, con un tipo de cambio nominal fijo, el tipo de cambio real sufrió una continua y sustancial apreciación, que además, del aumento del

déficit fiscal y de la demanda agregada, significó un incremento de seis veces el déficit comercial y en más de cuatro veces de la cuenta corriente, todo esto entre 1972 y 1975.

La presión sobre la balanza de pagos obligó al gobierno a devaluar el peso en cerca de 100% en agosto de 1976, abandonando el tipo de cambio fijo que se mantuvo por más de 30 años. El gobierno tuvo que recurrir a la asistencia financiera del Fondo Monetario Internacional con un convenio de facilidad ampliada que se firmó a finales de 1976, por primera vez desde los años cincuenta que México tuvo que solicitar a dicha asistencia.

A pesar de la crisis de 1977 las expectativas de la economía mexicana cambiaron con el anuncio de grandes reservas de petróleo mexicano. De 1978 a 1981 se tuvo una fuerte recuperación económica, lo que significó un periodo de expansión por encima de los niveles históricos.

La tasa de inflación alcanzó un nivel del 18%, sin una aparente tendencia a disminuir, lo que contribuyó a una apreciación continua del tipo de cambio real, en 1980 la inflación fue del 25%. Aún con el crecimiento de las exportaciones de petróleo, hubo un progresivo desajuste en la balanza de pagos. Dichos desequilibrios fueron financiados con deuda externa, principalmente pública.

El modelo de crecimiento presentaba algunos síntomas de la llamada “enfermedad holandesa”¹¹, lo significó un papel importante el aumento de la vulnerabilidad y fragilidad financiera de la economía. (Moreno Brid & Ros Bosch, 2010)

Los ingresos de la exportación de petróleo resultaron ser el doble de lo proyectado, esto generó un aumento de las tasa de interés, además de una ilimitada disponibilidad de préstamos externos.

La expansión tuvo un error de diagnóstico, además de ser apoyada por un fácil acceso al financiamiento externo. Para 1981 representó un masivo deterioro de los equilibrios macroeconómicos. La expansión fiscal combinada con la apreciación real del tipo de cambio y la liberalización de las importaciones iniciada bajo el programa de estabilización del FMI de 1976 implicó un masivo empeoramiento de la cuenta externa, en particular de la balanza comercial no petrolera. (Moreno Brid & Ros Bosch, 2010)

El incremento del nivel de endeudamiento externo de largo plazo que tuvieron las empresas entre 1978 y 1980, fue el reflejo de las expectativas optimistas del tipo de cambio. En este periodo la política monetaria fijaba la tasa nominal de interés doméstica igual a la tasa de interés externa más la devaluación esperada del peso, lo que implicaba diferencias entre el valor presente y el valor correspondiente del tipo de cambio. Las minidevaluaciones hechas por el Banco Central no eran congruentes con la devaluación esperada, la cual quedaba implícita en las tasas de interés, las tasas de interés internas permanecieron muy por arriba de las tasas de interés en términos de la misma moneda.

¹¹ Se denomina “Enfermedad holandesa” cuando aparece un recurso natural en abundancia, en este caso el petróleo, la exportación de dicho producto natural provoca un flujo monetario hacia el país y por tanto una apreciación del tipo de cambio. Resulta sencillo importar, mientras que para la industria nacional resulta difícil exportar su producto, resultando el tejido industrial dañando.

En febrero de 1982 se decidió a favor de un paquete de contracción fiscal con devaluación, manteniendo la libre convertibilidad del peso. Esto fue el comienzo de la recesión y de una rápida aceleración de la inflación. La caída de la demanda agregada fue impulsada por la caída también de la inversión privada, la cual fue causada por los efectos contraccionistas e inflacionarios de la devaluación y por la contracción fiscal, proveniente de la caída de la inversión pública.

El paquete de políticas implementadas no fue suficiente para poner freno a la fuga de capitales pos devaluación, ni con la especulación financiera que se provocó, ya que no existían debidas restricciones en las cuentas corrientes y en las de capital. La causa más importante del desequilibrio de la balanza de pagos fue la fuga de capitales, además del aumento de la limitación del crédito externo y la reducción de las reservas internacionales del Banco de México. Cuando las reservas internacionales se agotaron casi totalmente, la corriente de préstamos internacionales a México quedó interrumpida. Con ello se dio lugar a nuevas devaluaciones, además de adoptarse un tipo de cambio dual, el gobierno suspendió los pagos de deuda externa, con esto comenzó la crisis de la deuda¹².

Moreno-Brid y Ros Bosch(2010) identifican algunas de las razones por las que dio lugar a esta Crisis de la Deuda: La estrategia estuvo basada en 1) la premisa de la abundancia a largo plazo de divisas e ingresos gubernamentales provenientes de las exportaciones de petróleo, ya que el aumento de los precios en 1979 a 1980 pareció confirmar la expectativas de una era de precios altos para el petróleo; 2) la idea del problema de la deuda externa se había superado, dado las bajas tasas reales que habían prevalecido.

El entonces secretario de Hacienda David Ibarra presionó para corregir el tipo de cambio y reducir las tasas de crecimiento del gasto público. En dicho enfoque los problemas de la balanza pagos, tanto la cuenta corriente como de capital, eran debido a la continua depreciación del tipo de cambio y a la gran expansión del gasto público.

La apreciación real fue quizás un subproducto inevitable del auge petrolero y de la expansión fiscal de 1981. Aunque cuando el crecimiento de los ingresos de exportación del petróleo paró, el tipo de cambio real se convirtió incompatible con el alcance simultáneo de crecimiento a mediano plazo y una balanza de pagos posible.

En 1983 con el Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE) se buscaba corregir las finanzas públicas, por lo que se recortaron los gastos y el aumento de las tarifas y precios del sector público. Además de una reducción importante del déficit primario, aunque el déficit total como porcentaje del PIB permaneció igual debido a la persistente inflación.

¹² La mayoría de los analistas atribuyen el origen de los problemas de la deuda de los países en desarrollo de la década de los años ochenta, a los cuantiosos préstamos irresponsables, a un Estado demasiado grande, a distorsiones del mercado, a la corrupción y a él déficit tanto en el sector público como en la balanza de pagos. También atribuyen a los petrodólares y a las alzas del precio del petróleo, que produjeron un desequilibrio total. (Ugartache, 2009)

En 1984 el gobierno redujo la tasa de depreciación del tipo de cambio nominal como parte de la estrategia de control de la inflación, aunque esta descendió muy lentamente. Pronto se advirtió que un paquete económico no podría mantenerse

La caída de los precios del petróleo en 1986 se vio reflejada en una disminución en la demanda de hidrocarburos y la posterior caída de sus precios surtieron efectos importantes en los ingresos del sector público, estos choques de oferta que se presentaron representaron un serio problema para la inflación. Sin acceso a los mercados internacionales de capitales, el descenso de los precios del petróleo se traduciría en tasas más elevadas de inflación o en una recesión profunda.

La caída de los salarios fue la consecuencia ineludible de la caída de los términos de intercambio que enfrentó el programa de estabilización.

El Banco de México buscando frenar la fuga de capitales y la presión sobre las reservas internacionales, aprobó la creación de operaciones en dólares en el balance de los bancos locales.

Cuando la Reserva Federal de Estados Unidos decidió incrementar la tasa de interés, los deudores en dólares con tasas variables entre ellos el gobierno mexicano empezaron a contratar deuda solamente para pagar intereses.

En los años ochenta la falta de crédito interno y externo además de estancar a la economía, provocó un movimiento acelerado de cambios en los precios relativos y la elevación del nivel general de estos, por lo que se le conoce como la etapa más inflacionaria en la historia reciente. (Soto, 2010)

La política de monetaria adoptada durante el proceso de estabilización contaba con dos elementos. El Banco de México evitó movimientos bruscos del tipo de cambio mediante una política crediticia muy restrictiva. Las autoridades aceleraron el proceso de innovación y reforma financiera para facilitar la repatriación de capitales y apoyar la intermediación financiera necesaria para que la economía respondiera a las oportunidades de inversión.

El reto de la política monetaria consistía, por tanto, encontrar una regla que al mismo tiempo evitara la estrangulación crediticia y un desplome. Las autoridades monetarias tuvieron que establecer una regla implícita para reducir de manera sistemática los flujos de crédito al gobierno y esterilizar parcialmente los flujos de entrada de capital, para que la expansión del crédito pudiera apoyar la reactivación económica.

La paulatina disminución de la incertidumbre fue ocasionando que los vencimientos de la deuda fueran más prolongados y a tasas de interés menor, sostenido por la repatriación de capitales fugados, así como a una mayor intermediación financiera y no a una estrategia monetaria expansiva del Banco de México.

Además de la política crediticia de corto plazo las autoridades monetarias pusieron en marcha una estrategia para fortalecer el papel del ahorro financiero privado respaldado a la nueva inversión. Primero se crearon nuevos instrumentos financieros más largos y

tasas más flexibles, buscaban al mismo tiempo protección contra la inflación y el riesgo cambiario. En segundo lugar se buscaba establecer un marco regulador para modernizar a los intermediarios financieros. En 1989 el Congreso aprobó un paquete legislativo que incorporaba medidas para reforzar la presencia de las casas de bolsa, compañías de seguros, compañías arrendadoras, así como fomentar el desarrollo de grupos financieros. El tercer elemento fue la privatización de la banca comercial.

Los principales elementos de la Reforma Financiera tuvieron como referencia las propuestas del Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial. Algunos de sus elementos (Soto, 2010):

- Apertura de la cuenta de capital
- Eliminación de los depósitos obligatorios de los bancos en el Banco Central
- Prohibición del financiamiento del déficit público por el Banco Central
- Eliminación de los cajones de descuento y del crédito dirigido a determinados sectores y controles sobre tasas de interés
- Desaparición de las actividades de primer piso de la banca pública
- Cambios legislativos para aceptar la participación extranjera accionaria en la banca
- Privatización acelerada de los bancos nacionalizados en 1982

Las propuestas establecidas por el FMI y el Banco Mundial iban de acuerdo a lo propuesto en el Conceso de Washington, el cual en forma general establece:

1. Apertura vía libre comercio y desmantelamiento de la política industrial
2. Liberalización vía desregulación de los mercados,
3. Liberalización financiera en términos de las tasas de interés
4. Liberalización de la inversión extranjera
5. Tipo de cambio competitivo, devaluación del tipo de cambio real
6. Reforma tributaria encaminada a ampliar la base gravable
7. Reorientación del gasto público en términos generales en salud, educación e infraestructura
8. Privatización y estatización
9. Desregulación y garantizar los derechos de propiedad
10. Estabilización macroeconómica vía una política fiscal de presupuesto balanceado y en la práctica una política monetaria restrictiva y de inflation targeting

Entre 1988 y 1994 se perfeccionaron los mecanismos para orientar la lucha en contra de la inflación. Fue durante este proceso que el Banco de México fue una de las puntas de lanza de tales objetivos, a través de cambios constitucionales, legales, etc., que le otorgaron autonomía. Dichos cambios no implicaron, modificaciones en las funciones propias del Banco, sino que ahora se le ataba mediante una legalidad, a otras necesidades económicas y políticas, del momento y de los grupos económicos.

La nueva normatividad instauró la autonomía del Banxico y permitió una institucionalidad adecuada a las circunstancias que imponían las necesidades del sector financiero internacional y la economía globalizada.

La autonomía del Banxico fue una respuesta funcional a las condiciones políticas y económicas prevalecientes en esa época. (Cabrera, 2010)

Una reducción del crédito interno neto se enfatizó a partir de 1994 cuando el Banco de México adquiere su autonomía, con lo que adopta como único objetivo controlar la inflación, cual determinan que es resultado de presiones por parte de la demanda (mayor oferta, mayor liquidez, mayor demanda de bienes y servicios con oferta inelástica). (Levy Orlik, 2010)

Conclusión del capítulo

El desempeño de la economía durante la época posrevolucionaria hasta el inicio de la década de los años ochenta se caracterizó por presiones inflacionarias, devaluaciones cambiarias, fuga de capitales, entre otros fenómenos. Pero también tuvo lugar un importante crecimiento económico con una inflación estable, en el que se dio un desarrollo del mercado interno y de la industria.

Las condiciones que se presentaron en cada una de las etapas fueron distintas se aplicaron las políticas que eran predominantes durante esa época, los resultados fueron distintos pero quedó demostrado que la aplicación de políticas de económicas como la fiscal y monetaria estimulan el crecimiento económico.

Lo anterior hace posible que la economía mexicana pueda presentar una alta tasa crecimiento económico con estabilidad de precios, lo que puede ser resultado de la aplicación de políticas monetarias que incentiven la economía.

III. Contexto institucional y administrativo en materia de control inflacionario y de crecimiento económico

3.1 Normatividad

3.1.1 Orden Constitucional

Con la reforma del artículo 28 constitucional se estableció la autonomía del Banco de México,

“El Estado tendrá un banco central que será autónomo en el ejercicio de sus funciones y en su administración. Su objetivo prioritario será procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional, fortaleciendo con ello la rectoría del desarrollo nacional que corresponde al Estado. Ninguna autoridad podrá ordenar al banco conceder financiamiento”.

En dicho artículo queda establecida la responsabilidad del Banco de México de forma directa al procurar el desarrollo nacional del Estado, lo que implica buscar el crecimiento económico, que estará también relacionado con proveer de la liquidez que el sistema necesita para propiciar dicho crecimiento.

Siguiendo con los aspectos constitucionales que impactan directamente a él funcionamiento del Banco de México se encuentran los siguientes artículos:

En artículo 6 constitucional queda señalado que el derecho a la información será establecido por el estado, lo que incluye al Banco de México teniendo el deber de proveer y difundir información plural y oportuna a la población.

El artículo 108 constitucional referente a las responsabilidades de los servidores públicos, incluyen también a los servidores del Banco de México que será responsables de sus actos u omisiones en las que incurran en sus funciones.

El artículo 110 constitucional establece que también los servidores públicos del Banco de México podrán ser objeto de juicio político.

Al hacer mención de los artículos previamente descritos queda plasmado que el Banco de México como organismo autónomo tiene una mayor responsabilidad y deber hacia la sociedad, ya que quedan delimitadas específicamente sus funciones y atribuciones, así mismo las de los servidores públicos los cuales, se encuentran a cargo del manejo de dicha institución.

3.1.2 Ley Orgánica del Banco de México

La Ley del Banco de México publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de diciembre de 1993 entró en vigor el 1 de abril de 1994 establece

En artículo 2º de dicha ley se establece “El Banco de México tendrá por finalidad proveer a la economía del país de moneda nacional. En la consecución de esta finalidad tendrá como objetivo prioritario procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda. Serán también finalidades del Banco promover el sano desarrollo del sistema financiero y proporcionar el buen funcionamiento de los sistemas de pagos”

En términos de interpretación de esta ley, el Banco de México se ha enfocado únicamente en “procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda”, dejando de lado “el fortalecimiento del desarrollo nacional” lo que equivale a buscar el desarrollo y crecimiento económico.

El establecimiento de un único objetivo para el Banco es restrictivo, ya que si se compara con su equivalente en Estados Unidos la Reserva Federal, está cuenta con dos objetivos la estabilidad de precios y el pleno empleo. Con esto se puede demostrar que ambos objetivos pueden manejarse de manera simultánea, sin ser excluyentes. La orientación y funcionamiento del Banco de México parece estar más relacionada con el Banco Central Europeo y el Banco Central Alemán.

Dentro de sus operaciones se establece en el artículo 7º “El Banco de México podrá otorgar crédito al Gobierno Federal, a las instituciones de crédito, así como al organismo descentralizado denominado Instituto para la Protección del Ahorro Bancario”

En términos de la autonomía con la que cuenta el Banco de México es orientada a presentar resultados en términos financieros y algunos informes, pero en términos de transparencia se ha quedado corto ya que la información respecto a la política monetaria aún no es suficiente. La necesidad de evaluar las políticas implementadas por el Banco de México no queda satisfecha con la presentación de informes del comportamiento de la economía.

La autonomía puede ser en términos de rendir informes parecidos a los que rinde la UNAM, la cual presenta informes directamente al poder legislativo.

Así mismo en artículo 28 se establece la función de la reserva de activos internacionales “El Banco de México contará con una reserva de activos internacionales, que tendrá por objetivo coadyuvar a la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nación mediante la compensación de desequilibrios entre ingresos y egresos de divisas del país”

Aún cuando dicha estabilidad queda establecida como un objetivo específico, se torna de manera muy general, ya que si se entiende “estabilidad de la moneda nacional” se refiere

a la inmovilidad de precios, es decir a la permanencia del poder adquisitivo, aunque no se ha llegado a especificar a que tasa se logra una verdadera estabilidad de precios.

Estructura organizacional

La forma de gobierno del Banco de México establecida en el artículo 38 de su ley orgánica. “El ejercicio de las funciones y la administración del Banco de México estarán encomendados, en el ámbito de sus respectivas competencias, a una junta de gobierno y a un gobernador.”

La junta de gobierno está integrada por cinco miembros designados de acuerdo al artículo 28 constitucional. Dentro de éstos, el Ejecutivo Federal nombrará al Gobernador del Banco, quien presidirá a la Junta de Gobierno; los demás miembros se denominarán subgobernadores.

Los miembros de la junta de gobierno así como el personal del banco estarán sujetos a la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos, en particular la aplicación de esta Ley competirá a un órgano interno de la institución llamado Comisión de Responsabilidades, sin detrimento de que las personas encargadas de la conducción del banco sean sujetas de juicio político, de acuerdo con el artículo 110 constitucional.

El sistema de designaciones de la Junta de Gobierno del Banco de México da lugar a que el Presidente de la República sólo pueda contar con una mayoría de integrantes de su designación dentro de la Junta dure los últimos tres años de su mandato. Además de esto se establece que el órgano debe de operar de manera colegiada, porque toma sus decisiones tomando en cuenta la opinión independiente de cinco expertos reconocidos en las materias de moneda, cambios y crédito. (Turrent y Díaz, 2007)

De forma general las facultades de la Junta de Gobierno pueden describirse como establecer políticas y criterios conforme a los cuales el Banco de México expida las disposiciones de regulación monetaria y cambiaria. Como son el resolver el otorgamiento de créditos del Banco al Gobierno Federal; autorizar los bonos de regulación monetaria y fijar las características de ellos; determinar las características de los valores a cargo del Gobierno Federal que el banco emita, así como las condiciones en las que se coloquen dichos títulos; aprobar los informes y disposiciones que emita el Banco de México.

En el artículo 18 de la Ley del Banco de México establece que éste contará con una reserva de activos internacionales, que tendrá por objeto coadyuvar a la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional mediante la compensación de desequilibrios entre los ingresos y los egresos de divisas del país.

La Comisión de Cambios está integrada por el Secretario y el Subsecretario de Hacienda y Crédito Público, otro subsecretario de dicha dependencia que designe el titular de esta, el Gobernador del Banco de México y dos miembros de la Junta de Gobierno que el propio gobernador designe. Los integrantes de la Comisión de Cambios no tienen suplentes.

Las sesiones de la Comisión son presididas por el Secretario de Hacienda y Crédito Público, en ausencia por el Gobernador y en ausencia de ambos, por el subsecretario que designe el titular de la citada Secretaría. Quien presidía la sesión tendrá voto de calidad en caso de empate.

La Comisión de Cambios podrá reunirse a solicitud del Gobernador o del Secretario de Hacienda y Crédito Público; sus sesiones deberán celebrarse por la asistencia de por lo menos de tres de sus miembros, siempre y cuando la Secretaría y el Banco se encuentren representados. Las resoluciones de la Comisión de Cambios se tomarán por la mayoría de votos, siendo en todo caso el voto favorable de por lo menos uno de los integrantes de la Secretarios

La Comisión de Cambios estará facultada para establecer las directrices en materia cambiaria, así como determinar la inversión obligatoria de pasivos de las instituciones de crédito. Regula también las operaciones cambiarias de las instituciones de crédito e intermediarios financieros. Delimita las directrices respecto al manejo y valuación de reserva internacional. Autoriza la obtención de créditos del FMI y bancos centrales, además de emitir bonos de regulación. La comisión está formada por seis miembros tres del Banco de México y tres de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

En términos generales la Secretaria de Hacienda tiene el voto de calidad para decidir los términos cambiarios que se adopten. Esto la hace corresponsable en la consecución de la estabilidad de precios y por ende del crecimiento y desarrollo nacional.

El periodo de gobierno del gobernador del Banco de México se establece en el artículo 40, dicha Ley “El cargo de Gobernador durará seis años y el de Subgobernador será de ocho años. El periodo del Gobernador comenzará el primero de enero del cuarto año calendario del periodo correspondiente al Presidente de la República. Los periodos de los Subgobernadores serán escalonados, sucediéndose cada dos años e iniciándose el primero de enero del primer, tercer y quinto año del periodo del Ejecutivo Federal. Las personas que ocupen esos cargos podrán ser designadas miembros de la Junta de Gobierno más de una vez”

Artículo 45.-“El gobernador o cuando menos dos de los Subgobernadores podrán convocar a la reunión del la Junta de Gobierno, cuyas sesiones deberán celebrarse con la asistencia de por lo menos tres de sus miembros.”

En términos de rendición de cuentas en enero de cada año el Banco de México envía al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión cuando este se encuentra en receso, a la Comisión Permanente, un documento donde se expone la política monetaria que el Banco instrumentará durante el ejercicio respectivo, además se informará sobre el gasto corriente e inversión física; durante abril se enviará sobre sus actividades y la ejecución de la política monetaria y sus actividades en términos de la situación económica nacional e internacional; en septiembre se enviará un informe sobre el ejercicio del primer semestre del ejercicio de que se trate.

Cualquiera de las Cámaras del Congreso de la Unión puede citar al Gobernador del Banco de México para que rinda informes sobre las políticas y actividades de la institución.

En la Ley Orgánica del Banco de México quedaron establecidas las fechas en el que Banco como organismo descentralizado tendría el último ejercicio financiero. Aquí algunos aspectos importantes de dicha ley.

Artículo décimo tercero el último ejercicio financiero del Banco de México, organismo descentralizado del Gobierno Federal, comenzará el 1ro de enero de 1994 y terminará el 31 de marzo de 1994. Durante dicho ejercicio la Institución no quedará sujeta a lo dispuesto por el artículo 7mo de la Ley Orgánica del Banco de México.

El primer ejercicio financiero del Banco de México que regula esta Ley se iniciará el 1º de abril de 1994 y terminará el 31 de diciembre de 1994.

Artículo décimo quinto. A partir de la entrega en vigor de la presente Ley y hasta en tanto el valor real total del capital más las reservas de la institución sea superior al veinte por ciento del total de los billetes y monedas en circulación más las obligaciones de la Institución a favor de las entidades financieras y del Gobierno Federal, excepto los depósitos a que se refiere la fracción I del artículo 9no dicho valor total no será incrementado conforme al crecimiento del Producto Interno Bruto en los términos del artículo 53. Durante el lapso referido, el Gobierno Federal y el Banco podrán acordar reducciones al citado valor real total, siempre que ellas no impliquen disminuir dicho valor a una cantidad que represente un porcentaje inferior al mencionado y ni tampoco tengan por consecuencia la expansión monetaria.

Ley Monetaria

De tal forma de acuerdo con la Ley Monetaria publicada por primera vez en 1931 se cuenta con definiciones base para la política monetaria, que a continuación se describen:

Artículo 1ro La unidad del Sistema Monetario de los Estados Unidos Mexicanos es el peso, con la equivalencia que por ley se señalará posteriormente.

Artículo 14to La Reserva Monetaria estará formada con el saldo que exista a favor de la Comisión de Cambios como resultado de las operaciones practicadas por dicha institución.

3.1.3 Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

En esta misma ley hace referencia a la relación que existe en materia de atribuciones del Banco de México y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)

Artículo 31 a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público le corresponde:

- Manejar la deuda pública de la federación y del Gobierno del Distrito Federal

- Realizar o autorizar todas las operaciones en las que se haga uso del crédito público
- Planear, coordinar, evaluar y vigilar el sistema financiero del país, que comprende al Banco Central, a la Banca Nacional de Desarrollo y las demás instituciones encargadas de prestar el servicio de banca y crédito.

En la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal se establecen las facultades de la Secretaría de Economía, a continuación se describirán las atribuciones relacionadas con el establecimiento de precios

Artículo 34 a la Secretaria de Economía le corresponde:

- Formular y conducir las políticas generales de industria, comercio exterior, interior, abasto y precios del país; con excepción de los precios y bienes de la Administración Pública Federal.
- Estudiar, proyectar y determinar los aranceles y fijar los precios oficiales, escuchando la opinión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; estudiar y determinar los artículos de restricción para importación y exportación, y participar con dicha Secretaria en la fijación de criterios generales para el establecimiento de los estímulos del comercio exterior.
- Establecer la política de precios, y con el auxilio y participación de las autoridades locales, vigilar el estricto cumplimiento, particularmente lo que se refiere a los productos de consumo y uso popular y establecer las tarifas para la prestación de aquellos servicios de interés público que considere necesarios, con la exclusión de los bienes y servicios de la Administración Pública Federal

3.1.4 Reglamento interno del Banco de México

A continuación se hará una breve descripción de las Direcciones del Banco de México, las cuales están relacionadas con el análisis, investigación y publicación de dichos análisis. Las direcciones están encargadas de presentar la información pública y cuando se solicite en el poder legislativo. Estas atribuciones se establecen en el Reglamento interno del Banco de México.

El Banco contará con un Comité de Información para los efectos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la información pública gubernamental y el reglamento sobre la materia que expida la Junta de Gobierno.

El Comité de Auditoría podrá solicitar la contratación de expertos independientes que cuenten con prestigio profesional en auditoría, economía, finanzas, contabilidad y control interno o cualquier otra materia que le sea conveniente.

A la Dirección General de Investigación Económica se encuentran adscritos: la Dirección de Estudios Económicos, de Medición Económica, de Análisis Macroeconómico, de Asuntos Internacionales, de Análisis sobre precios, Economía Regional e Información.

La Dirección de Vinculación Institucional tiene dentro de sus atribuciones dar seguimiento a la agenda legislativa, a fin de exponer antes las instancias correspondientes la posición del banco. Coordinará las reuniones y comparecencias de funcionarios del Banco ante el congreso de la Unión, sus cámaras, comisiones, subcomisiones, grupos parlamentarios o legisladores en particular.

Coordinar la entrega de la información requerida por el pleno de las Cámaras, comisiones, subcomisiones, grupos parlamentarios o legisladores del Congreso de la Unión, en torno al objetivo prioritario, finalidades y funciones del Banco. Así mismo coadyuvar en la presentación de los informes de que por Ley el Banco debe de enviar periódicamente a las Cámaras del Congreso.

La Dirección de Coordinación de la información tendrá dentro de sus atribuciones tener a su cargo la Unidad de Enlace a que se refiere la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

Dirección General de Operaciones efectuar a nombre y por cuenta del Gobierno Federal, el registro y servicio de la deuda pública externa.

La Dirección de Sistemas de Pago en coordinación de la dirección general de operaciones diseñará, elaborará e implementará las políticas de provisión de la liquidez diaria a los Sistemas de Pago y a sus participantes.

Dirección de Estudios Económicos estará facultada para recabar, procesar y divulgar la información la información relacionada con las principales variables económicas y financieras, así como operar los sistemas y servicios de información vinculados

La Dirección de Análisis Macroeconómico estará facultada para recabar, procesar y divulgar información relativa a los agentes integrantes del Sistema Financiero.

La Dirección de Asuntos Internacionales tendrá las atribuciones siguientes: recabar, procesar y divulgar información relativa a los mercados internacionales y economías externas, así como para operar sistemas y servicios de información vinculados con éstas; atender la relación del Banco con organismos internacionales, con otros bancos centrales y con organismos que agrupen a éstos, en el ámbito de la competencia de la Dirección General de Investigación Económica; dar seguimiento al cumplimiento de los compromisos del Banco derivados de acuerdos internacionales suscritos a nombre propio o como agente o mandatario del Gobierno Federal.

La Dirección de Análisis sobre Precios, Economía Regional e Información estará facultada para establecer sistemas de procesamiento, manejo y diseminación de información económica y financiera, así como para recabar, procesar y divulgar información relacionada con los índices de precios, salarios, la evolución del mercado laboral del país y la productividad.

Asimismo, estarán a su cargo las delegaciones regionales del Banco, que tendrán como atribuciones: recabar, procesar y divulgar información regional; auxiliar a la Dirección de

Vinculación Institucional en la organización de los Consejos Regionales a que se refieren los artículos 47, fracción VII, y 48 de la Ley, así como en las actividades de comunicación del Banco

La Dirección de Estabilidad Financiera tendrá las atribuciones siguientes: recabar, analizar y divulgar información relacionada con la identificación de fenómenos que pudieran afectar la estabilidad financiera del país, en particular en lo relacionado con el sistema financiero; recomendar las políticas, medidas, acciones y regulaciones orientadas a mantener la estabilidad o, en su caso, a resolver situaciones de inestabilidad en el sistema financiero mexicano; identificar deficiencias en la regulación y supervisión que impidan o dificulten la actuación de las autoridades para mitigar riesgos o, en su caso, resolver, en coordinación con otras autoridades, afectaciones a la estabilidad financiera; dar seguimiento al desarrollo de la regulación en materia de estabilidad financiera.

El Comité de Información tendrá las atribuciones siguientes: coordinar las acciones del Banco tendientes a proporcionar un correcto acceso a la información referente a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y el Reglamento que la materia expida la Junta de Gobierno.

La Unidad de Enlace tendrá las atribuciones siguientes: recibir y dar trámite a las solicitudes de acceso a la información que presente el público interesado, relativas a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y el Reglamento que expida la Junta de Gobierno.

3.1.5 Planes Nacionales de Desarrollo

Las estrategias, líneas de acción e implementación de las políticas económicas, quedan delimitadas a través de los Planes Nacionales de Desarrollo, los cuáles están basados y alineados al Sistema de Planeación Democrática del Desarrollo Nacional.

A través de la revisión de los diferentes Planes Nacionales de Desarrollo se observa como el enfoque y aplicación de la política monetaria ha evolucionado, incidiendo en el crecimiento económico del país. En algunos casos el objetivo de combatir la inflación es un eje primordial.

Plan Nacional de Desarrollo 1988-1994

En el Plan Nacional de Desarrollo 1988-1994 se encuentra que:

Dentro de los objetivos primordiales se encontraba estabilizar permanentemente la economía, buscar la ampliación de los recursos disponibles para la inversión, ya que esta ha sufrido insuficiencia, lo que en términos generales ha frenado el dinamismo económico y que al mismo tiempo el proceso de crecimiento no propicie el resurgimiento de crisis recurrentes.

El Acuerdo Nacional para la Recuperación Económica con Estabilidad de Precios enfatiza la necesidad de alcanzar gradualmente una tasa elevada de crecimiento de la producción

y de consolidar el abatimiento de la inflación como condiciones indispensables para avanzar, de manera satisfactoria, en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población

Es en este respecto que las metas de aumento del crecimiento y de consolidación del abatimiento de la inflación adquieren su verdadero sentido y justificación.

Metas en materia económica y de precios:

Reducir la inflación a niveles compatibles con la estabilidad cambiaria en un marco de equilibrio de la balanza de pagos, para que las fluctuaciones en el mercado de divisas no propicien un resurgimiento inflacionario.

La estabilidad de precios es requisito para lograr un crecimiento sano y sostenido.

El financiamiento del sector público se apoyará más en la colocación de valores gubernamentales en el mercado que en el uso de crédito directo del Banco de México, con el propósito de que el aumento de la base monetaria sea congruente con el crecimiento de la actividad económica en condiciones de estabilidad.

La política de tasas de interés debe conciliar dos objetivos aparentemente contrapuestos: otorgar rendimientos atractivos al ahorrador y promover tasas reales moderadas. Las altas tasas reales de interés aumentan los requerimientos financieros del sector público, propician un empeoramiento de la distribución del ingreso y encarecen el crédito. Pero estos problemas no se corrigen con tasas incompatibles con las condiciones de la oferta y la demanda en los mercados financieros; tasas artificialmente bajas fomentarían la fuga de capitales, la generación insuficiente de ahorro y de mercados paralelos de crédito.

Evitar estos fenómenos requiere el mantenimiento de tasas reales atractivas para el ahorrador, congruentes con los rendimientos ofrecidos en el exterior, como con las expectativas inflacionarias y de ajustes en el tipo de cambio. A la satisfacción simultánea de los dos objetivos señalados contribuirán la consolidación de bajas tasas de inflación, el saneamiento de las finanzas públicas, la disminución de las transferencias al exterior y el mejoramiento de los servicios que prestan las instituciones financieras del país.

En materia de Política Monetaria este plan deja en claro que se busca evitar el excesivo endeudamiento del sector público con el Banco de México, lo que para la crisis de 1982 significó serios problemas. La estrategia que plantea está más enfocada en el manejo de la tasas de interés.

En términos generales se puede notar que desde comienzos de 1983 se veía el combate a la inflación como un tema prioritario para alcanzar el crecimiento económico, dicha prioridad quedó asentada cuando se da la autonomía del Banco de México y se establece como objetivo combatir la inflación.

Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000

En el Plan Nacional de Desarrollo de 1995-2000 se encuentran los siguientes puntos:

Promover políticas generales y sectoriales, así como condiciones de certidumbre y estabilidad, que estimulen la inversión nacional y extranjera. El nivel de inversión depende de los recursos disponibles para su financiamiento, que provienen del ahorro interno y externo. Para que haya inversión, indispensable para el crecimiento económico, hace falta el ahorro interno, preferiblemente complementado por el ahorro externo.

Para alcanzar sostenidamente una tasa anual de crecimiento económico superior al cinco por ciento, la inversión total debe exceder anualmente el 24 por ciento del PIB.

En este plan se continúa de con premisa principal de mantener la estabilidad de precios para lograr el crecimiento económico. Esto se refleja en el párrafo siguiente:

“Un crecimiento elevado, sostenido y equitativo también requiere condiciones de creciente estabilidad de precios. En condiciones de alta inflación, tarde o temprano, el crecimiento económico se agota y desemboca en crisis financieras. Además, el crecimiento así logrado es inequitativo, pues la inflación contribuye a la reducción del ingreso real de la mayoría de la población.”

La estrategia económica, que reconoce la necesidad de elevar el ahorro interno, pondrá especial cuidado en asegurar el abatimiento sano y permanente de la inflación. La estabilidad macroeconómica permite un horizonte más amplio para la planeación y para la evaluación de proyectos productivos, al tiempo que constituye un incentivo para la generación de ahorro a mayores plazos.

Política cambiaria

La política cambiaria deberá evitar sistemáticamente una sobrevaluación del tipo de cambio real que inhiba el ahorro interno y la producción nacional. Al mismo tiempo, con gran prudencia debe procurarse que, en combinación con otros instrumentos de la política económica, la evolución cambiaria coadyuve a la estabilización del nivel de precios.

Política monetaria

La adecuada conducción de la política monetaria constituye un factor fundamental para el logro de los objetivos que propone este Plan en materia de estabilidad en el nivel de precios y de un crecimiento de la economía sano y sostenible. Esta política influye de manera preponderante en el comportamiento de los precios que, a su vez, constituye un punto de referencia para toda la actividad económica. Por ello, en la medida en que dicha política consiga crear un clima de estabilidad y confianza, contribuirá a la generación de ahorro interno y a la inversión en proyectos productivos.

De manera textual se establece cómo y bajo que circunstancias el Banco de México logrará la estabilidad de precios.

“El Banco de México está obligado a procurar, como objetivo prioritario, la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional. Este objetivo deberá ser promovido a través del control que ejerce el Banco sobre la expansión de su crédito interno”.

El crédito interno, por tanto, constituye un instrumento fundamental para influir sobre el nivel de precios y sobre las expectativas de los ahorradores inversionistas. Bajo estas circunstancias, el manejo del crédito interno en forma predecible y congruente con la evolución del resto de la economía habrá de constituirse en el eje más importante para inducir a la estabilidad de precios.

Se puede observar también que la conducción de la política monetaria es un punto clave para lograr los objetivos en términos de crecimiento y de estabilidad de precios

Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

A continuación algunos de los puntos más importantes del Plan Nacional de Desarrollo de 2001-2006.

Un crecimiento con estabilidad que permita planear sin sobresaltos, invertir con menor riesgo y tomar decisiones con mayor certidumbre.

Para alcanzar el bono de la estabilidad macroeconómica debemos pasar del “blindaje económico” para la transición política del año 2000 al financiamiento sano del gasto público, a una mejor coordinación entre las políticas monetaria y fiscal, y al incremento del ahorro público y privado.

La coordinación entre la política fiscal y la monetaria constituye un factor clave para elevar el potencial de crecimiento, al establecer condiciones de certidumbre, y asegurar una evolución más suave del ciclo económico doméstico frente al internacional. En este contexto, se reitera el respeto a la autonomía del Banco de México y a su compromiso de abatir el déficit fiscal.

Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012

En el caso Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 se encuentra lo siguiente:

2.1 Política Hacendaria para la competitividad

Objetivo 1 Contar con una hacienda pública responsable, eficiente y equitativa que promueva el desarrollo en un entorno de estabilidad económica.

Estrategia 1.5 “Administrar de forma responsable la deuda pública para consolidar la deuda pública para consolidar la estabilidad macroeconómica, reducir el costo financiero y promover el desarrollo de los mercados financieros.

Eje 2 Economía Competitiva y Generadora de Empleos

Sistema financiero eficiente

Objetivo 2 Democratizar el sistema financiero sin poner en riesgo la solvencia del sistema en su conjunto, fortaleciendo el papel del sector como detonador del crecimiento, la equidad y el desarrollo de la economía nacional.

“La falta de certidumbre jurídica en la recuperación de los financiamientos, ya sea por medio de los financiamiento, ya sea por medio de créditos directos o instrumentos financieros, genera resultados como una menor oferta de recursos crediticios, mayores tasas de interés y racionamiento”

A partir del 2011 el Banco de México comenzó a publicar las Minutas sobre las reuniones de la Junta de Gobierno referentes a las decisiones de política monetaria, con lo que el Banco busca ampliar los mecanismos de comunicación y aumentar la transparencia. (Programa Monetario 2011).

Así como a nivel nacional se cuenta con los Planes Nacionales de Desarrollo, se cuenta también con los denominados Planes Nacionales de Financiamiento, Planes Sectoriales y Regionales, los cuales son enfocados en sus áreas específicas, dichos planes buscan realizar las estrategias y metas delineadas en el Plan Nacional de Desarrollo.

3.2 Política Monetaria como política económica

Los objetivos de las políticas de estabilización se encuentran en las actuaciones a corto plazo que pretenden mantener un nivel de demanda efectiva suficiente para alcanzar un nivel aceptable de crecimiento de la renta y del empleo sin presionar excesivamente sobre el nivel de precios.

Dentro de las políticas de estabilización la política monetaria es un instrumento fundamental de las políticas de corto plazo que persiguen la estabilidad.

La estabilidad en el ámbito de precios está comúnmente aceptada como condición imprescindible para el crecimiento económico y para el buen funcionamiento de los mercados financieros y reales.

Es por esto que los bancos centrales buscan alcanzar la estabilidad de precios y de tipos de cambio a través de dos vías: intentando infundir confianza para que los agentes esperen que se va a producir la estabilidad y no la quiebren ellos mismos, controlando la base monetaria a través de los instrumentos propios de la política monetaria para conseguir determinados objetivos de macroeconómicos.

La política monetaria se puede definir como la acción consciente emprendida por las autoridades monetarias, o la inacción deliberada, para cambiar la cantidad, la disponibilidad o el coste del dinero, con el objeto de contribuir a lograr algunos objetivos básicos de la política económica. Es decir, se busca controlar la cantidad de dinero que existe en la economía para cumplir con los objetivos previamente establecidos. El más importante para la política monetaria es, sin duda, la estabilidad de precios, pero también puede contribuir al logro de un crecimiento sostenido y, obviamente a favor del equilibrio externo. (Cuadrado Roura, 2010)

Los agentes encargados de aplicar la política monetaria de un país son los Bancos Centrales, los cuales se encargan de manejar los instrumentos monetarios que regulan la liquidez, mientras que por su parte el gobierno interviene a través de las secretarías de finanzas o hacienda, de forma general el gobierno establece los objetivos económicos que busca lograr como son la tasa de crecimiento de los precios, el crecimiento del PIB o el nivel de empleo. En México el banco central es el Banco de México y la secretaria relacionada con los aspectos de la política monetaria es la Secretaría de Hacienda de Crédito Público.

La importancia que tiene la variación en la cantidad de dinero sobre la actividad económica es diferente en cada uno de los enfoques de pensamiento que estudian dichos temas, es decir los efectos sobre la cantidad de dinero en circulación varían entre monetaristas y keynesianos por mencionar algunos.

Independientemente del enfoque de pensamiento que pueda tomarse, por ejemplo para los keynesianos la cantidad de dinero influye a través de la alteración de los tipos de interés puede influirse sobre la inversión y, en consecuencia sobre la producción y el empleo. Es por esto que la política monetaria no puede ser el único conjunto de instrumentos utilizados para conseguir los objetivos establecidos.

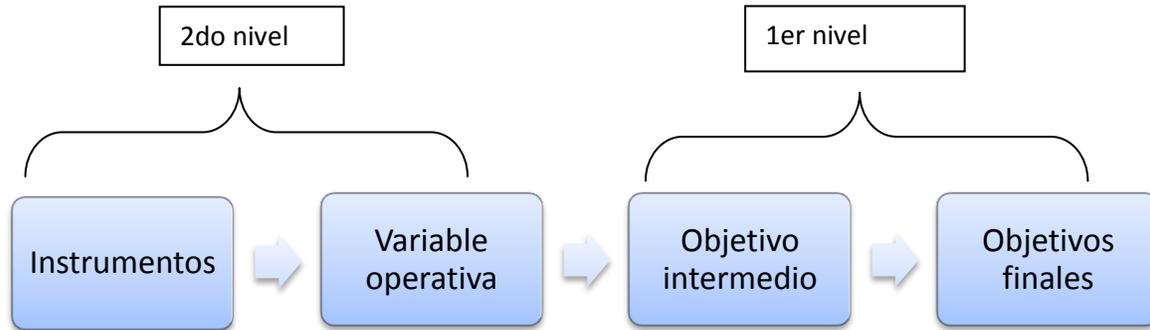
En la literatura actual existe una tendencia cada vez más generalizada a suponer que las causas que originan los problemas que afectan a la inflación, al empleo y al crecimiento son de tipo estructural. (Cuadrado Roura, 2010)

De manera general se puede decir que la política monetaria busca influir sobre la actividad económica, sobre los precios, e incluso sobre los tipos de cambio, a través de los instrumentos monetarios; es por esto que manipulará la liquidez de los mercados o de los tipos de interés

La autonomía con la que cuentan algunos bancos centrales les permite tener credibilidad, lo cual favorece las posiciones anti inflacionistas. Sin embargo, no se puede olvidar que los instrumentos monetarios deben de estar inmersos en un conjunto de políticas tanto instrumentales como sectoriales, por lo que el funcionamiento de la política monetaria difícilmente puede ser completamente autónomo.

Las políticas de regulación monetaria buscan alcanzar sus objetivos últimos a través de unas variables monetarias intermedias cuyo comportamiento pretenden regular los bancos centrales de manera indirecta, mediante el control de otras variables sometidas a su influencia cercana o directa. Dichos esquemas de control monetario se denominan a dos niveles o dos etapas.

Existe una estrecha relación entre los objetivos intermedios u objetivos monetarios, de forma tal que exista la suficiente certeza de que si éstos se cumplen se alcanzarán también los objetivos finales. Para ello, los bancos centrales realizarán una determinada previsión sobre cómo debe evolucionar el o los objetivos monetarios establecidos los cuales se tienen que corresponder con los objetivos finales que buscan alcanzar.



Cuadro 4 Objetivos

Una vez determinada la tasa de variación de la variable objetivo monetario que se considera deseable, se escoge una variable operativa sobre la cual puede influirse directamente con el uso de los instrumentos monetarios, de forma que tal, que estén basados en la confianza que existe entre el objetivo intermedio y la variable operativa, este nivel alcanzado debe permitir alcanzar el objetivo monetario como objetivo último.

3.2.1 Independencia de la política monetaria

La independencia del Banco Central en un sentido amplio se refiere a la separación de las decisiones del banco central respecto a las decisiones del sistema político. En una concepción más acotada el banco central al conducir la política monetaria está libre de interferencias de la Secretaría de Hacienda, en el caso de México.

En específico la independencia puede ejercerse a través de metas o instrumentos. La independencia de meta se debilita cuando éstas se fijan por mandato legislativo y la de los instrumentos consiste en que, no obstante perseguir metas por norma constitucional, el banco central puede elegir libremente si, por ejemplo, las tasas de interés de corto plazo o algún instrumento van a ser el eje para consecución de dichas metas. Así mismo existe la independencia financiera en la cual las operaciones del banco central se pueden fondear con los intereses devengados por su portafolio de valores, sobre el cual goza de discrecionalidad. (Contreras Sosa, 1997)

El que la adopción de reglas sea o no deseable por aplicarse está relacionado con la fase en la que se encuentre la economía, es decir crisis o depresión, lo que puede requerir acciones excepcionales. La rigidez de la política monetaria tendrá que modificarse tomando en cuenta la situación en la que se encuentra, además de generar respuestas.

La meta o conjunto de metas, una vez definidas, tendrían que ser responsabilidad directa del banquero central, a fin de que asuma por entero todas y cada una de sus acciones de política monetaria. “La conclusión teórica más importante tanto de la literatura teórica como de la empírica es que un banquero central debería tener independencia de instrumentos, pero no debería tener independencia de metas” (Fischer 1995 “ Central-Bank Independence Revisted” American Economic Review, mayo 1995). (Mántey Bastón, 1997)

3.3. Crecimiento económico como objetivo prioritario de la política económica

Una definición de crecimiento económico es la expansión del PIB potencial de una zona geográfica determinada (región, país, conjunto de países, etc), lo cual considera una ampliación de la frontera de producción en el territorio determinado.

El crecimiento económico es un factor clave, una condición *sine qua non*, para tener éxito en el largo plazo. Por lo que algunos de los motivos por los que el crecimiento económico se ha convertido en un objetivo prioritario de la política económica son básicamente las siguientes (Cuadrado Roura, 2010):

- ✓ El crecimiento económico es un proceso acumulativo que permite el incremento del nivel de vida de la población, lo que conlleva que iniciando este proceso y con el acceso de la población a niveles educativos más elevados, la exigencia de mayores nivel de consumo es permanente
- ✓ Los países subdesarrollados sólo serán capaces de romper el círculo vicioso de la pobreza¹³ mediante altas tasas de crecimiento del PIB sostenidas a través del tiempo
- ✓ Un proceso de crecimiento económico sostenido con unas tasas de crecimiento adecuadas, de acuerdo con las características de cada país, sería la mejor garantía para evitar el problema del desempleo
- ✓ Un mayor nivel de renta global facilita los procesos de redistribución de la misma
- ✓ Conseguir que ese crecimiento sostenido tenga además la particularidad de ser sostenible que permita a las futuras generaciones aprovechando los recursos de una buena manera

El crecimiento económico es un tema en relación del largo plazo en términos de la política económica, y aunque la distinción puede verse un poco innecesaria, es importante diferenciar entre el crecimiento económico como un objetivo a corto plazo y el crecimiento como un objetivo a largo plazo. En términos del corto plazo, se está en términos de la política coyuntural¹⁴, ya que la atención se centra en que la economía de un país crezca

¹³ El llamado *círculo vicioso* de la pobreza es en el cual los países carecen de un ahorro nacional alto, ya que todo su ingreso lo destinan al consumo, al destinar todo su ingreso al consumo no cuentan con ahorro suficiente para financiar su crecimiento a través de la inversión convirtiéndose así en un círculo vicioso.

¹⁴ La *Política coyuntural* ó también llamada *política de corto plazo* toman como referencia objetivos en términos de la estabilidad de precios, el logro de una determinada tasa de crecimiento o la reducción del déficit público, dichas políticas pueden ser alcanzadas en un periodo de tiempo relativamente corto.

de manera estable y sostenida, de tal forma que su producción total aumente experimentando las mínimas variaciones respecto a su capacidad potencial. Se busca reducir al máximo las fluctuaciones de la economía en relación con un determinado nivel de empleo de recursos, además de ser compatible con la estabilidad de precios.

Desde la perspectiva de largo plazo lo que usualmente preocupa la política económica es actuar sobre aquellos factores, los cuales se consideran clave para mejorar la capacidad de crecimiento de una economía, la cual está relacionada con temas como: la inversión productiva, inversión en capital fijo social, aumento en la población ocupada, mejora del capital humano, progreso tecnológico, al mismo tiempo que se intentan remover las causas y factores que obstaculizan su crecimiento incluyendo en este punto los aspectos institucionales y extraeconómicos, en general.

La diferencia entre la estrategia de control a dos niveles y la directa sobre el objetivo radica en que, el control a dos niveles, en términos de política monetaria están motivados por variaciones esperadas en la inflación cuando existen movimientos previos monetarios o tipo de cambio; en las estrategias sobre el objetivo directo no existe objetivo intermedio cuantificado cuya consecución se considere un medio para lograr el objetivo de la inflación.

Los países que han adoptado una estrategia de control monetario lo han hecho intentando aplicar una política innovadora respecto a los esquemas que se venían aplicando hasta ese momento cuando los agregados monetarios que tenían establecidos como objetivos intermedios sufren grandes variaciones. Las primeras economías que utilizaron dichos sistemas fueron Nueva Zelanda (1990), Canadá (1991), Reino Unido (1992), Suecia (1993), Finlandia (1993), Australia (1993) y España (1995).

Los ciclos económicos inherentes a la economía capitalista pueden ser atenuados por la política económica, pero estos también los pueden exacerbar, éste ha sido el caso de la política monetarista, que a través de un conjunto de políticas o programas de estabilización y de cambio estructural han propiciado que el “estado de confianza” del capital financiero se oriente más a las actividades especulativas que a la inversión productiva. (Sánchez Daza, 1997)

3.3.1 Credibilidad

La credibilidad de la política monetaria se basa en que las personas confían que las autoridades económicas mantendrán la estabilidad de precios o disminuirán la inflación si esta es muy alta. La credibilidad es uno de los mecanismos de transmisión de política monetaria, esta transmisión es la forma en que la política monetaria actúa sobre la actividad económica y sobre los precios. El banco central actúa para disminuir la inflación mediante discurso y de su influencia en las tasas de interés.

El reconocimiento sobre la importancia de las expectativas económicas y por tanto de su credibilidad, tiene mayor importancia, debido, a la inflación de los años ochentas. Una elevada credibilidad causa que a) el costo de bajar la inflación sea menor, b) que se

mantenga baja la inflación. Además, c) la credibilidad le permite al banco central modificar las tácticas que emplea para combatir la inflación sin que ello produzca desconfianza en los mercados y conduzca turbulencia financiera. Por último, d) la mayor credibilidad sirve para incrementar la autonomía del banco central: es más fácil para la sociedad impulsar o mantener y apoyar la misma en la medida en que se considere que el Banco Central está cumpliendo con su cometido.

A mayor credibilidad menor necesidad de impulsar un aumento de las tasas de interés, pues basta con que el banco central declare sus intenciones y objetivos, para el conjunto del público y de los mercados que actúen en completa congruencia. El primer aspecto de la transparencia que refiere a los objetivos del banco central, ya que este un elemento básico y obvio que el público requiere entender. (Kurczyn Bañuelos, 2003)

Lograr una mayor credibilidad por parte de los agentes económicos en el logro de una meta inflacionaria se convierte en sí mismo un instrumento de política monetaria. Al tener una mayor credibilidad lleva entonces a que la inflación vaya convergiendo a su meta.

3.3.2 Funcionalidad de la política monetaria

La posición convencional sobre la funcionalidad de la política monetaria es que el Banco Central al manipular la base monetaria opera sobre la economía vía la tasa de interés. Esta es la versión que impuso Hicks por medio de los modelos IS-LM. El Banco Central al reducir (aumenta) la cantidad de dinero, a través de cualquiera de sus instrumentos a su disposición, activa una reducción en la oferta monetaria lo cual hace que la tasa de interés tienda al alza (baja). Esta es la forma de adecuar la demanda por dinero al nuevo nivel de oferta de dinero. Se le ha denominado a este canal de la política monetaria la “versión dinero” (Rozo, 1997)

Un efecto negativo sobre la disponibilidad de los bancos se da cuando el Banco Central actúa sobre la liquidez e impone nuevos requerimientos sobre las reservas. Los bancos tienden a recortar los créditos, como respuesta a la reducción de sus pasivos. El resultado se refleja en el nivel de la actividad económica, disminuya de esta forma la demanda agregada al tener una reducción de la inversión, pero se tiene el mismo efecto en el sector consumidor que depende de los préstamos bancarios para hacer sus compras.

El efecto de la política monetaria se refleja en los cambios en la oferta de bienes y servicios que tienen un impacto subsecuente sobre la demanda. Entonces, no es por una reducción directa en la demanda agregada que la política monetaria afecta la actividad real, como lo plantea la versión dinero sino por una contracción de la demanda agregada. La política monetaria funciona a través de la disponibilidad del crédito. (Rozo, 1997)

La innovación y la liberalización financiera al impulsar el desarrollo de mercados financieros sin fronteras, han traído consecuencias en las condiciones de la oferta de dinero igual que los canales de transmisión de la política monetaria.

Conclusión del capítulo

La figura de la autoridad monetaria toma su forma en el Banco de México, el cual de acuerdo a la revisión que se hizo de sus leyes y reglamentos, tiene como objetivo central, más no único, la estabilidad del poder adquisitivo. Esto no deja de lado la búsqueda del crecimiento económico, el cual queda establecido también en los distintos Planes Nacionales de Desarrollo, en los cuales se remarca la importancia de la política monetaria como instrumento para el crecimiento económico.

Las distintas áreas con las que cuenta el Banco de México quedan así mismo sujetas al establecimiento de objetivos y metas de los Planes de Desarrollo que buscan fomentar el crecimiento económico.

La política económica y en específico la política monetaria son instrumentos con los que los hacedores de política económica cuentan, por lo que es importante que quede delimitado cuales son sus alcances y objetivos específicos.

La política monetaria actual está muy enfocada en la importancia de la credibilidad y en mantener los objetivos de inflación de acuerdo a lo planeado, pero parece olvidarse que la política monetaria es un tema de largo plazo que también incide en el crecimiento económico, por lo cual puede hacer uso de los demás instrumentos de política monetaria.

IV. Análisis del comportamiento inflacionario en el marco de la autonomía del Banco de México

4.1 El fenómeno inflacionario

Algunas de las explicaciones por las que se puede dar procesos de inflación son las siguientes:

La inflación puede ser el resultado entre los desajustes entre la oferta y demanda agregada, cambios inesperados en variables internas como salarios costos de producción, o variables externas como los precios de los bienes importados y el tipo de cambio.

La inflación se puede crear por un empuje de costos relacionados con deficientes procesos de administrativos, obsolescencia tecnológica y estructuras de mercado no competitivas.

La inflación también se puede generar por expectativas inflacionarias, esto es por que, los agentes esperan una mayor inflación por lo que realizan ajustes anticipados en los contratos de compra y venta de mercancías, así como los laborales y los de crédito, con el fin de cubrirse de la posible pérdida del poder adquisitivo del dinero que el fenómeno inflacionario genera.

El fenómeno inflacionario no es exclusivamente monetario; es resultado de desajustes entre la oferta y la demanda agregada, cambios inesperados en variables internas como salarios y costos de producción. (Ampudia Márquez, 2010)

Algunos consideran que la inflación es un proceso de ajuste de precios que realizan los agentes económicos a lo largo del proceso de producción y de comercialización de sus bienes y servicios.

Cuando el fenómeno inflacionario se entiende como un proceso de fuerte contenido social, en donde entran las fuerzas de negociación, el poder de persuasión y de mercado de los agentes económicos, así como sus expectativas, se concluye que la política económica destinada a su combate no puede aplicarse mediante recetas genéricas y reglas sino que debe de enfocarse por medio de medidas discrecionales, selectivas, desagregadas y focalizadas. (Ampudia Márquez, 2010)

La inflación entendida como el incremento generalizado de los precios, genera un velo que oculta el trasfondo de una dinámica mucho más compleja en el movimiento de los mismos al alza, a la baja e incluso la inmovilidad, y es solo una etapa de este proceso de variación de precios que se encuentra íntimamente relacionado con la distribución

factorial del ingreso, la estructura de los mercados, el poder de mercado en cuanto al precio de venta final. (Ampudia Márquez, 2011)

Cuando no se percibe algún fenómeno inflacionario pareciera que el banco central cree que ha cumplido con su meta inflacionaria y que al mantener la estabilidad de los precios ha logrado mantener la estabilidad del poder adquisitivo sin generar un efecto distributivo negativo. Lo que realmente sucede es que hay un fuerte proceso de concentración del ingreso factorial porque al interior de la empresa se generan una serie de mecanismos de negociación para evitar la reducción de la rentabilidad, el agente que tenga un menor poder de negociación será el que al final de cuentas absorba la inflación mediante la reducción de su participación en el ingreso generado.

La aplicación de una política monetaria recesiva elevará la tasa de referencia con el fin de que las tasas de interés de corto plazo se incrementen, lo que hará disminuir la rentabilidad de los proyectos de inversión y el consumo, teniendo como efecto también la disminución de la demanda agregada y de la inflación. Con esto las operaciones de mercado abierto a través de la venta de bonos e instrumentos financieros, podrán sustraer liquidez al sistema con los mismos efectos. En el mediano plazo el resultado será la reducción de la demanda efectiva, provocando acumulación de inventario y problemas de flujo de efectivo a las empresas, una disminución de la producción y el empleo, las empresas empezaran a reducir costos.

4.2 El Control inflacionario para el Banco de México.

Una de las características del banco central es ser instrumento regulador y detonante del desarrollo económico. Durante el siglo XX los bancos centrales han actuado como eje articulador de la economía, dicha orientación ha sido impuesta por el proceso económico capitalista.

Respecto a la conducción de la política monetaria el banco central debe de tomar en cuenta que las acciones de política monetaria inciden con ciertos rezagos sobre la economía y específicamente en los precios.

De tal manera, el Banco de México ajusta su política monetaria de acuerdo a las condiciones económicas y las características de las presiones inflacionarias. Así que cuando las presiones inflacionarias provienen de lado de la demanda es aconsejable que el banco central restrinja su postura de política monetaria. El proceso se da cuando la autoridad monetaria aumenta la tasa de interés de referencia, lo que contribuirá moderar las presiones sobre la inflación mediante diversos canales.

La política monetaria en México es de metas de inflación explícita, esto se relaciona con el compromiso asumido por el banco central para mantener su meta de inflación, lo cual impide aplicar una política monetaria anticíclica.

Tener la estrategia de metas de inflación lleva al establecimiento de un único objetivo de la política monetaria “la estabilidad del poder adquisitivo”, lo cual significa que ha concentrado sus esfuerzos en combatir la inflación.

El abandono de objetivos sobre agregados monetarios, y su sustitución por metas de inflación o de tasas de interés, parte de la mayor evidencia sobre la endogeneidad de la oferta monetaria y la cada vez menos clara relación entre la inflación y los agregados monetarios.

En varios documentos de trabajo del Banco de México también se reconoce que la sustitución del control de agregados monetarios, concretamente M1, por la tasa de interés como principal instrumento de la política monetaria, ya que M1 es una variable que se ajusta endógenamente y por tanto no puede considerarse como un instrumento de política monetaria exógena. (López González, 2007)

Bajo la estrategia de metas de inflación explícita y de acuerdo con el nuevo consenso macroeconómico. La inflación se considera como un fenómeno estrictamente determinado por la demanda y los defensores de los objetivos de inflación consideran al menos implícitamente, que la oferta de dinero es endógena. La política monetaria se considera neutral en el largo plazo y se cree que el mecanismo de transmisión opera mediante el sistema bancario, el cual crea dinero de manera endógena para enfrentar las necesidades de producción y circulación de mercancías. (Ampudia Márquez, 2010)

Si el dinero es endógeno, las variaciones en la oferta monetaria no se explican únicamente por las medidas adoptadas por los bancos centrales. Es decir la liquidez no depende únicamente de la base monetaria y de un multiplicador monetario estable. La política monetaria se vuelve más compleja ya que los bancos centrales no sólo recurren al uso de instrumentos tradicionales como son las operaciones de mercado abierto y la ventanilla de descuento, sino también a la aplicación de medidas para regular la liquidez, ya que influyen en la formación de expectativas, que terminan por afectar al multiplicador bancario. (López González, 2007)

El modelo teórico en el que está basado el régimen de metas de inflación, no toma en cuenta algunos aspectos institucionales de las economías emergentes, los cuales influyen en su proceso inflacionario ya que se tiene una estructura oligopólica del mercado interno debido a su tardía industrialización y por tanto una dependencia tecnológica y financiera de los países industrializados. Esta dependencia da lugar a un conflicto en la distribución del producto que se manifiesta en un elevado traspaso del tipo de cambio en la inflación. (Mántey Bastón, 2011)

El nuevo monetarismo el régimen de control monetario que acompaña a este modelo abandona el uso de reglas sobre algún agregado monetario o alguna tasa de interés, y establece metas multianuales de inflación, que constituyen el ancla nominal del sistema económico si el banco central tiene credibilidad. (Mántey Bastón, 2007)

La mayor frecuencia y dispersión en los cambios de precios que las empresas realizan en época inflacionarias contribuye a generar mayor incertidumbre sobre el nivel de los precios futuros de los bienes y servicios. Lo que afecta negativamente las decisiones de largo plazo de los agentes económicos.

La incertidumbre que se presenta al pasar de un entorno de inflación baja a alta tiende a incrementar las tasas reales de interés de mediano y largo plazo, debido a que aumenta la prima por riesgo inflacionario.

El entorno de mayor incertidumbre que enfrentan los agentes económicos, hace que sea aún más difícil distinguir los cambios en los precios relativos de aumentos en el nivel general de precios. (Elizondo, et al., Abril 2011)

La evidencia empírica ha mostrado que la tasa de crecimiento monetario y el crecimiento económico no están positivamente correlacionados. Es decir la política monetaria no tiene ningún efecto de largo plazo en el PIB real. (Elizondo, et al., Abril 2011)

Las decisiones de política monetaria se realizan de acuerdo con la inflación subyacente¹⁵, además de hacerse predicciones sobre la inflación futura, se establece una meta de inflación como ancla para las expectativas inflacionarias, y también como un ancla en formación de precios y la dinámica inflacionaria.

El Banco Central se enfoca en combatir a la inflación generada por un exceso de demanda agregada o brecha del producto que, por la inflación generada por un shock de oferta.

Al imponer estrategias que únicamente atacan la inflación se puede acentuar problemas como la pobreza y la concentración de la riqueza, ya que no se evita la regresividad en la distribución del ingreso y no se promueve el crecimiento. (Cabrera, 2010)

La presente estabilidad se basa en la combinación de una política monetaria altamente contractiva y un tipo de cambio semifijo que funciona mediante la clara intervención del Banco de México. Con el propósito de evitar la transmisión del efecto monetario que el ajuste cambiario genera en el nivel de precios. Esta estrategia antiinflacionaria ha erosionado la capacidad de inversión requisito necesario para elevar la productividad y competitividad del aparato productivo. (López González, 2007)

La política monetaria se instrumenta para provocar cambios en la demanda agregada sin tener efectos permanentes sobre la oferta agregada, el instrumento principal es la tasa de interés de corto plazo determinada por la tasa de fondeo del Banco de México. Los cambios en la tasa de interés de referencia tienen efectos a través de distintos canales:

- Canal de tasas de interés. Un incremento en la tasa de interés real afecta a las decisiones de ahorro e inversión de hogares y empresas
- Canal de crédito. 1) los bancos pueden restringir el otorgamiento del crédito al percibir un mayor riesgo, ya que los deudores que están dispuestos a tomar créditos a mayores tasas de interés buscan proyectos más riesgosos. 2) las empresas deben de pagar una prima de riesgo adicional (tasa de interés mayor) para sus créditos. Ante una mayor tasa de interés se pueden generar cambios en

¹⁵ La inflación subyacente se identifica como el componente durable y persistente de la inflación agregada.

los ingresos netos esperados de las empresas y su balance de activos y pasivos, de manera tal que su riesgo se incrementó

- Canal de precios de otros activos. Un aumento de la tasa de interés disminuye el precio de los activos financieros, lo que puede reducir la riqueza por tanto el gasto en los hogares.
- Canal de tipo de cambio. En una economía abierta con libre movilidad de capitales, ante un incremento en las tasas de interés se puede esperar, en el margen una depreciación cambiaria: que propicie un encarecimiento de los bienes domésticos respecto a los del exterior, lo que lleva a menores exportaciones netas (canal de demanda); reduzca los costos de los insumos importados (canal de oferta)
- Canal de expectativas. La credibilidad en la política monetaria ancla las expectativas de inflación y permite un funcionamiento más rápido de los otros canales de transmisión

Un cambio en la postura de la política monetaria se puede descomponer en dos efectos: 1) cuando el Banco de México reacciona ante acontecimientos que han dado lugar por sí mismos a incrementos en las tasas de interés a lo que suele llamarse “efecto reacción” y 2) cuando el Banco de México decide modificar su postura ante eventos o circunstancias que no han sido descontados por los mercados a satisfacción del instituto central, a lo que suele llamarse política monetaria “preventiva” o “activa”.

La política monetaria tiene efectos retardados en el combate a la inflación, lo que exige manejar los instrumentos con cautela. La tasa de interés nominal de corto plazo, influye decisivamente en la determinación de la tasa de interés real de largo plazo, esto es que los sistemas financieros tienen un alto grado de desarrollo, profundidad y conectividad.

4.3 Combate explícito contra la inflación y crecimiento económico.

A continuación se hace una descripción del desempeño económico y de la inflación de 1994 a 2012, cabe mencionar que a partir de 1994 la autonomía del Banco de México entró en operación, teniendo como objetivo específico el controlar el poder adquisitivo de la moneda.

43.1. Periodo 1994-2000

Desempeño internacional

En 1998 en el entorno internacional se presentó una importante presión en las monedas de Hong Kong y China, además de los problemas para resolver el tema bancario y estimular la economía de Japón. En el mes de agosto se presentó el colapso del régimen cambiario de Rusia, en un contexto que insolencia que lo obligó a declarar moratoria de deuda interna y externa.

La moratoria rusa en 1998 o la incertidumbre cambiaria de Brasil en 1999 ocasionaron una depreciación abrupta del tipo de cambio nacional y un incremento en las tasas de interés de México. Debido a esto el Banco de México restringió su postura monetaria

(ampliando el corto) con el fin de aumentar las tasas de interés y propiciar condiciones ordenadas en el mercado cambiario.

Estados Unidos presentaba en 1999 una fuerte recuperación económica, además de un fuerte incremento del precio internacional petróleo. Por el otro lado la economía de Brasil presentó problemas financieros.

Desempeño nacional

El año de 1994 estuvo caracterizado por graves eventos políticos y delictivos que influyeron de forma adversa en las expectativas de los agentes económicos del país y del exterior.

Como consecuencia de los acontecimientos políticos de 1994 las entradas netas de capital del exterior disminuyeron de forma importante, en otras palabras de manera exógena se redujo la oferta de ahorro proveniente del exterior.

Después de la crisis de 1994 la estrategia macroeconómica se basó en: a) la contracción de la inversión y del gasto público, alzas de precios y tarifas del sector público y nuevas privatizaciones b) reducción de poder adquisitivo de los salarios c) política monetaria y crediticia restrictiva (la base monetaria en términos reales fue de 25.4% menor de 1995 a 1996) d) drástica reducción de la absorción interna de mercancías a través de la subvaluación cambiaria y de los anteriores instrumentos contraccionistas de la demanda interna agregada. La particularidad de la aplicación zedillista de esta estrategia, residió en que en vez de ser instrumentada en forma de un programa gradualista, fue aplicada en forma de un severo plan de choque. (Calva, 2007)

Se presentó un incremento en la formación bruta de capital, lo cual fue resultado de las oportunidades de inversión surgidas a consecuencia de la entrada en vigor del Tratado de Trilateral de Libre Comercio.

Tuvo lugar una modificación en la estructura de exportaciones de mercancías al disminuir la participación en las del sector primario y aumentar la de manufactura. Lo que significó un aumento importante en el ritmo de crecimiento de las exportaciones manufactureras, proveniente de las ventas de las maquiladoras como de las no maquiladoras.

El 19 de diciembre de 1994 la Comisión de Cambios acordó abandonar el régimen cambiario que estaba vigente, esto fue comunicado en el seno del "Pacto" para pasar a un régimen de flotación. La comisión acordó pasar al régimen de flotación con efectos a partir del 22 de diciembre.

Bajo el régimen de cambiario de flotación el banco central tiene el control de la base monetaria, la cual se modifica por el manejo discrecional del crédito interno neto que hace el instituto emisor.

El banco central al actuar sobre la base monetaria, puede influir en la determinación de la tasa de interés y el tipo de cambio, y con ello sobre el nivel general de los precios.

Las acciones seguidas a través de la Política Monetaria buscaron amortiguar los efectos de la especulación y restablecer el equilibrio en el mercado de divisas. Se aplicó una política crediticia astringente ya que estaba condicionada al mercado cambiario, y al establecer términos más costosos para la atención de la demanda de base monetaria.

Durante los episodios de turbulencia que se vivieron en 1994 el Banco de México se vio obligado a reponer la liquidez que se perdía en el mercado de dinero, para lo cual amplió su crédito interno neto.

Con el fin de manejar el crédito interno con mayor flexibilidad en marzo de 1995 se decidió adoptar un nuevo esquema de encaje llamado encaje promedio cero. A través de este los saldos deudores que existieran al final de la jornada en las cuentas corriente de las instituciones de crédito en el Banco de México tendrían que ser compensadas dentro de los plazos mensuales determinados con la institución en otros días de saldos acreedores en esas mismas cuentas, por lo menos de igual monto.

El proceso de endogeneización de la base monetaria se profundiza con el establecimiento del encaje promedio cero. Por lo que se puede decir que la estabilidad de la base monetaria con respecto al PIB nominal, ha sido a través de controlar la liquidez, contribuyendo a la profundización del carácter endógeno de la base monetaria y de la oferta de dinero, y que dicha estabilidad está sustentada en una fuerte contracción del crecimiento del producto potencial.

Se anunció una reducción del PIB del 10.5% en 1995. Este anuncio junto con un sistema financiero débil, puso en duda la recuperación económica para mediados de los años noventas y la continuidad de los programas de estabilización adoptados.

Después de 1995 se mantuvo la restricción monetaria y crediticia, además de la estrategia disciplina fiscal, así como el deterioro de los salarios reales. Pero la subvaluación cambiaria fue abandonada volviéndose a la desinflación y el tipo de cambio como ancla de los precios, ya no bajo un régimen de deslizamiento dentro de una banda cambiaria, sino mediante un régimen de flotación sucia, a través de la manipulación de las tasas de interés y de intervenciones directas en el mercado cambiario.

En 1996 la recuperación económica se dio principalmente a través de la expansión de las exportaciones, así como del consumo y la inversión. Lo que representó en un crecimiento del 6.2% del PIB nacional.

Se determinaron límites trimestrales al crecimiento del crédito interno neto. Se estimó la trayectoria de la demanda de la base monetaria, se ajustó diariamente la oferta de dinero primario para que correspondiera con la demanda de base monetaria.

El crecimiento del PIB en 1997 fue del 7% este fue el mayor crecimiento en 16 años, estuvo relacionado con la expansión de la demanda interna en particular del consumo y de la inversión.

En Febrero de 1997 el Banco de México anunció el sistema de ventas contingentes de dólares, con lo que buscaba proporcionar mayor liquidez para lograr mayor estabilidad y orden en el mercado de cambios. Este esquema únicamente se utilizó en dos ocasiones.

A fin de ofrecer transparencia y credibilidad del banco central, en 1997 el Banxico comenzó a publicar un pronóstico diario de la base monetaria. Sin embargo, las dificultades propias de controlar la inflación mediante el manejo de la base monetaria llevaron a intentar un enfoque de metas inflación de mediano plazo. (Garriga, 2010)

El cambio estructural que venía dándose en el Estado Mexicano, estaba en una etapa avanzada, en 1997 con la desincorporación del Estado en el sector de los ferrocarriles, las telecomunicaciones y los puertos. En el sistema financiero se dio un proceso de mayor regulación y supervisión de las instituciones con el objetivo de evitar colapsos.

El Banco de México a finales de agosto de 1998 anunció que las instituciones de crédito estaban obligadas a constituir depósitos con el Banco de México con un plazo indefinido, estos depósitos otorgarían una TIE de 28 días. Con estas acciones el Banco de México obtuvo una posición acreedora en el mercado de dinero, con dicha posición los cortos se hacen más efectivos para inducir incrementos en la tasa de interés, ya que es el proveedor único de liquidez que requiere la banca para saldar sus cuentas corrientes sin recurrir a ningún sobregiro.

Las exportaciones manufactureras tuvieron un gran dinamismo así como el empleo en este sector, el cual es explicado también por el crecimiento económico que venía presentando Estados Unidos.

En enero de 1999 la junta de gobierno del Banco de México propuso como meta de mediano plazo para el abatimiento de la inflación, la convergencia de la misma hacia finales de 2003 con la de los principales socios comerciales del país. Esto a fin de establecer una referencia de corto plazo para la estabilidad, en septiembre de 1999 el Banco de México acordó como objetivo de política monetaria para el 2000 una tasa de inflación que no excediera el 10%.

En el programa monetario de 1999 el Banco de México se comprometió a ajustar diariamente la oferta de dinero primario de forma que corresponda de forma general a su demanda.

4.3.2 Periodo 2000-2006

Desempeño internacional

Se confirmó que la economía de Estados Unidos en 2000 se encontraba en una etapa de crecimiento menos vigoroso y se generalizó la percepción de que la desaceleración de 2001 será mayor a la esperada. Además de la disminución de los precios del petróleo

El 11 de Septiembre de 2001 Estados Unidos sufrió ataques terroristas, lo que influyó negativamente en la operación del principal centro financiero mundial al causar

incertidumbre y desconcierto. Por su parte las autoridades de Estados Unidos acordaron un nuevo reglamento de la política monetaria y planes adicionales de política fiscal.

Se presentó una desaceleración de la economía mundial de una manera sincronizada. Un aspecto importante fue el retraimiento de los sectores de alta tecnología y la corrección de valuaciones accionarias de las empresas de este sector.

Para los países de Latinoamérica la desaceleración económica significó una disminución en los flujos de capital privado, la reducción del volumen de bienes exportados y un deterioro de los términos de intercambio.

Para 2003 la incertidumbre política por la Guerra de Irak, en la cual no se conocían cuáles serían los costos y su duración, tuvo efecto en una mayor incertidumbre en los mercados financieros y caídas de los índices bursátiles.

En 2006 el crecimiento de la zona euro fue el más rápido en seis años, debido a la mejora del clima de negocios, el fortalecimiento del mercado de trabajo que trajeron beneficios a la demanda interna.

Desempeño nacional

En 2000 el Gobierno Federal llevó a cabo varias operaciones de recompra y cancelación de Bonos Brady. Dichas operaciones fueron financiadas con recursos obtenidos a través de colocación de bonos en el exterior, así como la recuperación de las garantías asociadas a los bonos cancelados.

En este año el Banco de México efectuó pagos netos al Fondo Monetario Internacional por alrededor de 4,286 millones de dólares, con esto el banco central liquidó en su totalidad y de manera anticipada los pasivos que tenía con el organismo.

El instrumento utilizado por el Banco de México para modificar la postura de la política monetaria fue el objetivo de saldos acumulados del llamado "corto", la aplicación de este se ve reflejado en un incremento temporal de las tasas de interés. Esta restricción de las condiciones monetarias permite que las expectativas de inflación se corrijan a la baja y que se debiliten las presiones inflacionarias.

A través del corto y de las operaciones de mercado abierto el Banco de México sólo puede influir marginalmente en las tasas de interés del mercado, generando un impacto en la demanda agregada, el cual es impredecible debido a los márgenes financieros son muy altos y que la variación de la tasa interbancaria, además que la del rendimiento de los Cetes tiene poca influencia en las instituciones de crédito.

El régimen de saldos acumulados permite aplicar el corto al introducir un objetivo diario diferente al que se estima sea demanda de billetes. Con lo que obliga a los bancos a acudir al Banco Central para satisfacer su demanda y así incurrir en un sobregiro en su cuenta con el Banco Central. Debido a que el Banco de México deja al corto al mercado

intercambiarlo, un conjunto de bancos forzosamente terminará el ciclo de 28 días con un sobregiro equivalente al monto del corto.

El corto es un objetivo de saldos acumulados negativos que significa que el Banco Central no proporcionará a la banca recursos suficientes a la tasa de interés del mercado.

En 2001 se presentó una importante entrada de recursos proveniente de la compra de Banamex por parte de Citigroup.

Se comienzan a dar los primeros síntomas de una pérdida de fortaleza de la industria maquiladora y de otras actividades exportadoras.

El 22 de junio de 2001 se convocó a las instituciones de crédito del país a constituir depósitos en el instituto central a un plazo de 3 años. Con estas acciones la política monetaria conserva su efectividad para influir en las tasas de interés de corto plazo.

Durante 2002 la Junta de Gobierno del Banco de México tomó cuatro decisiones importantes en relación a la política monetaria: a) el objetivo de inflación de largo plazo se fijó en términos del INPC; b) la adopción de la meta para 2003 y años subsecuentes será de 3%; c) el intervalo de variabilidad de más/menos un punto porcentual alrededor del objetivo y d) las decisiones de política monetaria se anunciarán en fechas predeterminadas y vendrán acompañadas de boletines de prensa que cuando sea el caso expliquen la modificación de algún instrumento.

Algunas de las razones por las que el Banco de México decidió establecer la meta de inflación del 3% son: a) diversos estudios indican que debido al sesgo que existe en la medición, los índices de precios tienden a subestimar la inflación; b) la adopción de un objetivo para la inflación de largo plazo demasiado bajo podría implicar una variación negativa de los precios; c) un objetivo de inflación demasiado reducido podría hacer menor el margen de maniobra de la política monetaria ante un entorno de deflación; d) la meta de inflación en la mayoría de los países en desarrollo se encuentra en nivel alrededor del 3%.

El intervalo de variabilidad que se estableció fue con base en la experiencia histórica de irregularidad tanto de la inflación como del índice subyacente como de los subíndices del INPC.

En 2003 el régimen de saldos comienza a ser reemplazado de hecho por la fijación de la tasa de interés interbancaria a un día (tasa de fondeo interbancario). En 2003 se sustituye el régimen de saldos acumulados por el régimen de saldos diarios. (Garriga, 2010)

De 2000 a 2003 la economía mexicana creció por debajo de su potencial, lo que se ha debido principalmente a una pérdida de competitividad, se ha perdido el atractivo en los sectores, y una falta de mayores recursos para infraestructura, consolidar la estabilidad macroeconómica además de no contar con mercados ágiles y seguros.

En el 2003 PIB creció a una tasa anual del 4.8%, siendo el más alto desde el 2000. Este crecimiento fue derivado de la fortaleza del consumo, el dinamismo de la inversión y el comportamiento favorable de la demanda externa, así como la expansión del gasto interno y los cuantiosos ingresos por remesas familiares y por exportaciones de crudo.

Existió una reducción de las tasas de interés de mediano y largo plazo de México más que en Estados Unidos, estos diferenciales se fueron haciendo menores hacia finales del 2006.

La postura de política monetaria en los últimos años puede ser modificada hacia una tendencia más restrictiva ante las siguientes circunstancias: a) cuando se detecten presiones inflacionarias futuras que sean incongruentes con los objetivos de inflación; b) cuando se presenten perturbaciones inflacionarias exógenas; c) cuando se necesite restaurar condiciones ordenadas en los mercados cambiarios y de dinero y cuando d) cuando las expectativas de inflación se desvíen considerablemente respecto a su objetivo. (Díaz de León & Greenham, 2001)

4.3.3 Periodo 2006-2012

Desempeño internacional

A nivel internacional se buscaba en un principio proveer liquidez a los bancos y flexibilizar las condiciones de acceso al financiamiento de los bancos centrales.

La Reserva Federal disminuyó aún más la tasa de interés de referencia, se dio una contracción en el sector de la construcción residencial y el problema de los mercados financieros. Se presentaron los primeros signos del crecimiento de morosidad de las hipotecas subprime.

Una de las primeras señales de los problemas en los mercados financieros fue la quiebra de Lehman Brothers en Septiembre de 2008, lo que incrementó la percepción de riesgo e incertidumbre global. En las instituciones financieras el crédito interbancario creció excesivamente, mientras que la liquidez en los mercados fue cayendo aún más.

Se puso en marcha un mecanismo para inyectar fondos al sistema financiero a través de subastas llamado Temporary Auction Facility

El incremento de la cartera vencida en 2008 del sector hipotecario de Estados Unidos, tuvo consecuencias principalmente en instrumentos respaldados por hipotecas. Dicho proceso en combinación con los altos niveles de endeudamiento, forzó a los intermediarios financieros a un proceso de desapalancamiento que presionó hacia la baja muchos de los activos. Este ambiente de incertidumbre, la restricción de liquidez y el deterioro de los precios de los activos, además de las dificultades se propagaron hacia diferentes países.

El Departamento del Tesoro de Estados Unidos puso en marcha en octubre de 2008 el Programa Temporal de Activos Problemáticos (TARP) el cual buscaba incrementar los

niveles de capitalización de los bancos, además de programas de apoyo a instituciones sectores específicos.

Un gran número de economías emergentes presentaron un relajamiento de la política monetaria. El bajo efecto de las medidas de política monetaria propició que las economías adoptaran también políticas de estímulo fiscal para incentivar a la demanda.

En 2010 la Unión Europea en Coordinación con el Fondo Monetario Internacional llevó a cabo acciones para otorgar asistencia financiera a los países en dificultades.

Durante 2011 la zona euro presentó un fuerte deterioro en la confianza de los hogares y empresas, además de un ajuste fiscal mayor al pronosticado y el proceso de desapalancamiento de los bancos.

Dentro las medidas que se llevaron a cabo en la zona europea, incluyen: operaciones de refinanciamiento de largo plazo y la ampliación del colateral aceptable por parte del Banco Central Europeo

El Banco Central Europeo anunció medidas para mejorar las condiciones de liquidez y mejorar el funcionamiento de los mercados de deuda soberana e interbancario en la Zona Euro, además surgieron dudas respecto a la capacidad de algunos países para llevar a cabo metas de consolidación fiscal.

Las tasas de interés de referencia se encontraron con tendencias cercanas a cero, además varios bancos centrales pusieron en marcha medidas no convencionales.

Se busco el fortalecimiento del marco internacional de regulación y supervisión financiera, un incremento sustancial de los recursos disponibles para los principales organismos financieros.¹⁶

Desempeño nacional

En enero de 2008 se hace realidad el cambio del objetivo y la tasa de fondeo bancario a un día (tasa de corto plazo) se convierte en el objetivo del banco central para conducir la política monetaria sustituyéndolo por el corto. Esto con el propósito de alcanzar el nivel de tasa de fondeo deseada, el Banco de México comercia títulos de deuda en el corto y en el largo plazo, y emplea depósitos de regulación monetaria para regular la liquidez en el largo plazo.

De esta forma, de 2001 a 2007 el Banxico instrumentó su política mediante un esquema de metas de inflación con un objetivo cuantitativo en un lugar de una tasa de interés.

Ante las condiciones prevaecientes a nivel internacional el Banco de México y la Secretaria de Hacienda tomaron algunas medidas entre las que se encuentran: proveer al mercado de cambio de liquidez a través de subastas, se modificaron las colocaciones

¹⁶ Dentro de la marco de la regulación se encuentra Basilea III, el cual busca una regulación microprudencial a nivel de capital, liquidez y niveles de apalancamiento y la regulación macroprudencial es con el objetivo de evitar el riesgo sistémico y buscar llenar el vacío normativo existente.

primarias de Valores del Gobierno Federal dando mayor importancia a las colocaciones de corto plazo, programas de recompra de valores de Bonos M y Udibonos, y swaps de tasa de interés.¹⁷

Para 2009 las condiciones de la economía mundial comenzaron a modificarse, en su conjunto el PIB global disminuyó 0.6%. Se comenzaron a dar los primeros pasos para el fortalecimiento del marco internacional de regulación y supervisión financiera, un incremento sustancial de los recursos disponibles para los principales organismos financieros.

Existió una respuesta coordinada de las autoridades fiscales y monetarias. Las políticas de apoyo fiscal significaron fuertes aumentos del déficit y de la deuda del sector público en particular en las economías avanzadas.

En México la reducción de la actividad económica fue del 6.5% mayor de lo presentado en 1995 que fue 6.2%. Debido a una fuerte caída de la actividad productiva, contracción de la demanda externa y la restricción del financiamiento externo.

La Política de concertación de precios contribuyó a disminuir la inflación y el congelamiento del precio de algunos productos bajo en el Marco del Acuerdo Nacional a favor de la Economía Nacional y Empleo.

Se pusieron en marcha algunas medidas contracíclicas, una política fiscal activa para reactivar la demanda agregada a través del gasto público, un ciclo de relajamiento de la política monetaria; la Comisión de Cambios puso a la venta dólares para evitar problemas de liquidez, la tasa de interés bancaria a un día pasó de 8.25% a finales de 2008 a 4.5% a finales de junio 2009.

La tasa de crecimiento de la economía mexicana en 2010 ascendió al 5.6%, aunque este nivel es debajo del PIB potencial, esto evitó la presencia de presiones de demanda sobre el proceso de formación de precios.

Las tasas de interés de México comenzaron a subir mientras que las de Estados Unidos bajaron, provocando un incremento en los diferenciales de las tasas de interés.

El Banco de México presentó problemas para establecer la tasa de interés de paridad, ya que la inflación declina precisamente cuando la moneda se aprecia, por lo que la autoridad monetaria tiene que elevar la tasa de interés nominal para alcanzar el nivel de paridad, ocasionando que la tasa de interés sea tan alta que origine problemas a empresas e instituciones financieras

Desde finales de los años noventa se ha mostrado un proceso de convergencia hacia la meta establecida del 3% para la inflación.

¹⁷ Un swap de tasas de interés consiste en un intercambio de tasas de interés de largo plazo por tasas de interés de corto plazo.

En 2012 crecimiento del PIB fue de 3.9%, explicado principalmente por menores tasas de expansión de las exportaciones.

Debido a los instrumentos de política monetaria que actualmente se emplean son ineficaces tanto para regular la disponibilidad de crédito, como para canalizarlo a los sectores específicos, la implementación de una política de crédito dirigido, que genere externalidades positivas en las actividades estratégicas, comentan algunos especialistas que será necesario volver a utilizar ciertos instrumentos de política monetaria de control directo que fueron anteriormente utilizados.

Conclusión del capítulo

A lo largo de la autonomía del Banco de México se han presentado en la economía mexicana episodios de crisis, devaluaciones, fugas de capitales, en los que política monetaria no ha permitido se restablezca el crecimiento económico y mucho menos buscar tasas de crecimiento mayores.

La búsqueda de tasas de inflación que se acerquen a las bandas y/o rangos de aceptación que constituyen la estabilidad de la economía, ha dejado que las tasas de crecimiento económico sean mínimas.

El mantener la estabilidad de precios y un tipo de cambio apreciado ha dejado a la economía en niveles mínimos de crecimiento, y una debilidad tanto interna como externa para enfrentar los choques que se presenten.

El siguiente cuadro tomado de Garriga (2010) y con aportaciones propias respecto los instrumentos y resultados de la política monetaria, permite analizar con mayor detalle los objetivos e instrumentos implementados en determinados periodos.

Año/ Periodo	Abordaje principal	Principales instrumentos			Resultados promedio	
		Cambiaris	Monetarios		Crecimiento	Inflación
1956-1970	Política Monetaria y Fiscal conjunta, fomento ahorro e inversión	Tipo de cambio fijo	Promover la estabilidad de precios Tasa de interés ligeramente superior a la de E.U.A	Cajones selectivo de crédito a sectores productivos	6.7%	3%
1976-1982	Política Fiscal (1976-1982)	Tipo de cambio con flotación controlada (1976-1982) Devaluación tipo de cambio flotante (08/1982)	Subordinación de Banxico al poder ejecutivo	Encaje legal financiamiento del gasto público	6.8%	26%
1983 -1988	Políticas fiscal y cambiaria, y concertación social (" Pactos") (1983-1988)	Tipo de cambio dual flotación controlada controles de cambio (1982-1991)	Ley Orgánica del Banco de México (1985)	Límites al financiamiento del gasto público emisión del gasto público emisión de título de deuda propios	0.23%	88.71%
1989 -1994	Política Cambiaria (1988-1994)	Tipo de cambio fijo con bandas de flotación sin controles de cambio (1991-994)	Autonomía del Banco de México (12-1993)	Eliminación del encaje legal coeficiente de liquidez (30%) (1989-1991) esterilización: operaciones de mercado abierto		
1995-2000	Política monetaria explícita para controlar la expectativas inflacionarias (1995- Actual)	Tipo de cambio flotante (flotación sucia) Opciones de compras y subasta contingente de dólares (1996-2001)	Transición a metas de inflación (1999-2000)	Objetivo operacional: régimen de saldos acumulados (1998-2003)	3.5%	21.48%
2001-2010		Subasta diaria de dólares (2003-...)	Metas de inflación (2003-actual)	Régimen de saldos diarios (2003-2008) Objetivo operacional: tasas de interés Tasas de interés intercambiario Tasa de fondeo intercambiario (2008-...)		

Cuadro 5 instrumentos y políticas

V. Modelo econométrico para el análisis del comportamiento inflacionario y económico

5.1 El modelaje econométrico

La teoría económica es general y abstracta pretende representar la realidad de una forma simple y ordenada. Utiliza necesariamente los procedimientos del método científico y se mueve en el terreno de las demostraciones axiomáticas que, generalmente están basadas en teoremas y relaciones definidas por las matemáticas puras.

Los modelos de la ciencia económica incluyen mucha información y múltiples relaciones, los cuales buscan construir la realidad económica a través de distintos tipos de ecuaciones que logran captar la simultaneidad y los rezagos con que operan las diferentes relaciones de causa-efecto en la economía real.

El instrumento de medición estadístico nunca puede ir por delante de la teoría económica, ya que ello nos conduce a desarrollar modelos estadísticos, los cuales también generan resultados que pueden tener o no interpretación económica congruente (Loría Díaz de Gúzman, 2007).

La econometría ha buscado convertirse en un instrumento poderoso de validez científica de la ciencia económica, permitiendo apoyar a facilitar la interpretación de los hechos económicos.

La econometría a través del uso y la construcción de modelos pretende mostrar empíricamente las argumentaciones teóricas utilizando los datos disponibles para una sociedad en un periodo específico. Los resultados numéricos que generan los modelos econométricos son parámetros específicos que tienen rangos de probabilidad de ocurrencia.

5.2 Los modelos económicos para los Bancos Centrales

En su Cátedra Banco de México explica cuales son los usos y los tipos de modelos que el banco trabaja, a continuación una síntesis.

De forma general los modelos utilizados en los bancos centrales para el análisis de la política monetaria se pueden clasificar en dos grupos:

1. Modelos econométricos
 - Énfasis en sus propiedades estadísticas
 - Útiles para pronósticos inerciales de corto plazo
2. Modelos de equilibrio general
 - 2.1 Modelos estructurales de equilibrio general:
 - Representaciones estilizadas de modelos económicos de equilibrio general

- La interpretación de sus resultados tiene contenido económico y es relativamente sencilla
- 2.2 Modelos de equilibrio general definidos a partir de parámetros microeconómicos
- Se definen explícitamente a partir de decisiones óptimas de los agentes económicos
 - El mecanismo de transmisión de política monetaria se define a partir de parámetros de tecnología y preferencias

En la identificación del origen de las presiones inflacionarias, se incluyen los distintos choques a los que tiene que responder la política monetaria:

- ✓ Presiones inflacionarias por el lado de la demanda agregada (a través de la curva IS)
- ✓ Presiones inflacionarias por el lado de oferta agregada que afecta las expectativas de los agentes (a través de la curva de Phillips)

La realización de los modelos económicos tiene beneficios, pero también se debe de tener cuidado respecto a su interpretación. Algunas de las limitaciones son debido a su estructura se suelen incluir un número reducido de variables por lo que son una simplificación de la economía; al representar a la economía alrededor de un equilibrio no explican factores relacionados con el crecimiento de la economía en el largo plazo.

La elaboración de modelos macroeconómicos utilizados en los bancos centrales para la evaluación de la política monetaria es una tarea periódica y de continuo desarrollo.

5.3 Metodología VAR

Los modelos de Vectores Autoregresivos (VAR) son modelos de estimación de ecuaciones simultáneas, bajo el enfoque de cointegración.

El origen de los modelos VAR puede considerarse con Sims en los años ochenta, ya que planteo la importancia de las relaciones dinámicas en los fenómenos económicos y la poca información que la teoría económica que proporcionaban los modelos econométricos multivariantes. Los modelos VAR de Sims se denominan VAR irrestrictos.

La identificación de los modelos VAR se hace a través de la matriz de varianzas y covarianzas de las perturbaciones, estas constituyen la base para el análisis de la simulación.

La técnica de VAR consiste en la estimación de un sistema de ecuaciones en donde cada variable está explicada por rezagos de sí misma y rezagos del resto de las variables. De esta manera, todas las variables del sistema son consideradas potencialmente endógenas. Por su parte, las funciones de impulso respuesta, que se obtienen a partir de la estimación del VAR corresponden a la respuesta de cada variable ante perturbaciones no esperadas en las variables incluidas en el VAR.

La teoría de las raíces unitarias y el concepto de cointegración generalizados a los modelos VAR, ha dado lugar a los modelos corrector de errores o vector de corrección de errores (VEC).

En presencia de raíces unitarias, la estructuración de un modelo VAR¹⁸ puede generalizarse en tres etapas distintas. La primera consiste en la especificación correcta del modelo VAR (VECM), lo cual implica seleccionar el número óptimo de rezagos¹⁹, determinar el rango de cointegración y el tipo de polinomio determinístico asociado, así como identificar el espacio de los vectores de cointegración.

La peculiaridad de estos modelos es que todas las variables se consideran endógenas, para evitar poner restricciones de identificación poco creíbles en las ecuaciones.

Metodológicamente el diseño de un modelo VAR requiere seguir las siguientes etapas (Quintana Romero & Mendoza González, 2008):

1. Evaluar el orden de integración de las variables para especificar un vector $y_t - I(0)$, a través de las pruebas de raíz unitarias
2. Estimar el modelo seleccionado, puede ser basado en mínimos cuadrados ordinarios
3. Establecer el orden de la estructura de rezagos por utilizar
4. Revisar las condiciones de convergencia del modelo
5. Utilizar el modelo para la inferencia de los efectos

5.3.1 Cointegración

Granger y Weiss(1983) formaron el concepto de cointegración, en el que si dos variables X y Y muestran tendencia estocástica, podría ocurrir que tendieran juntas a una relación de equilibrio de largo plazo, y por lo tanto estar cointegradas.

El concepto de cointegración refiere a la idea de tendencias estocásticas²⁰ comunes entre las series involucradas en un argumento estadístico, el cual tiene enorme importancia para la teoría económica y la política económica.

En la estimación de la ecuación de largo plazo existirá por necesidad, justamente por el carácter aleatorio y complejo de los fenómenos económicos ciertos desequilibrios de corto plazo respecto a la relación de largo plazo. De esta manera puede utilizarse el mecanismo

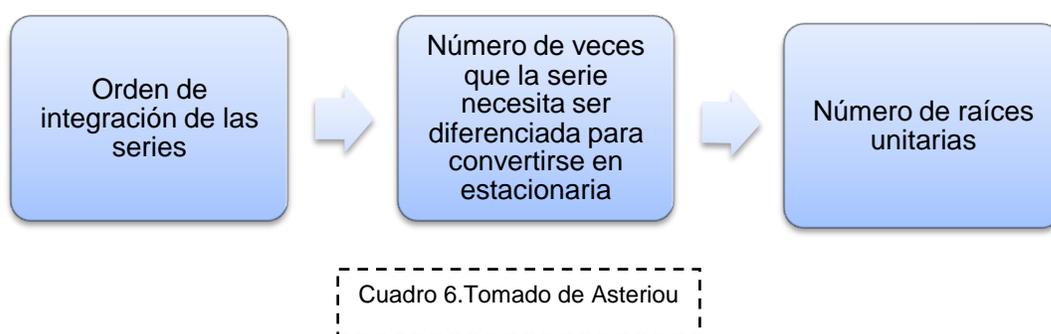
¹⁸ Para mayor detalle sobre el desarrollo matemático del Var cointegrado este se encuentra el anexo

¹⁹ Usualmente se recomienda que cuando los datos son trimestrales se comience con 6 rezagos e ir evaluando rezago por rezago hasta llegar a uno e ir reportando los resultados.

²⁰ Si la tendencia de una serie tiempo es predecible y no variable se llama tendencia determinística. Si no es predecible es tendencia estocástica. Un proceso estocástico es estacionario cuando su media y varianza son constantes en el tiempo y el valor de la covarianza entre dos periodos de tiempo depende de únicamente del rezago o distancia entre estos dos periodos de tiempo y no del tiempo en el cual se ha calculado la covarianza.

de corrección de error (MCE), el cual consiste en una especificación macroeconómica que permite vincular el análisis de equilibrio de largo plazo con la dinámica de ajuste de corto plazo, como una medida de desviación del equilibrio. En tal sentido, las ecuaciones de corrección de error (CE) buscan el mejor ajuste de corto plazo y se usan para hacer pronóstico de corto alcance, mientras que las de cointegración se utilizarían para los ejercicios de proyección (horizonte más largo) y simulación de políticas.

Se puede decir que MCE realiza un análisis a nivel uniecuacional y los Vectores de Modelos de Corrección de Errores (VCE) lo hacen en términos multiecuacionales, en el cual todas las variables son endógenas. La metodología del modelo corrector de error (MCE) y Vectores de Modelos de Corrección de Errores (VCE) son utilizadas para analizar a corto y largo plazo en términos de cointegración.



Una de las pruebas utilizadas comúnmente para evaluar la existencia de cointegración es la que desarrollaron Engle y Granger en 1987. Las pruebas pueden realizarse en los siguientes pasos:

1. Realizar pruebas de raíz unitaria a las series de regresión para la verificar el orden de integración es $I(1)$
2. Estimar la regresión

Aplicar pruebas de raíz unitaria a los residuales de esta ecuación para verificar su orden de integración²¹. En el caso de ser $I(0)$ no se podrá rechazar la hipótesis nula de cointegración.

²¹ A las series que tienen raíces unitarias también se les conocen como caminata aleatoria, en estos casos se opta por diferenciarlas para volverlas estacionarias.

La prueba de cointegración de Engle y Granger parte de una relación lineal de equilibrio de largo plazo. Las formas más comunes para evaluar la estacionariedad de los residuos es a través de regresiones de Dickey Fuller (DF) y Dickey Fuller Aumentada (ADF) para ecuaciones multivariadas.

La hipótesis de estas dos son H_0 : existe raíz unitaria y no cointegración, es decir que la serie es no estacionaria y H_a : hay cointegración de las variables definidas, por lo que los residuos tienen un proceso estacionario. De forma contraria la prueba Kwiatkowsky (KPSS) su hipótesis nula es que la serie es estacionaria, es decir H_0 : existe estacionariedad.

Si existe cointegración existe necesariamente una representación de esta relación en el largo plazo en una de corto que corrige el error que le es circunstancial y evita que las series cointegradas se dispersen en el tiempo. Además plantea que la cointegración es una condición necesaria para que haya modelos de corrección de error. Estos modelos combinan teoría económica, ya que encuentran relaciones estables de largo plazo establece la teoría y el ajuste estadístico del desequilibrio que puede existir en el corto plazo.

Si se tienen más de dos variables en un modelo, existe la posibilidad de tener más de un vector de cointegración. Lo que quiere decir es que, las variables del modelo pueden formar varias relaciones de equilibrio, que rige la evaluación conjunta de todas las variables. En general n expresa en el número de variables que se pueden tener, solo se puede tener $n-1$ vectores de cointegración. Por lo tanto, cuando $n=2$, el cual es un simple caso, se puede entender que si existe la cointegración existe entonces, un vector de cointegración que es único.

Teniendo $n>2$ y asumiendo que sólo una relación de cointegración existe, donde en realidad hay más de una, es un problema que no puede ser resuelto por el enfoque de Engle-Granger de una sola ecuación. Por lo que, una alternativa al Engle-Granger enfoque es el enfoque de Johansen de múltiples ecuaciones.

El método de Johansen permite probar el orden de integración de un conjunto de variables y la existencia de cointegración en las mismas. El método consiste en la estimación del modelo VAR con las variables transformadas en diferencias y la determinación del rango de la matriz de coeficientes.

El test de Johansen permite evaluar versiones restringidas de los vectores de cointegración y el ajuste en los parámetros.

La causalidad de Granger y Sims está basada en el axioma fundamental en el que el pasado y el presente pueden causar el futuro, pero el futuro no puede causar el pasado. El test de Causalidad de Granger permite establecer como dice su nombre la causalidad de una variable con otra y si existe una retroalimentación en forma bidireccional. La hipótesis nula será x no causa y . La causalidad en el largo plazo existe cuando el coeficiente del vector de cointegración es estadísticamente significativo diferente de cero.

La descomposición de varianza en el VAR indica en que proporción los movimientos en una variable se deben a sus propios choques y cuanto a los choques en otras variables. Es decir, permite observar en diferentes horizontes de tiempo, que porcentaje de la variación en una determinada variable es explicado por cambios/choques no anticipados entre otra variables. Por esto la descomposición es el complemento ideal para la Función de Impulso Respuesta, ya que al combinarlas no sólo se puede evaluar no sólo como o con que signo y en que medida o porcentaje una variable se ve afectada por los cambios inesperados en otras variables en el tiempo.

Las simulaciones del análisis impulso respuesta introducen una alteración en la perturbación aleatoria y observar la alteración que esta tiene en el sistema. El análisis de impulso respuesta revisa la reacción de la variable dependiente en los shocks VAR en términos del error. Es decir, permite observar la respuesta dinámica de una variable en específico frente a choques en otra variable en un contexto multivariado.

5.4 Investigaciones anteriores

Antes de comenzar a plantear el modelo econométrico para contrastarlo con la hipótesis propuesta, se presentarán algunos de los trabajos e investigaciones que se han hecho en México en términos de política monetaria, tasas de interés, demanda de dinero utilizando la metodología econométrica.

Galindo y Catalán (2005) utilizaron el modelo IS-LM ya que permiten analizar lo que influye en las tasas de interés como eje de la política monetaria actual. Mientras que el agregado monetario se ajusta endógenamente al ingreso y a la tasa de interés.

Encontraron que la tasa de interés tiene una relación con la tasa de inflación lo que sugiere la existencia de la hipótesis de Fisher para la economía mexicana y mantiene al mismo tiempo, una asociación más débil respecto a la trayectoria del producto, lo que supone la validez relativa de la curva IS en la economía mexicana. Así mismo que los mayores efectos de la política monetaria se observan en movimientos.

Cecchetti, Lagunes y Krause (2001) hacen un análisis que incluye la estimación de la frontera de eficiencia que resulta del trade-off que enfrenta la autoridad monetaria entre la variabilidad de la inflación y el producto.

Sus resultados arrojan que la eficiencia de la política monetaria en México ha aumentado en los últimos años. Además de su contribución relativa para alcanzar una mayor estabilidad macroeconómica de aproximadamente. 47% al 93% dependiendo de los supuestos que se hagan acerca de los objetivos de política económica del Banco de México. (Ceccchetti, et al., 2001)

Esto debido al incremento de la estabilidad macroeconómica, lo que ha sido resultado de la combinación de diversos factores como: la caída de la varianza de las perturbaciones de la oferta y un incremento de la eficiencia de la política monetaria en México.

Los resultados econométricos a los que llegaron Sánchez, Perrotini, et al (2012) sugieren que el mecanismo de transmisión de tasas de interés en México sigue dos caminos relevantes. Uno muestra que la tasa de fondeo afecta a la tasa interbancaria, y esta a su vez afecta positivamente la tasa de los cetes y de los unibonos. Un segundo camino muestra que la tasa interbancaria afecta positivamente a las tasas bancarias activas y pasivas.

Por su parte la eficacia de la política monetaria estará dada por la sensibilidad de las tasas de largo plazo ante cambios en las de corto término.

5.5 Planteamiento del modelo.

El siguiente modelo estará especificado por las siguientes variables y sus relaciones.

Supuestos:

- ✓ El producto real depende de la tasa de interés real a través del canal de inversión
- ✓ El aumento del agregado monetario en términos reales afecta positivamente en el ingreso a través del efecto riqueza. $M1 = f + (PIB)$
- ✓ La tasa de interés nominal se determina como una función del índice de precios y del agregado monetario $M1$ $R = f(P, M1)$
- ✓ Las fluctuaciones de la curva IS pueden ser por cambios en oferta como alteraciones en la productividad.
- ✓ Del lado de la curva LM puede ser debido a choques monetarios y efectos de liquidez, demanda de dinero y tasa de interés.

El ajuste de corto plazo puede especificarse en el procedimiento de Johansen a través del uso de series en diferencias son $I(0)$ y utilizando el teorema de equivalencia entre el vector de cointegración y el mecanismo de corrección de errores para incluir las soluciones de largo plazo y evitar los problemas de especificación.

El análisis de raíces unitarias indica que las series están cointegradas, por lo que se trabajará en diferencias, denotándose $I(0)$, para ver los resultados de las pruebas ir al anexo estadístico.

En términos generales varios autores han argumentado que el efecto del agregado monetario real en el producto puede explicarse desde un punto de vista Keynesiano, por que los salarios nominales no se incrementan en la misma proporción que la expansión monetaria, por que existen imperfecciones en los mercados y por las condiciones particulares de las política monetaria. Vergara (2003)

5.5.1 Descripción y comportamiento de las series

La información que se utilizó para este modelo es del Banco de Información Estadística (BIE) del INEGI y del Banco de México, se encuentra promedio ponderados sin desestacionalizar, en el anexo se encuentra los hechos estilizados de las series.

A continuación la descripción de las variables,

PIB: Producto interno bruto a precios constantes del 2003

CETE: Tasa de interés de los cetes a 28 días

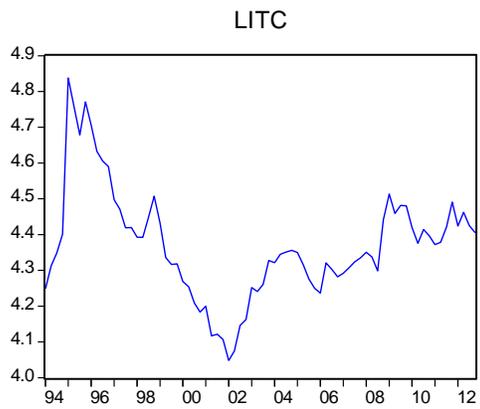
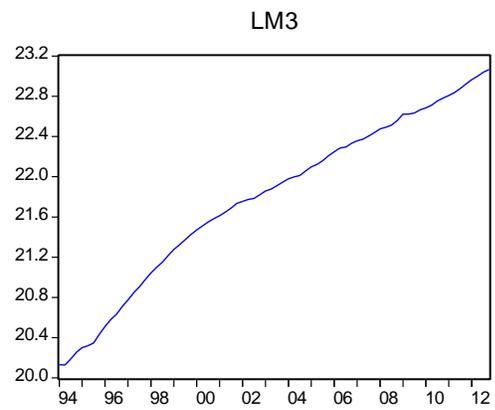
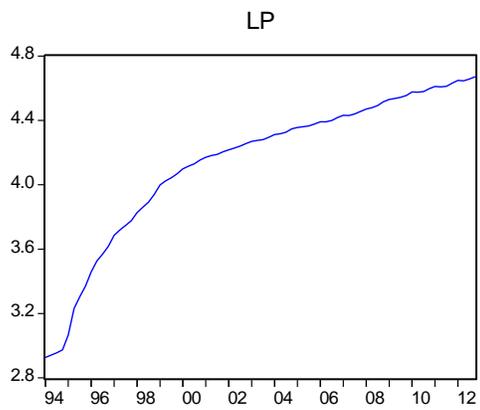
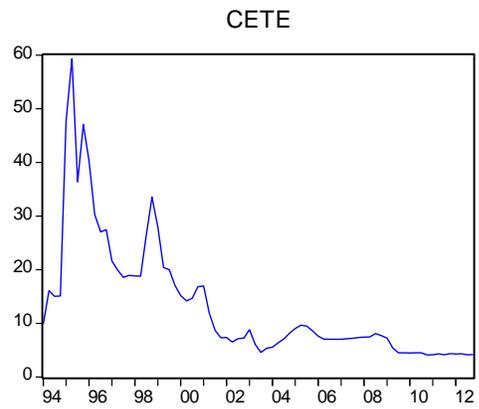
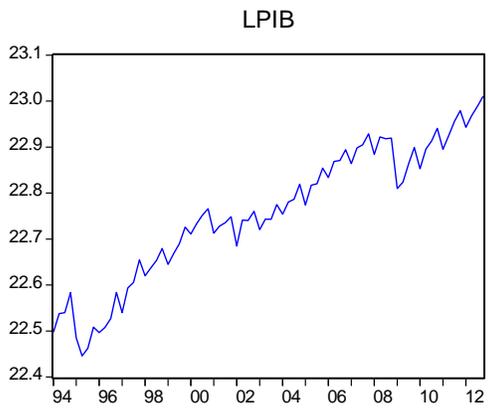
P: Índice de Precios al Consumidor base segunda quincena de diciembre 2010

ITC: Índice del Tipo de Cambio Real

M3: Agregado monetario (m2+ activos financieros internos en poder de no residentes)

Cada una de ellas se utilizo en logaritmo menos la tasa de interés (Cete).

A continuación los gráficos de las series:



Cuadro 7 Series

5.6 Estimación del modelo y resultados

La estimación propuesta se basa en modelo IS-LM para una economía pequeña y abierta, se hará una estimación sobre la economía mexicana, buscando demostrar la eficacia de la política monetaria en el crecimiento económico. La primera estimación será²²

$$lpib = f(r, lp, litc, lm3)$$

Algunas de las relaciones esperadas son:

- El producto real depende de la tasa de interés real a través del canal de inversión
- Los cambios en los precios relativos y las depreciaciones cambiarias generan presiones inflacionarias, por lo que se presenta una sustitución de bienes que subieron relativamente de precio, que usualmente son de importación
- El multiplicador monetario M3 refleja la evolución de la política monetaria y su influencia en el PIB, con lo cual se asume que no hay neutralidad de la política monetaria. Este afectará de manera positiva a través del efecto riqueza

Ho: rango K=p	<i>Eigenvalue</i>	<i>Estadístico de la traza</i>	<i>Probabilidad</i>
P=0	0.82	196.84	0.00
p>1	0.40	74.48	0.00
P<2	0.20	38.17	0.02
P<3	0.18	22.29	0.03
P<4	0.11	8.24	0.07

Cuadro 8 Prueba Johansen

De acuerdo con la estimación de Jonhansen en el que incluye constante y tendencia, el estadístico de la traza y el máximo valor propio (Maximun eigenvalue) son diferentes de cero, denotando la existencia de cuatro vectores de cointegración. Las pruebas realizadas determinan la estabilidad del modelo, para ver los resultados de la prueba ir al anexo estadístico.

La existencia de cuatro vectores de cointegración entre el PIB, la tasa de interés, la inflación, el tipo de cambio y la oferta monetaria, indica que existen entre estas variables relaciones de equilibrio en el largo plazo, estos vectores pueden estar relacionados con formas del modelo IS-LM.

Así se tiene la ecuación de cointegración normalizada

²² Se realizaron estimaciones con el Tipo de Cambio Real y la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIE), las cuales no fueron significativas para el modelo utilizado, por lo que se decidió utilizar el Índice del Tipo de Cambio y los Cetes a 28 días.

$$LPIB = 565.28 - 0.562 * CETE + 184.421 * LP + 4.599 * LITC - 62.082 * LM3$$

El incremento en una unidad porcentual del producto provocará un decremento de 0.562 de los Cetes, por su parte un incremento de una unidad porcentual del producto incrementará en un 184.421 de la inflación, un incremento de una unidad porcentual del producto producirá una apreciación de 4.599 en el tipo de cambio y finalmente un incremento de una unidad porcentual del producto da lugar a un decremento de 63.082 en el multiplicador monetario M3.

Para poder realizar el mecanismo corrector de errores (MCE) será necesario introducir el vector de cointegración obtenido con un rezago. Este vector se introducirá en el modelo con las variables en diferencias las cuales, lo cual se comprobó son del mismo orden de integración.

Después de haber introducido el vector de cointegración, mediante un proceso de interacción eliminando las variables no significativas, se tiene un modelo corrector de errores. Los cuales se realizaron las pruebas de residuales que se encuentran en el anexo estadístico.

Los resultados anteriores reflejan que una menor actividad económica como la que se ha presentando en los últimos años es quizás un riesgo a la baja sobre la inflación, mientras que una moneda apreciada significa un riesgo alto que podrá estar asociado a la volatilidad financiera y provocando que la economía este más vulnerable.

Estos resultados denotan que la tasa de interés tiene un efecto negativo sobre el ingreso a través del canal de inversión, es decir la tasa de interés no funciona como un detonante de la inversión. El mantener una tasa de interés alta, no es atractiva a la inversión.

Se mantiene una supuesta fortaleza en la paridad cambiaria, al mantener el tipo de cambio apreciado, esto ha sido resultado de la acumulación de reservas lo que ha afectado negativamente a la competitividad y productividad de la economía.

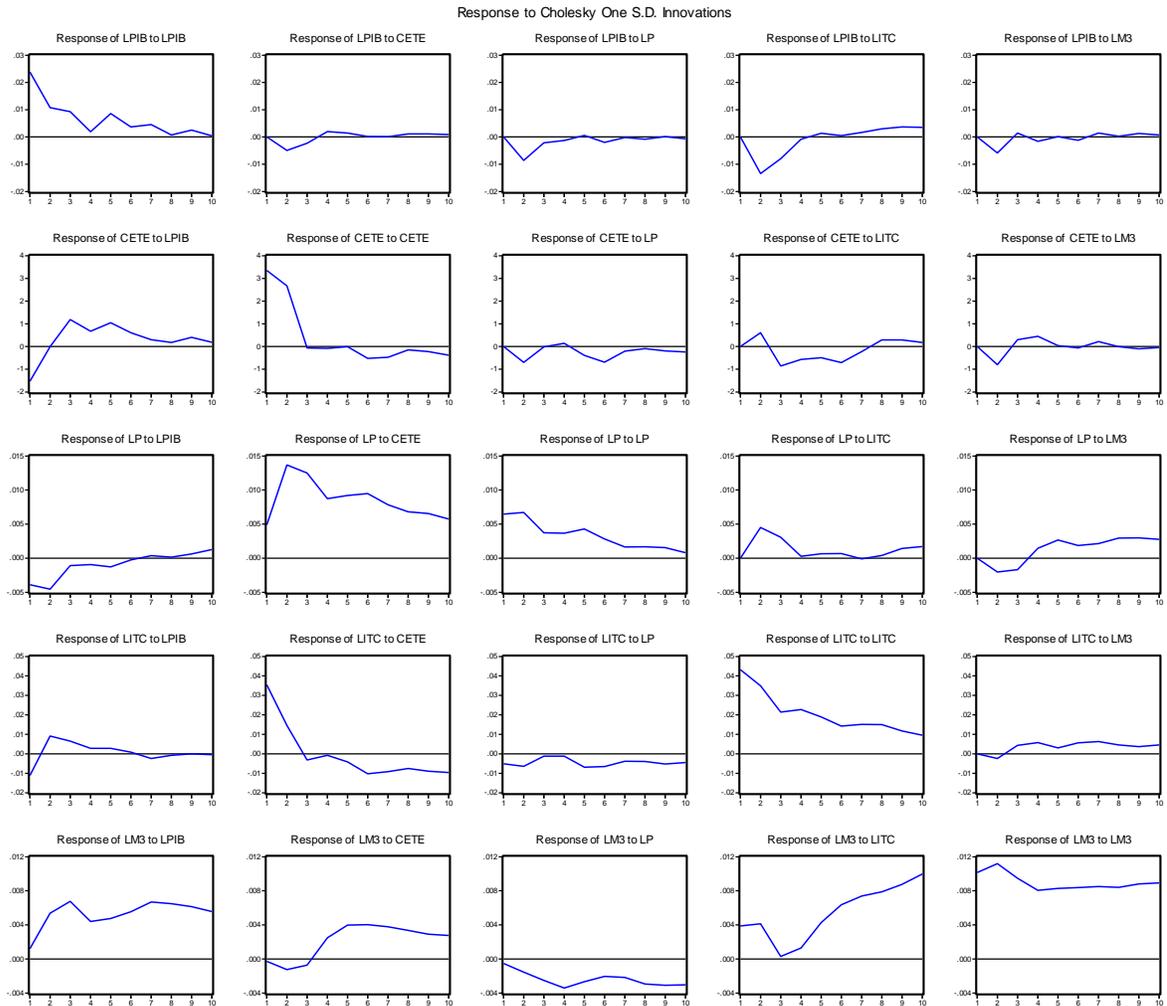
Al mantener un tipo de cambio apreciado se es más susceptible ante los choques que puedan presentarse como por ejemplo la disminución en el estímulo monetario, provocando mayor volatilidad lo que puede provocar una salida abrupta de capitales y al mismo tiempo un incremento importante en las tasas de interés.

Se mantiene a la economía en una relativa estabilidad, pero tampoco se provee de la suficiente liquidez al sistema para que funcione como un efecto riqueza que permita la expansión del producto. La búsqueda obsesiva de la estabilidad de precios restringe la liquidez que necesita la economía para crecer, dejando ver que cualquier incremento de liquidez desencadenará inflación.

A través del análisis del Impulso Respuesta se observa lo siguiente:

1. Las perturbaciones del crecimiento del PIB(LPIB) tiene un efecto similar regular con todas las series
2. Las perturbaciones de los Cetes (Cete) ante el PIB se observan de una manera irregular, mientras que en las demás series mantienen un comportamiento similar

3. Las perturbaciones de la inflación (LP) se ve afectada de una manera muy irregular en los Cetes
4. Las perturbaciones del Índice de Tipo de Cambio (LITC) afecta de una forma irregular a los Cetes
5. Las perturbaciones del M3 se comporta de una forma irregular ante el Índice del Tipo de Cambio



Cuadro 9 Impulso Respuesta

En la descomposición de varianza se encuentra que:

- Los choques del PIB se explican principalmente por el mismo y por el Índice del tipo de cambio(LITC) en un 21.24%
- Los choques de los Cetes se explican por un 20.21% del LPIB y un 4.27% por la inflación (LP)
- Los choques de la inflación (LP) se explican en un 74.50% de los Cetes y un 18.70% en el PIB

- Los choques del Tipo de Cambio se explica por el mismo y en un 38.43% de los Cetes
- Los choques del M3 se explican en un 23.26% por el Tipo de Cambio y un 19.28% por el PIB

Descomposición de Varianza LPIB:

Periodo	S.E.	LPIB	CETE	LP	LITC	LM3
1	0.02	100	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.03	68.49	2.46	7.46	18.12	3.47
3	0.03	66.32	2.57	6.82	21.12	3.17
4	0.03	65.92	2.87	6.90	20.96	3.35
5	0.04	67.72	2.85	6.49	19.80	3.14
6	0.04	67.76	2.80	6.70	19.52	3.22
7	0.04	68.02	2.75	6.57	19.35	3.31
8	0.04	67.48	2.82	6.56	19.85	3.29
9	0.04	66.81	2.86	6.45	20.52	3.36
10	0.04	66.10	2.89	6.42	21.24	3.36

Descomposición de Varianza CETE:

Periodo	S.E.	LPIB	CETE	LP	LITC	LM3
1	3.69	17.15	82.85	0.00	0.00	0.00
2	4.71	10.49	82.79	2.18	1.64	2.90
3	4.95	15.28	75.23	1.98	4.50	3.01
4	5.05	16.45	72.27	1.99	5.60	3.69
5	5.19	19.59	68.28	2.44	6.19	3.49
6	5.34	19.80	65.37	3.95	7.58	3.31
7	5.39	19.79	65.13	4.03	7.63	3.42
8	5.40	19.80	64.87	4.04	7.89	3.40
9	5.43	20.13	64.28	4.12	8.08	3.39
10	5.46	20.06	64.18	4.27	8.12	3.37

Descomposición de Varianza LP:

Periodo	S.E.	LPIB	CETE	LP	LITC	LM3
1	0.01	18.70	29.40	51.89	0.00	0.00
2	0.02	9.99	58.94	24.25	5.66	1.16
3	0.02	6.82	67.79	18.60	5.50	1.29
4	0.03	5.96	69.90	18.00	4.71	1.43
5	0.03	5.28	70.74	17.76	4.06	2.17
6	0.03	4.65	72.85	16.56	3.62	2.31
7	0.03	4.32	74.07	15.61	3.35	2.64
8	0.03	4.06	74.42	14.97	3.17	3.38
9	0.03	3.88	74.50	14.38	3.19	4.06
10	0.03	3.86	74.40	13.82	3.32	4.60

Descomposición de Varianza LITC:						
Periodo	S.E.	LPIB	CETE	LP	LITC	LM3
1	0.06	3.81	38.43	0.79	56.97	0.00
2	0.07	4.30	30.36	1.40	63.82	0.12
3	0.07	4.67	27.53	1.29	66.05	0.47
4	0.08	4.36	24.94	1.19	68.53	0.98
5	0.08	4.18	23.49	1.86	69.41	1.06
6	0.08	3.96	23.71	2.38	68.49	1.46
7	0.08	3.83	23.65	2.46	68.12	1.95
8	0.09	3.67	23.39	2.56	68.23	2.14
9	0.09	3.55	23.65	2.83	67.72	2.25
10	0.09	3.45	24.14	3.01	66.95	2.45

Descomposición de VarianzaLM3:						
Periodo	S.E.	LPIB	CETE	LP	LITC	LM3
1	0.01	1.23	0.06	0.22	12.51	85.96
2	0.02	10.28	0.55	0.91	10.85	77.41
3	0.02	17.37	0.49	2.07	7.33	72.74
4	0.02	17.60	1.53	3.84	6.24	70.78
5	0.03	17.49	3.56	4.14	7.72	67.08
6	0.03	17.79	4.81	3.84	11.07	62.49
7	0.03	18.84	5.32	3.58	14.33	57.93
8	0.03	19.28	5.39	3.73	17.14	54.47
9	0.04	19.08	5.19	3.84	19.99	51.89
10	0.04	18.34	4.94	3.87	23.26	49.59

Metodología Cholesky: LPIB CETE LP LITC LM3

Cuadro 10 Descomposición de varianza

Al revisar la magnitud del error estándar (S.E.) se puede ver que se cuenta con la mejor especificación principalmente en las series de LP y LM3.

Se encuentra que tanto en el análisis Impulso Respuesta y Descomposición de Varianza, los Cetes y el Tipo de Cambio no tienen relaciones estables que incidan en el PIB.

Conclusión del capítulo

La metodología econométrica es una herramienta de análisis que permite evaluar con base en datos de la economía real, el funcionamiento de la economía en el corto y largo plazo.

La construcción de modelos econométricos busca hacer una simplificación de la realidad y explicar con base en el fundamento teórico el comportamiento de la economía. La importancia de estos modelos, además de la metodología desarrollada, son principios económicos que pueden aplicarse y utilizarse para la política económica.

Debido a lo anterior es que se busca que la política monetaria no esté orientada únicamente a la estabilidad de precios, ya que esto ha condicionado el crecimiento económico, pues se basa en la premisa en el que mayor crecimiento económico genera mayor inflación. El resultado ha sido opuesto, el control tan estrecho de la inflación ha limitado el crecimiento económico, dejando la economía estancada por aproximadamente 20 años.

VI. Conclusiones

6.1 Conclusiones

A través del análisis teórico y con el uso de la metodología econométrica esta investigación se enfocó a encontrar los factores que han incidido en la política monetaria en México durante la autonomía del Banco de México.

La política instrumentada tanto en lo general como en lo particular la del Banxico con más de 10 años de autonomía ha sido incapaz de influir positivamente sobre el desempeño económico.(Cabrera, 2010).

Es decir, el resultado de 20 años de autonomía del Banco de México en términos de crecimiento económico ha sido fallido, las tasa de crecimiento del PIB han sido de alrededor del 3%. Mucho se ha mencionado sobre el éxito del Banco de México y principalmente acerca del control de la política monetaria pero este éxito se vuelve cada vez más cuestionable al presentarse tasas de crecimiento tan bajas.

La economía mexicana en alrededor veinte años ha vivido episodios que la han transformado, siendo factores internos y externos los cuales ha influido en ella. Los episodios de altas tasas de inflación que se vivieron en México tuvieron un carácter estructural más que monetario, ya que fue principalmente el resultado de rezagos la productividad y competitividad.

La economía se encuentra en un periodo de aletargamiento en la que se mantiene un nivel bajo demanda por créditos y por lo tanto una menor liquidez, esto asegura la estabilidad de precios y cambiaria. La economía se encuentra en un estancamiento desestabilizador, lo cual hace a la economía cada vez más vulnerable ante cualquier efecto o choque haciendo que se ponga en peligro el proyecto de estado nación

La estrategia económica en su conjunto, es la que por su esencia no corresponde a las necesidades propias de las economía nacional, el punto es que no se cuenta con una estrategia que proporcione condiciones propicias para la construcción de un modelo de economía capaz de dar soluciones a los problemas económicos centrales del país, tomando en cuenta que son de orden macroeconómico y también los de dimensión estructural tales como los de crecimiento, empleo, distribución inequitativa del ingreso, competitividad entre otros muchos. (Sánchez Daza, 1997)

La naturaleza de las políticas económicas es puramente social en general buscan el crecimiento económico utilizando diferentes instrumentos, es ahí donde la política monetaria tiene como fin el crecimiento económico, lo cual en los últimos año ha quedado subordinado a la búsqueda de la estabilidad de precios, siendo está una condición, más no es necesaria para el crecimiento económico.

A largo de los años el pensamiento económico ha tenido gran evolución, los principios y fundamentos también están sujetos a lo que domina o se encuentra en boga en cada

época, por lo cual actualmente el mantener una estabilidad de precios e inclusive a través de bandas de aprobación, es lo que cuenta con mayor fama.

Existen también algunas otras políticas que han sido exitosas, sin tener que ceñirse a este precepto, tal es el caso de países como Alemania, Italia y Francia dentro de la Unión Europea que sin contar con márgenes estrechos para el control de la inflación ha tenido altas de crecimiento económico.

El Banxico no debe de desatender la política monetaria sino, por el contrario, reiterar que debe de asumir de manera plena, y sobre todo responsable, sus obligaciones al servicio del crecimiento sostenido y sustentable, de encadenamientos productivos sólidos en la economía nacional y menos agresiva con el medio ambiente. (Cabrera, 2010)

La gestión del Banco de México debe de ser considerada del interés social y para el desarrollo integral de la población, al otorgársele la autonomía operacional, se debe de responsabilizar del crecimiento económico.

El Banco de México está en la obligación como lo marca la constitución de promover desarrollo nacional, lo que implica el crecimiento económico, por lo que debe de tener una política activa a favor del crecimiento económico. Para lograr estos objetivos también cuenta con la Comisión de Cambios de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la cual es participe en materia de control de cambios, y por lo tanto de la estabilidad y crecimiento económico.

Las últimas tres funciones que se le asignan al Banco de México parecen estar subordinadas a la primera, salvaguardar la estabilidad de precios.

Se ha sacrificado al crecimiento económico por controlar la inflación, este ha sido un costo de oportunidad muy alto que ha dejado rezagado el desarrollo de México.

Se requiere promover mayor transparencia en el funcionamiento de dicha institución así como el principio de la rendición de cuentas con objetos específicos, ya que no existe algún organismo o comisión independiente que se dedique vigilar el verdadero cumplimiento de las funciones del Banco de México las cuales claramente incluyen el promover el crecimiento económico.

La necesidad de impulsar la política monetaria a través de la utilización que tasa de interés que incentive la inversión y por tanto el crecimiento de la economía comienza manifestarse entre octubre y noviembre de 2013 cuando Banxico hace los primeros recortes a la tasa de interés de referencia. Con esto se puede dar una primera aproximación a una política monetaria proactiva, la cual de acuerdo al panorama presentado se ajusta para ser un detonante del crecimiento económico.

6.2 Recomendaciones de política económica

El sistema debe de proveer la liquidez necesaria que asegure el flujo de ingreso que permitan la valorización de la ganancia y que cubra las obligaciones financieras, así como los dividendos de las empresa que tienen que realizar para evitar problemas de insolvencia.

Al mantener a la economía con una restringida liquidez, no se está dando lugar a que el efecto riqueza permita la expansión económica, es decir, los agregados monetarios no permiten que se tengan también efectos positivos sobre la oferta de créditos y la demanda agregada.

La liquidez con la que cuente el sistema debe de mantener los precios de los activos y al mismo tiempo mantener un poder adquisitivo.

La tasa de interés y el tipo de cambio deben dar las condiciones de ganancias para la esfera productiva y de crecimiento económico, esto dará estabilidad al sector público y privado.

El banco central debe optar por un tipo de cambio flexible en torno al diferencial de precios internos versus externos para mejorar la participación de la producción nacional en el mercado interno, así como para aumentar el valor agregado nacional en la producción y disminuir el déficit comercial. (Huerta González, 2009)

Aceptar el carácter endógeno de la moneda, es indicar que su comportamiento está en función de la dinámica de la demanda y del ingreso de los sectores económicos.

Al tener la liquidez necesaria para el sistema se dará una expansión monetaria provocando una disminución de las tasas de interés que estimularan la inversión y el consumo, provocando una expansión de la demanda agregada y potenciando el crecimiento económico. Un incremento de la economía requiere un tipo de cambio más competitivo que haga frente a los desequilibrios externos.

El uso coordinado y por objetivos específicos de las Políticas Monetaria y Fiscal puede funcionar como detonador del crecimiento económico otorgándole al mismo tiempo las condiciones de estabilidad.

La importancia de mantener una buena disponibilidad de crédito, que permita también al sistema financiero funcionar con tasas de interés y tipos de cambio competitivos sin estar necesariamente subvaluados.

La política monetaria al igual que la política fiscal puede utilizarse como estabilizador automático, en el cual, cuando se presenten choques tanto del lado de la oferta y de la demanda pueda haber intervenciones de la política monetaria que restablezcan el ciclo. Estas intervenciones pueden ser a través de las tasas de interés, los agregados monetarios y operaciones de mercado abierto.

La actuación de la política monetaria en el marco de la autonomía del Banco de México no ha significado un crecimiento económico, por el contrario ha subyugado a mantener una estabilidad de precios aún sacrificando el desempeño económico.

La experiencia de la Reserva Federal ha demostrado que el banco central puede tener un doble mandato de estabilidad de precios y crecimiento económico, poniendo en marcha políticas proactivas que permitan salir de los episodios de recesión y crisis.

En datos recientes se ha empezado a observar algunos signos de un cambio en la política monetaria, pues se han presentado disminuciones en las tasas de interés, lo cual puede ser un signo del cambio a favor de la inversión y detonador del crecimiento económico.

El desempeño económico es fenómeno que cambia y transforma constantemente, por lo que las autoridades monetarias deben de reaccionar ante los eventos que se presenten.

Esta investigación busca dejar precedente de lo que ha sido la actuación de la política monetaria de sus características y consecuencias, a través del análisis de los datos reales, este es un pequeño paso hacia lo que puede una política monetaria que favorezca e induzca el crecimiento económico.

VII. Anexos

7.1 Anexo conceptual

A continuación se hará una breve descripción del multiplicador monetario: sus componentes y formación.

7.1.1 Definición del multiplicador monetario

La base monetaria puede definirse como el conjunto de reservas creadas o en poder del banco central, sujetas a ser reproducidas por sistema bancario a través del mecanismo del crédito, dicho proceso da lugar a la oferta monetaria.

En un patrón fiduciario o de dinero representativo como el nuestro, la base monetaria tiende a ser menor que la oferta, debido a que el sistema bancario está autorizado, a través de la creación de depósitos a la vista, que son las cuentas de cheques, a expandir el crédito por encima de sus propias reservas, lo hace que la oferta monetaria sea mayor.

La base monetaria puede definirse de acuerdo con sus usos en billetes y monedas en poder del público y en depósitos del sistema bancario en las propias instituciones del sistema, de tal manera que la base monetaria según sus fuentes es igual a la base monetaria según sus usos.

La Ley Orgánica del Banco de México de diciembre de 1982 estableció que el instituto central tiene las facultades para esterilizar las reservas internacionales, con lo que el banco puede evitar que las fluctuaciones de dicha reserva tengan efectos en el nivel de la base monetaria.

Otra forma de mostrar la Base Monetaria es a través de la Reserva Total o Reserva Monetaria, que es semejante al de la base monetaria pero con la omisión de billetes y monedas en circulación.

La Reserva Total está formada por las reservas nuevas, estas se crean cuando el banco central debe de aumentar el financiamiento interno creando dinero nuevo; y las reservas prestadas son las que se usan cuando el financiamiento interno se aumenta con dinero ya existente en el banco central.

Por sus usos la Reserva total se divide en la Reserva requerida, la cual se conforma de la Reserva legal u obligatoria que el sistema bancario debe de mantener en el banco central, y la Reserva de caja que los bancos mantienen en sus bóvedas con el objeto de garantizar el efectivo para sus operaciones diarias. La Reserva en exceso, es la reserva que el sistema bancario mantiene en sus bóvedas o en el banco central por que está por encima de los porcentajes requeridos aplicables a la Reserva legal y a la Reserva de caja. Esta Reserva en exceso es la que el sistema bancario debe de colocar en forma de créditos o a través de inversión en instrumentos financieros con el objeto de darle sentido al negocio bancario.

En México los tres componentes de la base monetaria son: los depósitos de reserva de las instituciones de depósito en el Banco de México, los billetes del Banco de México y la moneda metálica.

Los conceptos de base monetaria y reserva total, además de su composición son esenciales para entender como funciona el mecanismo de generación de dinero. La base monetaria y la oferta de dinero están vinculadas a través del multiplicador monetario.

Procesos de expansión monetaria los multiplicadores

Los multiplicadores bancarios simples son modelos matemáticos que explican el mecanismo de expansión monetaria mediante la participación del sistema bancario en la creación de medios de pago.

Multiplicador Bancario Simple (Un Solo Banco).

Supuestos teóricos:

- a. Solo existe un banco
- b. La oferta monetaria se compone únicamente de depósitos a la vista.
- c. El banco otorga créditos para el total de sus reservas libres.
- d. El banco debe crear una reserva en el banco central como porcentaje de su captación total.
- e. El banco crea una reserva que mantiene en caja como porcentaje de su captación. Reserva de caja.
- f. La suma de la reserva obligatoria y la reserva de caja se le llama reserva legal o reserva requerida.

Supongamos que el único banco recibe un depósito emitido por la tesorería de la federación por 1,000 unidades monetarias, creadas por el Banco Central para saldar la deuda de un sujeto A que prestó sus servicios al gobierno. Suponga, así mismo, que las tasas de reserva obligatoria y de caja son de 5% c/U que hace que la tasa de reserva legal sea de 105. De este depósito, el único banco debe depositar 50 U.M en el banco central por concepto de reserva obligatoria (RO) y debe mantener 50 unidades en caja por concepto de reserva de caja (Rc). La reserva legal o requerida (RR) es entonces del 10% igual a 100 unidades. Las 900 unidades restantes son reservas libres, y, de acuerdo al supuesto C, el banco otorgara créditos por ese monto.

Después de las transacciones, los pasivos del Único Banco son de 100 U a favor del Sujeto A. Sus activos serán también de 1000 unidades, compuesto por 50 unidades de reserva de obligatoria depositada en el banco central, 50 unidades de reserva de caja depositadas en sus propias arcas y 900 unidades de reservas libres para otorgar créditos.

Como el banco es una empresa maximizadora de utilidades, y las reservas libres no producen rendimientos en el periodo II, convierte las 900 unidades de reserva en un crédito a favor del sujeto B, mediante la creación de un depósito a nombre de dicho sujeto por esa cantidad. Dado que los depósitos son la única forma de dinero, el banco convierte

el nuevo depósito en un activo, que aumenta sus reservas, 45 unidades de RO, 45 unidades de Reserva de Caja, y 810 unidades de reserva libre.

Siguiendo el objetivo de maximizar las utilidades, el Único Banco otorgara al sujeto C un crédito por el total de sus reservas libres (810 unidades) mediante la creación de un depósito a su favor. La operación hará aparecer la hoja del balance correspondiente al periodo III.

De esta manera el único banco puede seguir creando depósitos mediante el otorgamiento de créditos, al expandir la oferta monetaria y las reservas

Multiplicador bancario simple (Varios bancos).

Los supuestos del multiplicador simple con varios bancos son equivalentes al anterior, con la diferencia de que existen diversos bancos como instituciones de depósito. En consecuencia el mecanismo expansor se realiza a través de la sucesiva creación de depósitos por los inversos bancos del sistema. Suponga que el banco A recibe un depósito por parte de la tesorería por 1,000 unidades monetarias creadas por el Banco Central para saldar la deuda con un sujeto A que presento servicios al gobierno. Al asumir que las tasas de reservas obligatorias y de caja son de 5% c/u, el banco A constituye una reserva legal de 100 unidades y tiene un excedente de 900 unidades libres.

A fin de generar utilidades, el banco A debe de colocar estas reservas libres a través del otorgamiento de crédito. Para ello concede un crédito por las 900 unidades reservadas excedentes al sujeto B, que este utiliza para sus negocios personales. El préstamo se hace a través de la creación de un depósito por las 900 unidades el sujeto B retira y deposita en el banco B. este nuevo depósito en el banco B aumenta los pasivos de dicho banco en 900 unidades, que el banco convierte en los siguientes activos: 45 U de Reserva Obligatoria, 45 u de Reserva de Caja y 810 U de reserva excedente que presta al sujeto C, al crear un depósito a su favor por esta cantidad.

El sujeto C, por su parte, retira su préstamo y lo deposita en el Banco C, que aumenta el pasivo del banco en 810 unidades. Dicha institución bancaria convierte ese pasivo en los siguientes pasivos: 40.5 u de Reserva Obligatoria, 40.4 u de reserva de caja y 719 de reserva excedente, disponibles para prestar.

El mecanismo continua entonces hasta que la reserva excedente que van creado los bancos tiende a cero.

De acuerdo a los multiplicadores simples, se determina que la oferta monetaria mantiene una relación inversamente proporcional a la tasa de reserva legal y directamente proporcional al crecimiento económico de las reservas nuevas o base monetaria.

Se puede decir que tres son los factores que determinan en el proceso de fijación de la oferta monetaria: la autoridad monetaria, quien es la que crea reservas nuevas, establece la tasa de reserva obligatoria y la tasa de redescuento. El sistema bancario, el cual establece el monto de reservas libre y la tasa de interés. Por último el público, que

establece la composición de la propia oferta monetaria entre efectivos y depósitos. (Ortiz Soto, 2001)

La tasa de interés es un factor determinante de la relación entre el efectivo y las cuentas de cheques. Al considerar que la tasa de interés al determinar el rendimiento de una inversión constituye un costo de oportunidad de mantener el dinero, mientras que cuando la tasa sube, los agentes disminuyen sus tenencias de depósitos a la vista que no resulten interés.

En resumen, la proporción de efectivo con respecto a los depósitos a las vista aumenta o disminuye en el mismo sentido de la tasa de interés, no porque aumente o disminuya la tasa de interés, sino porque aumenta la tenencia de depósitos a la vista.

Para concretar todos los determinantes de la oferta monetaria se tomará la siguiente función:

$$M = F(Z_d, Z_t, r, r_d, q, y R)$$

Donde

Z_d =Tasa de encaje legal aplicada a los depósitos a la vista

Z_t =Tasa de encaje legal aplicada a los depósitos a plazo

r = Tasa de interés

r_d = Tasa de redescuento

R =Reservas totales creadas por el banco central que son propiedad del sistema bancario

Lo que indica que la oferta monetaria aumentará cuando se incrementa la tasa de interés bancaria, el nivel de la actividad económica y las reservas creadas por el banco central.

Cuando la tasa de interés del mercado abierto crece respecto a la tasa interbancaria, la proporción de depósitos a plazo, ya que los agentes sustituyen a estos por bonos del mercado abierto.

Con una tasa de interés alta los bancos encuentran atractivo el negocio de aumentar el crédito o comprar bonos en el mercado abierto, disminuyendo así sus reservas en exceso.

La relación que existe con los agentes que determinan el comportamiento de la oferta monetaria, es en función de que el banco central es el único productor de reservas nuevas, por lo que es dicha institución encargada de esta variable.

El banco central a través de su manejo de los agregados monetarios y de las operaciones de mercado abierto, afecta indirectamente a la tasa de interés de mercado y bancaria, y tiene también atribuciones para fijar las diversas tasas pasivas.²³

Las personas físicas y las empresas influyen sobre el nivel de la oferta monetaria a través de la forma como integra su cartera de activos, compuesta por dinero en efectivo, depósitos a la vista, depósitos a plazo y bonos de mercado abierto.

Algunos de los factores que complican la dirección de la oferta monetaria son:

- a) El horizonte temporal de la política. Los objetivos monetarios de corto plazo son difíciles de alcanzar de manera consistente, pero la exactitud del control monetario mejora en el que el periodo de ejecución de la política se hace mayor.
- b) Cambios imprevistos en el multiplicador monetario. Además del deseo del sistema bancario de mantener reservas en exceso puede variar en respuesta a las fluctuaciones en las tasas de interés de forma en que cambia el valor de e en el multiplicador
- c) Cambios en la base monetaria fuera de control directo del Banco de México. El Banco de México realiza gran cantidad de operaciones en el mercado cambiario, las cuales tienen efectos expansivos en la base monetaria. Así mismo puede utilizar las operaciones de mercado abierto para contrarrestar los impactos en la base monetaria.
- d) Selección de agregados monetarios apropiados. Las tasas de cambio de varios agregados monetarios pueden cambiar de manera importante, sobre todo en el corto plazo.

7.1.2 Direcciones con las que cuenta el Banco de México

Para el desempeño de las funciones encomendadas por la Ley, el Gobernador contará con las siguientes unidades:

Las unidades con las que cuenta el Banco de México son las siguientes:

1. Contraloría
2. Dirección General de Administración
3. Dirección General de Asuntos del Sistema Financiero
4. Dirección General de Emisión
5. Dirección General de Estabilidad Financiero
6. Dirección General de Estrategia, Riesgos y Sistemas de Pagos
7. Dirección General de Investigación Económica
8. Dirección General de Operaciones de Banca Central
9. Dirección General de Relaciones Institucionales
10. Dirección General de Tecnologías de la Información

²³ En la reforma artículo 26 de la Ley del Banco de México del 2010 establece que el Banco de México regulará las comisiones de las tasas de interés activas y pasivas, así como otro concepto de cobro de las operaciones celebradas por las entidades financieras con clientes.

11. Dirección General Jurídica
12. Dirección de Análisis Macroeconómico
13. Dirección de Análisis sobre Precios, Economía, Regional e Información
14. Dirección de Apoyo a las Operaciones
15. Dirección de Asuntos Internacionales
16. Dirección de Comunicación
17. Dirección de Contabilidad y Presupuesto
18. Dirección de Control Interno
19. Dirección de Coordinación de la Información
20. Dirección de Disposiciones de la Banca Central
21. Dirección de Estabilidad Financiera
22. Dirección de Estudios Económicos
23. Dirección de Evaluación del Servicios Financiero
24. Dirección de Fabricación de Billetes
25. Dirección de Información del Sistema Financiero
26. Dirección de Intermediarios Financieros de Fomento
27. Dirección de Medición Económica
28. Dirección de Operaciones
29. Dirección de Planeación Estratégica
30. Dirección de Programación y Distribución de Efectivos
31. Dirección de Recursos Humanos
32. Dirección de Recursos Materiales
33. Dirección de Regulación y Supervisión
34. Dirección de Seguridad
35. Dirección de Sistema de Pagos
36. Dirección de Sistemas
37. Dirección de Vinculación Institucional
38. Dirección Jurídica

7.2 Anexo matemático: VAR Cointegrado

En esta sección se explicará la metodología de un VAR cointegrado. Se empezará planteando un VAR(1):

$$y_t = a_{11}y_{t-1} + a_{12}z_{t-1} + \varepsilon_{y_t} \quad (1)$$

$$z_t = a_{21}y_{t-1} + a_{22}z_{t-1} + \varepsilon_{z_t} \quad (2)$$

En donde se asume que ε_{y_t} y ε_{z_t} son ruido blanco; es decir se comportan $iid \sim (0, \Omega)$. Por simplicidad la constante fue ignorada y utilizando el operador rezago la ecuación 1 y 2 pueden ser transformadas:

$$y_t = a_{11}Ly_t + a_{12}Lz_t + \varepsilon_{y_t} \quad (3)$$

$$z_t = a_{21}Ly_t + a_{22}Lz_t + \varepsilon_{z_t} \quad (4)$$

Dejando todo en términos de ε_{y_t} y ε_{z_t} , se obtiene:

$$(1 - a_{11}L)y_t - a_{12}Lz_t = \varepsilon_{y_t} \quad (5)$$

$$-a_{21}Ly_t + (1 - a_{22}L)z_t = \varepsilon_{z_t} \quad (6)$$

La ecuación 5 y 6 se pueden expresar de forma matricial:

$$\begin{bmatrix} (1 - a_{11}L) & -a_{12}L \\ -a_{21}L & (1 - a_{22}L) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \varepsilon_{y_t} \\ \varepsilon_{z_t} \end{bmatrix}$$

Es decir:

$$BY_t = U_t$$

Donde:

$$B = \begin{bmatrix} (1 - a_{11}L) & -a_{12}L \\ -a_{21}L & (1 - a_{22}L) \end{bmatrix} \quad Y_t = \begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} \quad \text{y} \quad U_t = \begin{bmatrix} \varepsilon_{y_t} \\ \varepsilon_{z_t} \end{bmatrix}$$

Resolviendo para Y_t :

$$B^{-1}BY_t = B^{-1}U_t$$

Dado que $B^{-1}B = I$, el sistema para Y_t queda resuelto de la siguiente manera:

$$Y_t = B^{-1}U_t$$

Para encontrar la solución de Y_t es necesario invertir la matriz B:

$$B^{-1} = \frac{1}{(1-a_{11}L)(1-a_{22}L) - a_{12}a_{21}L^2} \begin{bmatrix} (1-a_{22}L) & a_{12}L \\ a_{21}L & (1-a_{11}L) \end{bmatrix}$$

Una vez obtenida la B^{-1} , la solución para Y_t es igual a:

$$y_t = \frac{(1-a_{22}L)\varepsilon_{y_t} + a_{12}L\varepsilon_{z_t}}{(1-a_{11}L)(1-a_{22}L) - a_{12}a_{21}L^2} \quad (7)$$

$$z_t = \frac{a_{21}L\varepsilon_{y_t} + (1-a_{11}L)\varepsilon_{z_t}}{(1-a_{11}L)(1-a_{22}L) - a_{12}a_{21}L^2} \quad (8)$$

Se observa que las dos variables tienen la misma ecuación inversa característica: $(1-a_{11}L)(1-a_{22}L) - a_{12}a_{21}L^2$. Si ésta última se iguala a cero, se resuelven los operados rezagos L y se transforma la ecuación a raíces características, siguiendo la definición de que: $\lambda = \frac{1}{L}$, la ecuación característica queda del siguiente modo:

$$\lambda^2 - (a_{11} + a_{22})\lambda + (a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21}) = 0 \quad (9)$$

Si se asume que $\lambda = 1$, y_t quedaría de la siguiente manera:

$$y_t = \frac{[(1-a_{22}L)\varepsilon_{y_t} + a_{12}L\varepsilon_{z_t}]}{(1-L)(1-\lambda_2L)} \quad (10)$$

O multiplicando por $(1-L)$

$$(1-L)y_t = \frac{[(1-a_{22}L)\varepsilon_{y_t} + a_{12}L\varepsilon_{z_t}]}{(1-L)(1-\lambda_2L)} \quad (11)$$

La ecuación (11) es estacionaria si $|\lambda_2| < 1$;

Restringiendo a que: $a_{11} - 1 = \frac{-a_{12}a_{21}}{(1-a_{22})}$ y aplicando las diferencias a las variables endógenas, se tiene:

$$\begin{bmatrix} \Delta y_t \\ \Delta z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11}-1 & a_{12} \\ a_{21} & a_{22}-1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{t-1} \\ z_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{y_t} \\ \varepsilon_{z_t} \end{bmatrix}$$

Sustituyendo la restricción en la matriz anterior, el sistema queda de la siguiente manera:

$$\Delta y_t = \left[-\frac{a_{12}a_{21}}{(1-a_{22})} \right] y_{t-1} + a_{12}z_{t-1} + \varepsilon_{y_t} \quad (12)$$

$$\Delta z_t = a_{21}y_{t-1} + (a_{22}-1)z_{t-1} + \varepsilon_{z_t} \quad (13)$$

A las ecuaciones 12 y 13 se les conoce como el Modelo Corrector de Errores (VECM), el cual contiene las relaciones de largo plazo de las series. En la mayoría de los libros de textos y artículos el VECM, para el caso del VAR, se representa de la siguiente manera:

$$\Delta Y_t = \Gamma \Delta Y_{t-1} + \Pi Y_{t-1} + \mu + \varepsilon_t \quad (14)$$

Si $Y_t \sim I(1)$, por lo tanto $\Delta Y_t \sim I(0)$ implicando que Π no puede tener un rango igual al número de variables en el sistema; esto provocaría una inconsistencia lógica en la ecuación 14; es decir, el número de variables estacionarias no pueden ser igual al número de variables no estacionarias. Por lo que tenemos dos opciones $\Pi = 0$ o este último debe ser reducido a un rango:

$$\Pi = \alpha\beta$$

α y β son matrices de dimensión $p \times r$, donde $r \leq p$. Por lo tanto, bajo la hipótesis $I(1)$, el modelo VAR cointegrado está dado por:

$$\Delta Y_t = \Gamma_1 \Delta Y_{t-1} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta Y_{t-k+1} + \alpha\beta Y_{t-1} + \mu + \varepsilon_t \quad (15)$$

Una característica importante del VECM es que analiza variables en diferencias y niveles en el mismo modelo, lo que permite hacer inferencia de los efectos en los datos, tanto en el corto como en el largo plazo. Cuando dos variables comparten la misma tendencia estocástica, es posible encontrar una combinación lineal que cancele las tendencias, a

esto se le llama cointegración; que precisamente es la parte I(1) del VECM (Juselius, 2006).

No obstante, muchas variables económicas muestran una tendencia determinística en los datos (al menos en el periodo de la muestra) además de una tendencia estocástica. Estadísticamente hablando no siempre es fácil distinguir entre ambas tendencias, especialmente en periodos cortos de tiempo. En algunos casos el comportamiento de la tendencia se captura con una tendencia estocástica; otras veces, se captura con una tendencia determinística; y en muchos casos se hace una combinación de ambas (Juselius, 2006). Precisamente esta combinación lineal, llevó a Johansen (1995) a desarrollar cinco modelos, que son los que más se presentan en las variables económicas. En la tabla dos se muestran cuatro de los cinco modelos.

Tabla 1. Modelos propuestos por Johansen (1995)

Especificación	Constante	Tendencia	I(0)	I(1)
Modelos	μ_0	μ_1	Δy_t	βx_{t-1}
$H_0=(p)$	Nada	Nada	0	0
$H_z=(p)$	R	Nada	0	$-(\alpha' \alpha)^{-1} \alpha' \mu_0$
$H_{lc}=(p)$	NR	Nada	$C\mu_0$	$-(\alpha' \alpha)^{-1} \alpha' (\Gamma C - I_p) \mu_0$
$H_l=(p)$	NR	R	$Cm_0 + (CG - I_p)b(b'b)^{-1}(a'a)^{-1}a'm_1 = g$	$-(\alpha' \alpha)^{-1} \alpha' (\Gamma \gamma - \mu_0 - \mu_1)$

Nota: R es restringido y NR no restringido

En el modelo $H_0=(p)$ en la especificación no lleva constante y tendencia, por lo que da como resultado en la parte I(0) nada y en la parte I(1) nada. El modelo $H_z=(p)$ en la especificación lleva una constante restringida y no lleva tendencia, esto da como resultado nada en la parte I(0), y una constante en la parte I(1), $-(\alpha' \alpha)^{-1} \alpha' \mu_0$. El modelo $H_{lc}=(p)$ en la especificación lleva una constante no restringida y no lleva tendencia, lo que da como resultado, una constante en I(0), $C\mu_0$ y una tendencia lineal en I(1),

$-(\alpha' \alpha)^{-1} \alpha' (\Gamma C - I_p) \mu_0$. Finalmente, el modelo $H_I = (p)$ en la especificación lleva una constante no restringida y una tendencia restringida, lo que da como resultado una tendencia lineal en $I(0)$, $Cm_0 + (CG - I_p)b(b'b)^{-1}(a'a)^{-1}a'm_1 = g$ y una tendencia lineal en la parte $I(1)$, $-(\alpha' \alpha)^{-1} \alpha' (\Gamma \gamma - \mu_0 - \mu_1 t)$. El quinto modelo se omitió ya que es un caso poco probable en datos económicos, además de que no hay forma de explicarlo dentro de la teoría económica (el resultado es una tendencia cuadrática en $I(0)$ y una tendencia lineal en $I(1)$, lo cual es poco probable que suceda).

Esta idea puede ser ilustrada en un modelo VAR(1) que tenga constante, μ_0 , y una tendencia, $\mu_1 t$, en los efectos dinámicos de corto plazo, en donde Γ_i , $i = 1, \dots, k-1$ se asume que es cero, el modelo queda de la siguiente manera:

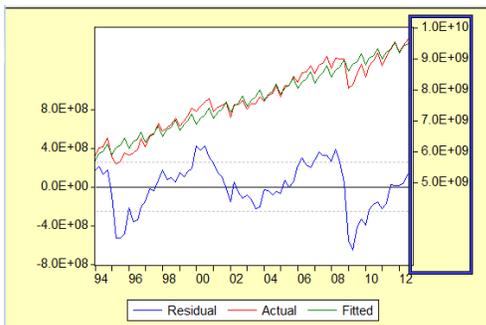
$$\Delta Y_t = \alpha \beta Y_{t-1} + \mu_0 + \mu_1 t + \varepsilon_t \quad (16)$$

7.3 Anexo estadístico

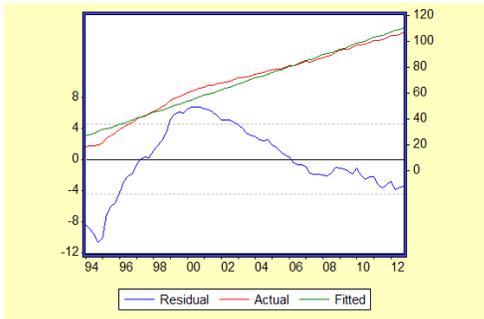
7.3.1 Estadísticos de las variables

Hechos estilizados

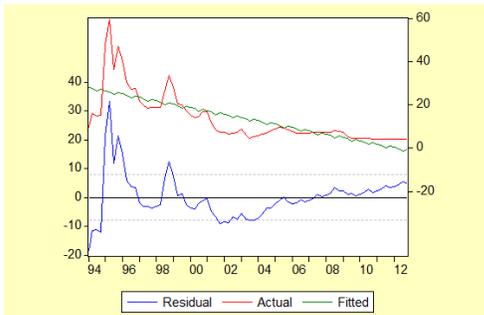
PIB: tendencia y estacionalidad



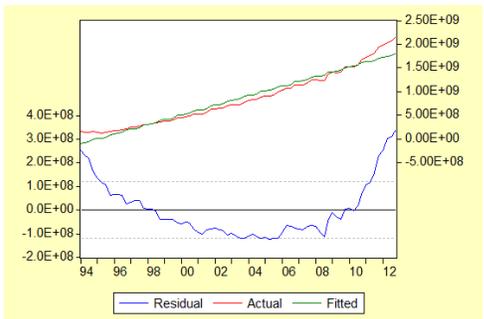
P: tendencia y estacionalidad



Cete: tendencia y estacionalidad



M3: tendencia y estacionalidad



Raíces unitarias y cointegración

H0: tiene raíz unitaria y no estacionaria

H1: es estacionaria

Pruebas de Raíces Unitarias							
Variab	Modelo	ADF	Prob.	PP	Prob.	KPSS	Orden de integración
PIB	Constante	-1.086	0.716	-0.034	0.915	1.05	I(1)
	C y T	-4.158	0.083	-4.629	0.001	0.081	I(1)
	Nada	2.800	0.998	3.798	0.999	N.A	I(1)
LPIB	Constante	-1.856	0.350	-0.562	0.8718	1.133	I(1)
	C y T	-3.553	0.041	-4.109	0.093	0.134	I(1)
	Nada	3.186	0.999	3.891	1.000	N.A	I(1)
DLPIB	Constante	-4.701	0.000	-30.53	0.000	0.103	I(0)
	C y T	-4.726	0.001	-29.49	0.001	0.102	I(0)
	Nada	-2.458	0.014	-11.25	0.000	N.A	I(0)
R	Constante	-1.545	0.505	-2.170	0.218	0.848	I(1)
	C y T	-3.838	0.019	-3.985	0.013	0.150	I(0)
	Nada	-1.167	0.219	-1.381	0.153	N.A	I(1)
LR	Constante	-1.241	0.652	-1.146	0.693	0.985	I(1)
	C y T	-3.476	0.049	-3.912	0.016	0.105	I(0)
	Nada	-1.032	0.269	-0.735	0.394	N.A	I(1)
DLR	Constante	-7.675	0.000	-7.675	0.000	0.126	I(0)
	C y T	-7.614	0.000	-7.592	0.000	0.089	I(0)
	Nada	-7.674	0.000	-7.657	0.000	N.A	I(0)
P	Constante	-3.573	0.008	-3.193	0.024	1.15	I(0)
	C y T	-	0.001	-1.791	0.699	0.253	I(1)

		5.705					
	Nada	0.513	0.824	-3.193	0.024	N.A	I(1)
LP	Constante	-2.258	0.183	-8.137	0.000	1.05	I(1)
	C y T	-3.686	0.029	-3.457	0.051	0.258	I(1)
	Nada	2.179	0.992	3.031	0.993	N.A	I(1)
DLP	Constante	-6.080	0.000	-3.525	0.009	0.733	I(0)
	C y T	-4.675	0.001	-4.888	0.000	0.212	I(0)
	Nada	-6.307	0.000	-2.285	0.022	N.A	I(0)
M3	Constante	11.382	1.000	11.382	1.000	1.15	I(1)
	C y T	4.040	1.000	4.233	1.000	0.289	I(1)
	Nada	22.078	1.000	20.282	1.000	N.A	I(1)
LM3	Constante	-4.357	0.000	-4.050	0.002	1.165	I(1)
	C y T	-1.758	0.714	-1.647	0.764	0.265	I(1)
	Nada	1.211	0.941	9.441	1.000	N.A	I(1)
DLM3	Constante	-1.535	0.510	-5.030	0.001	0.698	I(0)
	C y T	-6.639	0.000	-6.659	0.000	0.163	I(0)
	Nada	-0.753	0.385	-2.459	0.014	N.A	I(0)
ITC	Constante	-2.279	0.181	-2.492	0.1214	0.265	I(1)
	C y T	-2.413	0.369	-2.651	0.259	0.203	I(1)
	Nada	-0.158	0.625	-0.154	0.627	N.A	I(1)
LITC	Constante	-2.048	0.266	-2.326	0.166	0.241	I(1)
	C y T	-2.134	0.518	-2.429	0.361	0.204	I(1)
	Nada	0.185	0.737	0.168	0.732	N.A	I(1)
DLITC	Constante	-8.390	0.000	-8.389	0.000	0.075	I(0)
	C y T	-8.331	0.000	-8.330	0.000	0.081	I(0)
	Nada	-8.446	0.000	-8.446	0.000	N.A	I(0)

Nota: C y T es el modelo de constante y tendencia

7.3.2 Pruebas

Cuadro 1 Rezagos

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LPIB CETE LP LITC LM3

Exogenous variables: C

Sample:

1994Q12012Q4

Included observations:

70

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	66.48	NA	0.00	-1.76	-1.60	-1.69
1	592.49	961.84	0.00	-16.07	- 15.10746*	-15.69
2	641.25	82.20	0.00	-16.75	-14.98	-16.05
3	689.74	74.81	0.00	-17.42	-14.85	- 16.40039*
4	711.54	30.52	0.00	-17.33	-13.96	-15.99
5	753.29	52.49047*	1.53e-14*	- 17.80835*	-13.63	-16.15
6	766.29	14.48	0.00	-17.47	-12.49	-15.49

* indicates lag order
selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike
information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Cuadro 2 Prueba Johansen

Cointegración por Johansen

Sample (adjusted): 1995Q1 2012Q4

Included observations: 72 after adjustments

Trend assumption: No deterministic trend (restricted constant)

Series: LPIB CETE LP LITC LM3

Lags interval (in first differences): 1 to 3

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.82	196.84	76.97	0.00
At most 1 *	0.40	74.48	54.08	0.00
At most 2 *	0.20	38.17	35.19	0.02
At most 3 *	0.18	22.29	20.26	0.03
At most 4	0.11	8.24	9.16	0.07

Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.82	122.36	34.81	0.00
At most 1 *	0.40	36.30	28.59	0.00
At most 2	0.20	15.88	22.30	0.31
At most 3	0.18	14.05	15.89	0.10
At most 4	0.11	8.24	9.16	0.07

Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b=I):

LPIB	CETE	LP	LITC	LM3	C
-0.07	-0.04	12.60	0.31	-4.24	38.61
23.19	-0.51	2.57	0.54	-6.88	-387.50
8.42	0.19	2.16	9.46	-3.69	-155.56
13.27	0.11	-4.68	-14.89	2.26	-270.88
-50.68	0.10	-15.47	-13.13	18.01	879.48

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(LPIB)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
D(CETE)	-2.96	0.94	-0.13	-0.20	-0.30
D(LP)	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
D(LITC)	-0.04	0.02	0.00	0.01	0.00
D(LM3)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 666.709355

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LPIB	CETE	LP	LITC	LM3	C
1	0.562	-184.421	-4.599	62.082	-565.277
	0.48	17.23	18.53	10.06	110.82

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LPIB)	0.00
	0.00
D(CETE)	0.20
	0.02
D(LP)	0.00
	0.00
D(LITC)	0.00
	0.00
D(LM3)	0.00
	0.00

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 684.860755

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LPIB	CETE	LP	LITC	LM3	C
1	0	-6.81	-0.15	2.04	-37.29
		0.66	0.71	0.38	3.89
0	1	-315.86	-7.91	106.77	-938.97
		29.35	31.66	16.85	174.31

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LPIB)	0.03	0.00
	0.06	0.00
D(CETE)	21.96	-0.36
	6.52	0.14
D(LP)	-0.05	0.00
	0.02	0.00
D(LITC)	0.51	-0.01
	0.13	0.00
D(LM3)	0.07	0.00
	0.03	0.00

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 692.802378

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)					
LPIB	CETE	LP	LITC	LM3	C
1.00	0.00	0.00	0.55	-0.30	-18.10
			0.27	0.06	0.91
0.00	1.00	0.00	24.51	-2.08	-49.23
			12.30	2.84	42.16
0.00	0.00	1.00	0.10	-0.34	2.82
			0.09	0.02	0.32
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)					
D(LPIB)	0.03	0.00	0.05		
	0.06	0.00	0.03		
D(CETE)	20.90	-0.39	-35.10		
	6.93	0.15	3.66		
D(LP)	-0.04	0.00	-0.11		
	0.02	0.00	0.01		
D(LITC)	0.52	-0.01	-0.40		
	0.14	0.00	0.07		
D(LM3)	0.10	0.00	0.02		
	0.03	0.00	0.02		
4 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 699.829837					
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)					
LPIB	CETE	LP	LITC	LM3	C
1.00	0.00	0.00	0.00	-0.19	-18.37
				0.03	0.67
0.00	1.00	0.00	0.00	2.85	-61.09
				1.40	32.22
0.00	0.00	1.00	0.00	-0.32	2.77
				0.01	0.31
0.00	0.00	0.00	1.00	-0.20	0.48
				0.04	0.94
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)					
D(LPIB)	-0.03	0.00	0.07	0.06	
	0.06	0.00	0.03	0.04	
D(CETE)	18.31	-0.41	-34.18	1.29	
	7.83	0.16	3.87	4.94	
D(LP)	-0.05	0.00	-0.11	0.01	
	0.02	0.00	0.01	0.01	
D(LITC)	0.65	-0.01	-0.45	-0.13	
	0.15	0.00	0.07	0.10	
D(LM3)	0.11	0.00	0.02	0.04	
	0.03	0.00	0.02	0.02	

Cuadro 3 Raíces Características

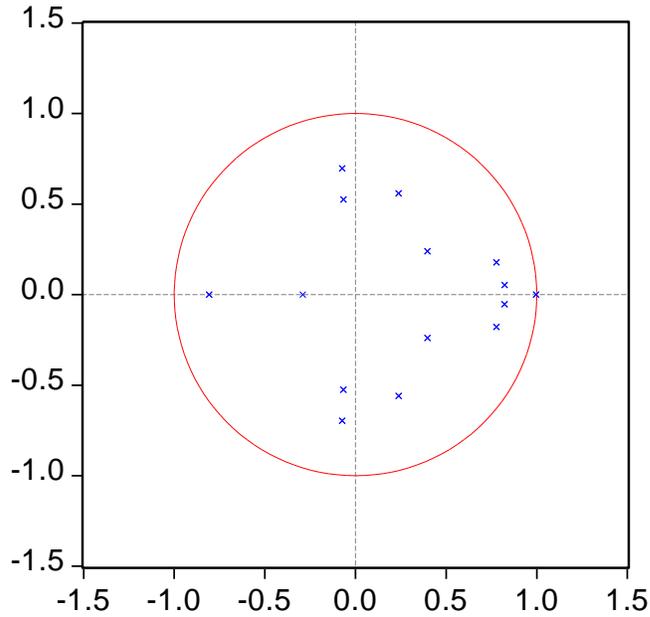
Roots of Characteristic Polynomial
 Endogenous variables: LPIB CETE LP LITC LM3
 Exogenous variables: C
 Lag specification: 1 3

Root	Modulus
1.00	1.00
0.822379 - 0.052983i	0.82
0.822379 + 0.052983i	0.82
-0.81	0.81
0.777779 - 0.177739i	0.80
0.777779 + 0.177739i	0.80
-0.073923 - 0.696038i	0.70
-0.073923 + 0.696038i	0.70
0.238356 - 0.559146i	0.61
0.238356 + 0.559146i	0.61
-0.066872 - 0.524759i	0.53
-0.066872 + 0.524759i	0.53
0.396819 - 0.239481i	0.46
0.396819 + 0.239481i	0.46
-0.29	0.29

No root lies outside the unit circle.
 VAR satisfies the stability condition.

Cuadro 4 Raíz invertida

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Cuadro 5 Exogeneidad

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Sample: 1994Q1 2012Q4
Included observations: 73

Dependent variable: LPIB

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
CETE	8.89	3.00	0.03
LP	17.46	3.00	0.00
LITC	18.30	3.00	0.00
LM3	13.76	3.00	0.00
All	79.78	12.00	0.00

Dependent variable: CETE

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LPIB	7.09	3.00	0.07
LP	13.76	3.00	0.00
LITC	6.19	3.00	0.10
LM3	10.75	3.00	0.01
All	94.56	12.00	0.00

Dependent variable: LP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LPIB	8.42	3.00	0.04
CETE	11.43	3.00	0.01
LITC	25.83	3.00	0.00
LM3	12.26	3.00	0.01
All	131.79	12.00	0.00
Dependent variable: LITC			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LPIB	2.38	3.00	0.50
CETE	3.57	3.00	0.31
LP	13.88	3.00	0.00
LM3	2.39	3.00	0.50
All	47.38	12.00	0.00
Dependent variable: LM3			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LPIB	7.22	3.00	0.07
CETE	2.80	3.00	0.42
LP	1.26	3.00	0.74
LITC	6.36	3.00	0.10
All	52.71	12.00	0.00

Cuadro 6 Ramsey

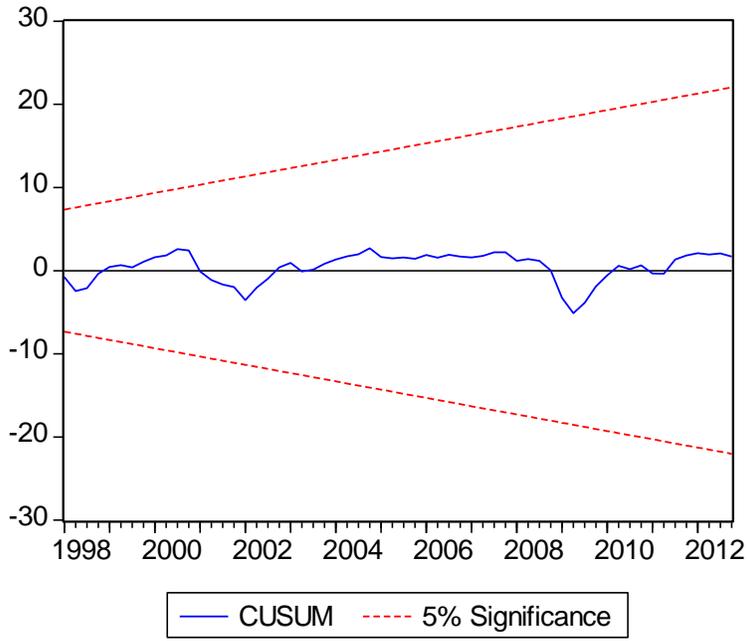
Ramsey RESET Test:				
F-statistic	2.84	Probability	0.10	
Log likelihood ratio	3.24	Probability	0.07	
Test Equation:				
Dependent Variable: DLPIB				
Method: Least Squares				
Sample: 1995Q4 2012Q4				
Included observations: 69				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLPIB(-1)	-0.23	0.08	-2.72	0.01
DLPIB(-3)	-0.26	0.08	-3.41	0.00
DLPIB(-4)	0.42	0.09	4.64	0.00
DCETE(-4)	0.00	0.00	2.23	0.03

DLP(-1)	-0.91	0.32	-2.89	0.01
DLITC(-1)	-0.17	0.05	-3.72	0.00
DLITC(-6)	0.09	0.03	2.60	0.01
DLM3(-2)	0.42	0.12	3.60	0.00
VC(-1)	0.00	0.00	2.12	0.04
FITTED^2	-3.43	2.04	-1.69	0.10
R-squared	0.78	Mean dependent var		0.01
Adjusted R-squared	0.74	S.D. dependent var		0.03
S.E. of regression	0.02	Akaike info criterion		-5.22
Sum squared resid	0.02	Schwarz criterion		-4.89
Log likelihood	189.95	Durbin-Watson stat		1.55

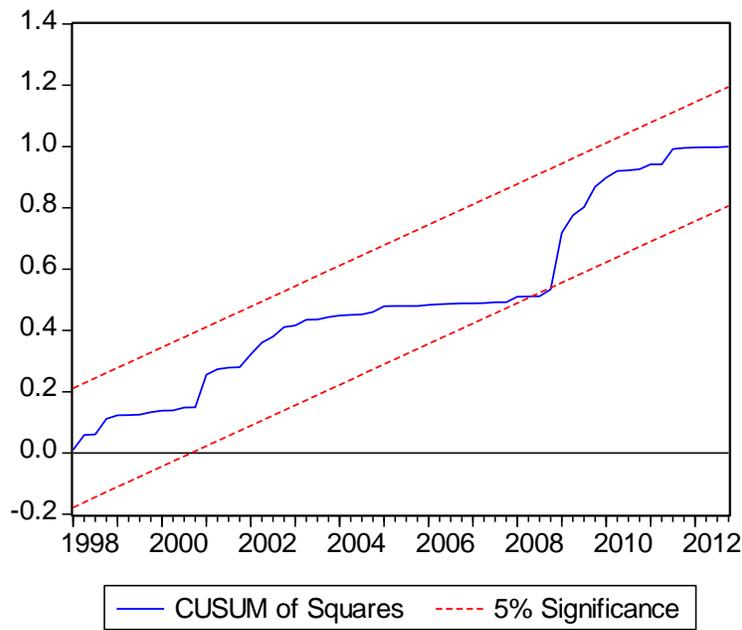
Cuadro 7 Variables

Dependent Variable: DLPIB				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 1995Q4 2012Q4				
Included observations: 69 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLPIB(-1)	-0.22	0.08	-2.57	0.01
DLPIB(-3)	-0.23	0.07	-3.03	0.00
DLPIB(-4)	0.45	0.09	5.09	0.00
DCETE(-4)	0.00	0.00	2.34	0.02
DLP(-1)	-0.92	0.32	-2.88	0.01
DLITC(-1)	-0.18	0.05	-3.85	0.00
DLITC(-6)	0.09	0.03	2.66	0.01
DLM3(-2)	0.35	0.11	3.16	0.00
VC(-1)	0.00	0.00	2.09	0.04
R-squared	0.77	Mean dependent var		0.01
Adjusted R-squared	0.73	S.D. dependent var		0.03
S.E. of regression	0.02	Akaike info criterion		-5.20
Sum squared resid	0.02	Schwarz criterion		-4.91
Log likelihood	188.33	Durbin-Watson stat		1.55

Cuadro 8 Cusum



Cuadro 9 Cusum Cuadrado



Pruebas Residuales del Var			
SUPUESTO	PRUEBA	ESTADÍSTICO	PROB.
Normalidad	JB	11.52	0.003
No autocorrelación	LM-Test	21.64	0.155
Heteroscedasticidad	TC	646.	0.093
Heteroscedasticidad	TNC	331.1	0.00

Pruebas a los Residuales del MCE			
SUPUESTO	PRUEBA	ESTADÍSTICO	PROB.
Normalidad	JB	3.179	0.204
No autocorrelación	LM-Test	1.957	0.116
Linealidad	RESET	0.787	0.539
Heteroscedasticidad	ARCH	1.798	0.143
Heteroscedasticidad	White	1.468	0.154

VIII Bibliografía

1. Ahumada, V. M., 2005. Tipo de cambio, política monetaria y fluctuaciones macroeconómicas entre Brasil y México: un enfoque dinámico comparativo. *Economía, Teoría y Práctica*, núm 25, UAM Azacapotzalco, diciembre 2005, p. 535.
2. Ampudia Márquez, N. C., 2010. Formación de precios, inflación y política monetaria. En: E. Correa Vázquez, A. Girón González & P. Rodríguez López, edits. *Pensamiento poskeynesiano de la inestabilidad financiera a la reestructuración económica*. Distrito Federal: UNAM Instituto de Investigaciones Económicas, pp. 169-202.
3. Ampudia Márquez, N. C., 2011. Política monetaria no convencional, traspaso inflacionario e impactos en la distribución factorial del ingreso. *Economía UNAM*, 8(22), pp. 37-54.
4. Aspe Armella, P., 1992. *El camino mexicano de la transformación económica*. 1ra ed. Londres: SHCP.
5. Asteriou, D. & Hall, S. G., 2007. *Applied econometrics a modern approach*. Revised edition ed. Nueva York: Palgrave Macmillan.
6. Ayala Espino, J., 2003. *Instituciones para mejorar el desarrollo*. México, Distrito Federal: Fondo de Cultura Económica.
7. Banco de México., 2007. *Instrumentación de la política monetaria a través de un objetivo de operacional de tasas de interés*, Distrito Federal: s.n.
8. Biaconi, M., jul-dic 1989. Política monetaria y margen de ganancia variable para una economía pequeña. *Estudios económicos*, v.4, no.2, pp. 201-235.
9. Blanco, H., 1986. Un modelo de ataques especulativos contro el peso mexicano. *Estudios Económicos*, v.1, no.1 (ene-jun 1986), pp. 127-146.
10. Cabrera, S., 2010. La autonomía del Banco de México, su política monetaria y desempeño económico. En: P. Rodríguez López, E. Correa Vázquez & A. Girón González, edits. *Pensamiento poskeynesiano de la inestabilidad financiera a la reestructuración macroeconómica*. Distrito Federal: UNAM Instituto de Investigaciones Económicas, pp. 155-168.
11. Calva, J. L., 2007. Hacia una visión integral de la estabilidad macroeconómica. En: J. L. Calva, ed. *Macroeconomía del crecimiento sostenido. Agenda para el desarrollo vol.4*. Distrito Federal: Cámara de Diputados XL Legislatura, Miguel Ángel Porrúa, UNAM, pp. 23-59.

12. Castellanos, S. G., 2002. El efecto del "corto" sobre la estructura de las tasas de interés . En: *La inflación en México*. Distrito Federal: Gaceta de Economía Instituto Tecnológico Autónomo de México, pp. 261-314.
13. Ceccggetti, S., Flores Lagunes, A. & Krause, S., 2001. ¿Ha aumentado la eficacia en la política monetaria en México?. *Documentos de investigación. Banco de México*, Volumen 01.
14. Cermeño, R. & Navarrete, C., 2011. ¿ Qué tan predecible es la política monetaria? Un análisis econométrico del contenidos informativo de los comunicados del Banco de México. *Documento de Trabajo, CIDE, no. 514, noviembre*, pp. 1-27.
15. Chapoy Bonifaz, A., 2005. Las metas explícitas de inflación como esquema de para conducir la política monetaria. El caso de México. En: *Inflación crédito y salarios: nuevo enfoque de política monetaria para mercados imperfectos*. México Distrito Federal: Facultad de Economía, UNAM, pp. 237-263.
16. Chapoy Bonifaz, A., 2005. Las metas explícitas de inflación como esquemas para conducir la política monetaria. El caso de México. En: *Inflación crédito y salarios nuevo enfoque de política monetaria para mercados monetarios*. Distrito Federal: FES Acatlán coedición con H.Cámara de Diputados LIX Legislatura, Miguel Ángel Porrúa., pp. 237-263.
17. Chávez Gutiérrez, F., 2003. *Moneda y régimen cambiario en México: contribuciones a un debate de política económica*. Distrito Federal: UAM Azcapotzalco.
18. Chávez Martín del Campo, J. C., jul-dic 1989. Vacas gordas y vacas flacas la política fiscal y un balance estructural 1990-2009. *Estudios económicos, v.4 no. 2*, pp. 201-235.
19. Contreras Sosa, H., 1997. Credibilidad e independencia de la política monetaria. En: A. Sánchez Daza, ed. *Lecturas de política monetaria y financiera*. Distrito Federal: UAM Azcapotzalco. Biblioteca de Ciencias Sociales y Humanidades. Serie Economía, pp. 57-85.
20. Cuadrado Roura, J. R., 2010. *Política Económica: elaboración, objetivos e instrumentos*. España: McGraw-Hill.
21. Díaz de León, A. & Greenham, L., 2001. Política Monetaria y tasas de interés: experiencia reciente para el caso de México. *Economía Mexicana Nueva Época*, X(2), pp. 213-258.
22. Galindo Paliza, L. M., 1997. Un análisis de largo plazo de la demanda de dinero y la inflación en México:1925-1994. En: A. Sánchez Daza, ed. *Lecturas de política monetaria y financiera*. Distrito Federal: UAM Azcapotzalco Biblioteca de Ciencias Sociales y Humanidades Serie Economía, pp. 245-281.

23. Galindo Paliza, L. M. & Catalán, H., 2005. Los efectos de la política monetaria en el producto y los precios en México: un análisis econométrico. *Economía, Sociedad y Territorio*, Issue 99, pp. 65-101.
24. Galindo Paliza, L. M. & Cordero, M. E., 1997 . Un modelo econométrico de vectores autoregresivos y cointegración de la economía mexicana 1980-1996.. *Economía Mexicana Nueva Época*, VI(2), pp. 223-245.
25. Galindo Paliza, L. M. & Guerrero, C., 2003. La Regla de Taylor para México: un análisis econométrico. *Investigación Económica, año/vol. LXII, no. 246*, pp. 149-167.
26. Garcés Díaz, D., 2006 primer semestre. La relación de largo plazo del PIB y sus componentes con la actividad económica de EUA y el tipo de cambio real. *Economía Mexicana Nueva Época, vol .XV, no. 1*.
27. Garriga, A. C., 2010. Objetivos, instrumentos y resultados de la política monetaria. *Documentos de Trabajo CIDE*, pp. 1-19.
28. Girón González, A., 2006. Poder y moneda: discusión inconclusa. En: A. Girón González, ed. *Confrontaciones monetarias marxistas y post-keynesianos en América Latina*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales CLACSO, pp. 29-44.
29. Girón, A., Correa, E. & Rodríguez, P., 2010. *Debate fiscal y financiero: agenda del cambio estructural*. Distrito Federal: Porrúa y Cámara de Diputados LXI Legislatura.
30. Gómez Oliver, A., 1981. *Política monetaria y fiscal de México; la experiencia mexicana de la posguerra, 1946-1976*. Distrito Federal: FCE.
31. Gujarati, D. N., 2004. *Econometría*. Cuarta ed. Distrito Federal: McGraw-Hill Interamericana.
32. Heath, J., 2003. Los instrumentos de política monetaria en México a partir de 1995. En: *Moneda y régimen cambiario en México contribuciones a un debate de política económica*. Distrito Federal: Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, pp. 189-222.
33. Huerta González, A., 2009. *Hacia el colapso de la economía mexicana. Diagnóstico, pronóstico y alternativas*. Segunda reimpresión ed. Distrito Federal: Facultad de Economía. UNAM.
34. Ibarra, D., 1986. Programas heterodoxos de estabilización. *Estudios económicos, v.1, no.1 , ene-jun*, pp. 127-146.
35. Ibarra, D., 2010. *Paradigmas monetarios en México*. Primera ed. Distrito Federal: Facultad de Economía .

36. Krugman, P. R. & Obstfeld, M., 2008. *Economía Internacional Teoría y política*. Séptima ed. Madrid: Pearson Addison Wesley.
37. Kurczyn Bañuelos, S., 2003. Transparencia de la política monetaria y democracia en México. En: *Moneda y régimen cambiario en México contribuciones a un debate de política económica*. México, Distrito Federal: UAM Azcapotzalco, pp. 133-184.
38. León León, J., 2007. La estabilidad macroeconómica en México y el papel del mecanismo de transmisión política monetaria. *Revista de Análisis Económico. UAM Azcapotzalco. Vol XII, no.51*, pp. 29-58.
39. León, J., 2010. Aportaciones al pensamiento monetario actual: tasa de interés de R.G Hawtrey y su influencia en J.M Keynes. En: P. Rodríguez López, E. Correa Vázquez & A. Girón González, eds. *Pensamiento poskeynesiano de la inestabilidad financiera a la reestructuración macroeconómica*. Distrito Federal: UNAM Instituto de Investigaciones Económicas, pp. 95-131.
40. Levy Orlik, N., 2002. Efectos del dinero sobre el proceso económico. En: *La realidad económica actual y las corrientes teóricas*. Distrito Federal: Instituto de Investigaciones Económicas y Miguel Ángel Porrúa, pp. 455-475.
41. Levy Orlik, N., 2010. Flujos de capital externo, liquidez y precios. En: E. Correa Vázquez, A. Girón González & P. Rodríguez López, eds. *Pensamiento poskeynesiano de la inestabilidad financiera a la reestructuración económica*. Distrito Federal: UNAM Instituto de Investigaciones Económicas, pp. 231-262.
42. Levy Orlik, N. O. & Mantéy Bastón, M. G., 2005. *Inflación crédito y salarios: nuevos enfoques de política monetaria para mercados imperfectos*. Primera ed. Distrito Federal: Miguel Ángel Porrúa.
43. López González, T., 2007. Política monetaria y cambiaria en México: del ancla nominal a la flotación sucia. En: J. L. Calva, ed. *Macroeconomía del crecimiento sostenido. Agenda para el desarrollo vol. 4*. Distrito Federal: Cámara de Diputados XL Legislatura. Miguel Ángel Porrúa. UNAM, pp. 131-154.
44. López González, T., 2010. La política fiscal y el crecimiento económico en México. Crecimiento con estabilidad monetaria vs estancamiento con estabilidad monetaria (1960-2007). En: G. Mantey de Anguiano & N. Levy Orlik, eds. *Cincuenta años de políticas financieras en México (1958-2008)*. Distrito Federal: Plaza y Valdes, pp. 75-105.
45. Loría Díaz de Gúzman, E. G., 2007. *Econometría con aplicaciones*. Primera edición ed. Distrito Federal: Pearson Education.
46. Mankiw, G., 2009. *Principios de economía*. Quinta Edición ed. Madrid: Paraninfo.

47. Mántey Bastón, M. G., 1997. Efectividad de la política monetaria en el sistema financiero mexicano liberalizado. En: A. Sánchez Daza, ed. *Lecturas de política monetaria y financiera*. Distrito Federal: UAM Azcapotzalco Biblioteca de Ciencias Sociales y Humanidades Serie Economía, pp. 35-54.
48. Mántey Bastón, M. G., 2007. Política de banca central para el crecimiento sostenido con estabilidad de precios . En: J. L. Calva, ed. *Macroeconomía del crecimiento sostenido. Agenda para el desarrollo vol. 4*. Distrito Federal: Cámara de Diputados XL Legislatura, Miguel Ángel Porrúa, UNAM, pp. 49-59.
49. Mántey Bastón, M. G., 2011. La política de tasa de interés interbancaria y la inflación en México. *Investigación Económica*, 70(277), pp. 37-68.
50. Mántey Bastón, M. G. & Levy Orlik, N. O., 2005. *Inflación, crédito y salarios: nuevos enfoques de política monetaria para mercados imperfectos*. Distrito Federal: FES Acatlán coedición con H.Cámara de Diputados LIX Legislatura: M.A. Porrúa.
51. Mántey Bastón, M. G. & López González, T., 2010. *Política monetaria con elevado traspaso del tipo de cambio: la experiencia con metas de inflación*. México Distrito Federal: FES Acatlán UNAM y Plaza y Valdes.
52. Mata Mollejas, L. & Levy Carciente, S., 2007. Dinámica global: teoría y políticas para economías pequeñas y abiertas. *Investigación Económica, año/vol. LXVI, no. 260*, pp. 151-190.
53. Mejía Reyes, P., 2003. Regularidades empíricas en los ciclos económicos en México: producción, inversión, inflación y balanza comercial. *Economía Mexicana Nueva Época, vol. XII, no.2 , semestre 2003*.
54. México, Banco de., 2012. *Programa Monetario*, Distrito Federal : varios años
55. Moreno Brid, J. C. & Ros Bosch, J., 2010. *Desarrollo y crecimiento de la economía mexicana: Una perspectiva histórica*. Primera edición ed. Distrito Federal: Fondo de Cultura Económica.
56. Ortiz Mena, A., 1998. *El Desarrollo Estabilizador: Reflexiones sobre una época*. Distrito Federal: COLMEX-FCE.
57. Ortiz Palacios, L. A., 2011. Inestabilidad financiera y finanzas estructuradas. En: N. Levy Orlik & T. López González, edits. *Las instituciones financieras y el crecimiento económico en el contexto de la dominación del capital externo*. Distrito Fedéal: UNAM Facultad de Economía, pp. 57-91.
58. Ortiz Soto, O., 2001. *El dinero, la teoría, la política y las instituciones*. México Distrito Federal: Facultad de Economía UNAM.

59. Pérez Laurrabaquio, Ó., 2012. Un estudio empírico de la Regla de Taylor para México. *Economía Informa*, Julio-Agosto(375), pp. 55-67.
60. Pérez López, C., 2006. *Econometría de las series temporales*. Primera Edición ed. Madrid: Pearson Prentice Hall.
61. Perrotini Herndández, I., 2007. El Nuevo Paradigma Monetario. *Economía UNAM*, 4(11), pp. 64-82.
62. Quintana Romero, L. & Mendoza González, M. Á., 2008. *Econometría básica modelos y aplicaciones a la economía mexicana*. Primera edición ed. Distrito Federal: UNAM, Plaza y Valdes Editores.
63. Ramírez Solano, E., 2001. *Moneda, Banca y Mercados Financieros: Instituciones e Instrumentos para países en desarrollo*. México, Distrito Federal : Pearson Pretendice Hall.
64. Roca Garay, R., 2008. *Teorías de la Inflación*. 1ra ed. Lima: Universidad Mayor de San Marcos .
65. Rodríguez López, P., 2003 . *Perpectivas de la inflación subyacente de México*. México Distrito Federal: Cámara de Diputados y Hermanos Porrúa.
66. Rodríguez López, P., 2010. Enfoques teóricos monetaristas y poskeynesianos del empleo y la inflación. En: P. Rodríguez López, E. Correa Vázquez & A. Girón González, edits. *Pensamiento poskeynesiano de la inestabilidad financiera a la reestructuración macroeconómica*. Distrito Federal: UNAM Instituto de Investigaciones Económicas, pp. 135-153.
67. Roza, C. A., 1997. Política monetaria, política cambiaria y flujos de capital. En: A. Sánchez Daza, ed. *Lecturas de política monetaria y financiera*. Distrito Federal: UAM Biblioteca de Ciencias Sociales y Humanidades. Serie Economía, pp. 161-203.
68. Salazar López, C. A., 2012. *Acumulación de capital y distribución del ingreso. Un paradigma teórico alternativo para países en desarrollo*. Distrito Federal: UNAM Instituto de Investigaciones Económicas.
69. Sánchez Daza, A., 1997. Papel de la política económica en los procesos real y financiero. En: A. Sánchez Daza, ed. *Lecturas de política monetaria y financiera*. Distrito Federal: UAM Azcapotzalco. Biblioteca de Ciencias Sociales y Humanidades. Serie Economía, pp. 291-341.
70. Sánchez Vargas, A., Perrotini Hernández, I., Gómez, G. & Méndez Méndez, J. B., enero-junio 2012. El canal de transmisión de las tasas de interés en la política monetaria en México. *Economía Teoría y Práctica. Nueva Época*, Issue 36, pp. 133-154.

71. Sawyer, M., 2002. Contribución al análisis del dinero endógeno. En: L. Campos Aragón, ed. *La realidad económica actual y las corrientes teóricas de interpretación: Un debate inicial*. Distrito Federal: Instituto de Investigaciones Económicas y Miguel Ángel Porrúa, pp. 435-453.
72. Sawyer, M., 2010. Política fiscal y tasas de interés un nuevo marco teórico. En: A. Girón, E. Correa & P. Rodríguez, eds. *Pensamiento Poskeynesiano de la inestabilidad financiera a la reestructuración macroeconómica*. Distrito Federal: UNAM Instituto de Investigaciones Económicas, pp. 23-48.
73. Schwartz, M., Tijerina, A. & Torre, L., 2002. Volatilidad del tipo de cambio y las tasas de interés en México 196-2001. *Economía Mexicana Nueva Época*, vol. XI, no.2 , segundo semestre.
74. Soto, R., 2010. Banca funcional en México en un escenario de desregulación financiera. En: G. Vida, A. Guillén & D. José, eds. *Desarrollo y transformación: opciones para América Latina*. Madrid: Fondo de Cultura Económica, pp. 419-429.
75. Tello, C., 2007. *Estado y desarrollo económico: México 1920-2006*. Primera ed. Distrito Federal: UNAM Facultad de Economía.
76. Tirado Jiménez, R., 2000. Crecimiento en economías monetarias, revisión de algunos resultados centrales. *Investigación Económica*, no. 231.
77. Turrent y Díaz, E., 2007. Las tres etapas de la autonomía del Banco Central en México. *Banco de México Working Papers*, Volumen 10.
78. Ugartache, O., 2009. *Historia crítica del FMI*. 1ra ed. Distrito Federal: Brevarios de investigaciones económicas.
79. Vergara González, R. & Díaz Carreño, M. Á., 2003. La política monetaria bajo el enfoque monetario IS-BP. *Revista trimestral de análisis de coyuntura económica*. Octubre 2003, no 3.

Leyes e informes

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
2. Ley Orgánica del Banco de México
3. Ley Orgánica de la Administración Pública
4. Informe Anual Banco de México (varios años)
5. Banco de México: Programa Monetario (varios años)