



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE
MÉXICO



FACULTAD DE ECONOMÍA

POLÍTICA MONETARIA Y CAMBIARIA EN
MÉXICO: EFECTOS EN LOS PRECIOS PARA EL
PERIODO 2000 A 2013

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ECONOMÍA

PRESENTA:

JOSÉ MANUEL VILLEGAS OSORIO

ASESOR:

DR. EN E. SERGIO MIRANDA GONZÁLEZ

REVISORES:

DRA. EN E. MARIA DEL CARMEN SALGADO VERA

DRA. EN C.S. SARA QUIROZ CUENCA

TOLUCA, MÉXICO

FEBRERO DE 2016

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1 INSTRUMENTACIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA	
1. Introducción	5
1.1.1. Teoría monetaria de Keynes	6
1.1.2. Estructura del modelo	9
1.1.3. Curva IS	11
1.1.4. Curva LM	12
1.1.5. Equilibrio en los mercados de bienes y dinero	13
1.1.6. Efectos del multiplicador en la política monetaria	15
1.2.1. Postura monetarista	16
1.2.2. Mecanismo de transmisión de la política monetaria en México	19
1.2.3. Tasa de interés interbancaria a un día por parte del banco de México	26
1.2.4. Mecanismos de transmisión de la política monetaria actual	28
CAPITULO 2 ESTRUCTURA DE LA BANCA CENTRAL EN MÉXICO	
2. Introducción	32
2.1.1. Historia de la banca central mexicana.	32
2.1.2. Política cambiaria	39
2.2.1. Política monetaria	42
2.2.2 Transición hacia el esquema objetivos de inflación	44
2.2.3. Conducción de la política monetaria	46
2.3.1. Uso de la tasa interbancaria a un día (TIIE)	52
2.3.2. Mecanismos para la acumulación de reservas internacionales: venta de dólares	55
CAPÍTULO 3 ANÁLISIS EN LOS PRECIOS MEDIANTE LOS CANALES DE INTERÉS Y TIPO DE CAMBIO.	
3. Introducción.	59
3.1.1. Canal de tipo de interés.	59
3.1.2. Canal de tipo de cambio.	60
3.2.1. Metodología.	62
3.2.2. Descripción de los datos	63
3.3.1 Volatilidad de las tasas de interés	64
3.3.2. Volatilidad del tipo de cambio	66
3.3.3. Volatilidad del canal de precio	69
3.4.1. Análisis de regresión lineal para índice de precios (IPC) y cotizaciones	72

con la tasa interbancaria a 28 días (TIE)	
3.4.2. Análisis de regresión lineal para índice de precios y cotizaciones (IPC) con el tipo de cambio fix (TDC)	74
3.5. Resultados empíricos.	78
CAPITULO 4 SITUACIÓN ACTUAL EN MÉXICO & CONCLUSIONES	
4. Introducción	82
4.1.1. Postura económica actual	82
4.1.2. Relación México & Estados Unidos	84
4.2.1 Conclusiones	87
ANEXOS	
ANEXO 1 Funciones específicas del banco central	91
ANEXO 2 Composición de la base monetaria	92
Diagrama anexo 2	93
ANEXO 3 Mecanismos de trasmisión de la política monetaria	94
ANEXO 4 Cuadro sobre el mecanismo de transmisión de la política monetaria	95
ANEXO 5 Bases de datos de cada una de las series	96
ANEXO 6 Resumen estadístico de la volatilidad de cada serie	100
ANEXO 7 Gráficas para la volatilidad de las serie	101
ANEXO 8 Pruebas estadísticas aplicadas al estudio	102
ANEXO 9 Glosario de abreviaturas	104
BIBLIOGRAFIA	105

INTRODUCCIÓN

La política monetaria y la política cambiaria en México han representado uno de los papeles más importantes al momento de tomar decisiones financieras por parte del Banco de México. Por ello, es de suma importancia conocer la información brindada por este organismo respecto a temas específicos de política monetaria y cambiaria, que ayudan al aparato financiero a generar liquidez y mantener una sana estabilidad de precios, además de fomentar el desarrollo económico del país e incentivar al crecimiento económico por medio de inversiones nacionales y extranjeras.

En la actualidad un número importante de bancos centrales han llevado a cabo políticas monetarias y cambiarias mediante la utilización de instrumentos de mercado que buscan ejercer cierta influencia sobre las tasas de interés a corto plazo, con el objetivo de alcanzar metas de inflación a través de afectar la demanda agregada, además cuentan con un conjunto de instrumentos a su disposición para utilizar a la política monetaria como ancla nominal de los precios.

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo analizar los principales mecanismos, en materia de política monetaria y cambiaria, que utiliza el banco central para cumplir su mandato constitucional de velar por la estabilidad de precios en el periodo de tiempo que va desde 2000 a 2013.

Este proceso se llevará de la siguiente manera. El mecanismo de transmisión de política monetaria se lleva a cabo principalmente por medio de la tasa de interés de corto plazo (tasa interbancaria a un día), la cual a través de diferentes canales de transmisión afecta la demanda y oferta agregada. Para posteriormente influir en la inflación.

Esta transmisión pasa por dos etapas: en la primera etapa, el banco central busca afectar las condiciones bajo las cuales proporciona liquidez a la economía. En el segundo momento, los efectos de la tasa de interés de corto plazo se transmiten principalmente a través de cuatro canales: tasas de interés de largo plazo, crédito, precios de activos y tipo de cambio.

Se ha seleccionado el tema de investigación de acuerdo a la influencia que tiene la política monetaria y cambiaria en los precios durante el periodo 2000 a 2013. Resulta importante saber qué mecanismos aplicó el Banco de México para llevar a cabo la

instrumentación monetaria y cambiaria para paliar el impacto de las crisis económicas pasadas y mantener las relaciones económicas con el extranjero.

Este tema forma parte de una propuesta interesante, ya que al tener un diseño macroeconómico, elementos de política monetaria y cambiaria que forman parte de nuestra formación básica como profesionales en el área de ciencias económicas es importante conocer la transición de la política monetaria y cambiaria dentro de aplicación al aparato financiero mexicano, por ello solo se explicarán los principales argumentos (en materia de política monetaria y cambiaria) del Banco de México que ha aplicado a lo largo del periodo de estudio previamente delimitado, que han influido en la estabilidad de los precios y que de cierta manera la influencia extranjera (en este caso Estados Unidos) ha afectado a la economía.

Por ello, la hipótesis central surge en demostrar que mediante la aplicación de política monetaria y cambiaria dentro del periodo de tiempo de 2000 a 2013 en México, los canales de transmisión de tasas interés y tipo de cambio si influyen en la estabilidad de precios a largo plazo.

La justificación del presente trabajo de investigación reside en analizar los diferentes conceptos e ideas que el Banco de México ha utilizado a lo largo de la historia para mantener una sana estabilidad de precios, ya que las autoridades monetarias alrededor del mundo han propuesto fomentar el crecimiento económico sostenido debido a la importancia de las naciones en procurar una estabilidad de los precios sana.

En años recientes la economía mexicana se ha visto envuelta en periodos de crisis e inestabilidad financiera afectando a los mercados nacionales encareciendo los precios de los bienes de consumo, por ello, es importante saber el funcionamiento de la política monetaria y cambiaria en México, para llevar un control de las variables que componen la base monetaria y así enfrentar las fluctuaciones que generen los mercados extranjeros, además de mantenerse informado respecto a las metas propuesta por el Banco de México en materia de inflación y control de las tasas de interés al momento de asignar los precios a los agentes económicos.

Los objetivos particulares del presente trabajo de investigación radican en observar la influencia de las tasas de interés y el tipo de cambio al momento de mantener la

estabilidad de precios, además de promover nuevas ideas respecto a la política monetaria y cambiaria que ayuden a los agentes monetarios a llevar a cabo una mejor toma de decisiones al momento de asignar los precios, analizando paso por paso la viabilidad de las políticas que pueden afectar el entorno social y económico además de conocer el funcionamiento de las mismas, examinando las principales variables económicas (tipo de cambio, inflación, tasas de interés, precios) que afectan a la economía mexicana con el fin de encontrar un funcionamiento pleno y estabilidad financiera.

Por lo que a continuación se describirá el contenido de cada uno de los capítulos que conforman esta investigación:

Primer capítulo: Analiza las principales teorías económicas (teoría monetarista y teoría Keynes) que fundamentan la política monetaria, así como la estructura del modelo que describe los mercados de bienes y de dinero mediante las curvas (IS y LM) hasta llegar a los mecanismos de transmisión y control de la base monetaria, detallando las operaciones realizadas por el banco central en la actualidad.

Segundo capítulo: Presenta la evolución histórica por parte del Banco de México y las principales políticas implementadas dentro del periodo de tiempo 2000-2013, así como la transición hacia el esquema de objetivos de inflación en función del establecimiento de las metas propuestas por la banca central en materia de control de inflación y estabilidad de precios, hasta llegar a los mecanismos de acumulación de reservas internacionales y la creación de liquidez por medio de la venta de dólares.

Tercer capítulo: Responde mediante el uso de un modelo la hipótesis central del trabajo, la cual demuestra que existe influencia del tipo de cambio (política cambiaria) y tasas de interés (política monetaria) en la asignación de los precios corroborados por evidencia empírica. A lo largo del capítulo se retomarán los documentos previos revisados en términos de política cambiaria y monetaria. Por último se detallará la metodología del modelo y se irán mostrando parte de los resultados.

Cuarto capítulo: Aborda brevemente la situación actual que vive México en el extranjero, destacando la influencia de Estados Unidos mediante el Sistema de Reserva Federal

(FED) además de las conclusiones en las cuales se destaca el modelo que se realizó para el periodo de 2000 a 2013.

CAPÍTULO 1 INSTRUMENTACIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA

1. INTRODUCCIÓN.

Durante los últimos años la aplicación de la política monetaria ha evolucionado hacia una mayor utilización de los mecanismos de mercado disponibles para la ejecución de la política monetaria; disminuyendo los niveles requeridos de reserva y aumentado la flexibilidad en el manejo de liquidez, con el objetivo de mejorar la transparencia y la comunicación de las intenciones políticas. En la actualidad la política monetaria ha buscado ejercer cierta influencia sobre las tasas de interés a corto plazo a fin de dar cierta autoridad a los mecanismos de transmisión de la política monetaria.

Dicho mecanismo ha tenido impacto en la demanda agregada que a su vez ha afectado la evolución de los precios, por ello el análisis se centra principalmente en la utilización de instrumentos de política monetaria y cambiaria como medidas destinadas a generar dominio sobre las condiciones monetarias en el mercado de dinero y compensar los movimientos erráticos de las curvas de demanda y oferta. Gran parte de la aplicación de la política monetaria y cambiaria se ha orientado a determinar cuál debe de ser el objetivo final en metas de inflación y estabilidad de los precios.

En años recientes varias economías han avanzado hacia la adopción de regímenes cambiarios flexibles dirigidos hacia el esquema de objetivos de inflación representando un papel eficaz dentro de una economía. Mediante una adecuada instrumentación de la política monetaria en régimen flexible de tipo de cambio con influencia directa en los movimientos de la inflación.

En el caso de México, el papel representativo es el de una economía emergente bajo régimen cambiario flexible aplicado estrictamente para los principios del esquema de objetivos de inflación que a su vez resulta muy útil, ya que es fácil imponer una disciplina en la política monetaria y garantizar un correcto desempeño sobre el ancla nominal de la economía.¹

¹ El ancla nominal de la política monetaria es la propia política monetaria.

Resaltando la importancia sobre la política monetaria, en los siguientes capítulos se abordaran más a fondo los mecanismos de transmisión del crédito y la influencia que tienen respecto a la inflación.

1.1.1 TEORÍA MONETARIA DE KEYNES.

Los aspectos del pensamiento económico más relevantes en la actualidad son descritos principalmente por ideas de John M. Keynes; su contribución principal consistió en la formulación del principio de la demanda efectiva. Con base en ese principio Keynes concluye que el nivel de empleo y producción es determinado por la magnitud de la demanda agregada y que el Estado puede actuar sobre ésta por objetivos de empleo y producción. Este proceso productivo se fundamenta en dos premisas esenciales:

- a) La situación normal de la economía es el pleno empleo de los factores productivos. El libre juego de las fuerzas del mercado asegura tal condición de la economía.
- b) Para los agentes económicos la importancia radica en el poder adquisitivo del dinero que conservan para realizar sus transacciones y la cantidad que desean del mismo es una proporción constante de sus niveles de ingreso. En otras palabras, la demanda de dinero en términos reales² de una economía es constante.

En síntesis, el dinero determina el nivel general de precios pero no afecta las variables reales de la economía (es neutral), el cual es asegurado por las fuerzas del mercado y resulta irrelevante para la determinación del nivel de actividad económica. (Keynes, 2003)

En contra parte la idea cuantitativa, surge del planteamiento Keynesiano, fruto de la observación y la experiencia de la gran depresión de los años 30. Altos niveles de desempleo, enormes fluctuaciones de la actividad económica, cambios dramáticos en la demanda de dinero junto con a las favorables condiciones objetivas de la posguerra, permitieron que los países capitalistas más industrializados eliminarán la desocupación masiva y se acercaran a las metas que se habían propuesto en materia de empleo.

Keynes plantea que es posible corregir ese desequilibrio a través de política económica. Una de las opciones de política era precisamente la monetaria, a través de la cual se pueden crear condiciones de estímulo a la inversión logrando que alcance el nivel

² de poder adquisitivo

suficiente para absorber el ahorro y, en consecuencia, eliminar el exceso de demanda agregada.

Keynes habla de algunos motivos para demandar efectivo; la especulación que es particularmente importante en cuanto a cambios en la cantidad de dinero de una economía dicho momento depende no solo del nivel de actividad de la economía sino también de la tasa de interés.

En cuanto a la tasa de interés la escuela keynesiana la distingue claramente de la tasa de ganancia lo cual constituye según el propio Keynes la diferencia fundamental con la escuela clásica. La tasa de interés no se determina en el mercado de ahorro sino en el mercado monetario, ya que no es un premio por ahorrar sino por abstenerse de mantener liquidez.

La disminución en la tasa de interés origina dos tendencias. De un lado, un aumento en la demanda de dinero (motivo especulación) y del otro un incremento en la inversión. Esa expansión de la inversión tiende a traducirse en un aumento del empleo, la producción y en el ingreso generado en la economía. Esto último refuerza la tendencia de incremento en la demanda de dinero, dado el efecto de un aumento en el producto sobre la demanda para transacciones. (Keynes, 2003)

Para Keynes el nivel general de precios no se determina en el mercado monetario, ya que si el precio de un producto se determina por su oferta y su demanda, en el agregado esto no tiene por qué cambiar. En consecuencia, las variaciones en el nivel de precios no son proporcionales a las variaciones en la cantidad de dinero desde el punto de vista de Keynes.

El proceso anterior se mantiene hasta tanto no se logre un equilibrio en el mercado monetario, vía un incremento en la demanda de dinero impulsado por los comportamientos de la tasa de interés y el ingreso. Este último se resume en: disminución de la tasa de interés, incrementos en el ingreso, la inversión y el empleo, y la demanda de dinero.

Es importante mencionar que para los keynesianos la política monetaria resulta ineficiente en una recesión o en una depresión. Es decir, ante un episodio de esa

naturaleza, grandes cambios en la cantidad de dinero generan pequeños o nulas variaciones en las tasas de interés.

Al respecto, puede presentarse una situación en la que las tasas de interés actuales están anormalmente bajas. Ante ello las personas en general esperarán un incremento suficientemente rápido y significativo de las mismas, por lo que estarán poco dispuestas a poseer títulos valores y preferirán el dinero. Antes de la trampa de liquidez, la demanda de dinero reacciona de manera inversa a la tasa de interés, por lo que, a tasas demasiado bajas esta demanda no reacciona.

En resumen, Keynes es el primero que argumenta la no neutralidad del dinero sus resultados llevan a la desacreditación de la teoría cuantitativa del dinero, ya que la cantidad de dinero también influye en el nivel de producción.

En períodos de alto desempleo tiende a deprimirse esa eficiencia marginal del capital, pues las condiciones de realización de la producción se debilitan y, por consiguiente, el flujo de ingresos esperado es menor. En este sentido, Keynes considera que en tales circunstancias la sensibilidad de la inversión a la tasa de interés es menor y la capacidad de la política monetaria para estimular la inversión tiende a ser nula³ (Keynes, 2003)

En este caso la aplicación del modelo IS-LM que constituye una síntesis de la teoría keynesiana; muestra la relación entre las tasas de interés, el producto real, el mercado de bienes y servicios y el mercado de dinero, además de ser una herramienta básica que aplica al estudio económico dejado por Keynes.

Hay que mencionar que el modelo IS-LM realiza un análisis de la economía pero constituye un valioso aporte a la comprensión de la macroeconomía y la política económica, es decir, la política fiscal y la política monetaria. Es preciso señalar que este modelo se utiliza para estudiar el corto plazo, y cuando los precios son relativamente estables o hay una inflación reducida.

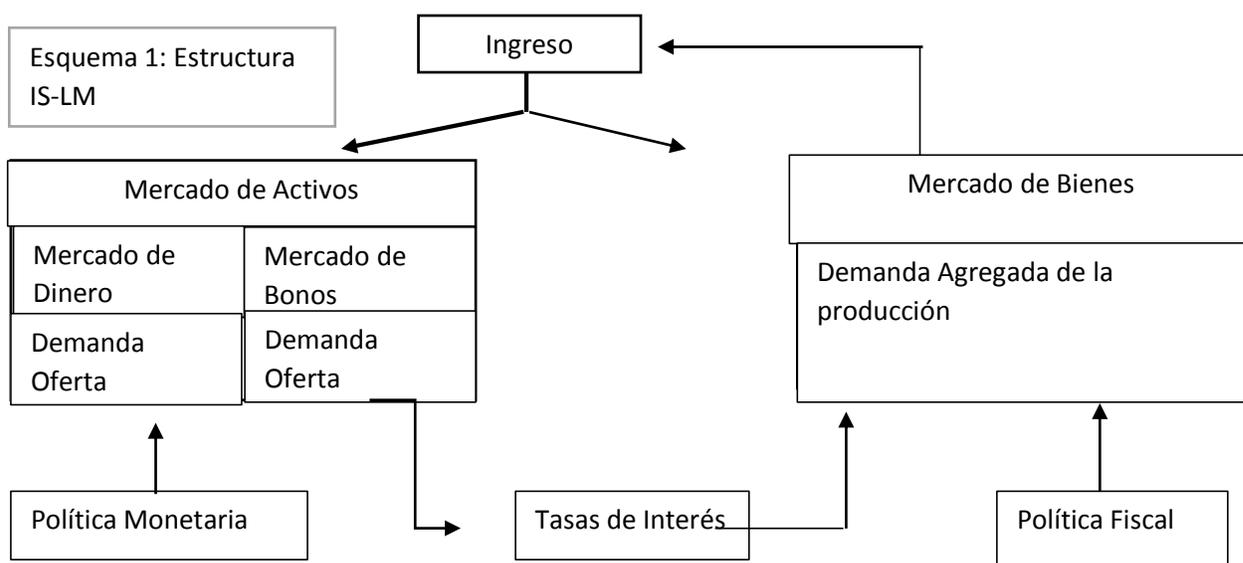
De ahí que no establezca diferencias importantes entre la tasa de interés nominal y la tasa de interés real (ajustada por la inflación). Este modelo no dice nada del mercado del

³”si nos vemos tentados de asegurar que el dinero es el tónico que incita la actividad del sistema económico, debemos recordar que el vino se puede caer entre la copa y la boca” (Rios, 2007)

trabajo, dado que los modelos Keynesianos siempre consideran la existencia de “pleno empleo” en el mercado del trabajo.

1.1.2. ESTRUCTURA DEL MODELO

El modelo IS-LM describe la situación de dos mercados diferentes, dichos mercados se describen como el mercado de bienes y el mercado de dinero, tiene como función el cálculo de los valores del PIB y las tasas de interés. El siguiente esquema muestra la estructura del modelo:



Fuente: elaboración propia

El esquema, subraya la interacción de los mercados de bienes y activos, mediante el equilibrio se determinan gastos, tasas de interés e ingreso conjuntamente. Ahora bien partimos por resumir cada una de las partes que integran el modelo IS-LM

1.1.3. CURVA IS.

La curva IS representa el lugar geométrico de todos los puntos donde el gasto total⁴ es igual a la producción total de la economía, el Producto Interno Bruto⁵(PIB) además

⁴ Es decir; =consumo + inversión + gasto del gobierno + exportaciones

⁵ El PIB es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado. EL PIB es un indicador representativo que ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento de la producción de bienes y servicios de las empresas de cada país (EconomíaD, 2015)

representa los puntos de equilibrio en los cuales la inversión total es igual al ahorro total (ahorro de los consumidores más ahorro del gobierno⁶ más ahorro externo⁷).

La ecuación de la curva IS se representa de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} DA &= C + I + G + NX \\ &= \{C + cTR + c(1 - t)Y\} + (I - bi) + G + NX \\ &= A + c(1 - t)Y - bi \end{aligned}$$

1

Donde:

$$A \equiv C + cTR + I + G + NX$$

2

Donde Y representa el ingreso, C el consumo como una función creciente del ingreso una vez deducidos los impuestos T; I (i) representa la inversión como una función decreciente de la tasa de interés real; G, el gasto público y NX las exportaciones netas (exportaciones menos importaciones) como una función del ingreso. La pendiente negativa de la curva IS refleja la dependencia de la inversión a la tasa de interés; Mientras más baja sea la tasa de interés, mayor será el estímulo a invertir y el desplazamiento será hacia abajo y hacia la derecha de la curva, aumentando el ingreso o PIB real.

Para la ecuación 1 vemos que un aumento en las tasas de interés reduce la demanda agregada de un determinado nivel de ingreso porque baja el gasto en inversión. Además de que A es la parte de la demanda agregada que no afecta el nivel de ingreso ni las tasas de interés, pero incluye parte del gasto de inversión I; representa el componente autónomo del gasto de inversión, independiente de las tasas de interés y del ingreso. (Dornbush, et al., 2009)

A partir de la condición de equilibrio del mercado de bienes, la curva IS se representa:

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

4

Donde se puede simplificar como:

⁶ Se entiende por un superávit presupuestario

⁷ Se refiere a un superávit comercial

$$Y = a_g(A-bi)$$

$$a_g = \frac{1}{1-c(1-t)}$$

5

Donde a_g es el multiplicador, la ecuación 5 corresponde a una tasa de interés mayor que implica un nivel menor de ingreso de equilibrio para A. Dado el grado de la pendiente que depende de la sensibilidad en el gasto de inversión y los cambios en las tasas de interés y también el multiplicador entonces un cambio generalizado en la demanda agregada desplazaría la curva IS de manera significativa, dicho desplazamiento produciría una estabilización en el nivel de equilibrio.

Por lo tanto, un cambio radical en las tasa de interés genera una curva IS más horizontal, por el contrario si la inversión es pequeña (b) y el gasto de inversión no es muy sensible la curva IS es Vertical.

Ahora considerando los efectos del multiplicador en la economía, mientras los efectos del multiplicador sean menores y la sensibilidad del gasto en la inversión de las tasas de interés, más vertical será la pendiente de la curva IS.

$$i = \frac{A}{b} - \frac{Y}{a_g b}$$

6

De este modo, para un cambio dado en Y , el cambio asociado en i será mayor cuanto menor sean b y $a_g b$. Debido a la dependencia de la curva IS por parte del multiplicador, el uso de las políticas fiscales pueden influir de tal manera que cuanto más alta sea la tasa impositiva de los mercados más pronunciada se vuelve la curva IS (Dornbush, et al., 2009)

1.1.4. CURVA LM.

La curva LM representa todos los puntos en los cuales las diversas combinaciones de tasa de interés y niveles de ingreso reales del mercado monetario están en equilibrio. Su pendiente positiva refleja la función del dinero en la economía; una alta tasa de interés incentiva la inversión, lo que estimula el ingreso y su desplazamiento hacia la derecha, mientras que una baja tasa de interés desincentiva la inversión y hace que empresas e individuos opten por tener grandes cantidades de dinero en efectivo lo que provoca una caída en el ingreso

La ecuación de la curva LM se describe de la siguiente manera:

$$\frac{M}{P} = kY - hi$$

7

Donde, despejando La tasa de interés se obtiene la curva LM:

$$i = \frac{1}{h} \left(kY - \frac{M}{P} \right)$$

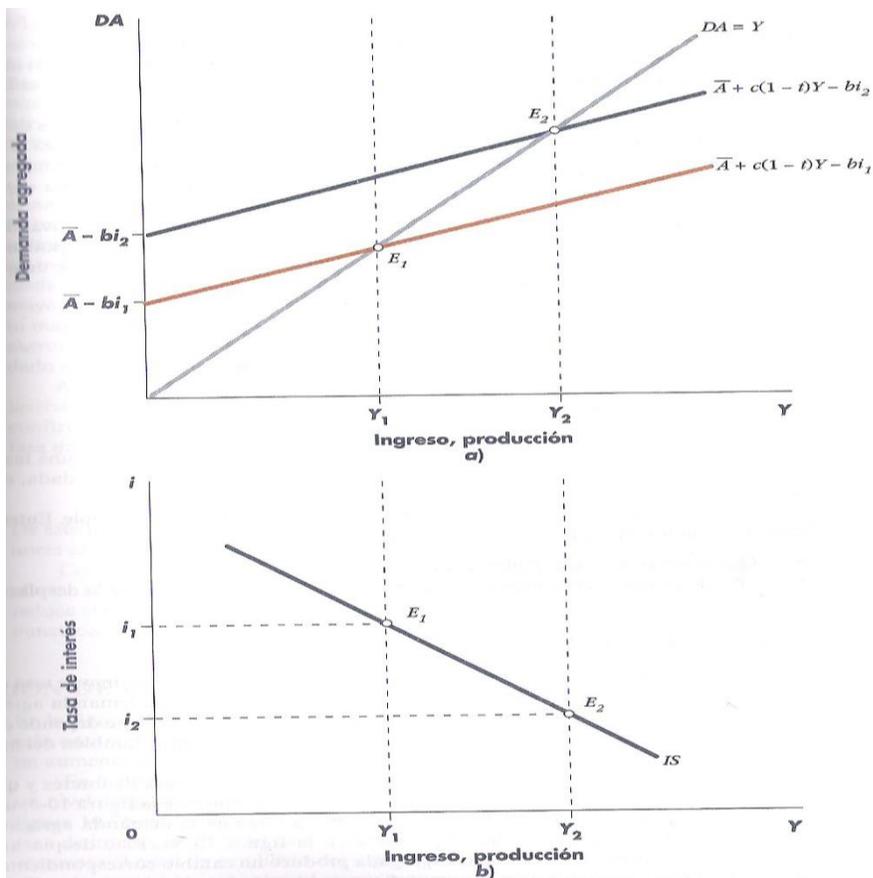
7.1

Cuanto mayor sea la sensibilidad de la demanda de dinero al ingreso (k) y menor la sensibilidad de la demanda de dinero a la tasa de interés (h), más pronunciada será la curva LM.

Si la demanda de dinero es muy sensible a la tasa de interés; h es grande, por lo tanto LM es más horizontal, en este caso un pequeño cambio en las tasas de interés debe acompañarse por un cambio grande en el nivel del ingreso para mantener equilibrio en el mercado de dinero. (Dornbush, et al., 2009)

En cada nivel de ingreso, la tasa de interés de equilibrio tiene que ser menor para inducir a la gente a conservar el dinero real, como alternativa en cada nivel de interés, por lo que el ingreso tiende a ser mayor ya que al elevar la demanda de dinero ocasiona un aumento en el circulante real. De manera gráfica tenemos la construcción de la curva IS, representada por la gráfica 1:

Gráfica 1 curva IS



Fuente: (Dornbush, et al., 2009, p. 227)

1.1.5. EQUILIBRIO EN LOS MERCADOS DE BIENES Y DINERO

Los esquemas IS y LM muestran las condiciones que hay que satisfacer para que estos mercados estén en equilibrio (mercado de bienes y dinero) Los esquemas de las dos curvas se establecen como:

Esquema IS: representa el mercado de bienes⁸

Esquema LM: representa la ecuación del mercado de dinero⁹

⁸ Representada en forma de ecuación como $Y = a_g(A - bi)$

⁹ Representada en forma de ecuación como $i = \frac{1}{h} \left(kY - \frac{M}{P} \right)$

La intervención de ambos esquemas corresponde a una situación de equilibrio, donde el mismo nivel de la tasa de interés e ingreso genera estabilidad dentro de los mercados de bienes y servicios.

Por lo que en términos de ecuaciones podemos sustituir la ecuación LM en IS de la siguiente manera:

$$Y = a_g \left[A - \frac{b}{h} \left(kY - \frac{M}{P} \right) \right] \quad (8)$$

Reduciendo términos y despejando el ingreso de equilibrio se obtiene:

$$Y = \frac{ha_g}{h + kba_g} A + \frac{ba_g}{h + kba_g} \frac{M}{P} \quad (8.1)$$

Mostrando el equivalente:

$$Y = \gamma A + \gamma \frac{bM}{hP} \quad (8.2)$$

Donde $\gamma = a_g / (1 + ka_gb/h)$ muestra el nivel de equilibrio del ingreso que depende las variables exógenas de gasto autónomo (A), incluyendo consumo e inversión autónomos (C e I), además del circulante real (M/P) y los parámetros de política fiscal (G, TR) (Dornbush, et al., 2009)

De este modo para obtener la tasa interés en equilibrio, i , debemos sustituir el esquema del nivel de ingreso en equilibrio representado por la ecuación 8.1 en el esquema LM, que queda de la siguiente manera:

$$i = \frac{ka_g}{h + kba_g} A - \frac{1}{h + kba_g} \frac{M}{P} \quad (8.3)$$

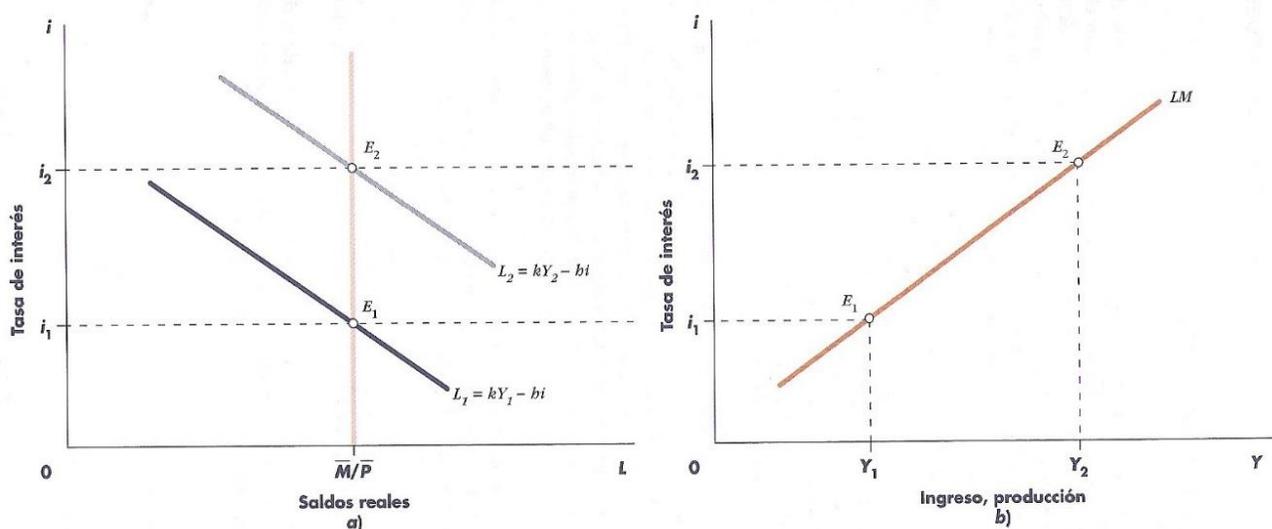
Equivalente a:

$$i = \gamma \frac{k}{h} A - \gamma \frac{1}{ha_g} \frac{M}{P} \quad (8.4)$$

La ecuación 8.3 representa la tasa de interés en equilibrio dependiente de los parámetros de las políticas fiscales incorporados al multiplicador en términos de A, así como el

circulante real. Al obtener un circulante mayor la tasas de interés serán menores. De manera gráfica la construcción de la curva LM representada por la gráfica 2:

Gráfica 2 Curva LM



Fuente: (Dornbush, et al., 2009, p. 236)

1.1.6. EFECTOS DEL MULTIPLICADOR EN LA POLÍTICA MONETARIA.

El multiplicador de la política monetaria muestra cuanto acrecienta un incremento de la oferta de dinero real en el nivel de equilibrio sin cambiar la política fiscal.¹⁰

De esta manera obtenemos:

$$\frac{\Delta Y}{\Delta(M/P)} = \frac{b}{h} \gamma = \frac{ba_g}{h + kba_g}$$

9

La ecuación 9 explica que cuanto menores sean los parámetros h y k , y mayores sean b y a_g más expansivo serán los efectos de los incrementos en los saldos reales respecto al nivel de equilibrio de ingreso. (Dornbush, et al., 2009)

¹⁰ es un concepto muy importante en macroeconomía. Mide el efecto de las inversiones del Gobierno en la actividad económica del país. Es decir, la proporción en que se ven afectados los ingresos de un país ante un aumento o disminución del gasto público.

1.2.1. POSTURA MONETARISTA.

La escuela monetarista desempeñó un papel destacado en las discusiones metodológicas durante la década de los sesentas de la teoría cuantitativa del dinero. El principal exponente de esta teoría fue Milton Friedman (1912-2006) de la escuela de Chicago, considerado como el padre del Monetarismo.

El objetivo del monetarismo consistía en generar predicciones de la renta nominal a partir de datos de la oferta monetaria; al combinar esta teoría con la teoría de la producción neoclásica, Friedman produjo una teoría de precios es decir de inflación. Por tanto, la idea básica de la economía monetarista consistía en analizar en conjunto la demanda total de dinero y la oferta monetaria. Con ello las autoridades monetarias tenían la capacidad y el poder para fijar la oferta de dinero nominal (sin tener en cuenta los efectos en los precios) ya que podían controlar la cantidad que se imprime o acuña, así como la creación de dinero bancario. (Ciencias Políticas, 2015)

Desde el principio existió una línea de oposición a Keynes que cuestionó, desde diversos ángulos y con intensidad creciente, la validez de la interpretación keynesiana sobre el funcionamiento económico y su corolario: la eficacia (y la necesidad) de una política económica orientada al mantenimiento de niveles de empleo aceptables y con capacidad para evitar las fluctuaciones violentas de la actividad económica.

Para los monetaristas, el oponerse al planteamiento keynesiano era una ideología básica ya que el liberalismo no concibe la intervención por parte del estado para garantizar la seguridad interna y externa, ni administrar justicia y realizar obras públicas dentro de la infraestructura económica esenciales para la reactivación económica.¹¹ En consecuencia, el mayor peso de la crítica al keynesianismo se enfocó a negar la validez del concepto de no-neutralidad de la política de administración de la demanda¹².

¹¹ Básicamente, Milton Friedman postulaba una nula intervención por parte del estado, la única opción para los monetaristas era la acumulación de dinero, entre mayor masa monetaria se inyecte mayor será el crecimiento económico dentro de esa economía.

¹² La intervención por parte del Estado no garantizaba solides financiera.

Los así llamados monetaristas le asignan a la cantidad de dinero el papel fundamental, sosteniendo que la oferta monetaria es el determinante clave de los movimientos a corto plazo de lo que un país produce y, además, del nivel de los precios a largo plazo.

La base de su razonamiento descansa en una serie de hipótesis, descritas a continuación:

1. El mercado produce la mejor asignación de recursos. Ningún funcionario podría obtener otro resultado que no sea una distorsión o la ineficiencia.
2. Nada afecta más a la eficiencia que la inestabilidad en los precios.
3. La economía sería estable, de no ser por las intervenciones de los gobiernos.
4. Sólo reglas monetarias permanentes y estables hacen una economía estable.
5. Sólo reglas monetarias permanentes y estables crean expectativas favorables.
6. Sólo reglas monetarias permanentes y estables impiden a los políticos las manipulaciones electorales.

Esta teoría aportó el mejor control en la economía analizando las variaciones que existen en la oferta monetaria, que a su vez influenciaron el producto a corto plazo, así como, el nivel de precios en el largo plazo, además de controlar totalmente toda la circulación. (Troncoso, 2012)

El manejo que se realiza en el mercado siempre buscando los beneficios tanto para las autoridades monetarias como lo es el gobierno, y hasta para toda la sociedad. Cuando empezó a crecer la población y la economía se requirió también la expansión monetaria, (ya que las monedas y el oro no satisfacían la demanda) además, aquí se dio origen al papel moneda ayudando al mejor desenvolvimiento de la economía.

La teoría monetarista plantea la propuesta que si la oferta monetaria equipara la demanda por liquidez, los precios serán estables. Igualmente comparten la percepción de un mercado libre pero con la certeza que el gobierno tiene la obligación de mantener la estabilidad económica. La cantidad de dinero que mantiene estabilidad de precios es la que el mercado demanda, y es obligación de los bancos y del estado proveerla. No importa si el estado imprime en exceso, siempre y cuando ese público o mercado solo utilice lo que necesite.

Básicamente, la idea monetarista consistía en analizar en conjunto la demanda total de dinero y la oferta monetaria. Bajo el supuesto de que las autoridades económicas tienen la capacidad y poder para fijar la oferta de dinero nominal, ya que controlan tanto la cantidad que se imprime así como la creación de dinero bancario; pero los individuos y empresas tienen libertad para tomar decisiones sobre la cantidad de efectivo real que desean obtener.

Considera que la velocidad generalmente es estable, lo que implica que el ingreso nominal es en gran medida una función de la oferta monetaria. Las variaciones del ingreso nominal reflejan cambios de la actividad económica real (la cantidad de bienes y servicios vendidos) y la inflación (el precio promedio pagado).

La teoría cuantitativa constituye la base de varios principios y postulados esenciales del monetarismo:

1. Neutralidad monetaria a largo plazo: el incremento de la cantidad de dinero estaría seguido de un incremento del nivel general de precios a largo plazo, sin afectar a factores reales tales como la producción o el consumo.
2. Falta de neutralidad monetaria a corto plazo: el incremento de la cantidad de dinero afecta temporalmente al empleo y al producto real (PIB) a corto plazo porque los sueldos y los precios tardan en ajustarse (son rígidos).
3. Regla de crecimiento constante del dinero: propuso una regla monetaria fija, según la cual la Reserva Federal debería estar obligada a hacer coincidir la tasa de crecimiento del dinero con la tasa de crecimiento del PIB real, sin hacer variar el nivel de precios.
4. Flexibilidad de las tasas de interés: Con la regla de crecimiento del dinero se pretendía que las tasas de interés, que afectan al costo del crédito, fueran flexibles y permitieran a los prestatarios y prestamistas tener en cuenta la inflación esperada, además de las variaciones de las tasas de interés reales.

La teoría Monetaria, asimismo, sostenía que no se pueden conciliar a largo plazo el desempleo y la inflación porque la economía encuentra equilibrio a largo plazo en un nivel de producción con pleno empleo. (Troncoso, 2012)

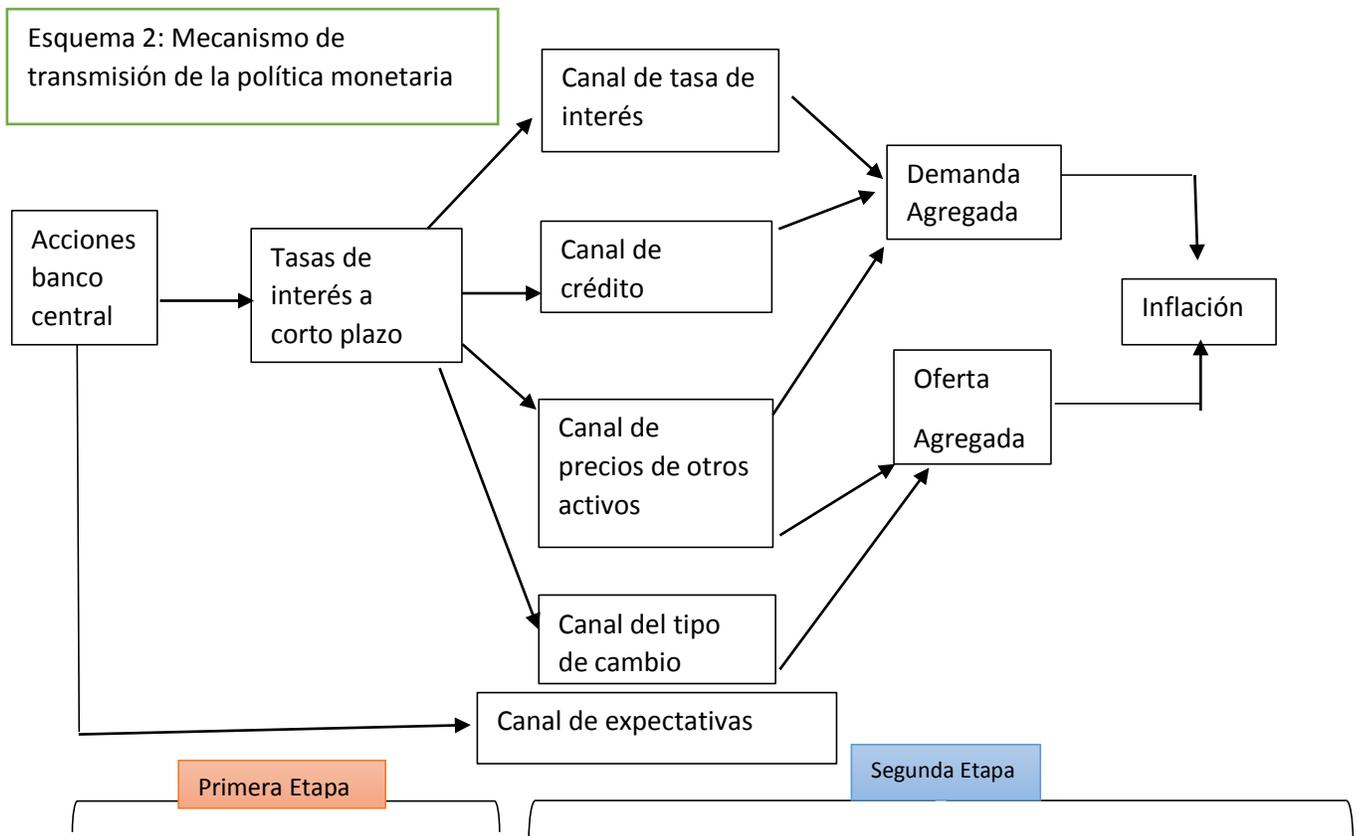
De acuerdo al enfoque monetarista, un aumento de la oferta monetaria provocará un desequilibrio entre la cantidad de dinero de la economía lo cual produciría aumento de dinero, así como, un desajuste en los valores del público, el cual demandará otros activos para volver a equilibrar su portafolio. Lo cual es posible solamente si la función de demanda de dinero es estable.

Si los cambios en la cantidad de dinero producen efectos de corto plazo tanto en el ingreso real y en los precios en este enfoque se plantea que las expectativas de precios que se formulan de acuerdo a las experiencias inflacionarias pasadas, y mientras más antigua es una experiencia, menos peso tiene en la ponderación total.¹³ Esto concuerda con la neutralidad del dinero y con la tesis de que la inflación es un fenómeno monetario. (Sarwat & Papageorgiou, 2014)

1.2.2. MECANISMO DE TRANSMISIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA EN MÉXICO.

Para los países el objetivo primordial de la mayoría de sus bancos ha sido controlar el crecimiento de las tasas inflacionarias, por lo que las acciones orientadas hacia la estabilización del nivel de los precios generan un ambiente favorable hacia el crecimiento. Mediante el uso del mecanismo de transmisión de crédito, que se denota con el siguiente esquema:

¹³ Por ello Friedman se enfocó principalmente en problema desde una perspectiva más amplia; “después de todo el hombre que recibe un cheque el viernes no se muere de hambre durante toda la semana y sólo come opíparamente el fin de semana.” Por el contrario mantiene un flujo de consumo uniforme debido a sus expectativas de ingresos a largo plazo. (Ciencias Políticas, 2015)



Fuente: BANXICO

Dicho mecanismo que utilizan los bancos centrales conducen su política monetaria afectando las condiciones bajo las cuales satisfacen las necesidades de liquidez en la economía lo cual se conocería como etapa del mecanismo de transmisión.

Esto se lleva a cabo a través de las condiciones bajo las cuales la autoridad monetaria proporciona dicha liquidez a los agentes que intervienen diariamente en el mercado de dinero mediante modificaciones en algunos rubros del balance del banco central o con algunas medidas que influyan de manera directa sobre las tasas de interés. De esta manera se mencionan los principales elementos de la segunda etapa del mecanismo de transmisión, que se pueden dividir para su explicación en cinco canales:

- A. Canal de Tasas de Interés: tasas de mediano y largo plazo que dependen de la expectativa que se tenga para las tasas de interés de corto plazo en el futuro.
- B. Canal de Crédito: aumento en las tasas de interés disminuye la disponibilidad de crédito en la economía para inversión y consumo. Por una parte, el aumento en las tasas de interés encarece el costo del crédito y la cantidad demandada del

mismo disminuye. La disminución del consumo y la inversión se traduce a su vez en una disminución en la demanda agregada y consecuentemente en una menor inflación.

- C. Canal del Tipo de Cambio: aumento en las tasas de interés suele hacer más atractivos los activos financieros debido a que el referido ajuste cambiario tiende a abaratar las importaciones y a encarecer las exportaciones. Esto tiende a disminuir la demanda agregada y eventualmente la inflación. Por otra parte, la apreciación del tipo de cambio significa una disminución en el costo de los insumos importados que a su vez se traduce en menores costos para las empresas, lo que afecta favorablemente a la inflación.
- D. Canal del Precio de Otros Activos: aumento en las tasas de interés tiende a hacer más atractiva la inversión en bonos y disminuye la demanda de acciones, por lo que el valor de mercado de estas últimas, así como el de otros activos puede disminuir.
- E. Canal de Expectativas: decisiones de política monetaria tienen efectos sobre las expectativas acerca del desempeño futuro de la economía y, en particular, el de los precios. Es precisamente con base en dichas expectativas que los agentes económicos realizan el proceso por el cual determinan sus precios. (Banco de México, 2010).

Sin embargo la política monetaria no actúa directamente sobre la inflación, si no sobre otras variables, por ejemplo: tasas de interés, tipo de cambio. Para entender con claridad dicho mecanismo de transmisión es necesario describir las actividades del banco central que procuran el abatimiento de la inflación.

A finales de 1994 y durante 1995 las autoridades monetarias optaron por adoptar un régimen cambiario de libre flotación, es decir, se abandonó el uso del tipo de cambio como el ancla nominal de la economía. Debido a esto la devaluación del peso y el repunte de la inflación ocasionaron que la credibilidad del Banco de México se vería afectada.

Debido a estas críticas en 1995 el Banco de México adoptó un límite de crecimiento económico neto, dicho límite se derivó de la estimación de crecimiento de la demanda en la base monetaria y la nula acumulación de las reservas internacionales, la crisis de

credibilidad se juzgó por la adopción de un objetivo monetario muy visible, ya que las limitaciones de los agregados monetarios eran muy claras.

Por lo que se expresaron de la siguiente manera: “La mayoría de los bancos centrales han dejado de adoptar objetivos cuantitativos en cuanto a la evolución de su propio crédito, la presente crisis de confianza sobre la moneda nacional ha determinado la conveniencia de que el banco central adopte una política de crédito primario sumamente estricta, imponiendo un límite de crédito durante el año” (Martinez, et al., 2001, p. 4)

A consecuencia de la incertidumbre generada, el Banco de México estableció el encaje promedio cero y la utilización de los saldos acumulados como instrumentos de la política monetaria mediante el uso de señales a los mercados financieros, sin determinar con ello los niveles de las tasas de interés o el tipo de cambio. Bajo este esquema, se interviene todos los días en el mercado de dinero mediante el uso de subastas, ofreciendo crédito, depósito o a través de la compra venta de valores gubernamentales en directo o en reposo.

Con el fin de evitar señales sobre las intenciones de política monetaria el Banco de México da a conocer la cantidad que pretende llevar al saldo acumulado de los saldos diarios.

Siendo un objetivo del SA¹⁴ igual a cero, la intención del Banco Central de satisfacer la demanda de billetes y por tanto proporcionar los recursos necesarios para que ningún banco se vea obligado a incurrir en sobregiros o a acumular saldos positivos no deseados.

Además, se añade el objetivo de un SA¹⁵ negativo o corto, que tiene la intención de que el Banco de México no proporcione los recursos suficientes de interés de mercado, forzando a las instituciones crédito a obtener los recursos requeridos mediante el sobregiro en sus cuentas corrientes.

¹⁴ Saldo Acumulado

¹⁵ Saldo Acumulado

Durante estos años la aplicación del corto se orientó a restaurar las condiciones de estabilidad en los mercados financieros cuando estos sufrían alguna perturbación, una vez logrado el objetivo anterior los saldos acumulados regresaban a cero.

A partir de 1998, el esquema de la política monetaria comenzó una transición gradual hacia un esquema de objetivos explícitos de inflación, fundamentalmente por la consecución de los objetivos inflacionarios a corto y mediano plazo. (Banco de México, 2015)

Particularmente para este programa monetario (1998) se hace una descripción detallada de la materialización de las diferentes perturbaciones externas e internas, donde se intensificó un incremento en el corto, esto a raíz de la crisis rusa y la caída del precio del petróleo. De tal manera que la reacción del banco de México fue la siguiente:

“Procurar, a través del manejo de la política monetaria, por ello se ha decidido emprender acciones en materia monetaria, de tal forma que podamos alcanzar objetivos de inflación de 13% para diciembre de 1999¹⁶. Dentro del programa monetario de 1999, el objetivo central era que la inflación no rebasará el 13%, así mismo, también se propuso como meta el esfuerzo estabilizador para el siguiente quinquenio. Este objetivo a largo plazo se fue haciendo más explícito, es por ello que para el año 2003 se alcanzó una inflación de 3%, a su vez la conducción de la política monetaria continuó transitando hacia un manejo preventivo en la evolución de los precios, además de la necesidad de actuar con anticipación para incurrir en el comportamiento de las metas propuestas. (Banco de México, 2015)

Durante 1999-2000 se continuó reduciendo la importancia asignada al crecimiento de los agregados monetarios en el análisis de las próximas inflaciones, la demanda por base monetaria comunicaba la existencia de una función estable en el largo plazo, la inestabilidad en el corto plazo y su utilización como objetivo intermedio.

En consecuencia, el Banco de México ajusta su postura de política monetaria cuando se presenta la necesidad de modificar las condiciones monetarias en la economía para que

¹⁶ Banco de México, Boletín de prensa No.139, noviembre de 1998

estas sean congruentes a lo largo de las metas de inflación. En particular mediante las siguientes circunstancias:

1. Cuando se detecten presiones inflacionarias futuras incongruentes con el logro de los objetivos inflacionarios adoptados, por ello las expectativas se desvían considerablemente respecto a las metas de inflación.
2. Cuando se presentan perturbaciones inflacionarias, particularmente en la política monetaria, ya que al neutralizar los efectos secundarios de las perturbaciones sobre los precios se generan efectos inflacionarios directos, que originan movimientos en los precios clave de la economía.
3. Cuando se necesite restaurar las condiciones ordenadas en los mercados cambiarios y de dinero.

Por ello, mediante la introducción de un objetivo de inflación a mediano plazo la ampliación de los mecanismos de comunicación con el público y la menor utilidad de los agregados monetarios generan un descenso en la inflación, ya que llevaron un cambio importante en la aplicación monetaria en México. (Banco de México, 2015)

Hoy en día, la mayoría de los bancos centrales reconoce la meta prioritaria para la estabilización sobre el nivel de precios, a lo largo de la historia muchas instituciones ha utilizado diferentes variables para mantener el control, como lo son:

1. Intervención en el mercado de dinero para mantener un nivel de tasa de interés.
2. Manejo de las condiciones de mercado a través de restricciones cuantitativas.

Las operaciones dentro de la política monetaria consisten en definir el nivel de instrumento, dado el mecanismo de transmisión que permita reconocer los instrumentos enumerados del Banco Central, algunos instrumentos son:

- a) De intervención dentro del mercado de dinero, para mantener un nivel específico de la tasa de fondeo o para limitar su fluctuación dentro de la banda.
- b) De manejo en las condiciones de mercado de dinero con el uso de restricciones cuantitativas.

Dentro del Banco de México se interviene en el mercado de dinero retirando dinero mediante distintos instrumentos, como lo son las operaciones de mercado abierto, con

instrumentos de deuda gubernamental, subastas de crédito y subastas de depósito. Dichas medidas tienen como objetivo alterar las cantidades disponibles de dinero para afectar las variables inflacionarias. En general, estas operaciones realizadas por el Banco Central se les conocen como operaciones de mercado abierto (OMA). (Martinez, et al., 2001)

En las operaciones de mercado abierto, el Banco de México compra y vende títulos gubernamentales a fin de generar liquidez en el mercado de dinero, si bien la compra de títulos inyecta dinero a la economía, por el contrario si se venden dichos títulos se retira dinero de circulación.

En resumen: las operaciones de mercado abierto pueden ser compras o ventas de títulos gubernamentales en directo, compras o ventas del título por vencimiento del mismo o en reporto, compras o ventas del título por un tiempo preestablecido. (Greenham Llorente, 1997). Otros mecanismos generadores de crédito son las subastas que el banco central otorga para generar liquidez a las instituciones financieras que ofrecen tasas de interés elevadas. De esta forma se inyecta dinero al sistema, lo cual equivale a una compra de valores gubernamentales.

Por otra parte las subastas de depósito funcionan para retirar la liquidez dentro del sistema financiero, este que realizan las instituciones financieras ofrecen tasas de interés más bajas, lo cual equivale a una venta de valores gubernamentales. En la actualidad estos instrumentos han tenido como peculiaridad que las tasas de interés son determinadas por el mercado, lo cual ocasiona que el Banco de México solo determine el plazo y monto de crédito del depósito a subastar.

Dichos mecanismos permitirán al banco central corregir de manera diaria los pronósticos en la operaciones de mercado abierto, así mismo las operaciones de mercado abierto, constituyen el principal instrumento de la política monetaria, pero siempre se debe tomar en cuenta que dentro de una economía globalizada las tasas de interés son fijadas por los mercados internacionales, y que hay que observar que las condiciones sean idóneas para inyectar o retirar dinero. En otras palabras seguir un objetivo de cantidades y no de tasas.

1.2.3. TASA DE INTERÉS INTERBANCARIA A UN DÍA POR PARTE DEL BANCO DE MÉXICO.

La tasa interbancaria a un día (TIIE) es una tasa representativa de las operaciones de crédito entre bancos en base a cotizaciones presentadas por las instituciones bancarias mediante un mecanismo diseñado para reflejar las condiciones del mercado de dinero en moneda nacional, además se utiliza como referencia para diversos instrumentos y productos financieros.¹⁷ (Banco de México, 2012)

A partir de marzo de 1995¹⁸ el Banco de México crea la tasa de interés interbancaria con el propósito de establecer una tasa de interés que refleje de mejor forma las condiciones del mercado con el objetivo de resultar de mayor utilidad al público en general y de manera particular a los operadores bancarios.

Es por eso que se define a esta tasa como aquella que iguala la oferta y demanda de fondos presentables entre las instituciones de crédito. Asimismo, el banco de México da a conocer esta tasa por medio de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, brindando así legitimidad y carácter legal que debe ser obedecida a toda costa por las instituciones bancarias, además de los agentes económicos que quieran participar dentro de las acciones ¹⁹que realice el banco central.

Los documentos publicados en el Diario Oficial de la Federación son vigentes hasta que se publica una disposición que modifique su contenido. La tasa interbancaria a un día (TIIE) es publicada el día hábil siguiente de su determinación en sesiones que se realizan del diario en base a cotizaciones presentadas por instituciones de crédito. (Camara de Diputados. H.Congreso de la Union, 2009)

De tal forma que el funcionamiento de esta tasa queda descrito en las instituciones interesadas en el proceso de determinación de la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio, la cual expresan por escrito a la Gerencia de Operaciones Nacionales del Banco de México, indicando los nombres de las personas autorizadas a recibir información al respecto.

¹⁷L a TIIE es calculada diariamente (para plazos 28, 91 y 182 días)

¹⁸ Antes de conocerse como TIIE se calculaba y publicaba en una tasa Promedio TIIP...

¹⁹ Entiéndase por compra y venta de activos financieros o bienes públicos

Como medida de resolución el Banco de México informa por escrito a las instituciones participantes los días en que podrán presentar las cotizaciones de las tasas de interés; además de presentar los máximos y mínimos de las cotizaciones para indicar un monto base, donde las instituciones financieras determinaran los plazos y montos a los cuales deseen liquidar ante el banco central, a más tardar a las doce horas del día hábil bancario inmediato en que se realicen subastas de valores gubernamentales.

Asimismo, las instituciones participantes únicamente podrán presentar una cotización. La tasa de interés cotizada deberá expresarse en forma porcentual, cerrada a cuatro decimales. Las cotizaciones ²⁰presentadas tendrán el carácter de obligatorias e irrevocables, y el Banco de México, dejará sin efecto las cotizaciones que no se ajusten a lo dispuesto.

De esta manera, el objetivo operacional de las tasas de interés interbancarias ha traído varias ventajas, en las cuales destacan:

- Facilidad en la comprensión de las acciones de política monetaria y la efectividad que han aplicado.
- Da una mayor estabilidad a las tasas de interés a corto plazo, además de una mayor relevancia a la política monetaria, sobre todo al rendimiento.
- Homologa la instrumentación de política monetaria con varios bancos centrales en el mundo. ²¹

En este punto es importante hacer referencia a las causas no monetarias que llegan a afectar a la inflación, en primer lugar tenemos a la escases de materias primas (referenciado al informe trimestral de 2012), que elevo el precio de algunos insumos básicos reflejándolo en los índices inflacionarios. Aunque por otra parte la adopción de este mecanismo ha generado más estabilidad en las tasas de interés a corto plazo y una mayor relevancia en términos de rendimiento.

A manera de conclusión en este apartado podemos decir que las acciones del Banco de México, han facilitado el cumplimiento de los objetivos de la inflación, generando en un

²⁰ Las cotizaciones podrán presentarse por conducto del Sistema de Atención a Cuentahabientes del Banco de México (SIAC-BANXICO)

²¹ Es decir, que muestran una tasa equivalente con la que los bancos trabajan de manera ecuánime o igualitaria

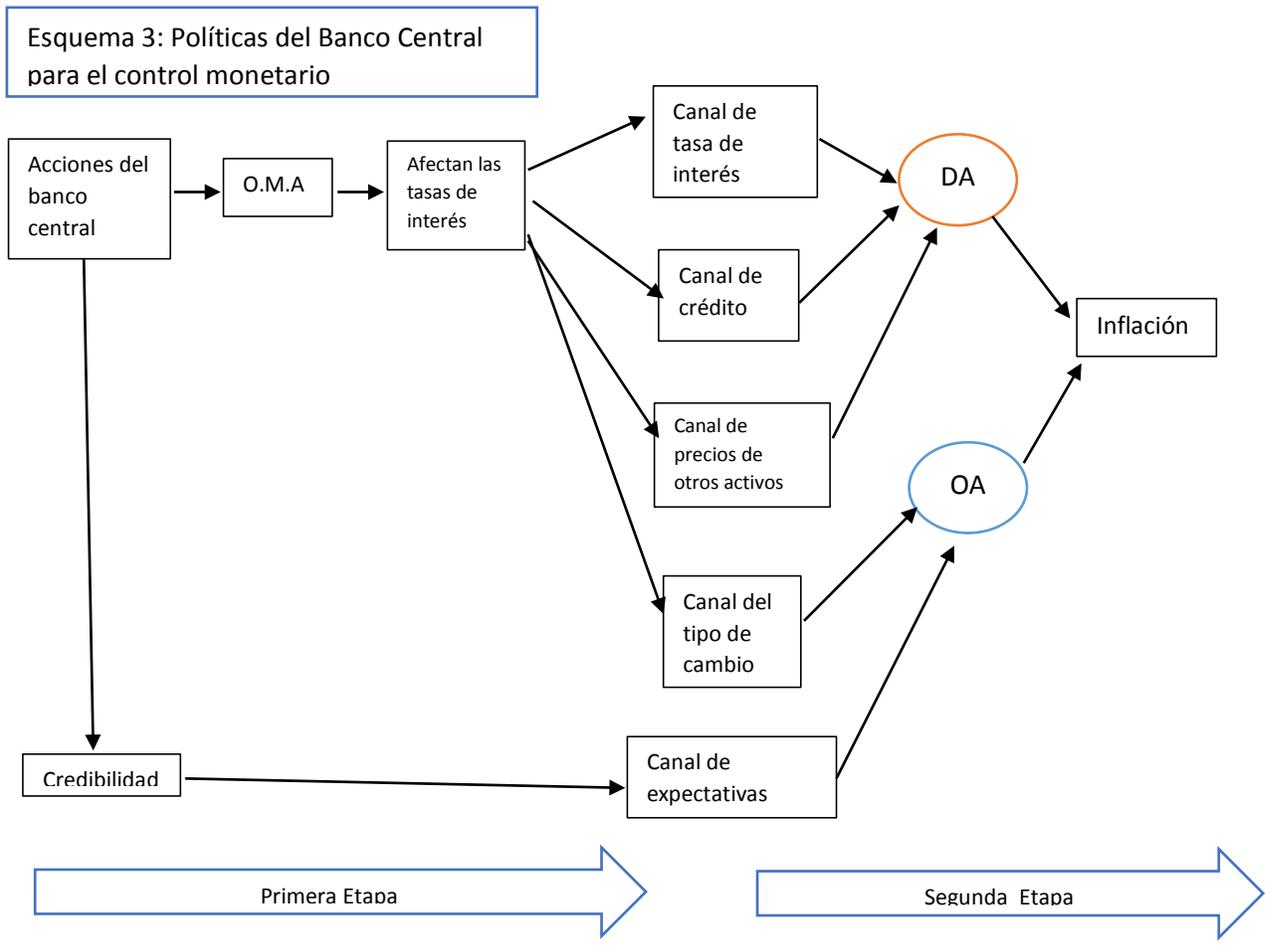
particular, una efectividad ante la adopción a una tasa de interés interbancaria, que ha sido aplicada actualmente.

1.2.4. MECANISMOS DE TRANSMISIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA ACTUAL.

Actualmente los mecanismos de transmisión de política monetaria se han llevado a cabo mediante la adopción de una tasa de interés a corto plazo, en la que se ha tratado de afectar principalmente a la inflación mediante la estimulación de la oferta y demanda de divisas extranjeras.

El primer mecanismo mediante el cual el Banco de México transmite la política monetaria puede ser visto en dos etapas; la primera buscando afectar las condiciones de mercado con la intención generar liquidez, la segunda muestra los efectos de las etapas de interés a corto plazo que se transmiten principalmente a los canales de transmisión ²²para incidir directamente a la inflación. El siguiente diagrama muestra los movimientos que el banco central realiza:

²² Buscando afectar principalmente con la oferta y demanda agregada



Fuente: Elaboración propia

Concretamente en la actualidad las operaciones a mercado abierto (OMA) han representado uno de los principales instrumentos de generación de liquidez, mediante las subastas de crédito o compra de valores en directo o mediante reporte.²³

A continuación se presentan los tipos de subastas que organiza el Banco de México:

- Subastas ordinarias

Las ofertas ordinarias de dólares se realizan en tres momentos del día. La primera es de las 9:30 a las 9:35 am; la segunda es de 11:30 a 11:35 am y la tercera es de 1:00 a 1:05 pm. Como consideración si el día anterior a la subasta no se hubiera asignado monto

²³ Estas acciones se realizan todos los días a partir de las 10:00 am y en horario vespertino se realizan a las 5:30 pm, con una duración de dos minutos siendo interactivas.

alguno el tipo de cambio mínimo será el resultado de multiplicar 1.02 por el tipo de cambio FIX ²⁴del día hábil anterior a la subasta. (Camara de Diputados H.Congreso de la Union, 2009, pp. 7-9)

- Subastas Extraordinarias

En lo referente a las subastas extraordinarias de dólares, estas se han presentado cuando las autoridades monetarias perciben condiciones inusuales de alta volatilidad e iliquidez en el mercado de cambios que presionan sobre el valor del peso. (Camara de Diputados H.Congreso de la Union, 2009, p. 9)

Como se puede apreciar el método de subastas ha sido importante a lo largo de la economía mexicana, mediante este mecanismo el Banco de México entro en una etapa de globalización como resultado de la instrumentación de la política cambiaria y monetaria para llegar a una estabilización en los precios y a su vez una generación de liquidez, teniendo en cuenta los movimientos erráticos de los mercados extranjeros las cuales llegan a encarecer los precios de las materias primas y los bienes de consumo. Manteniendo estable la economía y minimizando las fluctuaciones extranjeras que afectan al mercado nacional.

En conclusión, las ideas de Keynes han influido de forma determinante en el diseño de la política económica de muchos países en base a una nueva escuela de pensamiento económico denominada Keynesianismo, muchos economistas consideran que su teoría es una de las obras teóricas más importantes del siglo XX.

Cabe destacar que por lo mencionado anteriormente, en los años 70's los modelos económicos basados ²⁵en la teoría general se dejaron de aplicar. Actualmente las teorías se utilizan como base de estudio y sobre todo para comprender su aplicación han servido como referencia para los economistas en el estudio de nuevos problemas económicos.

Respecto a la escuela monetarista propuesta por Milton Friedman y la escuela de Chicago se analizaba la demanda de dinero de los individuos de igual forma que la de cualquier otro bien, considerando que el dinero es una parte de la riqueza de las personas,

²⁴ De esta forma, el tipo de cambio mínimo es el mismo para las tres subastas de día, este mecanismo se conoce también como subasta de dólares con precio mínimo.

²⁵ Durante la Gran Depresión en Estados Unidos

suponiendo que éstas intentarían eliminar la diferencia entre la cantidad de dinero real es decir, el dinero nominal dividido por el nivel general de precios, mediante la compra o venta de activos y pasivos. Básicamente la idea monetarista consistía en cuanto más acumulación de dinero real más estabilidad financiera obtendrían los individuos.

Para finalizar, la política monetaria implica utilizar los instrumentos monetarios para afectar la meta final establecida por el Banco de México. Dicho organismo utiliza una serie de variables para guiar su toma de decisiones buscando la opción más rentable ante las fluctuaciones de mercado externas.

Es importante tener información respecto a los mecanismos que usa el Banco de México para intervenir en el mercado accionario, (por lo anterior mencionado en base a los movimientos de mercado extranjero), además de conocer los distintos canales de transmisión que el organismo utiliza para llevar a cabo las decisiones de política monetaria útiles para guiar a la economía a una situación de pleno empleo o en este caso a una solides financiera y periodos de estabilidad.

CAPÍTULO 2 ESTRUCTURA DE LA BANCA CENTRAL EN MÉXICO.

2. INTRODUCCIÓN.

En el capítulo anterior se describieron algunas teorías económicas que hablan sobre la aplicación de la política económica para la estabilidad económica y generación de liquidez. Para este segundo capítulo se analizará la estructura formal de banca central mexicana, además de las principales políticas económicas aplicadas en México durante el periodo de 2000 a 2013 donde se resaltarán los objetivos monetarios de cada etapa.

Dentro del Segundo capítulo se hablara sobre el desarrollo de Banxico a raíz de los cambios que ha experimentado dentro del periodo de estudio, ya que existen cambios importantes de propiedad y marco regulatorio que han afectado sus decisiones además de la generación de instrumentos de política monetaria y cambiaria con el objetivo de llegar a una estabilidad de precios y sobre todo al combate de la inflación.

2.1.1. HISTORIA DE LA BANCA CENTRAL MEXICANA.

A partir del 1 de septiembre de 1925 se creó el banco mexicano cerrando un periodo largo de inestabilidad iniciado a principios del siglo XIX, donde el sistema de pluralidad banquera de emisión agravaba la desconfianza en el papel moneda y prescindía una total erradicación del sistema monetario vigente.

El Banco de México nace en momento de grandes retos para la economía nacional, debido a la necesidad de contar con una institución de carácter financiero. Es por eso que retomando el pasado, durante la época de Agustín de Iturbide se presentaron sin éxito las bases de creación de una banca mexicana sólida, denominada el “Gran Banco del Imperio Mexicano”, el proyecto del banco mexicano consistía en crear una institución que produjera billetes, sin éxito alguno.

Cabe señalar que en Europa, los bancos centrales comenzaron a surgir adquiriendo funciones parecidas a las instituciones de hoy en día, al mismo tiempo durante esa época el banco mexicano pensaría en obtener la idea moderna sobre la creación de billetes en 1884, pero al igual que el proyecto de Iturbide se terminó convirtiéndose en una postura que favorecía la congruencia bancaria en cuanto a la emisión de los billetes. (Banco de México , 2015)

Sin embargo, no fue hasta la época en la que el sistema bancario porfirista fue derrocado por los revolucionarios. El control de los bancos no se centró en un modelo monopolista y de libre emisión de moneda, ahora se debían poner las características que un banco único de emisión debía tener, así fue como en 1917 se consagró en el artículo 28 de la carta magna, el dilema en el establecimiento de un banco privado o de control gubernamental, por lo que algunos expertos en materia legislativa optaron por la idea de que la emisión de moneda solo sería facultad de un banco que estuviera bajo el control del gobierno.

A pesar del estatuto glorificado en la constitución, tras siete años de la fundación en ese entonces llamada Banco Unión de Emisión se emprendieron varias propuestas tentativas que tenían como objetivo consagrar el proyecto de banco, pero la escases de fondos públicos fue un obstáculo insuperable para poder brindar capital a la institución, mientras en el mundo se iba consagrando la idea de que los países necesitaban un banco central que manejara la generación de liquidez y el control sobre la política monetaria, tal magnitud tuvo este pensamiento que en 1920 a través de un comunicado proveniente de la sociedad de naciones durante la comisión de Bruselas se oficializo dicha necesidad de un banco autónomo. (Banco de México , 2015)

Así pues, el banco central empezó a operar, como ya se había mencionado antes el 1 de septiembre de 1925 bajo la presidencia de Plutarco Elías Calles, además de ciertas personas influyentes en materia de política, finanzas y negocios de la época. Dicha institución tenía la facultad de crear moneda mediante la acuñación de piezas metálicas como a través de la emisión de billetes, en consecuencia de este hecho se le otorgo la regulación monetaria, el control sobre las tasas de interés e inflación y el tipo de cambio, Además de convertirse en el nuevo órgano financiero del Gobierno Federal, aunque se dejó en libertad a los bancos comerciales para asociarse o no con el banco central.

Durante los primeros años de vida, el banco obtuvo un éxito razonable en cuanto a la promoción de crédito dentro del país, sin embargo las dificultades en materia de consolidación fueron enormes debido a la débil circulación de billetes lo que ocasiono que los bancos no realizaran operaciones comerciales, y algunos optaron por la utilización de acciones.

Una de las primeras grandes reformas del Banco de México ocurre hacia 1931 y 1932, para el primer año en julio se promulga una contramedida a la Ley Monetaria la cual quita valor al oro del país. Ocho meses después se reforman las leyes propuestas entrando una nueva Ley Monetaria y la promulgación de una Ley Orgánica quitando las facultades de operar como un banco comercial, formalizando la asociación hacia el Banco Central y flexibilizando la emisión de billetes.

Ya expedida la nueva ley orgánica, se inició un periodo de libre flotación del tipo de cambio con el fin de alcanzar su nivel de equilibrio mediante la compra de oro a precios del mercado, esto ocasiono que se le diera incremento a las reservas monetarias y así se consolidaron los canales para la emisión de billetes, cabe mencionar que después de la crisis económica²⁶ de 1929 esta medida consolido el papel moneda como principal instrumento de pago en el país. (Banco de México , 2015)

A finales de 1939 el entorno económico de México se alteró de manera significativa, debido al inicio de la segunda guerra mundial, con esto el país se inundó de capitales “golondrinos” ²⁷o flotantes. Dentro de este contexto en 1941 se promulga un nuevo esquema en regulación bancaria con dos nuevas leyes (orgánica y monetaria).

Durante este periodo bélico el Banco de México tuvo una evolución importante puesto que nunca antes había tenido que interponer una política de contención monetaria, debido a que se tenía que desarrollar un mecanismo de regulación apropiado para que el banco central operara en medio de mercados financieros devastados por la guerra.

Por medio de la guerra, México elevo sus exportaciones lo cual hinchó la reserva monetaria del banco central; como resultado, ocasionó una expansión de los medios de pago dicha expansión a su vez incremento los índices inflacionarios en el país, para intentar controlar este crecimiento desmesurado, las autoridades monetarias se dieron a la tarea de definir las herramientas útiles para realizar una contención monetaria.

²⁶ Muchas naciones dejaron de comprar los productos que México exportaba, principalmente los productos agrícolas y mineros, se optó por la producción interna que satisficiera las necesidades del país. Sin embargo se evidencio la falta de un gobierno óptimo que impulsara la industria.

²⁷ Los capitales golondrinos o flotantes representan un mal para el país, debido a que este capital permanece por un corto tiempo dentro del país y más tarde sale volviéndose especulativo.

Una de las cuales fueron las operaciones a mercado abierto donde se buscó influir en la composición de carteras en los bancos para evitar transacciones y créditos especulativos, además de manipulaciones en la tasa de redescuento y el uso de la persuasión moral,²⁸ básicamente, obligando a las instituciones financieras a seguir las regulaciones preestablecidas, uno de los instrumentos con mejores resultados utilizados durante esta época sin lugar a dudas es el uso de encajes legales ²⁹, los cuales se elevaron para abonar al banco, este recurso se levo hasta un 50% para los bancos en la zona central y 45% en el resto del país, dicha media que ningún otro país había implementado antes. (Banco de México , 2015)

Para junio de 1944 la convención de Breton Woods abrió el panorama económico a México debido a que se optó por un sistema de tipos de cambio fijos para todas las monedas en el mundo, dicho panorama no libro las expectativas mundial respecto al país porque en 1948, a pesar que el convenio no aceptaba tipos de cambios flotantes, México libero la tasa cambiaria del peso. Esta tasa prevaleció hasta 1954 cuando se tuvo que realizar otro ajuste cambiario. Cabe mencionar que durante 1948 y 1949, En el país se sufren dos grandes crisis dentro de la balanza de pagos en buena medida debido al ajuste en las economías que se encontraban en guerra.

Unos de los periodos más relevantes dentro de la economía es el periodo de modelo estabilizador, que sin duda alguna, corresponde al óptimo desarrollo económico dentro del país, dicho periodo empieza en año de 1952, se le atribuye a Rodrigo Gómez quien estuvo durante 18 años a cargo del Banco de México, autoproclamado como enemigo de la inflación, Rodrigo Gómez señalo la idea implícita de la inflación no solo tiene impactos negativos sobre la distribución del ingreso, sino que además frena el crecimiento y la producción. (Banco de México , 2015)

Durante el periodo de 1954-1970 el producto real creció a un ritmo superior respecto a la población, lo cual hizo que crecieran los ingresos per cápita y los salarios reales, además que dentro del sector financiero se generó un progreso optimo, en gran medida al uso de

²⁸ instrumento para persuadir a las instituciones financieras a seguir las pautas sugeridas en la disponibilidad y el costo del crédito, en vez de poder legislativo para mandar.

²⁹Se refiere a la fracción obligatoria y mínima (requerida por la autoridad) de los depósitos de los ahorradores que los bancos comerciales deben mantener como reservas para poder atender los retiros de los depositantes, es decir, la porción de capital que los bancos pueden prestar. (Banco de Mexico, 2015)

las aplicaciones en materia económica instrumentadas por Rodrigo Gómez y Antonio Ortiz Mena³⁰, lo que logro una estabilidad de precios semejantes a la de Estados Unidos, además de conservar el tipo de cambio fijo de 12.50 por dólar, dentro de un régimen de ilimitada libertad cambiaria y un creciente tendencia durante el periodo. A fin de brindar más fuerza al instrumento del encaje legal, se decidieron incorporar a las sociedades financieras, con ello no solo se generaría crédito, sino que también compensar las fluctuaciones de la economía mundial que afectaron a la balanza de pagos. (Morales, 2015)

Para los años sesenta y ochenta, las complicaciones del Banco de México se incrementaron debido al uso de políticas altamente expansivas lo que obligo a la institución a extender de manera amplia el crédito para financiar los déficits en los cuales se había cometido. Esto ocasiono el deterioro en la estabilidad de precios y ocasiono las crisis de 1976 y 1982, a partir del año siguiente (1983), los esfuerzos se hicieron rígidos fundamentalmente, en el control de la inflación para corregir los desequilibrios económicos y procurar la confianza en los agentes económicos.

A pesar de los desajustes económicos dentro la economía mexicana, el Banco de México brindo aportaciones relevantes, tal es el caso del uso de la banca múltiple en 1976, una vez consumada la conversión de la banca de especializada a múltiple, se orientó a las pequeñas instituciones a fortalecer su solidez y procurar mayor competitiva dentro del aparato financiero.

En 1974 se introdujo en práctica el concepto de costo porcentual promedio de captación (CPP) ³¹para la banca múltiple, este como otro medio de instrumentación de política por parte del Banco de México. Esta tasa evito muchas dificultades a los bancos, ya que servían de referencia a los créditos bancarios, pero origino que las tasas de interés se elevaran debido a la inflación. (Banco de México , 2015)

³⁰ Fue el principal artífice de la política económica que ha sido conocida como “el desarrollo estabilizador”, a la que definió de la siguiente manera (El desarrollo Estabilizador, Reflexiones sobre una época

³¹ Es el costo promedio ponderado expresado en un porcentaje que pagan las distintas instituciones financieras por la captación de los recursos en distintos instrumentos. Aplicado entre los días 20 y 21 de cada mes, además de ser publicado en el Diario Oficial de la Federación

Otra de las aportaciones memorables del banco central, son las ideas de reglamentar la capitalización de los bancos no solo en función de su captación, sino que además de ciertos activos y de otros conceptos expuestos al riesgo, así como del establecimiento de un sistema de protección para los depósitos del público dentro del banco.

Los Certificados de tesorería o CETES han sido sin lugar a dudas unos de las mejores instrumentaciones políticas, su creación fue en 1978 durante la promulgación de una nueva ley reglamentaria dentro del mercado de valores, constituyendo la base de desarrollo en México de un mercado de bonos y valores de renta fija. La creación y madurez del mercado de bonos dio lugar a la consolidación de uno de los medios de regulación monetaria en operaciones de mercado abierto.

Durante la administración del presidente Miguel de la Madrid, una de las acciones más relevantes fue la creación del Fideicomiso para la Cobertura de Riesgos Cambiarios (FICORCA), este instrumento permitió en su momento que las empresas mexicanas con pasivos denominados en divisas extranjeras pudieran renegociar su deuda externa, además de que quedara aseguradas contras los eventuales flujos del tipo de cambio. (Banco de México, 2010)

En 1985 el Banco de México expide una nueva ley orgánica este ordenamiento se distinguió porque incorporó la facultad de fijar límites adecuados al financiamiento que pudiera otorgar la Institución. Además de que otorgó al banco la posibilidad de emitir títulos de deuda propios para efectos de regulación monetaria, y liberó a la reserva monetaria de restricciones para que la misma pudiera ser usada.

Entre 1995 y 2007, el Banco de México se valió de un mecanismo llamado corto o Sistema de Saldo Acumulados; con el objetivo de controlar el nivel general de precios y retornar a la estabilidad. Dicho mecanismo consistía en suministrar una fracción mínima de la demanda de dinero a una tasa de interés superior a la del mercado; básicamente se proveía a aquellos bancos que se habían sobregirado en sus cuentas corrientes con el Banco Central.

Un avance muy importante en materia de política monetaria se logró hacia mediados de la última década. Mediante la aceptación de una tasa de interés de referencia³² como el instrumento de la política monetaria del Banco de México en sustitución del corto. En efecto; el cambio facilitó la comprensión de las acciones de política monetaria, equivalente a su instrumentación con la de muchos otros bancos centrales del mundo.

La crisis económica comenzó en Estados Unidos a mediados de 2007, con las primeras dificultades causadas por las hipotecas, como medidas debido a esta crisis los principales bancos centrales del mundo tuvieron que intervenir de emergencia en el mercado para proporcionar liquidez en forma amplia. Pero el mercado de valores en Estados Unidos entró en una caída acelerada y se colapsó a principios de 2008. (Banco de México , 2015)

Debido a la crisis en Estados Unidos, el Banco de México se vio obligado a implementar sus propias medidas encaminadas específicamente a contrarrestar la contracción de la actividad económica y mantener en funcionamiento los mercados financieros para preservar la estabilidad del sistema financiero, además de otras medidas.

Con ello se determinó por medio de la Comisión de Cambios, reactivar las ventas de dólares por parte del instituto central hasta en 400 millones diarios con base en reglas previamente establecidas, y se acordó con la Reserva Federal de los EE.UU. líneas para intercambio de monedas por un monto de 30 mil millones de dólares (swaps). (Banco de Mexico, 2015)

Durante la última década la aplicación de la política monetaria y cambiaria ha cambiado drásticamente, debido a que la mayoría de los bancos centrales han sustituido la fijación de objetivos monetarios con la fijación de un objetivo de inflación, básicamente, lo que se pretende es reducir la inflación En julio de 2010 la inflación fue de 0.22%. La inflación anual pasó de 5.44% en julio de 2009 a 3.64 en julio de 2010. Por otra parte, la inflación subyacente resultó de 3.79, menor a la del mismo periodo del año pasado de 5.32%. (Banco de México, 2010)

³² Vista de otra forma como tasa de fondeo interbancario

Son muchas las aportaciones que, a lo largo de su historia, el Banco de México ha hecho a los conocimientos y a las buenas prácticas de la banca central. Al combinar la innovación con la buena técnica y el pragmatismo se ha procurado contribuir al progreso de México mediante la creación de muchos mecanismos de regulación monetaria.

2.1.2. POLÍTICA CAMBIARIA.

Los principales rubros de las políticas monetaria y cambiaria están sustentados por la liberación financiera, permitiendo el libre movimiento de los capitales generando vaivenes y fluctuaciones dentro de los mercados, creando un contexto de vulnerabilidad e inestabilidad sobre los comportamientos en la Bolsa de Valores.

Ante la imposibilidad macroeconómica para alcanzar la estabilidad monetaria y de tipo de cambio, países emergentes como México ha procedido a promover la entrada de capitales para financiar la estabilidad cambiaria-monetaria.

El proceso de globalización ha pasado a ser mayor dadas las presiones en el déficit de cuenta corriente; situación que ha llevado a las autoridades monetarias del país a privilegiar la política monetaria y cambiaria a la captación y entrada de capitales extranjeros.

Es por eso que al establecer políticas que tengan influencia sobre el capital extranjero dentro del ámbito nacional, los procesos de liberación económica sobresalen, además de la estabilidad cambiaria.

A su vez, dicha estabilidad cambiaria asegura la rentabilidad en términos del dólar, en una paridad semifija que tiende a apreciar la moneda nacional, para hacer visible dicha paridad peso-dólar, se tiene que proceder a aplicar políticas monetarias, fiscales y crediticias para evitar presiones sobre los precios y el sector externo.

Tal situación nos ha colocado en un contexto de alta vulnerabilidad en torno al comportamiento de la tasa de interés internacional. Por ello cito la siguiente frase “*somos prisioneros de la tasa de interés y del tipo de cambio, más dependientes de las oscilaciones de los mercados financieros*”. (Gonzalez, 2015, p. 263)

Por ello las políticas de anclaje de tipo de cambio, junto a las tasas de interés, disciplina fiscal y creciente dependencia financiera han sido pieza clave en la promoción de

entradas de capital. De tal forma que la reducción de la inflación, así como del crecimiento en la actividad económica se han sustentado por entrada de capitales, y no sobre bases productivas internas.

Asimismo la reducción de las tasa de inflación han desencadenado la reducción de los salarios reales, también de la apreciación del tipo de cambio y la apertura comercial que genera desequilibrio en la balanza comercial, que han obligado a establecer una severa restricción fiscal y de crédito interno con elevadas tasas de interés.

Dentro del contexto de estabilidad cambiaria, las autoridades monetarias buscan establecer las tasas de interés internas por arriba de las tasas internacionales, con el objetivo de atraer capitales para financiar el déficit externo e incrementar las reservas internacionales. De tal forma que la tasa de interés no puede responder a las necesidades financieras estableciendo una función en base a la necesidad de la entrada de capitales.

De esta manera la relación de la tasa de interés y el tipo de cambio se da en contexto de liberación financiera, que conduce a tener una política cambiaria de mejoramiento competitivo mediante la aceptación de divisas extranjeras, y dentro del caso mexicano permitir la estabilidad del peso con el dólar estadounidense manteniéndose cercano a 17 pesos.

Cabe mencionar que las autoridades monetarias ha confirmado el uso del régimen de cambiario flexible, que permite a la economía ajustarse de mejor manera a las repercusiones internas de los mercados financieros internacionales.

Entre las ventajas está el aumento del rango de discreción sobre los bancos centrales que puedan administrar tasas internas. Sin embargo, este régimen cambiario no ha permitido el manejo discrecional de la tasa de interés interna, debido a la inflexibilidad cambiaria alcanzada con Estados Unidos principal socio comercial, además de que se ha alcanzado en base al comportamiento de la oferta y demanda de divisas. (Gonzalez, 2015)

La política de estabilidad cambiaria origina una imposibilidad de proceder al manejo de políticas que tengan como objetivo ajustar el déficit comercial externo del gobierno, quedando como única alternativa privilegiar las políticas monetarias y fiscales contraccionistas para establecer altas tasas de interés con el fin de atraer capitales.

Al subordinarse las políticas económicas a crear condiciones de confianza y rentabilidad a favor del capital financiero internacional, el papel de la estabilidad monetaria es importante debido a que trata de encarar las fluctuaciones de los mercados financieros extranjeros. Esta política obliga a atender las demandas de crecimiento sostenido, de empleo y bienestar para reclamar mayores rendimientos.

Al estar estrictamente ligados a la entrada de capitales se debe tomar en cuenta que existen problemas productivos internos, por ello para dinamizar el mercado interno se debe incrementar la productividad, así como avanzar en la sustitución de importaciones, ya que al favorecer la entrada de capitales las presiones de oferta se ha ejercido dentro de la balanza de comercio exterior.

Al depender de la libre entrada de capitales, tanto para financiar el déficit de comercio exterior para estabilizar la moneda, como para contrarrestar los bajos vales de acumulación de financiamiento, se está obligado a establecer unas políticas de confianza y rentabilidad exigidas por el capital financiero internacional a costa de descuidar las demandas nacionales. Estas políticas tienden a favorecer a los intereses de capital financiero, como lo es la apreciación cambiaria³³, apertura comercial y disciplina fiscal, además de la aplicación de altas tasas de interés que actúen en merma a la actividad productiva nacional.

De tal forma que se crea un círculo de dependencia dentro de la entrada de capitales, debido a presiones permanentes que generan déficit externos, esto genera efectos negativos no solo en la inversión y crecimiento, sino también en un mayor costo de la deuda pública y privada, acentuando los problemas de insolvencia, estabilidad bancaria y generación de crédito, así como de la especulación bancaria en términos de recuperación en la paridad peso mexicano- dólar estadounidense. (Schwartz Rosenthal, 1998)

Dentro del país esta especulación ³⁴ ha representado un alto costo económico, debido a que se han tenido que instrumentar políticas económicas donde se han implicado sacrificios de patrimonio nacional ³⁵para ampliar la rentabilidad. Uno de los problemas al

³³ Movimiento hacia la baja del tipo de cambio expresado como cantidad de moneda nacional por unidad de moneda extranjera.

³⁴ Peso mexicano-dólar estadounidense

³⁵ Véase en reforma energética, intervención extranjera

aplicar estas políticas, se origina en el sector externo, donde las finanzas públicas, el sector bancario y los altos niveles de endeudamiento generan reducción en la inflación, frenando la actividad económica en términos de crecimiento, volviéndose dependientes, particularmente vulnerables a las entradas de capitales extranjeros.

En resumen, el uso de la política cambiaria sustentada dentro del anclaje del peso al dólar a una paridad nominal que desliza o flexibiliza por debajo del diferencial de precios entre México y Estados Unidos ha originado problemas macroeconómicos graves, a raíz de la apreciación cambiaria que termina con el déficit de comercio interno y externo, llevándolo a una inestabilidad bancaria donde se depende más de la entrada de capitales, que se colocan en una situación de vulnerabilidad externa³⁶. (Gonzalez, 2015)

2.2.1. POLITICA MONETARIA

El avance hacia el esquema de objetivos de inflación se dio en México en un proceso de aproximaciones sucesivas no exento de titubeos e incertidumbre, esto ocurrió cuando el Banco de México se quedó sin reservas internacionales, debido a esto las autoridades monetarias no les quedó más que optar por un régimen de flotación cambiaria. Durante esos inicios y por algún tiempo la recuperación de las reservas fue alta, dado el esquema cambiario mencionado de flotación que terminó por imponerse indefinidamente.

Las autoridades monetarias tenían que mandar mensajes convincentes de que la política monetaria se aplicaría con rigor para abatir la inflación y restaurar la estabilidad, mediante dos reglas de conducta; el primero consistía en la aplicación de un techo o tope a la expansión del crédito primario del banco central, el segundo en una meta de cero acumulación de reservas. Dada la incertidumbre generada por la fuga de capitales se decidió que a mediados de 1995 se hiciera más estricto el enfoque, asignando cuatro elementos clave:

- a) Un objetivo de inflación anual
- b) Una regla para asegurar que en todo el tiempo la oferta de dinero satisficiera los excesos de demanda

³⁶ Con ello debido a la inestabilidad bancaria actual se han implementado medidas para el control del dólar estadounidense, ya que la moneda se encuentra incrementándose, por ello se aplicaron las subastas por parte del Banco Central.

- c) La posibilidad de restringir discrecionalmente la política monetaria
- d) La implantación de metas trimestrales mínimas de acumulación de reservas y máximas para la expansión de crédito interno del Banco de México ³⁷ (Díaz, 2007)

Nunca en los programas anteriores de 1995 a 1997 se afirmó que la política monetaria pudiese aplicarse en forma mecánica, mediante la adopción de pronosticar la evolución de la base monetaria, dicho pronóstico resultó también un elemento de utilidad para el público, porque al fin se tenía una referencia de evaluación encaminada a la restauración de la credibilidad.³⁸

Con el paso del tiempo uno de los elementos de ese enfoque comenzó a debilitarse hasta perder casi totalmente relevancia, precisamente por el pronóstico relativo de evolución en base a la actividad monetaria, debido a los altos índices inflacionarios por lo que la estimación econométrica se volvió más difícil de hacer principalmente por el proceso de remonetarización. (Díaz, 2007)

Para anunciar la metas de inflación se suscitó un nuevo avance en junio de 2002 cuando se otorgó una cifra de 3 %, para ello en el programa monetario de 2000, el Banco de México decidió fortalecer los mecanismos de comunicación y explicación por parte de la banca central hacia la opinión pública, con ello, oficialmente se adoptó el esquema de política monetaria objetivos de inflación (OI)³⁹. Esta medida tuvo tres avances importantes; uno de ellos respecto a la determinación de la meta a largo plazo para la política monetaria, la segunda respecto al indicador oficial para el índice nacional de precios al consumidor (INPC)⁴⁰, la tercera en base a la determinación de un intervalo de variabilidad dentro del objetivo de inflación de largo plazo de más o menos un punto porcentual, es decir, mediante un margen de variabilidad con un ancho de 2% sobre el objetivo de inflación de 3% anual (Banco de México, 2002)

Sin embargo, respecto a las metas a largo plazo se hicieron algunas consideraciones clave para el estudio de las variables, en primer lugar se citaron los estudios disponibles

³⁷ Más información en documento Mexico's monetary policy framework under a floating Exchange rate regime, Banco de México, Agustín G. Carstens y Alejandro M. Werner.

³⁸ La credibilidad resultaba importante en esos tiempos debido a la desconfianza que estallo en una crisis devaluatoria para México

³⁹ Puesta en marcha en enero de 2001

⁴⁰ Índice Nacional de Precios al Consumidor, meta a largo plazo desde 1969 (Díaz, 2007)

respecto a los índices inflacionarios ya que la metodología sobrestimaba la inflación anual de 1.5 a 2%, resultando poco conveniente que las tasa se fijaran a ese tipo de cantidades, además una meta de 3% anual fijaría un margen diario de acomodo de precios relativos. Por último se tiene que la experiencia internacional sugería que un país en desarrollo tuviese una meta más elevada de inflación que los países desarrollados. Una variable importante resulto ser el INPC, que surgió como un indicador de referencia idóneo para la meta a largo plazo, ya que era muy conocido por el público, además de que sus resultados se dieran a conocer periódicamente, debido a que es un índice completo y representativo para el país. (Diaz, 2007).

2.2.2. TRANSICIÓN HACIA EL ESQUEMA OBJETIVOS DE INFLACIÓN

Se presenta un resumen cronológico de los avances que llevaron hacia la transición sobre los objetivos de inflación.

<u>Cuadro 1: Cronología de transición hacia los objetivos de inflación</u>			
<u>Numero</u>	<u>Medida</u>	<u>Fecha</u>	<u>Fuente</u>
<u>1</u>	<u>Objetivo de inflación para 2000 (10%)</u>	<u>Sept.1999</u>	<u>Boletín de prensa</u>
<u>2</u>	<u>Informe trimestral de inflación</u>	<u>Enero 2000</u>	<u>Programa monetario para 2000</u>
<u>3</u>	<u>Índice de inflación subyacente</u>	<u>Abril 2000</u>	<u>Informe de inflación enero-marzo 2000</u>
<u>4</u>	<u>Objetivos de inflación para 2001 (6.5%)</u>	<u>Oct.2000</u>	<u>Informe inflación jul-sep.2000</u>
<u>5</u>	<u>Objetivos de inflación para 2003 (3%)</u>	<u>Oct.2000</u>	<u>Informe inflación jul-sep.2000</u>
<u>6</u>	<u>Objetivos de inflación para 2002 (4.5%)</u>	<u>Oct.2000</u>	<u>Informe inflación jul-sep.2000</u>
<u>7</u>	<u>Adopción oficial del esquema OI</u>	<u>Enero 2001</u>	<u>Programa monetario para el 2001</u>
<u>8</u>	<u>Meta de inflación a largo plazo</u>	<u>Julio, 2002</u>	<u>Informe inflación abr-jun, 2002</u>
<u>9</u>	<u>INPC referencia de la meta oficial</u>	<u>Julio 2002</u>	<u>Informe inflación abr-jun, 2002</u>
<u>10</u>	<u>Intervalo de variación respecto a la meta oficial</u>	<u>Julio 2002</u>	<u>Informe inflación abr-jun, 2002</u>
<u>11</u>	<u>Calendario de política monetaria</u>	<u>Oct. 2002</u>	<u>Informe inflación jul.sept. 2002</u>

Fuente: (Diaz, 2007)

Se puede apreciar el proceso que tuvo el desarrollo de las metas de la inflación, las cuales se anunciaron con durante el informe trimestral de la inflación, que terminaron por determinar la inflación anual de 3%. Posteriormente en enero de 2001 se hizo oficial la adopción del esquema de objetivos de inflación (OI), ⁴¹para el periodo correspondiente entre julio y octubre de 2002 se dieron a conocer las metas de inflación a largo plazo, donde la definición de INPC (índice nacional de precios al consumidor) se hizo el indicador de referencia para la inflación, en un intervalo de variación alrededor de la meta de largo plazo, por último se anunció el calendario anual de medidas para la política monetaria. (Diaz, 2007)

1. Determinación de la estabilidad de como la finalidad prioritaria para el banco central
2. Flotación del tipo de cambio
3. Autonomía del banco central
4. Establecimiento de objetivos de inflación a mediano y largo plazo
5. Intención preventiva de las acciones de la política monetaria
6. Transparencia y esfuerzo de comunicación con el público para conseguir credibilidad en favor de la autoridad monetaria y sus acciones
7. Rendición de cuentas para legitimar la autonomía del banco central.

Fuente: (Diaz, 2007)

Cabe mencionar que la autonomía del banco central resulta indispensable, si la finalidad prioritaria de la política monetaria es la estabilidad monetaria y además van a existir metas anuales de inflación que se deben alcanzar. Asimismo, la conducción de la política monetaria tiene que apoyarse en la observación de todas las variables, mediante la intención de minimizar los costos sociales al combatir la inflación.

Una de las ventajas del enfoque Objetivos de Inflación tiene su base en la autonomía del banco central y su vinculación con la capacidad de la política monetaria para reducir la inflación, además del tipo de cambio flexible, como se había mencionado antes la flotación sería temporal debido a dos razones: la primera debido a la volatilidad excesiva del tipo de cambio que podría hacerse indispensable para la adopción del régimen

⁴¹ Objetivos de inflación

cambiario de corte distinto. En segundo lugar debido a la inexperiencia de la autoridad monetaria mexicana en el uso de una inflación elevada sin un ancla.

Dentro de este contexto de política monetaria, el Banco de México las define como el conjunto de acciones que se llevan a cabo para influir sobre la tasa de interés, además de las expectativas inflacionarias del público, a fin de que la evolución de precios sea congruente con el objetivo de mantener el poder adquisitivo de la moneda nacional. (Banco de México, 2011)

2.2.3. CONDUCCIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA

Como ya se ha explicado antes, el banco central mexicano ha destinado sus esfuerzos principalmente al combate a la inflación, manteniendo un nivel estable de precios y a su vez fomentando expectativas a los agentes económicos. Es por ello que ante los cambios y/o fluctuaciones en las variables que influyan en la política monetaria el Banco de México debe reaccionar de forma oportuna, a fin de anticipar posibles aumentos inflacionarios que puedan causar movimientos en los precios o encarecer los bienes nacionales.

Es importante mencionar que con la adopción del esquema de objetivos de inflación se inició una transición de objetivo operacional que va desde los cortos hasta el objetivo operacional de las tasas de interés, este argumento, hace que los bancos centrales adopten un esquema de objetivos de inflación donde suelen utilizar tasas de interés interbancarias a un día. Para 2001 el vencimiento de los agregados monetarios y la adopción del esquema de objetivos de inflación (OI), el Banco de México comenzaron a operar dentro de los saldos acumulados por medio de los saldos diarios en un régimen monetario que permaneció de 2003 a 2008. (Banco de México, 2015)

Una vez establecidas las operaciones de mercado abierto como un instrumento de política monetaria para afectar la liquidez en el mercado de dinero, el Banco de México debía elegir algunas variables sobre las cuales pueda influir. Cabe recordar que dentro periodo de 1994-1995 ocurrió la crisis cambiaria-financiera⁴², debido a esto se consideró

⁴² Algunas consideraciones del banco central fueron la adopción de un régimen cambiario de libre flotación y la liberación de las tasas de interés, las cuales intervienen diariamente en los operaciones de mercado abierto

no afectar las decisiones de los agentes monetarios, por lo que la decisión debía considerar las siguientes restricciones:

- ✓ Un alto traspaso del tipo de cambio respecto a la inflación
- ✓ Existencia de una vulnerabilidad económica ante las variaciones del tipo de cambio
- ✓ El nivel de incertidumbre respecto a las tasas de interés, dada la volatilidad que presenta la inflación.

Al considerar estas restricciones, dado el nivel de inflación elevado resultaba difícil la determinación de un nivel correcto en cuanto a las operaciones a mercado abierto (OMA). Por lo que se consideró en aquel tiempo la adopción de un instrumento suficientemente flexible para permitir movimientos en las tasas de interés a corto plazo, con el objetivo de estabilizar el tipo de cambio y mejorar las expectativas de inflación.

Así que en este sentido el régimen cambiario de libre flotación y liberación de tasas de interés, brindo al Banco de México las bases para la adopción de un régimen de saldos acumulados con el objetivo de emitir señales a los agentes económicos con el deseo de estimular la inversión dentro de los mercados financieros, sin determinar con ello los niveles en la tasa de interés o el tipo de cambio.

Ahora bien, el régimen de los saldos acumulados ⁴³se comenzó a utilizar en septiembre de 1995, con una fecha límite en abril de 2003, dicho régimen estuvo diseñado para inducir a las instituciones de crédito a no mantener saldos pasivos, ni a incurrir en sobregiros en sus cuentas corrientes con el banco central, así como buscar compensar con otros bancos sus sobrantes a tasas de interés de mercado.

En caso de que el saldo resultara negativo el banco debía pagar una tasa de penalización dos veces mayor a la tasa prevaleciente en el mercado de dinero⁴⁴ por el importe respectivo. En caso contrario, dicho saldo perdería los rendimientos que no pudo obtener de haberlos invertido.

⁴³ Este régimen establecía periodos de cómputo a 28 días naturales, durante este tiempo los bancos procuraban que la suma de los saldos diarios en su cuenta corriente con el banco central resultaran cero al finalizar el periodo.

⁴⁴ Esto con el propósito de evitar que los bancos comerciales pudieran depositar o retirar fuertes sumas de dinero a fin de evitar presiones en las tasas de interés.

A su vez, el Banco de México intervenía todos los días en el mercado de dinero, mediante subastas de crédito y depósito a través de la compra-venta de activos gubernamentales, con el propósito de generar liquidez en el mercado de dinero. Por ello el banco central fijaba una cantidad a subastar para evitar inundar el mercado de capitales especulativos a fin de generar estabilidad cambiaria en el mercado de dinero.

Cuadro 3: Régimen de Saldos Acumulados Régimen	Objetivo de Saldo Acumulado	Intención del Banco central	Influencia en las tasas de interés
Cuadro 1 régimen SA (saldos acumulados) SA (saldos Acumulados)	(-) o Corto	No proporciona a la banca recursos suficientes	Incrementar la tasa de interés
	Cero	Satisfacer la demanda de billetes a tasas de interés de mercado	Igualar la tasa de interés
	(+) o Largo	Proporcionar a la banca una cantidad de recursos mayor a la requerida	Reducir la tasa de interés

Fuente: Elaboración propia a partir de un esquema proporcionado por Banco de México

Con la finalidad de emitir señales a los agentes monetarios para buscar inversión y generar liquidez, el Banco de México da a conocer el saldo acumulado (SA) de las cuentas corrientes de la banca.

De esta manera un saldo acumulado igual a cero significa que la intención por parte del banco central de satisfacer la demanda de billetes a tasas de interés de mercado, así como proporcionar los recursos para que ningún banco caiga en sobregiros⁴⁵ y no acumule saldos negativos al finalizar el periodo. Lo cual generaría una nula tasa de interés, representando la postura neutral del banco central.

Cabe mencionar, que un objetivo de saldo acumulado positivo o largo, representaría la intención del banco central de proporcionar a la banca más captación de recursos a tasas de interés de mercado, con el objetivo de que las instituciones terminen el día de operaciones con un saldo positivo, lo cual generaría disminución en las tasas de interés.

⁴⁵ Es decir que el banco exceda el límite de crédito en alguna transacción financiera.

Para el banco central esto se traducirá en una conducta expansiva, es decir, el uso de una postura monetaria expansiva.

Mientras que en un objetivo de saldo acumulado negativo o corto, la intención del banco central es el de no proporcionar recursos suficientes a la banca, obligando así a que las instituciones de crédito obtengan recursos mediante el sobregiro de sus cuentas corrientes, en estas circunstancias el banco de México optaría por una postura restrictiva.

En este contexto el Banco de México siempre proporciona el crédito suficiente para atender la demanda de billetes y monedas, incluso si se tiene un saldo acumulado negativo como objetivo, la diferencia radica en que lo otorgaba a una tasa de castigo⁴⁶ con esta acción se pretendía forzar las tasas de interés del mercado. Al anunciar un objetivo de saldo acumulado negativo el Banco de México ejercería cierta influencia sobre el alza en las tasas de interés, caso contrario ocurrirá si se anuncia un objetivo positivo, es decir la reducción en las tasas de interés, dichos efectos producirán señales que se envían al mercado en cuanto a otorgamiento de crédito a tasas ya sean mayores o menores de interés.

Con el propósito de impedir que las fluctuaciones en los saldos de las cuentas corrientes de los bancos se traduzcan en presiones al alza sobre las tasas de interés en el último día del periodo, Estos límites impiden que los bancos que han acumulado saldos negativos considerables a lo largo de un periodo compensen éstos al final del periodo mediante depósitos por igual monto en el banco central. (Banco de México, 2015)

También se han fijado límites al sobregiro diario que pueda ser compensado. Estos límites se han establecido con el propósito de evitar que los bancos incurran en sobregiros excesivos al inicio del periodo de medición, a fin de presionar a la baja las tasas de interés. (Banco de México, 2015)

De igual manera las diferencias para pronosticar el saldo acumulado permitirán transmitir las acciones de política monetaria tras adoptar el esquema de objetivos de inflación, en primer lugar aplicado el objetivo sobre las cuentas corrientes de la banca al fijarse los saldos acumulados. Con ello la transición del régimen de saldos acumulados hacia el

⁴⁶ Recuérdese la aplicación de las tasas de castigo, que resultan ser dos veces más a la tasa de interés prevaleciente al mercado.

régimen de saldos diarios busco reducir el margen de maniobra dentro de las instituciones bancarias⁴⁷ y así evitar el sobregiro por parte de los bancos comerciales.

Con esta petición se buscaba equilibrar los saldos bancarios con el fin de preferir las tasas de interés elevadas para ajustar los saldos en cuentas corrientes y evitar la penalización por parte del banco central, estas acciones solían ejercer presión en las tasas de interés rompiendo el esquema de política monetaria inicial. Por ello de haberse mantenido el régimen de saldo acumulado, la política monetaria se habría estancado generando pérdidas millonarias debido a la presión existente en las tasas de interés, encareciendo los precios.

A continuación se enunciarán las partes principales del régimen de saldos diarios, como otro medio de política monetaria expuesto por el banco central.

El régimen de saldos diarios (SDT) comenzó a funcionar a partir de abril de 2003 con fecha de finalización en enero de 2008, de manera similar al régimen de saldos acumulados, se procuraba que el saldo de las cuentas corrientes resultaran ceros a la finalización de día. (Banco de México, 2015)

Durante el régimen de saldos diarios (SDT) el Banco de México equilibrio diariamente la oferta de demanda de la base monetaria a través de su intervención cotidiana en el mercado de dinero⁴⁸.

Del presente modo podemos comparar los saldos acumulados contra los saldos diarios, en el presente cuadro comparativo:

⁴⁷ 28 días naturales a un día

⁴⁸ La intervención del Banco Central en el mercado de dinero se realiza todos los días hábiles a partir de las 12:00 horas. Diariamente, a partir 18:30 horas, después de haber sido cargados o abonados en las cuentas de la banca, los resultados de las cámaras de compensación de documentos, de títulos y electrónica, el Banco de México abre su sistema durante una hora con el propósito de que los bancos intercambien fondos. (Banco de México, 2015)

Cuadro 4 Saldos Acumulados (SA) vs Saldos Diarios(SDT)					
	Periodos de computo	Función ⁴⁹	Aplicación dentro del periodo de computo	Al cierre del periodo (Dentro del Banco de México)	Costos
SA	28 días naturales	buscar compensar a otros bancos los sobrantes o faltantes de recursos a tasas de mercado	No remunera SA(+) Ni cobra SA(-) Que se encuentren dentro de los limites	No remunera SA(+) Cobra por SA(-) dos veces la tasa de interés de mercado	Equivalente
SDT	1 día	Buscar compensar con otros bancos sus sobrantes de recursos a tasas de mercado	No existen	No remunera SDT(+) Cobra por SDT(-) 2 veces la tasa de interés de mercado	Equivalente

Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por Banco de México

Como se puede apreciar en este cuadro comparativo ambos regímenes estaban diseñados para que las instituciones no incurrieran en sobre giros y a no acumular saldos positivos. Por ello las penalizaciones y costos se mantuvieron sin alteraciones fomentando el equilibrio buscando la estabilización de la banca.

Dado que el objetivo de las cuentas corrientes de la banca fue utilizado por el Banco de México, durante la aplicación de los saldos diarios, la junta de gobierno del banco central estableció fechas para anunciar la cantidad a la que se pretendía llevar acabo los saldos diarios totales. De esta manera los saldos negativos denominados SDT (-) mostrarían la intención del banco central en no proporcionar recursos suficientes a la banca, incentivando las tasas de interés, con lo cual se buscaría generar demanda de capitales (billetes y monedas). Caso contrario un saldo diario positivo denominado SDT (+),

⁴⁹ Ambos regímenes introducen a las instituciones de crédito:

- No mantener saldos positivos
- No incurrir en sobre giros

reflejaría la intención de proporcionar mayores cantidades de recursos disminuyendo las tasas de interés.

Estas intervenciones en el régimen de saldos diarios (SDT)⁵⁰ por parte del banco central continuaron realizándose de la misma manera que la de los saldos acumulados (SA), pero a diferencia de que la nivelación por parte del Banco de México llegó a través de la subasta de créditos o depósitos todos los días a fin de compensar las diferencias en la demanda de billetes y monedas.

Otra diferencia fue que durante el régimen de saldos acumulados el Banco de México anunciaba su objetivo para la apertura del siguiente día hábil, mientras que durante el régimen de saldos diarios, se anunciaba su objetivo al día del cierre evitando las diferencias entre la demanda estimada de billetes y monedas. (Banco de México, 2015)

De esta explicación se infiere que el Banco de México siempre proporciona el crédito suficiente para atender plenamente la demanda de billetes y monedas. Sólo que en este último caso, parte de ese crédito es otorgado mediante un sobregiro en la cuenta corriente de uno o más bancos. (Banco de México, 2015)

Es por ello que retomando los periodos de inestabilidad inflacionaria en el país y los esfuerzos por mantener la inflación a niveles inferiores a 3%, que en la mayoría de los casos el banco central ha aplicado políticas restrictivas, dicha experiencia ha mostrado medidas más eficaces al operar a una posición generadora de liquidez. Para eso se pretende lograr una posición acreedora dentro del mercado de dinero mediante una estricta regulación monetaria ⁵¹por medio de la colocación de bonos de desarrollo del gobierno federal (BONDES) y Bonos de Regulación monetaria (BREMS).

2.3.1. USO DE LA TASA INTERBANCARIA A UN DÍA (TIIE)

Resulta importante la transición de las políticas monetarias-cambiarías dentro de la década del nuevo milenio, asimismo el uso de las reservas obligatorias fue sustituido por operaciones de mercado abierto con el objetivo de estimular la liquidez dentro del mercado de dinero.

⁵⁰ El monto de las intervenciones era fijado por el banco central de tal manera que la suma de saldos en las cuentas corrientes de toda la banca finalizaran en esa jornada del día, con un valor previamente acordado

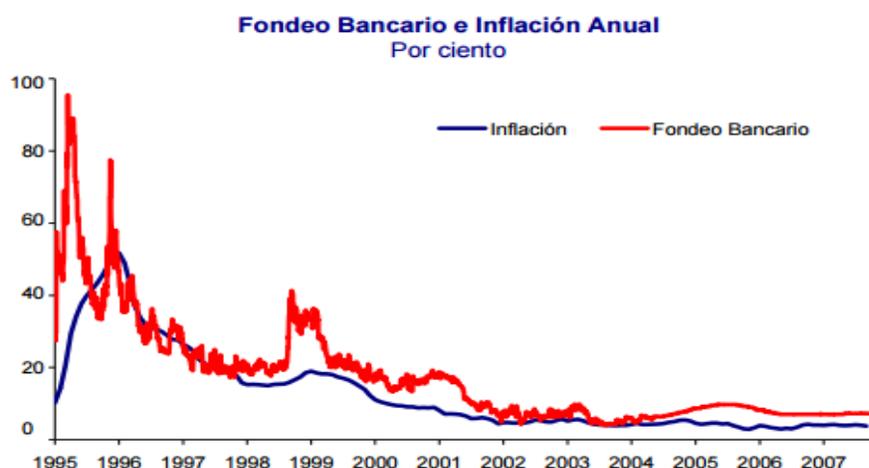
⁵¹ Es decir, estructurar los pasivos con las instituciones a largo plazo

De esta manera la aplicación del objetivo operacional llamado “tasa interbancaria a un día” o “tasa de fondeo bancario” comenzó a operar oficialmente a partir del 21 de enero de 2008.

Esta medida dio un paso hacia la evolución ⁵²en cuestión de uso dentro de los instrumentos monetarios-cambiaros, la transición de los llamados cortos hacia un objetivo de tasas de interés interbancaria a un día significo un paso importante hacia el mundo globalizado, dejando de afianzar en primera instancia la fijación de los saldos acumulados diarios.

En México esto fue especialmente conveniente dada la alta volatilidad de los mercados mundiales, siendo las tasas de interés a corto plazo la únicas referencias de mercado de dinero. Asimismo, dentro del contexto de inflación el objetivo operacional sobre las cuentas corrientes permitía a las tasas disminuir y ajustarse a las expectativas inflacionarias.⁵³ Gráficamente:

Grafica 1: Fondo Bancario e inflación Anual (proporcionada por Banco de México)



Fuente: (Banco de México, 2007, p. 2)

⁵² En cuestión de evolución los agregados monetarios fueron desplazados por el esquema de objetivos de inflación a una tasa de 3+-1%, esto para afectar al mercado y generar liquidez.

⁵³ Tal fue el caso en México dentro del periodo de 1995-2003, en el cual la inflación paso de 52% a 4% (véase en la gráfica 1)

Dada una inflación estable, además de una inflación menor a lo previsto dentro del esquema de objetivos de inflación (OI), el Banco de México llegó a nuevas medidas de adoptar un objetivo operacional dentro de las tasas de interés.

Dicha Transición inició después de adoptar el esquema de objetivos de inflación (OI) por debajo de la escala 3+-1%, dejando de fijar saldos acumulados e implantar saldos diarios. En una línea de tiempo sería descrita de la siguiente forma:

Año	2001	Abril 2003	Abril 2004	Febrero 2005	Enero 2008
Cuadro 3	Adopción de esquema de objetivos de inflación 3+-1	Ya no se fijan los saldos acumulados, cambiándolo por saldos diarios	Los anuncios de política monetaria establecen tasas de interés mínimas	Uso de un Corto para generar la postura política monetaria	Se implementa la tasa de interés interbancaria a un día

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Banco de México.

En el cuadro 5 se muestra la evolución histórica en la aplicación de la tasa de interés interbancaria a un día, resaltando los pasos del Banco de México hacia el cumplimiento del objetivo de inflación y una nueva instrumentación bancaria para la estabilidad de precios. Con el fin de llevar a cabo el cambio operacional de las tasas de interés se implementaron las siguientes opciones:

- ✓ La eliminación del objetivo operacional del saldo diario o corto dentro de las cuentas corrientes de la banca unidos con el Banco de México, sustituida por una tasa de objetivo operacional bancario a plazo de un día. (Banco de México, 2007)
- ✓ Las operaciones de mercado abierto llevarían como objetivo llevar a cero el saldo agregado de las cuentas corrientes de los bancos al final de un día, el banco central asimismo contribuirá inyectando liquidez a través de operaciones de mercado. (Banco de México, 2007)

Una vez alcanzada la consolidación de la inflación en niveles bajos y el desarrollo de los mercados financieros, establecer el objetivo sobre las tasas de interés resultó natural (Banco de México, 2007)

Los anuncios de política monetaria a partir de abril de 2004 han establecido tasas de interés mínimas, por lo que el mercado ha operado “de facto” ⁵⁴siguiendo una tasa señalada por el Banco de México, adicionalmente, el cambio facilitará la comprensión de las acciones de política monetaria y homologará su instrumentación con la que siguen varios bancos centrales del mundo⁵⁵ (Banco de México, 2007)

Con la adopción de este objetivo operacional también se dio una mayor estabilidad dentro de las tasas de interés a corto plazo y mayor relevancia a la política monetaria, con su implementación, algunos bancos del mundo han optado por un esquema de objetivos de inflación (OI) lo cual forma parte de un proceso evolutivo significativo del Banco de México.

2.3.2. MECANISMOS PARA LA ACUMULACIÓN DE RESERVAS INTERNACIONALES: VENTA DE DÓLARES.

En febrero de 2009, con la finalidad de proveer liquidez y atenuar la volatilidad observada, y sin buscar un nivel predeterminado del tipo de cambio, la Comisión de Cambios instruyó al Banco de México a vender dólares en el mercado.⁵⁶

La suma tal de dichas ventas ascendió a 1,835 millones. Los resultados de estas ventas de dólares se vieron reflejados en los estados de cuenta semanales del Banco de México publicados el 10 y 24 de febrero, así como el 3 de marzo. (Banco de México, 2015)

El 22 de febrero de 2010, la Comisión de Cambios, integrada por funcionarios de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y del Banco de México, y a cuyo cargo está la determinación de la política cambiaria del país, emitió un boletín de prensa anunciando el reinicio de la subasta de opciones que dan el derecho a vender dólares al Banco de México. La Comisión de Cambios explicó que la crisis financiera mundial puso de manifiesto la conveniencia de que nuestro país cuente con mayores reservas internacionales.

⁵⁴ Operaciones concretadas previamente por las instituciones bancarias involucradas

⁵⁵ En este sentido, las tasas de interés se instrumentarán sin alterar la forma en que el Banco de México lleva a cabo sus operaciones.

⁵⁶ La venta se realizó durante los días 4, 5, 6, 20, 23 y 27 de ese mes

Ante las constantes variaciones de los mercados financieros internacionales, el Banco de México mediante un comunicado de prensa emitido el 29 de noviembre de 2011 da a conocer el propósito de preservar el funcionamiento del mercado cambiario, acentuando las siguientes medidas⁵⁷:

1. Suspender temporalmente las subastas mensuales de opciones. (Banco de México, 2011)
2. A partir de noviembre de 2011 el Banco de México aumentara la cantidad de dólares 400 millones diarios para que el tipo de cambio sea dos por ciento mayor al determinado durante el día hábil. De esta manera se pretendía incentivar a los mercados para generar liquidez. (Banco de México, 2011)

Es importante recalcar que mediante la subasta de dólares, el Banco de México ha tenido un mecanismo muy importante para la generación de liquidez, así como procurar la estabilidad de precios en los mercados internacionales. Por ello, a continuación se enunciarán algunas ventajas de este mecanismo:

- El uso de la acumulación de reservas internacionales, mediante la emisión de señales de venta de dólares ha mejorado el perfil crediticio del banco mexicano.
- Como antecedente, este mecanismo ya se ha usado con éxito entre los años 1996 y 2001, generando grandes ganancias y mejorando las condiciones de mercado.
- Las subastas no determinarán el tipo de cambio, estas se mantienen en un régimen libre de flotación.

Recordemos que una de las fuentes más importantes para la banca mexicana ha sido la acumulación de reservas, con el objetivo de estabilizar los precios de los bienes internacionales y reducir el riesgo cambiario⁵⁸, en este caso las autoridades monetarias utilizan el mecanismo de subastas y ventas de dólares para intentar estabilizar la moneda,

⁵⁷ Para más información lea el comunicado de prensa del Banco de México, emitido el 29 de noviembre de 2011

⁵⁸ Actualmente, la estabilidad peso mexicano –dólar estadounidense ha fluctuado en grandes cantidades, la moneda estadounidense se ha disparado a niveles superiores a los 17 pesos por unidad de dólar, por lo que las autoridades monetarias han implementado este mecanismo subastando 400 millones de dólares diarios, y quebrando las reservas internacionales para generar la estabilidad.

además de evitar especulaciones negativas y mejorar las condiciones de mercado⁵⁹ existentes.

En este sentido es importante mencionar como se adquieren los dólares, es por eso que para los que deseen adquirir dólares el banco de México establece el tipo de cambio interbancario como referencia o Fix, determinado por el día hábil inmediato. La intervención del Banco de México dentro del mercado de divisas ha presentado en varios momentos desde que adquiere autonomía y al adoptar un tipo de cambio flexible en diciembre de 1994.

Dichas intervenciones han tomado formas distintas, principalmente indirectas⁶⁰ sin embargo y de acuerdo al mismo Banco Central, todas ellas han tenido por objeto proveer de liquidez al mercado, tratando de interferir lo menos posible en la formación de precios.

No obstante los países que declaran tener tipos de cambio flexibles, en la práctica intervienen en el mercado cambiario; es decir, una de las razones para realizar dichas intervenciones, es que a pesar de preferir la libre flotación, temen al impacto inflacionario que las fluctuaciones cambiarias traerían consigo (el traspaso de una depreciación a la inflación depende de qué tan creíble sea la meta de inflación y el sistema cambiario. (Camara de Diputados. H.Congreso de la Union, 2009, p. 12)

En resumen, la historia del Banco de México muestra los antecedentes de esta gran institución encargada de mantener las condiciones de mercado óptimas para el público en general, su importancia radica en conocer los periodos de tiempo en los cuales se vivió inestabilidad financiera y los mecanismos utilizados para solventar dichos movimientos. Asimismo conocer a los artífices que crearon la institución y a las personas encargadas de cuidar las fluctuaciones de mercado generadas en ese entonces, también la aplicación de algunos mecanismos que aun en la fecha son utilizados por el banco central para fomentar ahorro y generación de liquidez.

La política cambiaria es un tema de discusión en México, ya que el tipo de cambio a lo largo de los años ha crecido exponencialmente respecto a otras variables de control

⁵⁹ Cabe mencionar, que las fluctuaciones no solo son dentro del mercado de dinero, también tiene cierta relación los bienes como lo es el petróleo, que en muchas ocasiones ha disparado las variables cambiarias, encareciendo los precios del dólar.

⁶⁰ a través de los diferentes mecanismos de subastas

monetario, debido a esto, es necesario establecer políticas efectivas que mantengan un control sobre las variables del extranjero dentro del ámbito nacional. Si bien es cierto que no es solo cuestión del mercado nacional, también es cierto que existe dependencia por parte del extranjero a tal grado que han orillado a las autoridades monetarias a convertir unidades monetarias nacionales a extranjeras (pesos a dólares) para intentar frenar un poco su caída y obtener menos incertidumbre en el mercado.

En el Banco de México ha aplicado un esquema de política monetaria contribuyendo a una reducción del proceso de transmisión del tipo de cambio a la tasa de inflación, posiblemente gracias a la mayor credibilidad del instituto central o al propio proceso de reducción de la inflación. Estos logros, sin embargo, han ido acompañados de costos importantes como la continua y paulatina apreciación del tipo de cambio real, con consecuencias negativas sobre el crecimiento económico.

CAPÍTULO 3 ANÁLISIS EN LOS PRECIOS MEDIANTE LOS CANALES DE INTERES Y TIPO DE CAMBIO.

3. INTRODUCCIÓN.

En este capítulo se analizarán los efectos directos que generan la aplicación de las políticas monetarias y cambiarias en los precios, realizando un modelo que muestre dicha afectación en la variable precios, además de sustentarlo con evidencia empírica.

El trabajo se desarrollará utilizando diferentes pruebas econométricas, con el objetivo de probar la hipótesis del presente trabajo de investigación: *“Demostrar que mediante la aplicación de políticas monetarias y cambiarias dentro del periodo de tiempo de 2000 a 2013 en México, los canales de interés y tipo de cambio afectan a los precios.”* De esta manera se describen los canales de interés y tipo de cambio, a manera de explicar la parte teórica.

3.1.1. CANAL DE TIPO DE INTERÉS.

El Banco de México no puede influir directamente sobre los precios a todos los bienes y servicios de la economía, es por ello que para cumplir su objetivo busca variables económicas⁶¹ sobre las cuales pueda influir directamente, y a su vez que guarden relación con otras variables en las que puedan influir de manera directa en la inflación.

Para poder cumplir con los objetivos pactados, el Banco Central se aut nombra como el único capaz de crear dinero y distribuir dinero, además de influir directamente en la política monetaria, en este sentido, podemos hablar de que esta autoridad es un factor que puede mover las tasas de interés, por lo que una postura restrictiva será un aumento de las tasas de interés y por el contrario, un disminución en las tasas implica una postura más relajada.

⁶¹ Como las tasas de interés.

El mecanismo de transmisión de la tasa de interés opera cuando ante un cambio en la tasa de interés de referencia por parte del Banco Central⁶², los bancos comerciales hacen variaciones en el mismo sentido sobre la tasa que cobran por los servicios que prestan⁶³.

En general, las tasas dependen de factores como las expectativas a largo plazo, así como los cambios que introdujeron las instituciones respecto a los rubros del gasto. Por otro lado, tenemos la postura restrictiva, que ocasionaría un aumento en el costo, lo que provocaría menos consumo (Banco de México, 2011).

La variación en el costo del crédito modificará las decisiones de las familias y empresas dependiendo, entre otras cosas, de la naturaleza de los contratos⁶⁴ y del grado de endeudamiento de dichos agentes. Para que la política monetaria se transmita de forma adecuada es importante que existan mercados de dinero y capitales desarrollados y profundos, pues en economías donde las empresas basan su financiamiento y sus decisiones de inversión en recursos propios, los efectos de la política monetaria se verán disminuidos.

Así, un incremento en la tasa de interés de referencia provocaría un cambio en el precio relativo entre el consumo presente y el futuro, y por lo tanto, se reduciría la demanda agregada.

3.1.2. CANAL DE TIPO DE CAMBIO.

En economías abiertas la política monetaria opera de forma importante a través del tipo de cambio. Con tipo de cambio flotante, una reducción en la tasa de interés de referencia conduce a una salida de capitales, forzando así una depreciación de la moneda y un incremento en los precios de los bienes comerciables, lo cual eventualmente afectará al precio del resto de los bienes.

El tipo de cambio es además un determinante importante de las expectativas de inflación, y su variabilidad afecta también la hoja de balance de las empresas, familias e instituciones financieras, en caso de que cuenten con deudas o posiciones en moneda

⁶² La operación de los canales de transmisión en la política monetaria opera diferente en cada país, debido a la postura que tienen respecto a apertura comercial y financiera.

⁶³ Por ejemplo; los efectos que generan las decisiones del Banco Central con los agentes económicos, en cuestión de venta-compra de activos financieros.

⁶⁴ Si son a tasa fija o variable.

extranjera. Adicionalmente, si el componente importado de la economía es alto, variaciones en el tipo de cambio propiciarán un impacto amplio en los precios y en la inflación.

El aumento de las tasas de interés suelen hacer más atractivos los activos financieros, en relación con los activos financieros extranjeros, esto puede dar lugar a una apreciación de tipo de cambio nominal que se traduciría en una reasignación del gasto en la economía (Banco de México, 2011).

El resultado señalado se debe a que el ajuste cambiario tiende a abaratar las importaciones y a encarecer las exportaciones, lo cual disminuye la demanda agregada; por otra parte la apreciación del tipo de cambio se traduce en una disminución del costo de insumos importados que a su vez se traduce en menores costos para las empresas. En los últimos años, la apertura comercial y financiera de las economías emergentes, así como la adopción de tipos de cambio flotantes, han hecho que el canal de transmisión del tipo de cambio sea más potente; aunque dado que los bancos centrales han ganado confianza y credibilidad, el efecto de traspaso de movimientos de tipo de cambio a inflación también ha disminuido⁶⁵ (Miller, 2012).

En efecto, las economías emergentes se encuentran expuestas, en mayor o menor medida, al riesgo de tipo de cambio; la crisis reciente ha demostrado que es importante para las autoridades financieras tener una idea de la exposición no sólo del sistema financiero sino también de la composición de la deuda externa de las empresas así como de su posición en instrumentos derivados, para que ante una eventualidad puedan hacer frente a los problemas de liquidez en moneda extranjera que puedan presentarse (Miller, 2012).

Por ello los bancos centrales deben intervenir con el propósito de reducir la volatilidad de su tipo de cambio en una práctica común, pues dicha volatilidad podría ocasionar movimientos en el nivel general de precios, alterando con ello las expectativas de inflación.

⁶⁵ En México la respuesta de la inflación ante movimientos en el tipo de cambio ocurre en los agentes, ya que ante las variaciones en el tipo de cambios traducidos en movimientos de los precios relativos ha ayudado a reducir las expectativas de inflación.

3.2.1. METODOLOGÍA.

Para avanzar en el entendimiento de los mecanismos a través de los cuales la política monetaria-cambiaría afecta a la economía y además de probar la efectividad de las acciones emprendidas por el Banco de México, se analizará la volatilidad de las tasas de interés y el tipo de cambio peso-dólar bajo dos instrumentos⁶⁶, los cuales son: el corto y los objetivos de la tasa de interés.

De esta manera se llevará a cabo el análisis de volatilidad de los canales de transmisión previamente descritos afectados por las tasas de interés a corto plazo, además de los objetivos operacionales.⁶⁷

Es de esta forma que siguiendo la metodología de autores como Guillermo Benavides y Carlos Capistran se describirán los datos de manera individual que se utilizarán en los distintos canales de transmisión de política monetaria-cambiaría donde se realizarán las siguientes pruebas:

- Se realizarán las gráficas correspondientes de los datos originales para observar su evolución histórica.
- De igual manera se graficarán los rendimientos de cada una de las series y se observará su evolución histórica para determinar los eventos importantes que afectaron a la series.
- Se calculará y graficará la volatilidad de las series (elevar los rendimientos al cuadro). (Capistran & Benavides, 2009)

Asimismo se realizará un análisis de regresión lineal para observar si existe relación entre las variables, de tal manera que la variable dependiente se describe como el índice de precios al consumidor, y las variables independientes son el tipo de cambio y la tasa de interés interbancaria a 28 días. Al igual que el análisis de volatilidad, el análisis de regresión se realizará en los siguientes pasos:

- Se agregarán las series históricas en niveles al programa Eviews 8.

⁶⁶ Aplicado a la política monetaria-cambiaría.

⁶⁷ Cabe mencionar que estos saldos estuvieron conformados por los regímenes de saldos acumulados vigentes en 1995 a 2003, posteriormente serían establecidos a saldos diarios de 2003-2008.

- Posteriormente se realizarán los cálculos del modelo, mostrando los resultados gráficos, divididos en zonas para mayor visualización y además se explicarán los eventos importantes.
- Se presentará el cuadro estadístico, en el cual se realizará con regresión o adelantos debido a lo estático de las series, es decir, ya que en un periodo exacto se muestran con mayor relación.

Todas las gráficas, resúmenes estadísticos y pruebas econométricas que se realizarán para los canales de transmisión propuestos, fueron ejecutados mediante el programa econométrico Eviews 8.

3.2.2. DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS

Los datos utilizados para evaluar la volatilidad de los canales de transmisión bajo los postulados de la política monetaria-cambiaria son muestras mensuales para cada una de las series. Para el estudio se planteó utilizar la muestra dentro del periodo de tiempo 2000 a 2013, por lo que a continuación se describirán las variables a utilizar:

Dentro del canal de interés, tenemos dos variables una es la tasa de interés⁶⁸ a corto plazo. Para la primera serie se incluyó la TIE a 28 disponible del 3 de enero de 2000 al 31 de diciembre del 2013. Los datos están disponibles en el portal del Banco de México.

Para describir el canal de precios se tomó como serie el IPC (Índice de Precios y Cotizaciones) con datos mensuales obtenidos de la base de datos del Banco de México; esta serie se encuentra en periodicidad mensual, tomada desde el periodo de tiempo del 1 de enero de 2000 al 31 de diciembre de 2013. La misma serie muestra la relación de ganar/perder dentro del mercado accionario debido a su variación porcentual, el tamaño de la serie es de 168 datos.

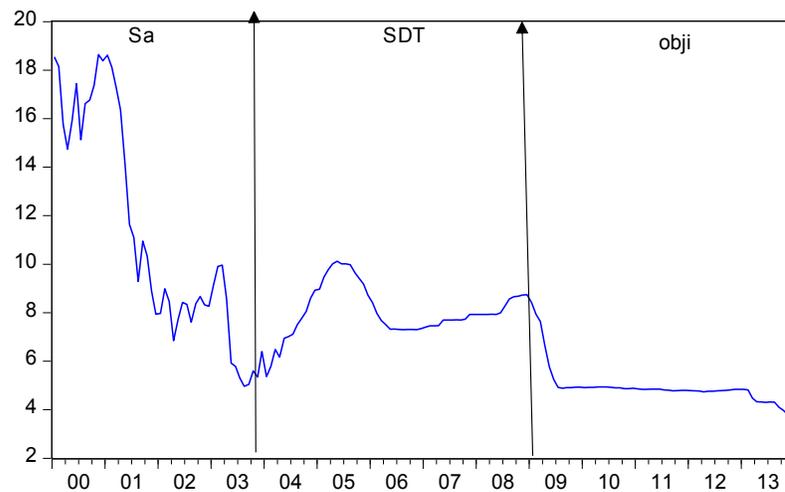
Para el canal de tipo de cambio se utilizaron los datos de del tipo de cambio peso mexicano-dólar estadounidense, obtenidos de la base de datos del Banco de México, disponible en el portal de internet de dicha institución. Para la muestra se ocupó el periodo de tiempo del 1 de enero de 2000 al 31 de diciembre de 2013, en promedio mensual para homogenizar la serie a 168 datos. (Ver datos en anexo 5)

⁶⁸ También conocida como tasa de interés interbancaria de equilibrio (TIE).

3.3.1 VOLATILIDAD EN LAS TASAS DE INTERÉS.

Los datos de las tasas de interés se transforman en rendimientos mensuales denominados como *rdtostie* (rendimientos tasa de interés de equilibrio) utilizando la variable en su forma logarítmica multiplicada por cien, logrando con ello transformarla en rendimientos promedio mensuales.⁶⁹

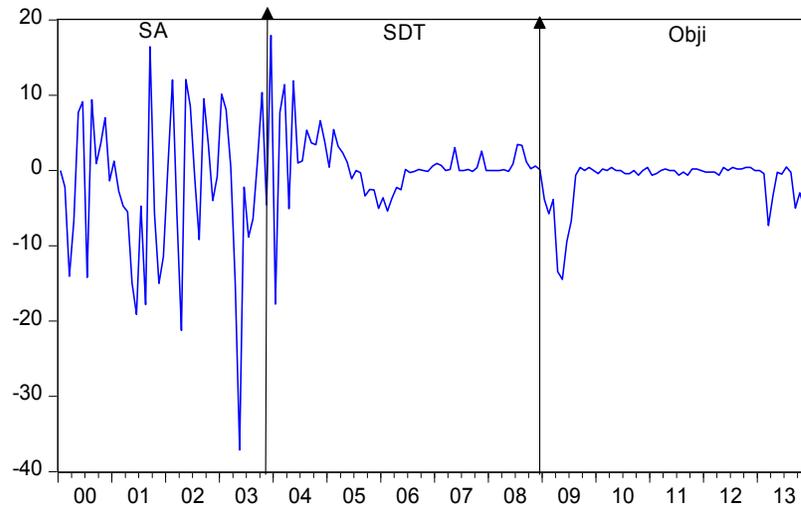
Grafica 2 Tasa interbancaria de equilibrio



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de datos proporcionados por Banco de México, en Eviews 8.

⁶⁹ SA= saldos Acumulados, SDT= régimen de saldos diarios, Obj= objetivo de las tasas de interés.

Grafica 3 Rendimientos tasa interbancaria de equilibrio



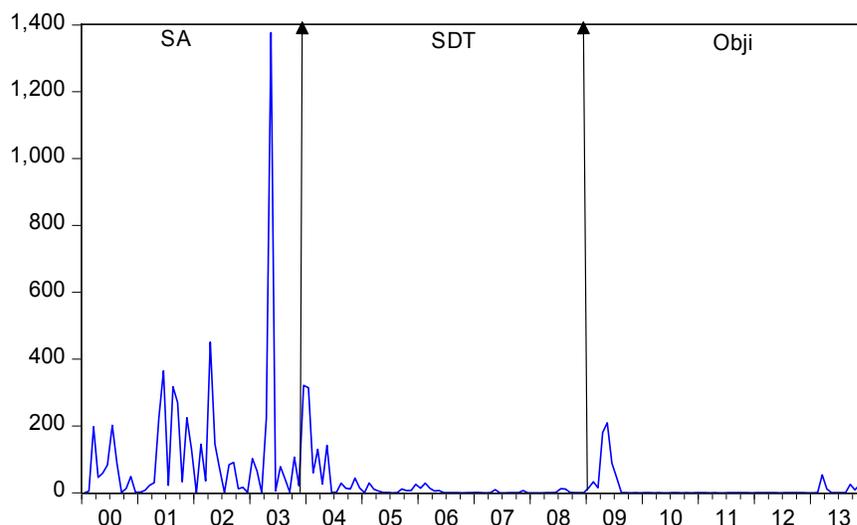
Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por Banco de México, en Eviews 8.

La gráfica 2 muestra la serie original en niveles, mientras que la gráfica número 3 muestra la serie en rendimientos mensuales, de esta manera en las gráficas se delimitaron las distintas herramientas utilizadas a lo largo del periodo de estudio.

En la primera mitad se muestra el uso de los saldos acumulados (SA) mediante la instrumentación del corto conformado por el régimen de saldos acumulados (SA) y parte de los Saldos diarios (SDT), mientras que a partir de 2008 el banco finalmente estableció el uso del objetivo operacional de tasa de interés interbancaria a un día.

Para comenzar con el análisis de volatilidad de la tasa de interés, se calculó una variable llamada proxy, la cual consiste en elevar los rendimientos al cuadrado. (Capistran & Benavides, 2009)

Grafica 4 Volatilidad tasa interbancaria de equilibrio



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco de México en Eviews 8

En la gráfica 4 se presenta la volatilidad de la tasa de interés interbancaria, como puede apreciarse en esta gráfica, el acumulación de la volatilidad es evidente, durante el uso del régimen de los “cortos”, así como la disminución significativa de la volatilidad de las tasas de interés a corto plazo⁷⁰.

Posteriormente solo se puede observar un incremento en la volatilidad para el año 2009, y posteriormente pequeños incrementos a finales de 2012 y principios de 2013, debido a la crisis hipotecaria externa, que influyó significativamente a los mercados mexicanos.

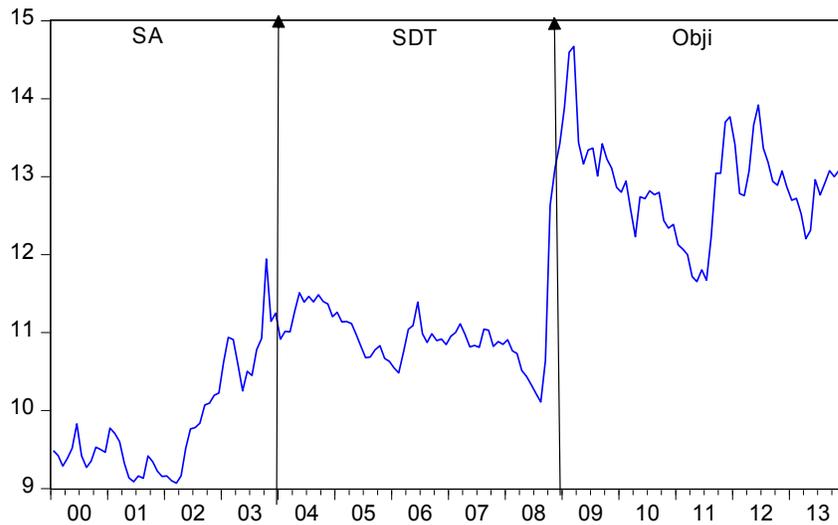
Estos cambios implican que para la muestra bajo el objetivo de tasas de interés existen periodos de tiempo más tranquilos en la muestra, pero se denota que durante periodos agitados hubo eventos económicos relativamente difíciles. (Capistran & Benavides, 2009)

3.3.2. VOLATILIDAD DEL TIPO DE CAMBIO.

Para esta serie se utilizó el tipo de cambio en niveles y sus rendimientos denominado *tdc* (tipo de cambio fix) mostrados en las siguientes graficas:

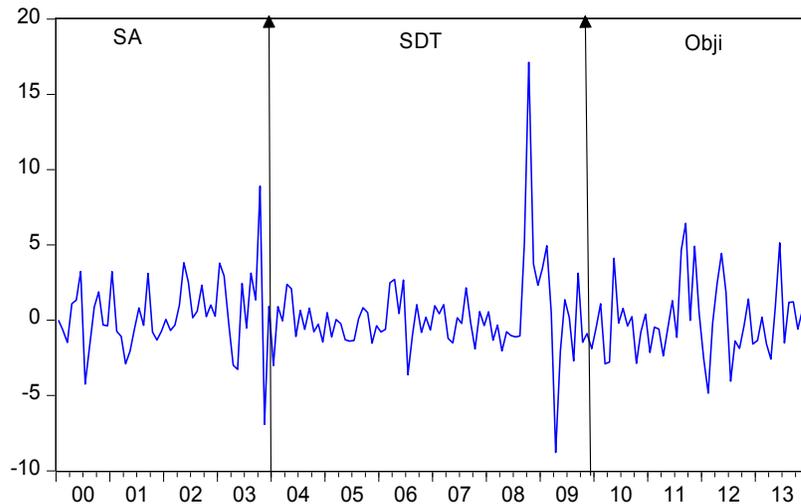
⁷⁰ Cabe mencionar que durante la primera mitad (SA) el Banco de México utilizó el objetivo de los saldos acumulados “el corto” con ello a partir de 2004 se enviaron estímulos al mercado acerca del nivel deseado de la tasa de interés a un día. (Capistran & Benavides, 2009)

Gráfica 5: Tipo de cambio Fix.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Banco de México en Eviews 8

Gráfica 6: rendimientos tipo de cambio fix



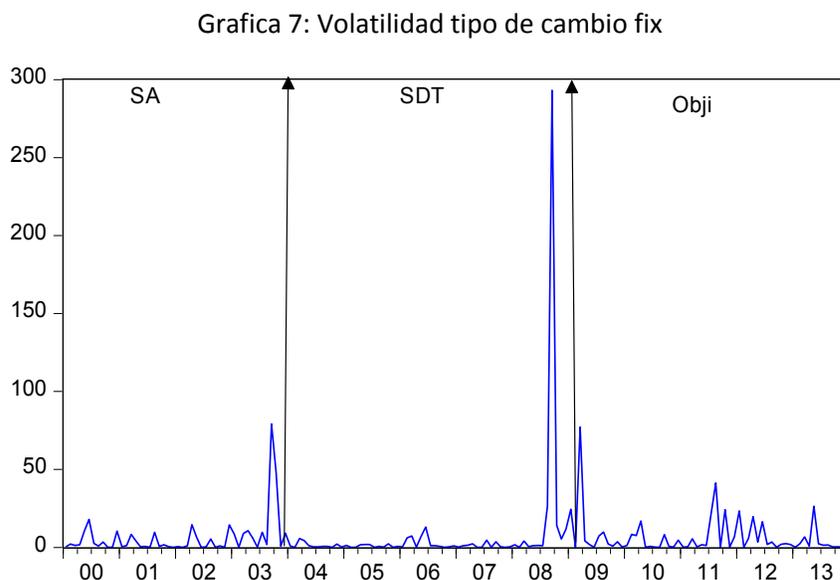
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Banco de México en Eviews 8

Como se puede apreciar en la gráfica 5 la serie parece mostrar una reducción posterior a la adopción de un nuevo objetivo operacional, Sin embargo, a partir de la crisis de 2008-2009 la serie incremento su nivel, lo cual se puede traducir como un incremento en la paridad peso mexicano-dólar estadounidense.

Por otro lado, en la gráfica 6 se muestra que el rendimiento del tipo del cambio también muestra una mayor variabilidad para el periodo del objetivo de tasas de interés en comparación al periodo de los cortos.

No obstante, contrario con lo que sucede en las tasas de interés, parece no existir un cambio drástico en el rango de los valores, en el cual los rendimientos no cambian después de la transición al uso de la tasa de interés como instrumento de política monetaria.

Estos resultados implican que, contrario a la volatilidad de la tasa de interés en la muestra del tipo de cambio, los tiempos difíciles fueron relativamente menos severos después de la instrumentación del corto. A continuación se mostraran el análisis de la volatilidad del tipo de cambio:



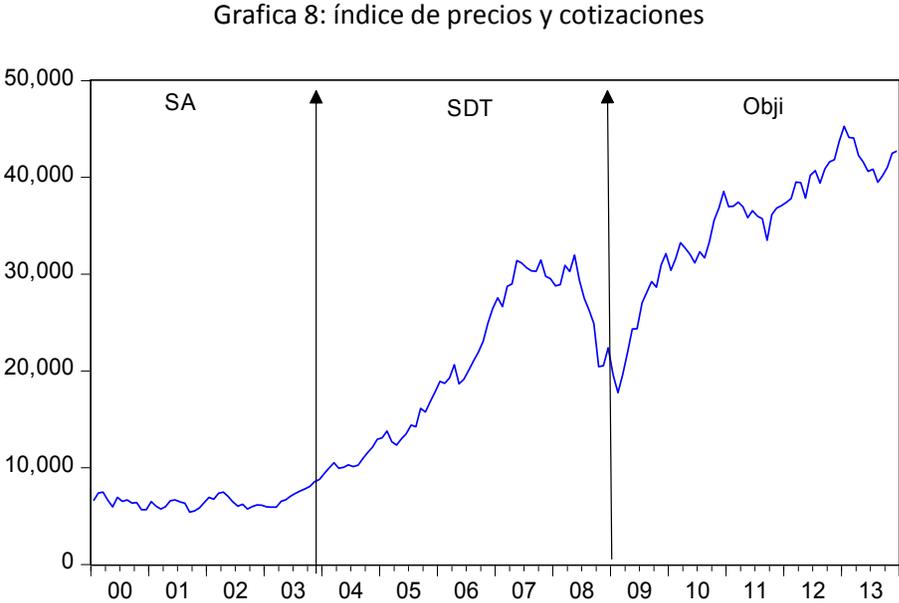
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Banco de México en Eviews 8

En consecuencia el grafico 7 muestra que los cambios antes y después de abril de 2004 se han hecho más pequeños proporcionalmente a los de la tasa de interés, ya que la volatilidad del tipo de cambio ha disminuido durante los años en los que se adoptó el uso de los saldos diarios, sin embargo durante los periodos de crisis hipotecarias vividas en

Estados Unidos la volatilidad se vio incrementada debido al uso de políticas internas⁷¹ ocasionando consigo el incremento en la relación peso dólar, llevándola en ese tiempo a un máximo histórico de 15 pesos por dólar, así mismo se ha modificado significativamente durante la adopción de los objetivos de tasas de interés.

3.3.3. VOLATILIDAD DEL CANAL DE PRECIO.

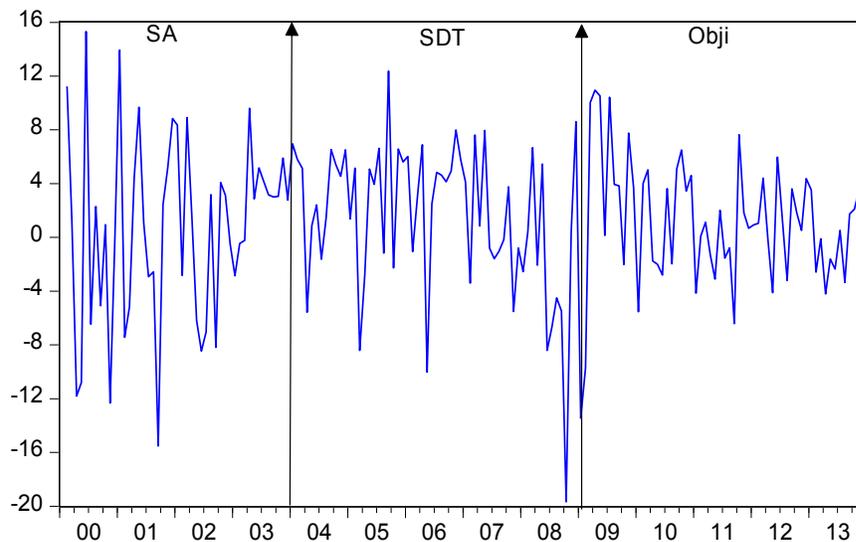
La serie del índice de precios y cotizaciones, está representada por el canal de precios y otros activos, esta serie se muestra en la gráfica 8 y 9 en niveles y rendimientos respectivamente:



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco de México en Eviews 8

⁷¹ Donde la FED decidió rescatar a los inversionistas mediante el fortalecimiento de la moneda nacional (en este caso el dólar), lo que ocasiono a México encarecer el tipo de cambio.

Grafica 9: rendimientos índice de precios y cotizaciones



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco de México en Eviews 8

Como se puede observar en estas gráficas el comportamiento de la serie se vuelve inverso debido a que un aumento de las tasas de interés suele hacer más atractiva la inversión y con ello disminuir la demanda de acciones, lo que conduce a una menor demanda agregada y una menor variabilidad del rendimiento del índice de precios y cotizaciones (IPC).

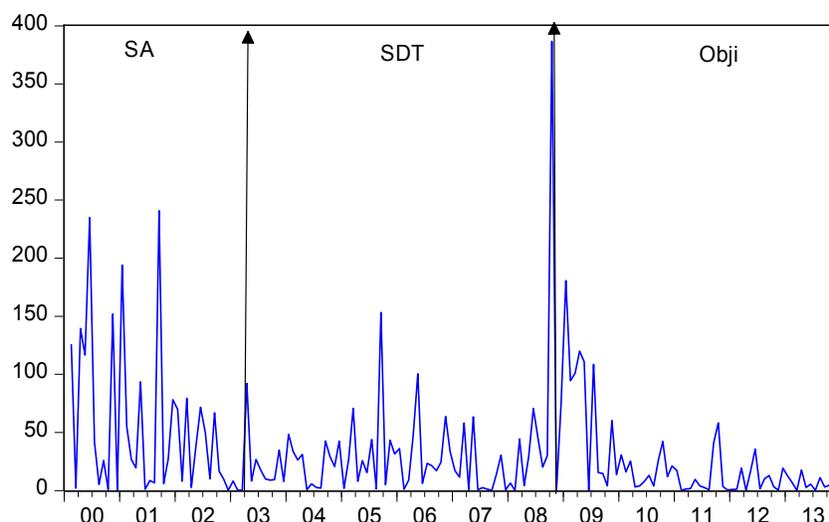
En la gráfica 9 se muestra un efecto de mayor variabilidad durante la aplicación de los cortos, posteriormente para la adopción de los saldos diarios, se mantuvo constante hasta los periodos de crisis⁷² donde se obtuvo rendimientos negativos, con la adopción del objetivo de tasas de interés, estos rendimientos permitieron fluctuantes representando la relación ganar-perder dentro del mercado accionario.

A raíz de la crisis financiera sufrida en 2008 los mercados de valores en todo el mundo sufrieron múltiples crisis simultáneas que afectaron al sistema financiero de Estados Unidos a mediados de Septiembre, causando fuertes pérdidas en los mercados de todo el mundo además de provocar pánico entre los inversores y ahorradores, al verse afectado el sistema bancario. (Perez , 2015)

⁷² Con excepción del periodo de crisis, mostrado a través de un objetivo operacional de tasas de interés, las acciones monetarias han procurado mantener la volatilidad del índice de precios y cotizaciones, a fin de contrarrestar la demanda agregada y consecuentemente la inflación.

En el caso de México se muestra claramente en el grafico 8 donde existe una caída significativa en el nivel de los rendimientos del IPC, lo cual se atribuye a las fluctuaciones negativas de los mercados internacionales, en este caso debido a la dependencia financiera con Estados Unidos y en parte debido a los préstamos de alto riesgo a personas que difícilmente podrán devolverlos.

Grafica 10: Volatilidad índice de precios y cotizaciones



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Banco de México en Eviews 8

El grafico 10 representa la volatilidad de la serie, como se puede apreciar durante los años en los cuales se instrumentaron los saldos acumulados la inestabilidad de la muestra es reptante, con periodos de perdida y ganancia. Sin embargo para los años en los que se instrumentaron los saldos diarios, los movimientos en el grafico aparecen menos volátiles, no es hasta el periodo de crisis ⁷³a mediados de 2008 y principios de 2009 donde se muestra el pico más alto, posteriormente para los años siguientes la serie muestra menor volatilidad dentro de la aplicación de los objetivos de la tasa de interés.

Lo que implica que a través del objetivo operacional de las tasas de interés, la volatilidad del índice de precios y cotizaciones también muestra una significativa reducción de la volatilidad bajo el objetivo de la política monetaria.

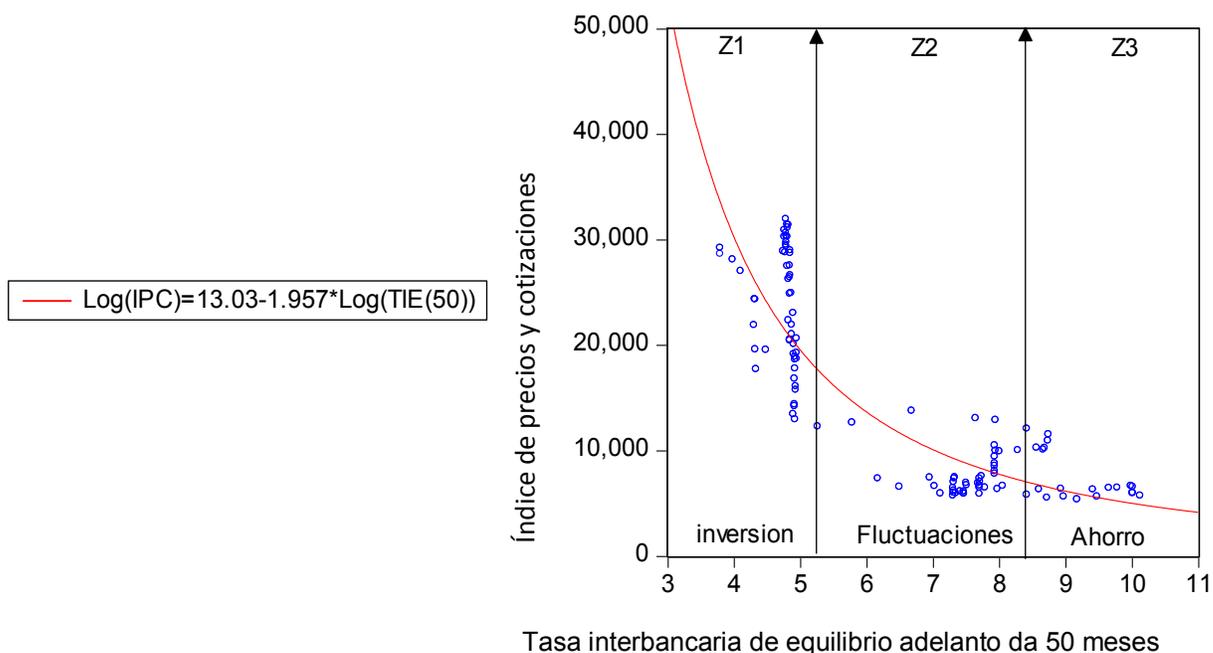
⁷³ Las causas subyacentes a la crisis son la inestabilidad financiera de los principales bancos de inversión, empresas de seguros y entidades hipotecarias, como consecuencia de la crisis de hipotecas suprimida en Estados Unidos. Posteriormente, ha surgido el temor a una profunda recesión de carácter global.

Ya que ante una caída del valor de mercado de las empresas, la postura de estas puede verse deteriorada en su capacidad para acceder a diversas fuentes de financiamiento, lo cual dificulta la realización de nuevos proyectos condicionado así una menor demanda agregada y así combatiendo a la inflación. (Banco de México, 2011)

3.4.1. ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL PARA ÍNDICE DE PRECIOS (IPC) Y COTIZACIONES CON LA TASA INTERBANCARIA A 28 DÍAS (TIE)

A continuación se muestran las series en niveles para brindar un panorama en el cual se intente mostrar la correlación que existe entre las variables IPC y la tasa de interés diaria a 28 días.

Gráfica 11: Regresión lineal IPC VS TIE (50)



Fuente: Elaboración propia en Eviews 8

El gráfico 11 muestra la relación de las variables IPC (precios de mercado) y TIE a 28 días, en la cual se puede apreciar una función logarítmica con pendiente negativa. Para llevar a cabo un mejor análisis, se dividió la gráfica en zonas⁷⁴, por lo que en Z1 observamos una mayor concentración del nivel de inversión representando por una mayor ganancia dentro del mercado de precios mexicano; debido a que los inversionistas

⁷⁴ por la nomenclatura Z1 a Z3

obtenían mayor ganancia al invertir en el mercado accionarios, ya que las tasas son menores al 3%, para Z2 corresponden a las fluctuaciones de mercado⁷⁵ donde se puede apreciar unas tasas que varían de 7% a 10% las cuales muestran un IPC con señales de ganancia, sin embargo los inversionistas apostaban por mantener el dinero ahorrado dentro de los bancos, por ello cuando las tasas de mercado incrementaron a 12% la fase de inversión concluyó definitivamente ya que el público y los inversionistas llevaron su dinero al ahorro en las entidades bancarias. Por último, Z3 representa la zona de máximo ahorro por parte de los inversores, ya que las condiciones de mercado no eran las óptimas debido a las altas tasas que oscilaban de 9% a 11%. En el siguiente cuadro estadístico muestra la relación que existe dentro de las variables con un adelanto a principios de 2009:

Cuadro de Resultados estadísticos del IPC vs TIE

Dependent Variable: IPC
Method: Least Squares
Date: 10/21/15 Time: 14:07
Sample (adjusted): 2000M01 2009M10
Included observations: 118 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	42391.04	1715.418	24.71179	0.0000
TIE(50)	-4182.032	253.8883	-16.47194	0.0000

R-squared	0.700510	Mean dependent var	15170.26
Adjusted R-squared	0.697928	S.D. dependent var	9094.291
S.E. of regression	4998.321	Akaike info criterion	19.88840
Sum squared resid	2.90E+09	Schwarz criterion	19.93536
Log likelihood	-1171.415	Hannan-Quinn criter.	19.90746
F-statistic	271.3247	Durbin-Watson stat	0.080927
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Elaboración propia en Eviews 8

Se aplicó una un análisis de regresión lineal (**ver cuadro de resultados estadísticos IPC vs TIE**) para determinar si existía influencia de la tasa de interés de equilibrio (TIE a 28 días) dentro del índice de precios y cotizaciones (IPC), dando como resultado una

⁷⁵ Caso Lehman Brothers, crisis hipotecarias en 2008-2009

relación positiva para los precios, ya que si la tasa de interés de equilibrio baja; la inversión dentro del mercado de capitales se incrementa, al observar los datos estadísticos obtenemos una $R^2=0.7$ y una $R^2=0.698$, lo cual indica una relación de 70% entre las dos variables, por consiguiente al obtener $R=.8366$ obtenemos una relación directa entre las variables de 83%, lo que quiere decir que de manera estadística la tasa de interés impacta directamente a los precios de mercado.

Al realizar las pruebas t-estadística, podemos observar que en cuestiones de hipótesis se rechaza H_0 debido a que el coeficiente de $C=24.71$ el cual es mayor a cero, respectivamente $TIE(50)=-^{76}16.4$ lo que corresponde a un apego hacia la cola izquierda lejos del área de rechazo.

Para la tasa interés, se tomó como base el periodo adelantado a cincuenta meses debido a que en este tiempo los precios de mercado se vieron afectados por la crisis en Estados Unidos, donde uno de sus principales bancos comenzó a perder liquidez y las bolsas del mundo colapsaron, por ello se optó por bajar en promedio de 7% a 4 % las tasas de interés para intentar reactivar la economía y evitar el colapso del mercado mexicano frente a las fluctuaciones del mercado internacional, y así con ello lograr incrementar la inversión dentro del mercado de precios mexicano.

3.4.2. ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL PARA ÍNDICE DE PRECIOS Y COTIZACIONES (IPC) CON EL TIPO DE CAMBIO FIX (TDC)

A continuación se muestran las series en niveles para brindar un panorama en el cual se intente mostrar la correlación que existe entre las variables índice de precios y cotizaciones (IPC) y tipo de cambio (TDC).

La gráfica 12 representa la regresión línea propuesta del índice de precios y cotizaciones (IPC) con el Tipo de cambio (TDC), donde se puede apreciar una tendencia positiva, que al igual que la gráfica 8 muestra un análisis estático donde existe una relación determinada en un periodo exacto del tiempo. Al igual que el gráfica 11, para brindar un mejor análisis se llevó a cabo una separación por zonas. Se puede apreciar la tendencia

⁷⁶ Se tomó este delante de 50 meses= 4 años con 2 meses debido a que las políticas de hace 5 años no tenían impacto significativo al valor de las series, además de que se encontró mayor significancia dentro de este periodo de tiempo

del público e inversores ya que para la Z1 podemos observar una mayor concentración debido a que el precio del peso por unidad de dólar estadounidense se encontraba entre los niveles bajos de 9 a 11 pesos, manteniendo una postura de ahorro, lo que en términos económicos representaría una operación 50 a 50⁷⁷.

Para Z2 observamos una mayor inversión y ganancia dentro del mercado de precios mexicano, debido a la influencia positiva que generó el incremento del dólar de 11.5 pesos a 13.98, mostrando un incremento en la generación de inversión a causa del incremento desmesurado de los precios del dólar.

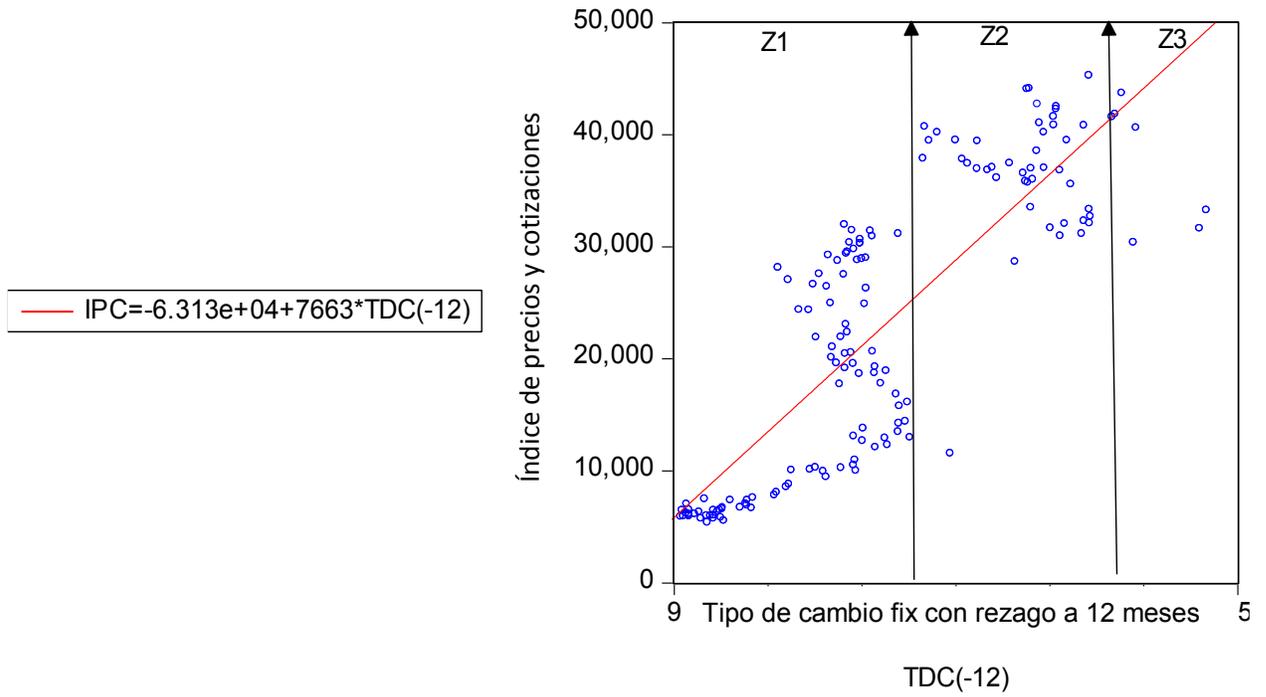
Durante este periodo es importante mencionar lo sucedió en 2009⁷⁸, donde Estados Unidos incrementó el valor de su moneda lo cual ocasionó que el mercado mexicano presentara crecimiento e inversión pero en consecuencia encareció la moneda nacional.

Para Z3 podemos observar una relación negativa hacia el índice de precios y cotizaciones (IPC), a causa del incremento significativo del precio del dólar, lo que representó para el público en general pérdidas ocasionando el encarecimiento de algunos productos y para los inversionistas una fase de monitoreo y evaluación para observar las óptimas condiciones de mercado con el fin de determinar una mejor inversión.

⁷⁷ Invertir, pero a la vez ahorrar, manteniendo una postura de equilibrio ante las fluctuaciones de mercado

⁷⁸ Recordar la crisis económica de 2008, Lehman Brothers Estados Unidos

Grafica 12: Regresión lineal IPC VS TDC (-12)



Fuente: Elaboración propia en Eviews 8

De esta manera el siguiente cuadro estadístico que representa la relación que existe de las variables, con un rezago de un año:

Cuadro resultados estadísticos del IPC vs TDC

Dependent Variable: IPC
 Method: Least Squares
 Date: 10/21/15 Time: 14:48
 Sample (adjusted): 2001M01 2013M12
 Included observations: 156 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-63125.16	4652.284	-13.56864	0.0000
TDC(-12)	7663.399	410.6387	18.66215	0.0000
R-squared	0.693395	Mean dependent var		23049.19
Adjusted R-squared	0.691405	S.D. dependent var		12748.49
S.E. of regression	7081.959	Akaike info criterion		20.58123
Sum squared resid	7.72E+09	Schwarz criterion		20.62033
Log likelihood	-1603.336	Hannan-Quinn criter.		20.59711
F-statistic	348.2757	Durbin-Watson stat		0.142838
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración propia en Eviews 8

Se aplicó un análisis de regresión lineal (**ver cuadro de resultados estadísticos del IPC vs TDC**) para determinar si existía influencia del tipo cambio (TDC) dentro del índice de precios y cotizaciones (IPC), dando como resultado una relación estable; mientras el dólar se mantenga en niveles por encima de los 12 pesos por unidad los inversores estarán dispuestos a invertir dentro del mercado accionario.

Al observar los datos estadísticos obtenemos una $R^2=0.69$ y una $R^2=0.69$, lo cual indica una relación de 69% entre las dos variables, por consiguiente al obtener $R=. 0.830$ obtenemos una relación directa entre las variables de 83%, lo que quiere decir que de manera estadística el tipo de cambio impacta directamente a los precios de mercado.

Al realizar las pruebas t-estadística, podemos observar que en cuestiones de hipótesis se rechaza H_0 debido a que el coeficiente de $C=-13.56$ que es mayor a cero,

respectivamente TDC (-12)=-⁷⁹18.4 lo que corresponde a un apego hacia la cola derecha lejos del área de rechazo.

Lo cual quiere decir, que las políticas de hace un año (2000) están repercutiendo de manera significativa en el presente, de la siguiente manera se puede explicar que con la entrada de la globalización y los constantes movimientos del mercado para México han ocasionado que la moneda nacional se deprecie en su valor y que los precios de mercado encarezcan los bienes de consumo y para los inversionistas nacionales represente ahorrar dinero.

Por ello, podemos determinar dos periodos de tiempo, los cuales afectan directamente a los precios de mercado, uno de ellos fue cuando se optó por instrumentar el uso de los saldos acumulados, medida que se optó para generar mayor liquidez al mercado nacional con los denominados cortos,⁸⁰ y la segunda con la adopción de los objetivos de inflación la cual ayudo a mantener estables los precios y en consecuencia minimizo el impacto de la subida del dólar.

De esta manera el Banco de México satisface diariamente las fluctuaciones en la demanda de billetes del público, mediante la creación o destrucción de la base monetaria, según sea el caso con la compra divisas o valores a la banca además de otorgar crédito. (Banco de México, 2015).

3.5. RESULTADOS EMPÍRICOS.

El análisis de volatilidad para los canales de tipo de cambio, tasas de interés y precios arrojó hechos empíricos que merecen destacarse; por ejemplo se pudo observar en las gráficas la alta volatilidad de la series, que durante la crisis financiera de 2008-2009 mostraron una relación más volátil.

Además se pudo observar que la volatilidad de la TIE a 28 días se redujo drásticamente con la adopción del objetivo de tasas de interés interbancaria a un día, mostrando un

⁷⁹ El tipo de cambio se tomó en base a un rezago de 12 meses, debido a que se encontró mayor incidencia de las variables dentro de este periodo de estudio, es decir, se encontró mayor relación entre las variables al aplicarse un rezago de un año

⁸⁰ Saldos acumulados utilizados como objetivo eran los saldos promedio de las cuentas corrientes de las instituciones de crédito dentro del Banco de México en un periodo de 28 días.

claro cambio estructural a partir de 2004, fecha en la que el Banco de México comenzó a enviar señales acerca del objetivo de tasa de interés (Capistran & Benavides, 2009).

La volatilidad del índice de precios y cotizaciones también muestra un mayor acumulamiento durante el corto y una reducción significativa dentro del esquema de objetivos de inflación, en contraste con la volatilidad del tipo de cambio y los choques externos como la instrumentación de la venta de dólares afectan significativamente a esta variable (tipo de cambio).

Para el análisis de regresión podemos observar la existencia de una observación estática para las variables, ya que hay un periodo de tiempo determinado el cual afecta significativamente a los elementos que componen el trabajo de investigación.

Para el apartado de la regresión lineal IPC⁸¹ con la TIE⁸² podemos determinar que cuando exista menor concentración de la tasa de interés interbancaria a 28 días, mayor será la inversión por parte de los agentes económicos, debido a que representa mayores beneficios o rendimientos dentro del mercado accionario.

De manera inversa, unas altas tasas de interés generarían descontento e incertidumbre dentro del mercado de precios, por lo que el público en general se concentrará en acumular capital generando ganancias para los bancos a través del ahorro. De igual manera se denota un periodo medio, en el cual las concentraciones de mercado parten de una relación 50/50; se define como una situación de mercado la cual se encuentra en equilibrio (es decir, no gana ni pierde).

Dentro del apartado de regresión línea del IPC con el Tipo de cambio Fix se obtuvieron como resultados que ante los incrementos en la variable de tipo de cambio; los inversores están dispuestos a invertir dentro del mercado de precios mexicano, aunque existe una relación estable, es decir, invierten pero a la vez tratan de ahorrar ante los posibles movimientos que generen los mercados extranjeros.

En lo que concierne al dólar, si incrementa su valor las ganancias que obtiene el índice de precios y cotizaciones (IPC) resultan ser mayores; esta relación se ve diezmada a

⁸¹ Índice de precios y cotizaciones.

⁸² Tasa de interés interbancaria a 28 días.

medida que el periodo de estudio se hace más actual; por ello, cuando el tipo de cambio mostró en niveles de 11 a 14 pesos por unidad de dólar, las variaciones del índice de precios y cotizaciones (IPC) mostraron mayor incremento lo que ocasiono una mayor preferencia a querer ahorrar por parte de los agentes económicos.

En conclusión, para lograr una mayor estabilidad dentro de las políticas cambiarias y monetarias, las autoridades implementan medidas para intentar generar estabilidad de precios, tal es el caso de la implementación de los objetivos de tasas de interés donde se buscó generar liquidez e incremento en el nivel de inversión, antes de eso, se optó por el uso del régimen de saldos acumulados lo cual mejoro la economía nacional⁸³, hasta que la implementación de los saldos diarios con resultados negativos debido a las condiciones que el mercado internacional presentaba en los periodos de crisis económicas (2008-2009).

También, al obtener un tipo de cambio mayor la inversión extranjera se hizo evidente ya que se obtuvieron mayores rendimientos a largo plazo, generado por la alta volatilidad presentada dentro del periodo de estudio, ya que los inversionistas protegían sus inversiones a través de la moneda extranjera, es decir, blindaban sus acciones en unidades de dólar para evitar perder frente a los flujos extranjeros.

Además de recalcar la importancia del evento ocurrido a finales de 2008 y principios de 2009, recalcando el periodo de crisis, que logró influir a las variables de tipo de cambio y tasas de interés, mostrado en las gráficas de volatilidad y de los rendimientos las cuales mostraron sus puntos más altos durante la crisis.

Es importante mencionar que en el caso de México al ser una economía altamente dependiente, cualquier fluctuación de mercado extranjero impactará en sus cuentas bancarias, por ello es importante estar preparados para cualquier eventualidad que generen las variables exógenas de mercado con el fin de contrarrestar los efectos negativos generados en la economía y salvaguardar la estabilidad financiera. En la actualidad el Banco de México instrumenta la venta de dólares a precios mínimos para

⁸³ En el sentido de generación de liquidez y estabilidad financiera

intentar asegurar la moneda nacional ante los incrementos desmesurados del dólar, esto seguirá ocurriendo debido a las condiciones del mercado estadounidense.

Para concluir el capítulo, el modelo planteado muestra la influencia que generan los dos canales de transmisión propuestos (tipo de cambio y tasas de interés) que afectan a los precios en el largo plazo.

Como se mostró, existen periodos de alta volatilidad en las series correspondientes a la aplicación del esquema de objetivos de inflación en 2001 con el que se disminuyó la inflación por debajo del 3%, asimismo la transición de saldos acumulados a saldos diarios, mostro mejores resultados al reducir el nivel de volatilidad.

Por otra parte, cabe mencionar el periodo de tiempo de 2008-2009 que resulta importante debido a la crisis bancaria vivida en el mundo, lo que ocasiono serios incrementos con el tipo de cambio e incrementos con las tasas de interés para intentar solventar el alza de precios.

CAPÍTULO 4 SITUACIÓN ACTUAL EN MÉXICO

4. INTRODUCCIÓN

A continuación se mostrará el panorama que México ha tenido en estos últimos años como consecuencia de las políticas implementadas durante la última década. En la actualidad, las acciones de política monetaria se han orientado a influir sobre las condiciones monetarias y las expectativas de inflación para alcanzar la congruencia y cumplir los objetivos propuestos.

En los últimos años, diversos choques de oferta han afectado los niveles de inflación en México. Sin embargo, gracias a los avances estructurales en materia de combate a la inflación, los choques referidos han afectado su evolución sólo de manera transitoria y cada vez en menor medida, sin comprometer el proceso de convergencia al objetivo de 3%. (Banco de México, 2014)

4.1.1. POSTURA ECONÓMICA ACTUAL

La postura de política macroeconómica basada en finanzas públicas balanceadas y una política monetaria enfocada en preservar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional⁸⁴, han generado un ambiente de mayor certidumbre para la economía mexicana.

Así, tras una disminución de 50 puntos base en la tasa de interés de referencia en el mes de marzo y considerando el entorno descrito para la economía mexicana, la Junta de Gobierno del Banco de México decidió mantener sin cambio el objetivo para la Tasa de Interés Interbancaria a un día en 4%. (Banco de México, 2013)

La Junta estima que la postura de política monetaria es congruente con un escenario en el que no se anticipan presiones generalizadas sobre la inflación y en el que se prevé que la expansión del gasto sea acorde con la convergencia de la inflación hacia el objetivo permanente de 3%. (Banco de México, 2014)

⁸⁴ Dicha postura tiene como principal objetivo mantener el margen de compra por unidad de dólar, por lo cual, permitir que el tipo de cambio aumente generaría mayor descontento social y pérdidas de potenciales consumidores debido a la influencia que tiene la moneda extranjera en México (dólar)

La información más reciente sugiere que durante el primer trimestre de 2013 continuó la moderación en el ritmo de crecimiento de la economía mexicana que se había observado desde la segunda mitad de 2012. En efecto, tanto la demanda externa, como algunos indicadores del consumo y la inversión, siguieron mostrando una pérdida de dinamismo.

La adopción desde hace más de una década de una política monetaria enfocada en preservar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional, junto con una política fiscal prudente, ha permitido avanzar sustancialmente en el control de la inflación.

Dentro de los avances estructurales en materia inflacionaria, cabe destacar:

- La reducción en el nivel, volatilidad y persistencia de la inflación.
- La disminución del traspaso a los precios al consumidor de ajustes en precios relativos (por ejemplo, choques a las cotizaciones internacionales de las materias primas) y de variaciones del tipo de cambio.
- El anclaje de las expectativas de inflación.
- La baja considerable en las primas de riesgo inflacionario

En este contexto, la inflación ha mostrado un proceso de convergencia gradual hacia la meta permanente de 3%. Posteriormente, la Junta decidió mantener sin cambio el objetivo para la Tasa de Interés Interbancaria a un día en 4.0%. Lo anterior, evaluando que la postura de política monetaria es congruente con un panorama en el que no se presenten presiones generalizadas sobre la inflación y en el que se espera que la expansión del gasto sea acorde con la convergencia de la inflación hacia la meta permanente de 3%. (Banco de México, 2014). Es importante destacar que las condiciones macroeconómicas antes mencionadas se reflejaron en una evolución favorable de los mercados Financieros durante el periodo.

Al inicio de 2014, se mantuvo la debilidad de la actividad económica en México registrada en el último trimestre de 2013, lo cual apunta a un crecimiento promedio menor al esperado. Sin embargo algunos componentes de la demanda agregada mostraron un relativo estancamiento al inicio del año.

El desarrollo de estos eventos en México tuvo lugar ante un crecimiento moderado de la economía mundial durante el 2014. Dicha expansión fue impulsada principalmente por el

dinamismo de algunas economías avanzadas, ya que el ritmo de crecimiento de las economías emergentes disminuyó en los primeros meses del año.

4.1.2. RELACIÓN MÉXICO & ESTADOS UNIDOS

Si bien la actividad económica en Estados Unidos registró un crecimiento menor al esperado, en buena medida por el impacto del clima invernal, hacia el final del trimestre retomó un mayor dinamismo. En este contexto, la Reserva Federal continuó con el proceso gradual de normalización de su política monetaria. Derivado de ello, después del episodio de elevada incertidumbre en los mercados financieros internacionales que se presentó en enero, éstos mostraron un mejor desempeño en adelante. Inclusive, se volvieron a observar flujos de capitales hacia los mercados emergentes y se acentuaron aquéllos hacia los países de la periferia de la zona del euro⁸⁵. (Banco de México, 2014)

Sin embargo, no puede descartarse la posibilidad de nuevos episodios de volatilidad en los mercados financieros internacionales dado que dicha percepción podría cambiar súbitamente. Una vez que se diluyan los efectos de los factores temporales que afectaron a la actividad productiva, el crecimiento económico de México se verá favorecido por una mayor demanda externa y por los impulsos fiscal y monetario que están en marcha.

Es por ello que el Banco de México a través de la junta de gobierno ha anunciado mantener los niveles de las tasas de interés por debajo del 3%, ⁸⁶justificándose con las siguientes acciones:

- La economía mundial ha continuado recuperándose moderadamente, impulsada principalmente por algunas economías avanzadas.
- Debido al inminente fortalecimiento de los Estados Unidos en cuestiones económicas, en buena medida por los buenos cambios climáticos, se prevé que la actividad económica de ese país siga creciendo, lo cual se traduciría en rendimientos y por lo tanto, mantener la postura actual es la mejor estrategia para evitar pérdidas.

⁸⁵ Esto debido en parte a la respuesta Compilación de Informes Trimestrales Correspondientes al Año 2014 Informe Trimestral Enero - Marzo 2014 Banco de México

⁸⁶ Medida que se toma en base a cumplir con mantener la inflación menor a 3%, ya mencionado con anterioridad; por la influencia que tienen las decisiones de la FED dentro del mercado de acciones mundial.

- Sin embargo, en el margen algunos componentes de la demanda agregada han comenzado a mostrar un desempeño más favorable. En particular, las exportaciones han aumentado y el gasto público ha presentado un mayor dinamismo. Asimismo, se aprecia una incipiente mejoría en algunos indicadores del consumo y la inversión privados

Mediante esta explicación del Banco de México trata de mantener las condiciones de mercado actuales, con el objetivo de cumplir el entorno de transparencia y exigencia que pide el público en general , ya que su importancia radica entender los procesos que utiliza la institución bancaria para promover la conducción de la política monetaria y cambiaria en el país.

Dentro del contexto actual, cabe señalar también que las fluctuaciones del mercado petrolero externo han influido significativamente a la toma de decisiones en base a la política cambiaria⁸⁷, por lo que las autoridades monetarias prevén incrementos en la paridad peso mexicano-dólar estadounidense para los siguientes años, debido a la fuerte recuperación de la economía norte americana.

Otro dato importante que hay que mencionar dentro de la toma de decisiones por parte de las autoridades, es el postulado por la FED⁸⁸, que dentro de su penúltimo anuncio ha decidido mantener las tasas de interés sin cambios, esto provoco mayores expectativas dentro del mercado internacional, ya que al bajar las tasas de interés, para México representarían mayores ganancias, a su vez descrito como una mayor entrada de capitales extranjeros e inversión.

La principal diferencia entre el comunicado de septiembre radica en la eliminación de la mención sobre la preocupación de la FED del potencial impacto en la actividad económica del repunte de la volatilidad en los mercados financieros globales y la debilidad en algunas economías importantes, como lo es el caso de la economía China.

Lo cual deja claro que la FED volvió a poner el alza en diciembre dentro de la agenda. Esta situación se da al mismo tiempo que el banco central de China y el banco central

⁸⁷ Debido a que la venta del petróleo se hace en dólares, esto en base a que el dólar representa la divisa de mayor significancia dentro de las economías latinoamericanas, además de tener presencia en la economía mundial.

⁸⁸ El Sistema de Reserva Federal es el banco central de los Estados Unidos

Europeo se han comprometido a ampliar sus programas de estímulos monetarios, por lo que una posible alza de la FED en diciembre no debería contribuir de manera significativa a un apretón en las condiciones financieras a nivel global.

Esto implicaría de manera que México se encamina a un periodo retador de transición que iniciará tras el primer movimiento al alza en las tasas de la reserva federal estadounidense. (Mendoza Escamilla , 2015)

Este proceso indica una subida de tasas en México con la eventual subida de tasas de referencia por parte de la FED ante un proceso de transición y volatilidad, será necesario encaminar a la economía al crecimiento sostenible. Ante estos movimientos, es de vital importancia tener un sistema de blindaje ante los movimientos o fluctuaciones de mercado para evitar que alta volatilidad de las tasas desajuste el sistema financiero y conduzca a una crisis.

Por ello, es importante mencionar las reservas internacionales, que si bien no se encuentran en su nivel óptimo; es de vital importancia generar mayores reservas para intentar proteger la estabilidad cambiaria del peso mexicano ante el dólar estadounidense.

La Reserva Internacional del Banco de México alcanzó un saldo de 176,978 millones de dólares un nivel no visto desde el 17 de enero del año pasado⁸⁹. Ésta es la décimo segunda semana consecutiva a la baja, que contribuye a una reducción anual de 16,261 millones de dólares de este activo del banco central. (Morales , 2015)

Pese a la reducción, especialistas como el consejero financiero del Fondo Monetario Internacional se considera que las reservas se mantienen en niveles importantes, sobre todo al recordar que cuenta con 70,000 millones de dólares adicionales disponibles en la Línea de Crédito Flexible ⁹⁰que tiene abierto en el Fondo. Es decir, al sumar los 176,978 millones de la reserva más los 70,000 de la LCF, el banco central tiene liquidez ahora, hasta por 246,978 millones de dólares. (Morales , 2015)

Esta des acumulación de la reserva se ha acelerado cuando la tensión del mercado por anticipar la primera alza de tasas de la FED y la caída del mercado accionario de China

⁸⁹ Periodo 2013-2014

⁹⁰ es un mecanismo de respaldo financiero para países que cuentan con las variables fundamentales sólidas en su economía, así como políticas e historial de implementación sanos.

motivaron el reforzamiento de los mecanismos para proveer liquidez al mercado cambiario.

Lo anterior al incrementar de 52 a 200 millones de dólares el monto a subastar diariamente sin precio mínimo y reducir la depreciación de 1.5 a 1% de la subasta extraordinaria de 200 millones de dólares. (Morales , 2015)

CONCLUSIONES

El trabajo de investigación se analizó la instrumentación y conducción de la política monetaria-cambiaria por parte del Banco de México, durante los últimos 12 años (2000-2012), además de proporcionar algunos datos relevantes que pueden afectar el futuro de la economía nacional.

Con el motivo de conocer la evolución política monetaria-cambiaria en México y verificar los periodos más relevantes de las series, como lo es el periodo de crisis de 2008-2009. Así como dar respuesta al planteamiento central de la investigación: *“Demostrar que mediante la aplicación de políticas monetarias y cambiarias dentro del periodo de tiempo de 2000 a 2013 en México, los canales de interés y tipo de cambio afectan a los precios.”*

En respuesta a esta interrogante podemos afirmar que mediante la adopción de los objetivos operacionales de la tasa de interés como proceso evolutivo de la política monetaria se optó por eliminar el encaje legal y estimular el mercado internacional mediante las operaciones de mercado abierto, posteriormente se argumentó por un esquema de objetivos de inflación en 2001 para mantener los niveles por debajo de la relación 3+-1%, dado que dicho objetivo es el recomendado para los bancos centrales que han establecido este esquema de política monetaria.

Una de las principales razones por las que el Banco de México realizó dicha transición⁹¹ fue por los llamados cortos de la política monetaria, donde se muestra un efecto retardado y distorsionado. Pues la experiencia de México por el uso del corto reveló que la postura de política monetaria se señalaba un cambio en el nivel de los objetivos propuestos que

⁹¹ Véase en objetivos de inflación del Banco de México para mayor información

por su nivel objetivo previamente establecido, lo que ocasionaba una postura distorsionada del banco central.

Es importante recordar que durante los años en lo que el objetivo operacional estuvo fijado sobre el saldo de cuentas corrientes, el país estaba enfrentando un periodo de alta volatilidad de mercados financieros y una alta inflación. Por lo que una vez lograda la estabilidad de los mercados financieros, la consolidación de las tasas de inflación en niveles bajos fue la de transmitir señales exclusivamente de corto, lo cual tuvo como resultado un periodo ineficiente.

En este sentido resulta de suma importancia una correcta asignación de las herramientas o instrumentos que proporcionen una estabilidad monetaria-cambiaria óptima, por eso con la implementación de los saldos acumulados y los saldos diarios, la política monetaria obtuvo una mejor forma durante el periodo de tiempo de 2000-2008, donde el periodo de crisis mostro mayor impacto dentro de las variables.

Para observar más de cerca este comportamiento similar dentro de las variables se realizó una regresión lineal que mostro la idea principal del proyecto de investigación, se demostró que ante los constantes cambios del mercado, la variable de los precios de mercado fue impactada por las inestabilidades de mercado.

Tal es el caso de la variable tasa de interés interbancaria a 28 días, la cual mostro que cuanto más baja sea la tasa, mayor será la inversión por parte de los agentes económicos, de manera contraria, unas altas tasas impactarían negativamente a la inversión, lo que ocasionaría que las personas se dedicaran a ahorrar, de esta manera los bancos obtendrían mayores rendimientos.

De igual manera el comportamiento que se obtuvo con la variable tipo de cambio fue casi parecida, de esta manera se observó una relación de 50/50 en la cual el mercado de precios se mantuvo estable, con el alza del precio del dólar los inversionistas⁹² apostaron por concentrar mayor parte del capital en la bolsa o en este caso el mercado de capitales mexicano (IPC), con lo cual las expectativas de alza de esta divisa originarían un mayor obtención de recursos y mayores ganancias, pero en caso contrario el encarecimiento de

⁹² Los inversionistas buscan coberturas del tipo de cambio.

los productos de consumo sería notable en la vida diaria. Por lo que existe evidencia empírica de la relación que existe entre las política monetaria-cambiaria y el impacto en los precios.

Para concluir, dentro del contexto social la aplicación de la política monetaria-cambiaria ha sido un tema de discusión para expertos en la materia como para público en general, si bien hay pruebas de que las acciones por parte del gobierno son las óptimas, también han generado discusiones a lo largo de los años, actualmente en un mundo globalizado es imposible mantener los precios estables o resulta difícil tener una estabilidad de precios plena, relacionada con los bienes importados y su impacto en la economía nacional.

En este caso para México las decisiones tomadas tienen que ir relacionadas con las acciones emprendidas por Estados Unidos, el principal socio comercial de México, que si bien apunta a una plena recuperación debido a las condiciones de mercado; para México es indicio de una buena señal para los inversionistas. De esta manera ante las constantes fluctuaciones de mercado, se sugiere estimular la economía interna mejorando los sistemas de producción y consumo nacional, además de realizar relaciones comerciales con socios diferentes de Estados Unidos para evitar la dependencia financiera.

En conclusión con la hipótesis planteada en “demostrar que mediante la aplicación de política monetaria y cambiaria dentro del periodo de tiempo de 2000 a 2013 en México, los canales de transmisión de tasas interés y tipo de cambio si influyen en la estabilidad de precios a largo plazo”. Podemos afirmar que mediante los instrumentos aplicados por el Banco de México se logró influir en la asignación de los precios como lo fueron la aplicación de los saldos acumulados a saldos diarios⁹³, además de la cumplir con el objetivo de mantener por debajo del 3% a la inflación⁹⁴, y a su vez la instrumentación sobre la subasta de dólares para amortiguar los incrementos exponenciales del tipo de cambio.

⁹³ Con la aplicación de los saldos acumulados a saldos diarios se observó se disminuyó la volatilidad generada hasta el inicio de la crisis hipotecaria en 2009

⁹⁴ De manera teórica un aumento de la inflación ocasionaría que los precios se incrementaran

Con la aplicación del modelo lineal se corroboraron estos resultados al mostrar que en determinados periodos de tiempo existió influencia por parte de los dos canales de transmisión en la variable precios, lo cual quiere decir que para los consumidores es de suma importancia observar las condiciones de mercado que se presenten en un determinado tiempo para poder invertir.

De tal manera que al observar los cuadros estadísticos; las políticas del año 2000 afectan la toma de decisiones de los agentes monetarios sobre el control de la política monetaria en el presente, asimismo la adopción de los objetivos por mantener la tasa de interés en 2005 y principios de 2006 han afectado al control de los precios.

Cabe mencionar que durante el periodo de estudio ocurrió un evento importante que afecta a las variables de estudio, en 2009 la crisis hipotecaria que vivió México ocasionó que un evento volátil que afectó a las tasas de interés y el tipo de cambio, lo cual encareció en algunos momentos los precios de los bienes de consumo, para los bancos generó incertidumbre debido a las condiciones de mercado por lo que el público en general optó por salvaguardar su dinero y evitar las compras innecesarias, hasta que las condiciones de mercado mejoraran, actualmente el Banco de México escoge la venta de dólares en subastas debido a que el precio del dólar está creciendo exponencialmente, con el objetivo de frenar la caída del peso, mejorando así las condiciones de mercado para el pueblo mexicano.

ANEXOS

ANEXO 1 FUNCIONES ESPECÍFICAS DEL BANCO CENTRAL

Por definición el banco central es una entidad autogobernada, siendo propiedad del estado y actuando como un agente financiero, cuya misión principal es preservar el valor de la moneda a través de la supervisión y control de las entidades financieras, a continuación se muestra en cuadro de las principales funciones que desempeña el banco central:

Acción	Meta
Regulación de la Circulación monetaria	<ul style="list-style-type: none">• Emisión de Billetes• Retiro de billetes y monedas
Agente Financiero del Gobierno Federal	<ul style="list-style-type: none">• Ralentizar las remesas y transacciones bancarias del gobierno nacional• Recibir en depósito los fondos del gobierno• Efectuar pagos• Actuar por cuenta del gobierno nacional en forma de contrato para captar dinero del público por parte de las entidades de crédito•
Banco de Bancos	<ul style="list-style-type: none">• Custodia de reservas liquidas ⁹⁵• Otorgamiento de redescuentos por razones de iliquidez
Operaciones de mercado abierto	<ul style="list-style-type: none">• Compra-venta de valores públicos con fines de regulación• Compra-venta de divisas
Política Cambiaria	<ul style="list-style-type: none">• Venta de divisas requeridas para mantener la regulación• Manejo y colocación de las reservas internacionales

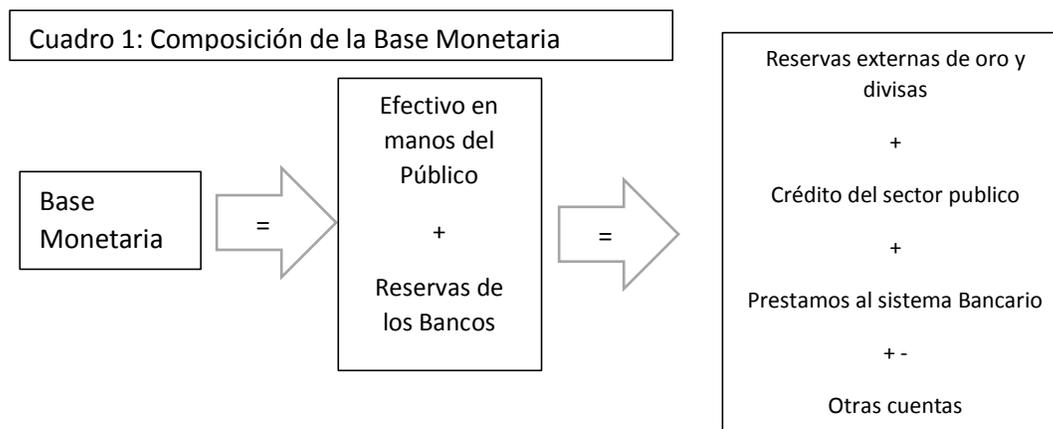
Fuente: Elaboración propia

El Banco Central actúa como agente financiero del gobierno nacional realizando operaciones de cobro y de pago, también es el encargado de la emisión de valores públicos del gobierno nacional además de atender el servicio de la deuda pública nacional. Así como el responsable de la política monetaria regulando para ello el comportamiento de los bancos comerciales. Asimismo, puede comprar y vender en el mercado valores públicos, divisas y otros activos con el fin de regular el mercado monetario

⁹⁵ Son recursos para la atención de situaciones imprevistas y/o de emergencias

ANEXO 2 COMPOSICIÓN DE LA BASE MONETARIA

Por un lado la base monetaria está formada por los billetes y monedas en circulación y por el saldo neto total de las cuentas corrientes que las instituciones de crédito mantienen en el Banco Central.



Fuente: Elaboración propia

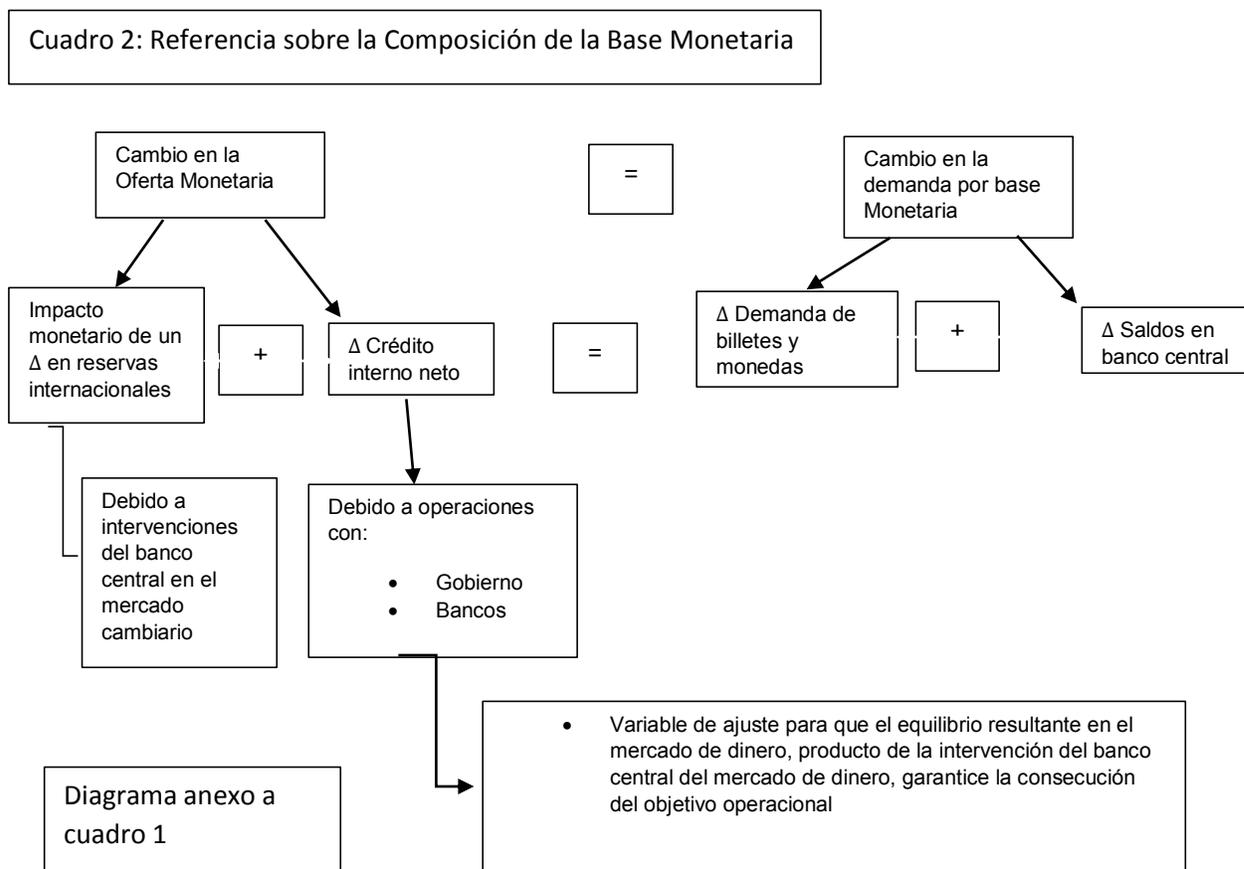
La demanda de la base monetaria: es la cantidad de billetes y monedas que demandan los actores económicos (público, empresas y bancos) depende de varios factores⁹⁶. Por esta razón la demanda en días previos a fin de semana y periodos vacacionales reduce las actividades de mercado mostrando un comportamiento estacional.

En la oferta de base monetaria, el Banco de México, al igual que muchos otros bancos centrales, a fin de satisfacer diariamente las variaciones de demanda de billetes y moneda al público; crea o destruye la base monetaria según sea el caso. Cuando compra divisas o valores a la banca, es decir, poniendo dinero en circulación. De esta manera destruye base monetaria con la venta de divisas y valores, además de la constitución de depósitos, retirando dinero en circulación. Todos los cambios en la demanda y oferta monetaria se reflejan en las variaciones de las cuentas corrientes de la banca en el Banco de México, cuando la demanda de billetes y monedas es mayor a la oferta de la base monetaria, el saldo neto de las cuentas corrientes disminuye.

⁹⁶ Número de transacciones, precios de artículos y facilidades para obtener billetes en el momento

DIAGRAMA ANEXO 2

En el presente diagrama se mostrarán los cambios en la base monetaria a partir de lo anterior descrito:

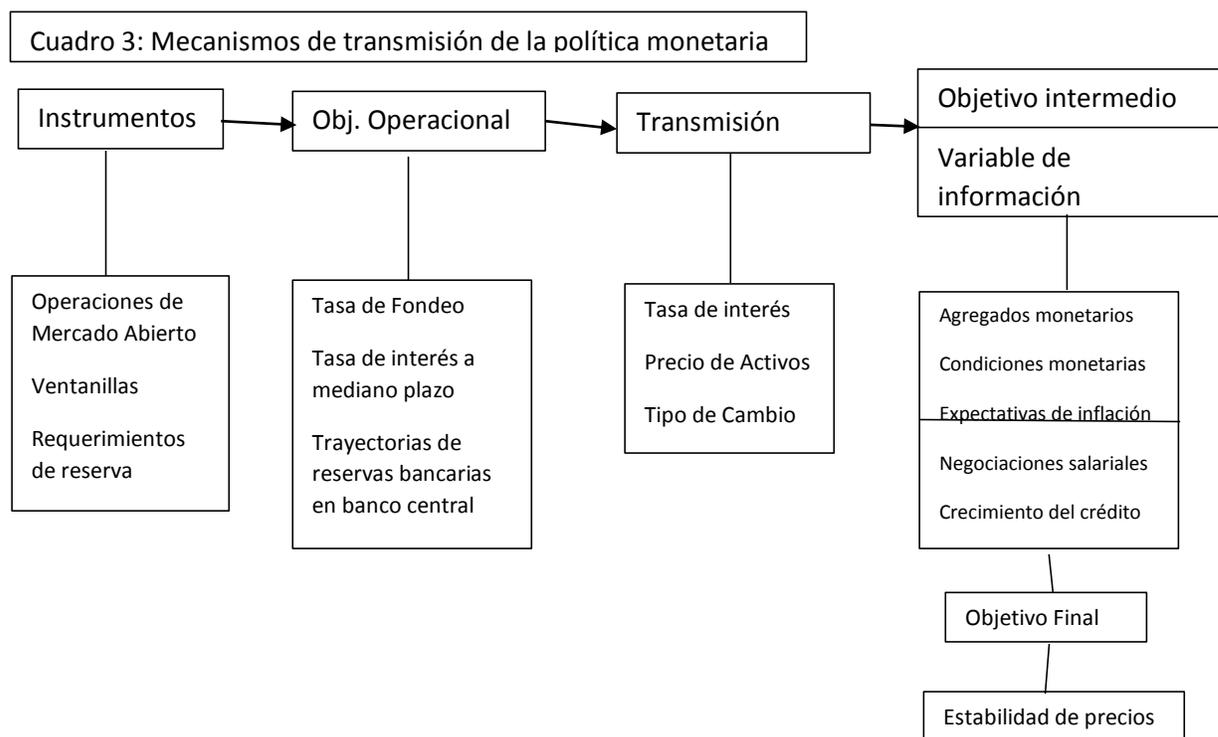


Fuente: (Schwartz Rosenthal, 1998)

Una vez establecida la necesidad del banco central respecto a la inversión en el mercado de dinero ya sea inyectando o retirando liquidez, bajo la iniciativa del banco central⁹⁷ o mediante la utilización de ventanillas para el manejo de la liquidez por iniciativa de los mercados participantes, cualquiera de estos mecanismos de intervención puede representar una fuente marginal de liquidez equilibrando los mercados de dinero en forma congruente con el objetivo del banco central.

⁹⁷ Operaciones de mercado abierto (OMAS)

ANEXO 3 MECANISMOS DE TRASMISIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA



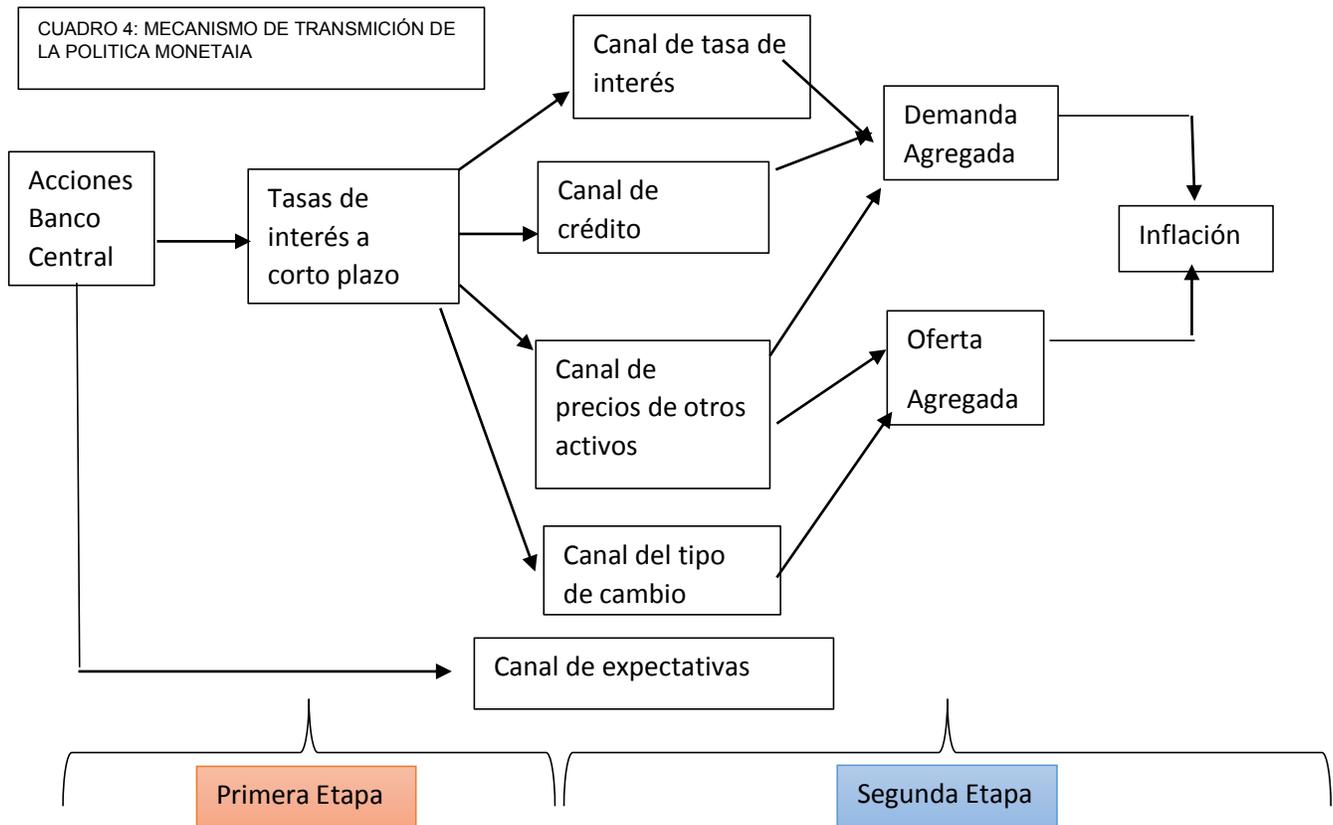
Fuente: Elaboración propia

El mecanismo de transmisión de la política monetaria se refiere al proceso mediante el cual las acciones del banco central afectan a la demanda agregada y la inflación.

El efecto que produce de n las tasas de interés a largo plazo afectan a los precios, además de tener un impacto en la demanda agregada, este efecto dependerá en gran parte por la estructura financiera de cada país y de su entorno macroeconómico. (Schwartz Rosenthal, 1998)

La estabilidad del precio adquisitivo de la moneda es una condición necesaria para el crecimiento económico sostenido, para alcanzar con los objetivos inflacionarios el banco central debe considerar que las acciones de política monetaria inciden con ciertos rezagos sobre la economía y en especial sobre la evolución de precios. (Banco de México, 2012)

ANEXO 4 CUADRO SOBRE EL MECANISMO DE TRANSMICIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA



Fuente: Banxico

En general, los bancos centrales conducen su política monetaria afectando las condiciones bajo las cuales satisfacen las necesidades de liquidez en la economía, lo que podría definirse como la primera etapa del mecanismo de transmisión. Esto se lleva a cabo a través de las condiciones bajo las cuales la autoridad monetaria proporciona dicha liquidez a los participantes en el mercado de dinero, ya sea mediante modificaciones en algunos rubros del balance del banco central o con algunas medidas que influyan de manera más directa sobre las tasas de interés. (Banco de México, 2015)

Es importante destacar que los diferentes canales por los cuales se transmiten los efectos de la política monetaria a la economía suelen complementarse entre sí, ya que operan de manera simultánea.

ANEXO 5 BASES DE DATOS DE CADA UNA DE LAS SERIES

Título	Índice de precios y cotizaciones, Índice general	Título	Tipo de cambio Pesos por dólar E.U.A., Tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera, Fecha de determinación (FIX)	Título	TIIE a 28 días, Tasa de interés promedio mensual, en por ciento anual
Tipo de información	Niveles	Niveles	Niveles	Niveles	Niveles
Fecha	SF4782	SF43718	SF43718	Fecha	SF283
Ene 2000	6,585.67	Ene 2000	9.48777619	Ene 2000	18.55
Feb 2000	7,368.55	Feb 2000	9.42515714	Feb 2000	18.15
Mar 2000	7,473.25	Mar 2000	9.28757727	Mar 2000	15.77
Abr 2000	6,640.68	Abr 2000	9.39032778	Abr 2000	14.74
May 2000	5,961.14	May 2000	9.51580952	May 2000	15.92
Jun 2000	6,948.33	Jun 2000	9.82954091	Jun 2000	17.44
Jul 2000	6,514.21	Jul 2000	9.4212	Jul 2000	15.13
Ago 2000	6,664.82	Ago 2000	9.27094348	Ago 2000	16.62
Sep 2000	6,334.56	Sep 2000	9.35401429	Sep 2000	16.77
Oct 2000	6,394.24	Oct 2000	9.53135909	Oct 2000	17.38
Nov 2000	5,652.63	Nov 2000	9.5004	Nov 2000	18.64
Dic 2000	5,652.19	Dic 2000	9.46615556	Dic 2000	18.39
Ene 2001	6,496.89	Ene 2001	9.77658182	Ene 2001	18.62
Feb 2001	6,032.10	Feb 2001	9.70448947	Feb 2001	18.12
Mar 2001	5,727.89	Mar 2001	9.60055238	Mar 2001	17.28
Abr 2001	5,987.25	Abr 2001	9.32681053	Abr 2001	16.36
May 2001	6,595.39	May 2001	9.13717273	May 2001	14.09
Jun 2001	6,666.17	Jun 2001	9.08672857	Jun 2001	11.64
Jul 2001	6,474.40	Jul 2001	9.16181818	Jul 2001	11.10
Ago 2001	6,310.70	Ago 2001	9.13075217	Ago 2001	9.29
Sep 2001	5,403.53	Sep 2001	9.418855	Sep 2001	10.95
Oct 2001	5,537.04	Oct 2001	9.3449913	Oct 2001	10.34
Nov 2001	5,832.83	Nov 2001	9.2236381	Nov 2001	8.90
Dic 2001	6,372.28	Dic 2001	9.15607895	Dic 2001	7.94
Ene 2002	6,927.87	Ene 2002	9.16159545	Ene 2002	7.97
Feb 2002	6,734.44	Feb 2002	9.09980526	Feb 2002	8.99
Mar 2002	7,361.86	Mar 2002	9.07074444	Mar 2002	8.47
Abr 2002	7,480.74	Abr 2002	9.16285455	Abr 2002	6.85
May 2002	7,031.64	May 2002	9.51917727	May 2002	7.73
Jun 2002	6,460.95	Jun 2002	9.76519	Jun 2002	8.42
Jul 2002	6,021.84	Jul 2002	9.78075217	Jul 2002	8.34

Ago 2002	6,216.43	Ago 2002	9.83960909	Ago 2002	7.61
Sep 2002	5,728.46	Sep 2002	10.07136	Sep 2002	8.37
Oct 2002	5,967.73	Oct 2002	10.0950304	Oct 2002	8.67
Nov 2002	6,156.83	Nov 2002	10.19745	Nov 2002	8.33
Dic 2002	6,127.09	Dic 2002	10.224915	Dic 2002	8.26
Ene 2003	5,954.35	Ene 2003	10.6203136	Ene 2003	9.14
Feb 2003	5,927.06	Feb 2003	10.9371632	Feb 2003	9.91
Mar 2003	5,914.03	Mar 2003	10.91239	Mar 2003	9.96
Abr 2003	6,509.88	Abr 2003	10.59174	Abr 2003	8.58
May 2003	6,699.18	May 2003	10.2511952	May 2003	5.92
Jun 2003	7,054.99	Jun 2003	10.504681	Jun 2003	5.79
Jul 2003	7,355.07	Jul 2003	10.4502435	Jul 2003	5.30
Ago 2003	7,591.42	Ago 2003	10.7811429	Ago 2003	4.97
Sep 2003	7,822.48	Sep 2003	10.9268857	Sep 2003	5.05
Oct 2003	8,064.83	Oct 2003	11.9435733	Oct 2003	5.60
Nov 2003	8,554.48	Nov 2003	11.1449789	Nov 2003	5.35
Dic 2003	8,795.28	Dic 2003	11.2485857	Dic 2003	6.40
Ene 2004	9,428.77	Ene 2004	10.9150714	Ene 2004	5.36
Feb 2004	9,991.80	Feb 2004	11.0141737	Feb 2004	5.79
Mar 2004	10,517.50	Mar 2004	11.009413	Mar 2004	6.49
Abr 2004	9,948.13	Abr 2004	11.27506	Abr 2004	6.17
May 2004	10,036.29	May 2004	11.5124286	May 2004	6.95
Jun 2004	10,281.82	Jun 2004	11.3893909	Jun 2004	7.02
Jul 2004	10,116.39	Jul 2004	11.4635909	Jul 2004	7.11
Ago 2004	10,264.32	Ago 2004	11.3941773	Ago 2004	7.50
Sep 2004	10,957.37	Sep 2004	11.4863905	Sep 2004	7.78
Oct 2004	11,564.35	Oct 2004	11.398319	Oct 2004	8.05
Nov 2004	12,102.55	Nov 2004	11.3681455	Nov 2004	8.60
Dic 2004	12,917.88	Dic 2004	11.2041087	Dic 2004	8.93
Ene 2005	13,097.12	Ene 2005	11.2607381	Ene 2005	8.97
Feb 2005	13,789.46	Feb 2005	11.136725	Feb 2005	9.47
Mar 2005	12,676.90	Mar 2005	11.1427	Mar 2005	9.78
Abr 2005	12,322.99	Abr 2005	11.1162952	Abr 2005	10.01
May 2005	12,964.39	May 2005	10.9732591	May 2005	10.12
Jun 2005	13,486.13	Jun 2005	10.8227773	Jun 2005	10.01
Jul 2005	14,409.66	Jul 2005	10.6781429	Jul 2005	10.01
Ago 2005	14,243.19	Ago 2005	10.6882174	Ago 2005	9.98
Sep 2005	16,120.08	Sep 2005	10.7775429	Sep 2005	9.65
Oct 2005	15,759.73	Oct 2005	10.8324429	Oct 2005	9.41
Nov 2005	16,830.96	Nov 2005	10.6684545	Nov 2005	9.17
Dic 2005	17,802.71	Dic 2005	10.6294524	Dic 2005	8.72
Ene 2006	18,907.10	Ene 2006	10.5470045	Ene 2006	8.41
Feb 2006	18,706.32	Feb 2006	10.4832789	Feb 2006	7.97
Mar 2006	19,272.63	Mar 2006	10.7467636	Mar 2006	7.68
Abr 2006	20,646.19	Abr 2006	11.0421222	Abr 2006	7.51
May 2006	18,677.92	May 2006	11.0922818	May 2006	7.32
Jun 2006	19,147.17	Jun 2006	11.3912636	Jun 2006	7.33
Jul 2006	20,095.93	Jul 2006	10.9857857	Jul 2006	7.31

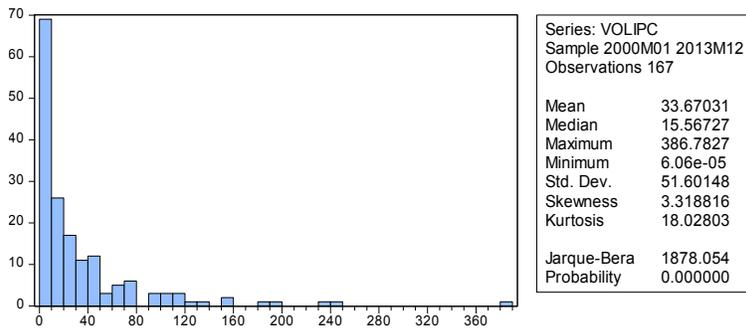
Ago 2006	21,049.35	Ago 2006	10.8719652	Ago 2006	7.30
Sep 2006	21,937.11	Sep 2006	10.9853095	Sep 2006	7.31
Oct 2006	23,046.95	Oct 2006	10.8971455	Oct 2006	7.31
Nov 2006	24,962.01	Nov 2006	10.91773	Nov 2006	7.30
Dic 2006	26,448.32	Dic 2006	10.8478667	Dic 2006	7.34
Ene 2007	27,561.49	Ene 2007	10.9528636	Ene 2007	7.41
Feb 2007	26,638.95	Feb 2007	10.9998	Feb 2007	7.46
Mar 2007	28,747.69	Mar 2007	11.1138619	Mar 2007	7.46
Abr 2007	28,996.71	Abr 2007	10.9805842	Abr 2007	7.47
May 2007	31,398.96	May 2007	10.8166909	May 2007	7.70
Jun 2007	31,151.05	Jun 2007	10.8349762	Jun 2007	7.70
Jul 2007	30,659.66	Jul 2007	10.8109318	Jul 2007	7.70
Ago 2007	30,347.86	Ago 2007	11.0456348	Ago 2007	7.71
Sep 2007	30,296.19	Sep 2007	11.031495	Sep 2007	7.70
Oct 2007	31,458.67	Oct 2007	10.8231435	Oct 2007	7.73
Nov 2007	29,770.52	Nov 2007	10.88664	Nov 2007	7.93
Dic 2007	29,536.83	Dic 2007	10.8483947	Dic 2007	7.93
Ene 2008	28,793.64	Ene 2008	10.9100136	Ene 2008	7.93
Feb 2008	28,918.52	Feb 2008	10.76653	Feb 2008	7.93
Mar 2008	30,912.99	Mar 2008	10.7313111	Mar 2008	7.93
Abr 2008	30,281.41	Abr 2008	10.51535	Abr 2008	7.94
May 2008	31,975.47	May 2008	10.4351524	May 2008	7.93
Jun 2008	29,395.49	Jun 2008	10.3292095	Jun 2008	8.00
Jul 2008	27,501.02	Jul 2008	10.2155174	Jul 2008	8.28
Ago 2008	26,290.99	Ago 2008	10.1095095	Ago 2008	8.56
Sep 2008	24,888.90	Sep 2008	10.6436857	Sep 2008	8.66
Oct 2008	20,445.32	Oct 2008	12.631387	Oct 2008	8.68
Nov 2008	20,534.72	Nov 2008	13.1139526	Nov 2008	8.73
Dic 2008	22,380.32	Dic 2008	13.4226333	Dic 2008	8.74
Ene 2009	19,565.14	Ene 2009	13.8921143	Ene 2009	8.41
Feb 2009	17,752.18	Feb 2009	14.5966421	Feb 2009	7.94
Mar 2009	19,626.75	Mar 2009	14.6695286	Mar 2009	7.64
Abr 2009	21,898.85	Abr 2009	13.436745	Abr 2009	6.68
May 2009	24,331.71	May 2009	13.162085	May 2009	5.78
Jun 2009	24,368.38	Jun 2009	13.3417955	Jun 2009	5.26
Jul 2009	27,043.50	Jul 2009	13.3654087	Jul 2009	4.92
Ago 2009	28,129.95	Ago 2009	13.0080333	Ago 2009	4.89
Sep 2009	29,232.24	Sep 2009	13.4211524	Sep 2009	4.91
Oct 2009	28,646.03	Oct 2009	13.2256591	Oct 2009	4.91
Nov 2009	30,957.11	Nov 2009	13.1093684	Nov 2009	4.93
Dic 2009	32,120.47	Dic 2009	12.8630909	Dic 2009	4.93
Ene 2010	30,391.61	Ene 2010	12.801855	Ene 2010	4.91
Feb 2010	31,634.54	Feb 2010	12.9424158	Feb 2010	4.92
Mar 2010	33,266.43	Mar 2010	12.5736591	Mar 2010	4.92
Abr 2010	32,687.32	Abr 2010	12.23015	Abr 2010	4.94
May 2010	32,038.53	May 2010	12.7428238	May 2010	4.94
Jun 2010	31,156.97	Jun 2010	12.7193318	Jun 2010	4.94
Jul 2010	32,308.74	Jul 2010	12.8188727	Jul 2010	4.92

Ago 2010	31,679.85	Ago 2010	12.7694636	Ago 2010	4.90
Sep 2010	33,330.34	Sep 2010	12.799745	Sep 2010	4.90
Oct 2010	35,568.22	Oct 2010	12.437381	Oct 2010	4.87
Nov 2010	36,817.32	Nov 2010	12.33906	Nov 2010	4.87
Dic 2010	38,550.79	Dic 2010	12.3884913	Dic 2010	4.89
Ene 2011	36,982.24	Ene 2011	12.1258476	Ene 2011	4.86
Feb 2011	37,019.70	Feb 2011	12.0703211	Feb 2011	4.84
Mar 2011	37,440.51	Mar 2011	11.9991727	Mar 2011	4.84
Abr 2011	36,962.62	Abr 2011	11.7184	Abr 2011	4.85
May 2011	35,832.79	May 2011	11.6532955	May 2011	4.85
Jun 2011	36,558.07	Jun 2011	11.8060182	Jun 2011	4.85
Jul 2011	35,999.34	Jul 2011	11.6725571	Jul 2011	4.82
Ago 2011	35,721.10	Ago 2011	12.231913	Ago 2011	4.81
Sep 2011	33,503.28	Sep 2011	13.044519	Sep 2011	4.78
Oct 2011	36,159.99	Oct 2011	13.0424851	Oct 2011	4.79
Nov 2011	36,829.15	Nov 2011	13.69929	Nov 2011	4.80
Dic 2011	37,077.52	Dic 2011	13.768881	Dic 2011	4.80
Ene 2012	37,422.68	Ene 2012	13.4177773	Ene 2012	4.79
Feb 2012	37,816.69	Feb 2012	12.78306	Feb 2012	4.78
Mar 2012	39,521.24	Mar 2012	12.7567	Mar 2012	4.77
Abr 2012	39,461.00	Abr 2012	13.0696737	Abr 2012	4.74
May 2012	37,872.95	May 2012	13.6633818	May 2012	4.76
Jun 2012	40,199.55	Jun 2012	13.9192048	Jun 2012	4.76
Jul 2012	40,704.28	Jul 2012	13.3660818	Jul 2012	4.78
Ago 2012	39,421.65	Ago 2012	13.1845217	Ago 2012	4.79
Sep 2012	40,866.96	Sep 2012	12.939435	Sep 2012	4.80
Oct 2012	41,619.96	Oct 2012	12.891	Oct 2012	4.82
Nov 2012	41,833.52	Nov 2012	13.0746	Nov 2012	4.84
Dic 2012	43,705.83	Dic 2012	12.8704789	Dic 2012	4.84
Ene 2013	45,278.06	Ene 2013	12.699	Ene 2013	4.84
Feb 2013	44,120.99	Feb 2013	12.7228842	Feb 2013	4.82
Mar 2013	44,077.09	Mar 2013	12.5247222	Mar 2013	4.48
Abr 2013	42,263.48	Abr 2013	12.2050409	Abr 2013	4.33
May 2013	41,588.32	May 2013	12.3114864	May 2013	4.32
Jun 2013	40,623.30	Jun 2013	12.959575	Jun 2013	4.30
Jul 2013	40,837.88	Jul 2013	12.7658565	Jul 2013	4.32
Ago 2013	39,492.37	Ago 2013	12.9178091	Ago 2013	4.31
Sep 2013	40,185.23	Sep 2013	13.075905	Sep 2013	4.10
Oct 2013	41,038.65	Oct 2013	12.9992174	Oct 2013	3.98
Nov 2013	42,499.13	Nov 2013	13.079555	Nov 2013	3.79
Dic 2013	42,727.09	Dic 2013	13.00755	Dic 2013	3.79

Fuente: Base de datos de Banco de México 2015

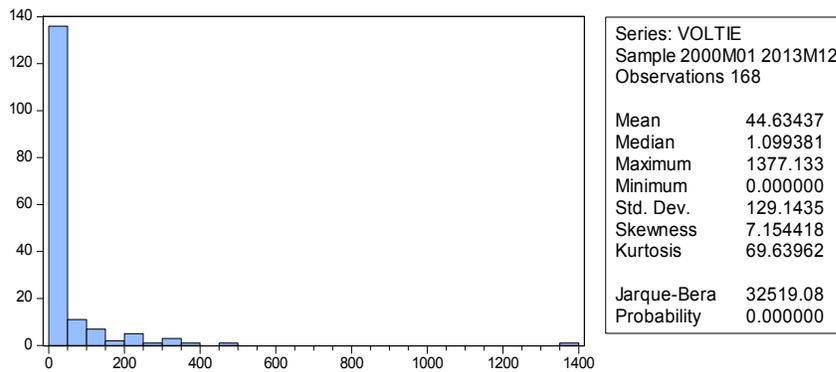
ANEXO 6 RESUMEN ESTADÍSTICO DE LA VOLATILIDAD DE CADA SERIE

Volatilidad variable de índice de precios y cotizaciones (IPC)



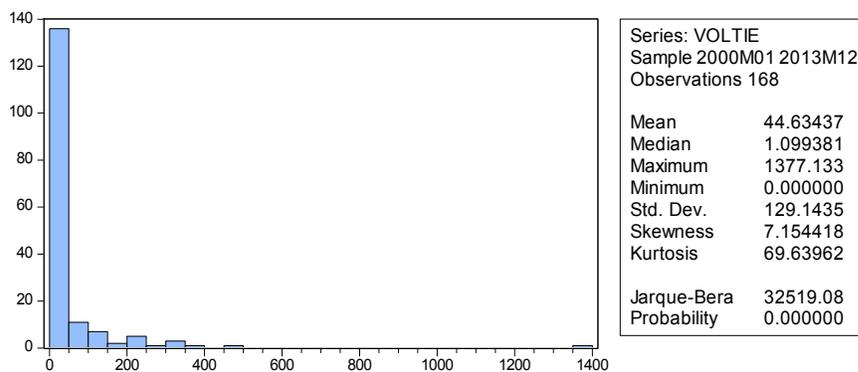
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de banco de México en Eviews 8

Volatilidad variable tasa interbancaria de equilibrio a 28 días (TIE)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de banco de México en Eviews 8

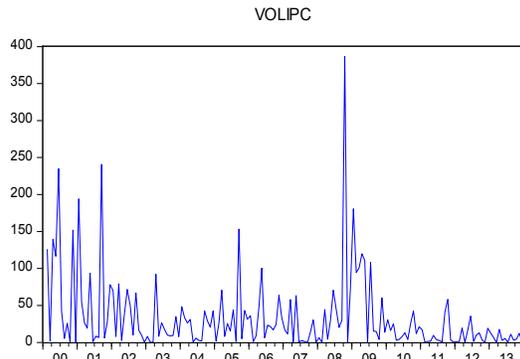
Volatilidad variable tipo de cambio (TDC FIX)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de banco de México en Eviews 8

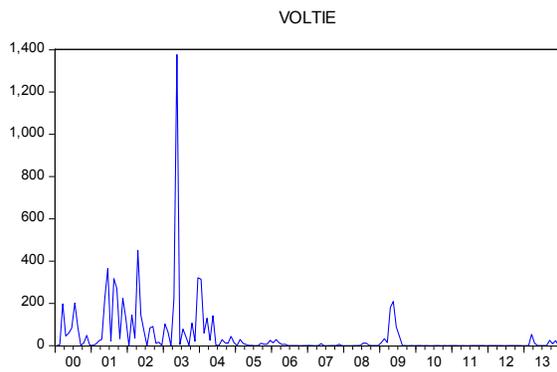
ANEXO 7 GRÁFICAS PARA LA VOLATILIDAD DE LAS SERIE

Grafica 1 volatilidad del IPC (índice de precios y cotizaciones)



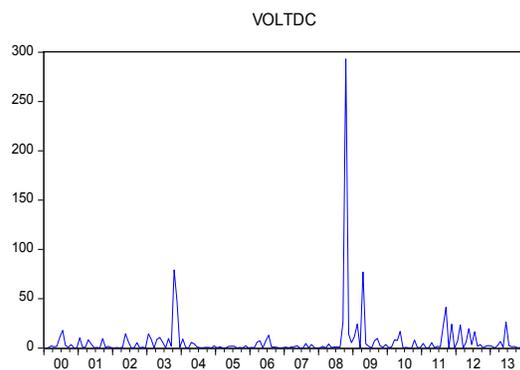
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de banco de México en Eviews 8

Grafica 2 volatilidad del TIE (tasa interbancaria de equilibrio a 28 días)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de banco de México en Eviews 8

Grafica 3 volatilidad del TDC (tipo de cambio fix)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de banco de México en Eviews 8

ANEXO 8 PRUEBAS ESTADISTICAS APLICADAS AL ESTUDIO

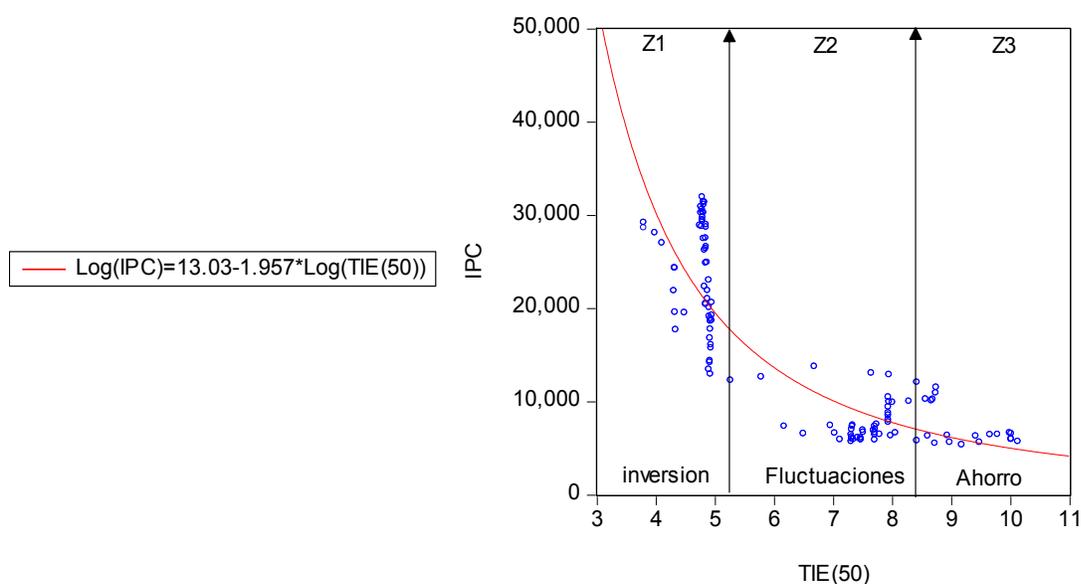
Índice de precios y cotizaciones respecto (IPC) y tasa interbancaria de equilibrio a 28 días (TIE 28) con un adelanto de 50 meses.

Dependent Variable: IPC
 Method: Least Squares
 Date: 10/21/15 Time: 14:07
 Sample (adjusted): 2000M01 2009M10
 Included observations: 118 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	42391.04	1715.418	24.71179	0.0000
TIE(50)	-4182.032	253.8883	-16.47194	0.0000

R-squared	0.700510	Mean dependent var	15170.26
Adjusted R-squared	0.697928	S.D. dependent var	9094.291
S.E. of regression	4998.321	Akaike info criterion	19.88840
Sum squared resid	2.90E+09	Schwarz criterion	19.93536
Log likelihood	-1171.415	Hannan-Quinn criter.	19.90746
F-statistic	271.3247	Durbin-Watson stat	0.080927
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Elaboración propia en Eviews 8.



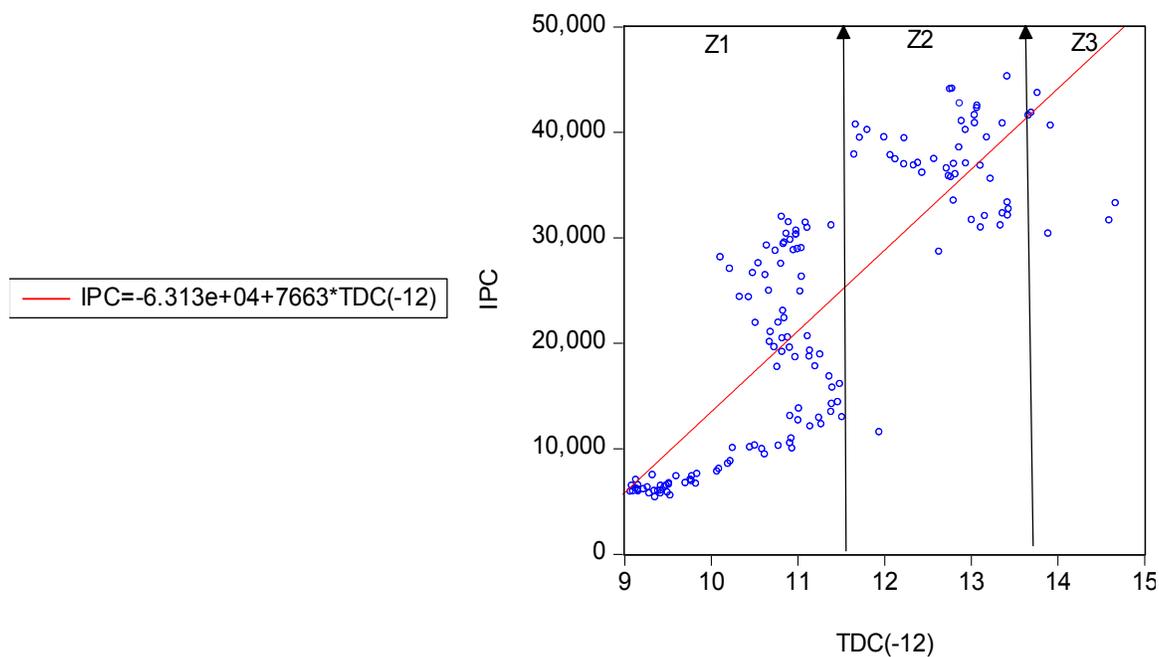
Fuente: Elaboración propia en Eviews 8

Índice de precios y cotizaciones respecto al tipo de cambio con un rezago de 12 meses

Dependent Variable: IPC
 Method: Least Squares
 Date: 10/21/15 Time: 14:48
 Sample (adjusted): 2001M01 2013M12
 Included observations: 156 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-63125.16	4652.284	-13.56864	0.0000
TDC(-12)	7663.399	410.6387	18.66215	0.0000
R-squared	0.693395	Mean dependent var	23049.19	
Adjusted R-squared	0.691405	S.D. dependent var	12748.49	
S.E. of regression	7081.959	Akaike info criterion	20.58123	
Sum squared resid	7.72E+09	Schwarz criterion	20.62033	
Log likelihood	-1603.336	Hannan-Quinn criter.	20.59711	
F-statistic	348.2757	Durbin-Watson stat	0.142838	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración propia en Eviews 8.



Fuente: Elaboración propia en Eviews 8

ANEXO 9 GLOSARIO DE ABREVIATURAS

<u>Abreviatura</u>	
<u>PM</u>	<u>Política monetaria</u>
<u>BC</u>	<u>Banco Central</u>
<u>DA</u>	<u>Demanda agregada</u>
<u>OA</u>	<u>Oferta agregada</u>
<u>OMA</u>	<u>Operaciones de mercado abierto</u>
<u>OI</u>	<u>Objetivos de inflación</u>
<u>IPC</u>	<u>Índice de precios y cotizaciones</u>
<u>TIE 28</u>	<u>Tasa de interés interbancaria a 28 días</u>
<u>TDC</u>	<u>Tipo de cambio fix</u>
<u>C</u>	<u>Consumo</u>
<u>I</u>	<u>Inversión</u>
<u>M</u>	<u>Exportación</u>
<u>X</u>	<u>Activos financieros</u>
<u>S</u>	<u>Ahorro</u>
<u>SA</u>	<u>Saldos Acumulados</u>
<u>SDT</u>	<u>Régimen de Saldos diarios</u>
<u>Obji</u>	<u>Esquema de objetivos de tasas de interés</u>

Bibliografía

Banco de México, 2015. *portal interactivo del Banco de México*. [En línea] Available at: <http://www.banxico.org.mx/acerca-del-banco-de-mexico/semblanza-historica.html> [Último acceso: septiembre 2015].

Banco de México, 2002. *Informe sobre la inflación abril-junio de 2002*, México, D.F: Banxico.

Banco de México, 2007. *Instrumentación de la Política Monetaria a través de un Objetivo*, México, DF: Banxico.

Banco de México, 2010. *Información general acerca de los indicadores del Banco de México*. [En línea] Available at: <http://www.banxico.org.mx/material-educativo/informacion-general/catedra-banco-de-mexico/universidad-autonoma-de-nuevo-leon-uanl-y-escuel/%7B203D5408-A080-20E6-15C4-40E7CCFD68C3%7D.pdf> [Último acceso: 24 agosto 2015].

Banco de México, 2010. *Mecanismo de transmisión de la política monetaria*. [En línea] Available at: <http://www.banxico.org.mx/politica-monetaria-e-inflacion/material-de-referencia/intermedio/politica-monetaria/%7BC6564A4C-E7F7-50E8-6056-C9062C9D05CC%7D.pdf> [Último acceso: 2015].

Banco de México, 2010. *Reseña histórica de la política monetaria en México*, México: Banxico.

Banco de México, 2011. *Banco de México*. [En línea] Available at: <http://www.banxico.org.mx/divulgacion/politica-monetaria-e-inflacion/politica-monetaria-inflacion.html> [Último acceso: 7 septiembre 2015].

Banco de México, 2011. *Banco de México, en coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público*. [En línea] Available at: <http://www.banxico.org.mx/informacion-para-la-prensa/comunicados/politica-cambiar/comision-de-cambios/%7B9A0FD008-C563-21F8-60E2-0A0B46211532%7D.pdf> [Último acceso: septiembre 2015].

Banco de México, 2011. *Mecanismos de transmisión de la política monetaria*, México DF: Banxico.

Banco de México, 2012. *Banco de México*. [En línea] Available at: <http://www.banxico.org.mx/ayuda/temas-mas-consultados/tiie--tasa-interes-interbanca.html> [Último acceso: 09 septiembre 2015].

Banco de México, 2012. *Mecanismos de Trasmisión de la política monetaria en México*, México, DF: Banxico.

Banco de México, 2013. *informe sobre la inflación 2013 enero-marzo*, México: Banco de México.

Banco de México, 2014. *Compilación de informes trimestrales 2014*, México: Banxico.

Banco de Mexico, 2015. [En línea] Available at: <http://www.banxico.org.mx/divulgacion/glosario/glosario.html> [Último acceso: agosto 2015].

Banco de México, 2015. *Banco de México*. [En línea] Available at: <http://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/estadisticas/mercado-cambiario/operaciones-vigentes-del-banco-de-mexico-en-el-mer/operaciones/venta-dolares.html> [Último acceso: 10 septiembre 2015].

Banco de México, 2015. *La conducción de la política monetaria del Banco de México a través del régimen de saldos acumulados*, México: Banxico.

Banco de México, 2015. *La conducción de política monetaria del Banco de México a través del régimen de saldos diarios*, México: Banxico.

Banco de México, 2015. *Mecanismos de transmisión de la política monetaria*, México, DF: Banxico.

Banco de México, 2015. *Portal interactivo del Banco de México*. [En línea] Available at: <http://www.banxico.org.mx/politica-monetaria-e-inflacion/material-de-referencia/intermedio/politica-monetaria/documentos-historicos/%7B864ADB18-DDC6-92E0-97DB-11ADD16A4223%7D.pdf>

Camara de Diputados H.Congreso de la Union, 2009. *¿como funciona las subastas de dolares?*, México DF: centro de estudios de las finanzas publicas.

Camara de Diputados. H.Congreso de la Union, 2009. *¿como funciona las subasta de dolares del Banco de México?*, Mexico, DF: centro de estudios de finanzas publicas.

Capistran , C. & Benavides, G., 2009. *Una nota sobre la volatilidad de la Tasa de interes y el tipo de cambio bajo diferentes instrumentos de política monetaria: Mexico 1998-2008*, Mexico DF: Banco de México.

Ciencias Politicas, 2015. *pagina en internet decidaca al analisis de posturas sociales a lo largo de la historia*. [En línea] Available at: <https://cienciaspoliticashoy.wordpress.com/teorias-economicas/monetarismo-versus-keynesianismo/>

Diaz, E. T., 2007. El Banco de México en evolucion: Transición hacia el esquema de objetivos de inflación. *Redalyc*, pp. 243-260.

Dornbush, R., Fischer , S. & Startz, R., 2009. *Macroeconomía*. México, DF: McGrawhill.

EconomialD, 2015. <http://www.economia.com.mx>. [En línea] Available at: http://www.economia.com.mx/producto_interno_bruto.htm

Gonzalez, A. H., 2015. La politica monetaria y cambiaria de la globalizacion en los paises en desarrollo. En: *La política monetaria y cambiaria de la globalizacion*. Mexico: s.n.

Greenham Llorente, L. E., 1997. *Mecanismo de transmisión de la política monetaria en México*, DF: s.n.

- Keynes, J. M., 2003. Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero. En: México DF: Fondo de Cultura Económica, p. 156.
- Martinez, L., Sanchez , O. & Wener, A., 2001. *Consideraciones sobre la conducción de la política monetaria y el mecanismo de transmisión en México*, México, DF: Banco de México.
- Mendoza Escamilla , V., 2015. Alza de las tasas de interes Positiva para México: Carsterns. *Forbes*.
- Miller, J. L. C., 2012. *Canales tradicionales de transmisión de política monetaria y herramientas macroprudenciales en economías emergentes*, Mexico, DF: Economía Informa .
- Morales , Y., 2015. Reservas están en niveles de 2014. *El Economista*, 25 octubre.
- Morales, S. C., 2015. *La autonomía del Banco de México su política monetaria y desempeño*, México DF: s.n.
- Perez , G., 2015. <http://www.crashbolsa.com>. [En línea]
Available at: [http://www.crashbolsa.com/crisis financiera mundial de 2008](http://www.crashbolsa.com/crisis_financiera_mundial_de_2008)
- Rios, M. A. G., 2007. Apuntes de teoria y politica monetaria. En: Colombia: Edición electrónica gratuita.
- Sarwat , J. & Papageorgiou, C., 2014. *¿Qué es el monetarismo?*, s.l.: Finanzas & Desarrollo.
- Schwartz Rosenthal, M. J., 1998. *Consideraciones sobre la instrumentación práctica de la política monetaria*, Mexico: Banxico.
- Troncoso, A. N., 2012. olea.org. [En línea]
Available at: [http://olea.org/~nadia.troncoso/Tesis de licenciatura/Escuela Monetarista.html](http://olea.org/~nadia.troncoso/Tesis_de_licenciatura/Escuela_Monetarista.html)
[Último acceso: 12 octubre 2015].