



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

Perspectivas sobre los Mecanismos de Transmisión de la Política
Monetaria.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
LICENCIADO EN ECONOMÍA

P R E S E N T A:

BRUNO ENZO SLADOGNA BARRIOS

DIRECTOR: DR. CARLO PANICO



CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO, D.F. DICIEMBRE
2015



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Perspectivas sobre los Mecanismos de Transmisión de la Política Monetaria.

INDICE

1. Introducción.....	2
2. Mecanismos de transmisión de la política monetaria.....	7
2.1.- Perspectivas sobre la Tasa de Interés y su relación con la economía real	9
2.2.- Precios de los Activos	25
2.3.- Crédito	34
3. Mecanismos de Transmisión Perspectivas desde México	42
3.1 Canal de la tasa de interés	45
3.2 El canal de crédito	47
3.3 El canal de precios de los activos	50
3.4 El canal del tipo de cambio	52
3.5 El canal de las expectativas	53
Conclusiones.....	54
Bibliografía	59

PERSPECTIVAS SOBRE LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA

1. Introducción

La ruptura de los acuerdos de Bretton Woods a principios de los setenta representó un cambio en el sistema monetario internacional al eliminar al oro como ancla nominal y abrir las puertas a la libre movilidad de capitales. Desaparición del oro como ancla nominal condujo a la introducción de tipos de cambio flexibles y a un nuevo marco institucional en el cual la política monetaria pasó a tener un papel principal en el actuar económico como mecanismo principal para la estabilidad del sistema.

En ausencia de un vínculo entre el dinero fiduciario y una mercancía (oro) la estabilidad de precios depende de la existencia de un ancla nominal efectiva (Perrotini Hernández, 2007, p. 8). La literatura ha abordado el problema del ancla nominal desde perspectivas diferentes. Los teóricos monetaristas optan por adoptar el control de los agregados monetarios como un ancla nominal efectiva, respaldados por la teoría cuantitativa de la moneda. A raíz del experimento monetarista, que

condujo al rápido incremento de las tasas de interés durante la década de los ochenta, los agregados monetarios dejaban de ser el instrumento de política monetaria.

Actualmente ha surgido un nuevo paradigma el cual utiliza la fijación de metas de inflación como una nueva ancla nominal. Bajo este esquema el principal instrumento de la política monetaria es la tasa de interés. Los regímenes monetarios que utilizan a las metas de inflación como ancla nominal, se les denota como “Régimen es de metas de Inflación”.

A partir de los años noventa México inició a moverse hacia este esquema de política monetaria, siendo el primer paso, otorgar autonomía al Banco Central (1993) con la finalidad de aumentar la credibilidad de esta institución y eliminar el dominio fiscal. Posteriormente, a finales de 1994, el Banco de México se vio obligado a abandonar el régimen de tipo de semi-fijo, el cual fue sustituido por un régimen de tipo de cambio flexible (Lustig y Ross 1998; Ross 2001, citado en Catalán, H., & Galindo, L. 2009). Lo cual implicaba la desaparición del tipo de cambio como ancla nominal de la economía mexicana. De acuerdo con Sidoui, Ramos y Gaytan (2008) la introducción de un tipo de cambio flexible introdujo a la política monetaria como ancla nominal de la economía mexicana. En este

contexto el Banco de México busco en un principio brindar estabilidad al sistema monetaria con la finalidad de frenar ataques especulativos y estabilizar la economía.

A partir de 1998, una vez superado el impacto de la crisis, el Banco de México comenzó a orientar su política a la estabilidad de precios. En 1999 el Banco de México publicó por primera vez la una meta de inflación de corto Plazo. Este proceso de transformación hacia un régimen de metas de inflación culmina en 2000 tras la introducción de las siguientes medidas por parte del Banco de México:

- a) Se introdujo el indicador subyacente de la inflación.
- b) Se consolida la estrategia de comunicación del Banco de México a través de la publicación de Informes Trimestrales de Inflación.
- c) Se menciona por primera vez una meta de inflación explícita de 3% para finales de 2003.

La implantación de un régimen de metas de inflación asigno un papel crucial al Banco de México en la conducción de la política económica e introdujo a la estabilidad de precios como principal objetivo de la política monetaria. En este contexto las decisiones de política económica del Banco de México pasan a tener un papel clave en la conducción de la

economía nacional, resaltando la importancia de analizar el impacto de ellas sobre la economía real y las variables nominales. Al respecto el Banco de México señala:

“Es importante mencionar que el banco central no tiene un control directo sobre los precios ya que éstos se determinan como resultado de la interacción entre la oferta y demanda de diversos bienes o servicios. Sin embargo, a través de la política monetaria el banco central puede influir sobre el proceso de determinación de precios y así cumplir con su meta de inflación.

Lo anterior sugiere que para la autoridad monetaria es sumamente importante conocer los efectos que sus acciones tienen sobre la economía en general y, particularmente, sobre el proceso de determinación de precios. El estudio de los canales a través de los cuales se presentan dichos efectos se conoce como mecanismo de transmisión de la política monetaria”. (Banco de México, s.f.)

La literatura aborda los mecanismos de transmisión desde diferentes perspectivas y aún cuando no se tiene un consenso claro en la magnitud del efecto que estos tienen y sobre cuál de ellos tiene mayor relevancia.

En ella se considerand cuatro principales mecanismos que afectan la demanda agregada:

- 1) El mecanismo tradicional de la tasa de interés (Mishkin, 1996) (Schwartz, 1998).
- 2) Los cambios en el precio de los activos (Mishkin, 1996) (Schwartz, 1998).
- 3) A través de los tipos de cambio (Mishkin, 1996) (Schwartz, 1998).
- 4) Los cambios en la disponibilidad de crédito (Mishkin, 1996) (Schwartz, 1998).

Schwartz (1998) plantea que el proceso del mecanismo de transmisión surge a partir del momento en que el banco central actúa en el mercado de dinero, y sus acciones tienen un efecto sobre las tasas de interés de corto plazo. En el caso de México el banco central reconoce los siguientes instrumentos:

- I) Operaciones de mercado abierto
- II) Operaciones de reporto
- III) Compra-Venta de Valores denominados en moneda nacional
- IV) Créditos o Depósitos del Banco Central

- V) Operaciones de Swap de moneda extranjera
- VI) Ventanillas para el manejo de liquidez
- VII) Transferencias del depósito del Gobierno entre el Banco Central y Banca Comercial
- VIII) Señales de política monetaria

A través de estos instrumentos el Banco de México afecta el mercado de dinero con el fin de alcanzar la posición de liquidez deseada y a su vez teniendo un efecto directo sobre el costo del dinero (la tasa de interés).

El presente trabajo busca dar una descripción teórica de los mecanismos de transmisión, así como un análisis de las perspectivas que se tiene de dichos mecanismos en México. En el primer capítulo se centra en la descripción teórica de los mecanismos y da una introducción a 2 posturas cruciales sobre el análisis de la tasa de interés, la de Wicksell y la de Keynes. El segundo Capítulo se centra en las perspectivas de los mecanismos de transmisión en México y por último se presentan las conclusiones del trabajo.

2. Mecanismos de transmisión de la política monetaria

El presente capítulo entra directamente en nuestro objeto de estudio y pretende analizar los mecanismos a través de los cuales las decisiones de política monetaria del Banco Central afectan a las variables reales y monetarias de una economía.

De acuerdo con Schwartz (1998, p.5):

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

Este proceso da inicio en el momento que el banco central interviene en el mercado de dinero y de esta forma afecta la tasa de interés. La literatura reconoce los siguientes mecanismos; 1) El mecanismo tradicional vía cambios en la tasa de interés, 2) A través de los cambios en los precios de los activos y 3) A través de cambios en el tipo de cambio.

El presente apartado busca dar una descripción del funcionamiento de cada uno de los canales de transmisión de la política monetaria a través de las de la demanda agregada. Con este objetivo primero nos planteamos analizar algunas posturas respecto de la tasa de interés y

posteriormente su relación con la economía real. El segundo apartado pretende analizar qué efecto tiene la política monetaria sobre los precios de diversos activos, el tipo de cambio y como estos a su vez generan cambios en la riqueza neta de familias y empresas conduciendo a cambios en los patrones de gasto y consumo. La tercera parte se centra el funcionamiento de los mecanismos de transmisión vía crédito.

2.1.- Perspectivas sobre la Tasa de Interés y su relación con la economía real

La relación entre la tasa de interés y la económica real es uno de los temas más discutidos dentro de la teoría económica. La teoría del interés es parte de la teoría de la distribución del ingreso y se puede considerar como el punto de ligación del análisis del departamento real y del departamento monetario de la teoría económica. Levy (2012) identifica 2 corrientes en el análisis de la tasa de interés; 1) La corriente neoclásica la cual propone una determinación de la tasa de interés natural que no depende de variables monetarias y asigna un papel crucial a la tasa de interés en la determinación del ahorro y la inversión; 2) La corriente heterodoxa la cual parte de la idea de que la tasa de interés es una variable monetaria y se rechaza la existencia de una tasa de interés natural.

Con la finalidad de no extendernos demasiado en el análisis de la tasa de interés limitaremos el análisis a 2 autores. En primer lugar Wicksell por parte de la corriente neoclásica, el cual representa el punto de partida para el esquema teórico del nuevo consenso macroeconómico. En segundo lugar a Keynes desde la perspectiva heterodoxa, el cual ha desarrollado una postura crítica con la introducción del concepto de teoría monetaria de la producción en 1932, después de haber mantenido y desarrollado la teoría neoclásica del interés y del dinero en su obra *A Treatise on Money* de 1930. La nueva postura representa un punto de quiebre con la teoría neoclásica tradicional y ofrece una descripción alterna de la relación entre variables reales y variables monetarias. Posteriormente se presenta el funcionamiento del mecanismo tradicional vía tasas de interés.

Perspectivas sobre la tasa de interés

Dentro de la corriente neoclásica la tasa de interés aparece como una variable distributiva y se considera que esta determinada en base a las “restricciones materiales”, asociadas a la escasez de los factores de producción y a la tecnología disponible. En este sentido se le considera una variable real la cual es igual a la productividad marginal del capital.

De aquí es posible resaltar la idea de que el dinero es neutral¹ ya que los niveles de las variables que se consideran “reales” - como la variables distributivas (tasa de salario real, tasa de rendimiento del capital y tasas de renta), los precios relativos de las mercancías y el nivel de ingreso producido - se encuentran determinados en el departamento analítico de la teoría económica donde el dinero no juega algún rol y se conoce solo el conocimiento tecnológico, la disponibilidad de recursos existentes en la economía, su distribución entre los distintos agentes y las preferencias de los mismos agentes. Estos conjuntos de informaciones representan en la teoría neoclásica las restricciones materiales existentes en el sistema.

Una exposición rigurosa de la postura de esta escuela de pensamiento puede ser encontrada en Wicksell (1898), acepta la existencia de una tasa de interés natural² y de una tasa de interés monetaria, determinada por las condiciones del mercado de dinero. En este libro se postula que las desviación de la tasa monetaria de mercado respecto de la tasa natural generan proceso acumulativos o desacumulativos de los precios monetarios de las mercancías: el proceso se describe de la siguiente manera:

¹ La idea de neutralidad del dinero indica que las variaciones en las variables monetarias no tiene una incidencia en el sector real de la economía.

²Wicksell define la tasa de interés natural como aquella donde la tasa de interés sobre los préstamos es neutral respecto al precio de los commodities. La cual es necesariamente la misma que la determinada por la demanda y oferta en una economía donde no existe el dinero. Una explicación más detallada se puede encontrar en Wicksell, K. (1898 [1936: Cap. 8])

“Supongamos que los bancos y otros prestamistas prestan a una tasa diferente, mas baja, que la que corresponde al valor actual de la tasa natural de interés sobre el capital. El equilibrio económico se encuentra, *ipso facto*, alterado. Si los precios no cambiaran, los empresarios obtendrían una ganancia extraordinaria. Esto continuaría siempre y cuando la tasa de interés se mantenga en la misma posición relativa. Los empresarios se van a ver empujados a extender sus negocios para aprovechar al máximo las condiciones favorables. Y el numero de personas que se volverían empresarios aumentaría. Como consecuencia, la demanda de servicios, materias primas, y de todos los bienes en general aumentaría, y los precios de los “commodities” van a aumentar.”

(Traducción del autor; Wicksell 1898, p.106)

En el caso contrario, es decir si la tasa monetaria es relativamente mayor a la natural, tendríamos el mecanismo opuesto obteniendo una caída de precios. La variación de los precios, de acuerdo con Wicksell, conduce a un cambio en la demanda de dinero que modifica la tasa de interés monetaria hasta que esta alcanza su valor natural.

Wicksell (1898) considera que el banco central tiene un papel crucial en la actividad económica ya que se encarga de fijar el valor de la tasa de interés monetaria, tomando como punto de referencia la tasa natural. Desde esta perspectiva, en la medida que el banco central fija la tasa de interés monetaria de mercado en un valor distinto a su valor natural, se genera el proceso previamente descrito lo que lo obliga a reaccionaria ajustando la tasa de interés monetaria de mercado. Para Levy (2013) estas oscilaciones, de la tasa monetaria de mercado respecto a su valor natural, generan ciclos económicos acotados que tienden al equilibrio.

Keynes en un principio acepta esta perspectiva en su “Treatise on Money” pero posteriormente al iniciar el desarrollo teórico de su “Teoría General” notamos un cambio en su análisis donde se separa de esta visión. En este punto Keynes propone una teoría alternativa de la tasa de interés donde se da una mayor importancia a los factores monetarios. Panico (1988, p.102) describe el proceso de cambio en su análisis de la siguiente manera:

“Keynes tomo 3 pasos, los cuales corresponden con las condiciones que permitieron el desarrollo teórico de su punto de vista. Primero abandono el concepto de la “tasa natural de interés”, [...]. Segundo, critico la teoría que determinaba la tasa de interés

independientemente de las consideraciones sobre las influencias monetarias. Tercero, propuso una teoría alternativa de carácter monetario sobre la tasa de interés.” (Traducción del autor; Panico 1988, p.102)

De acuerdo con Panico (1988) un punto clave en el proceso de cambio fue la introducción de la idea de “The Monetary Theory of Production”, es decir la teoría monetaria de la producción. Este concepto permite un nuevo desarrollo teórico sobre la determinación de la tasa ya que muestra la intención de Keynes de evitar la separación, propia de la escuela neoclásica, entre el departamento de la teoría económica donde se determinan las variables reales y el departamento de la teoría económica donde se determinan las variables monetarias.

Este cambio de perspectiva lleva a Keynes a criticar la idea de que el equilibrio en el largo plazo está determinado independientemente de los factores monetarios, de donde concluye:

“Desde mi punto de vista, no existe un único punto de equilibrio en el largo plazo, que sea igualmente válido sin importar las características de la política de la autoridad monetaria. Por el

contrario existen varias posiciones que corresponden a diferentes políticas” (Traducción del AutorM; Keynes, 1979, p. 54)

El argumento anterior presenta un punto clave en el desarrollo de una nueva teoría ya que reconoce una influencia persistente de la acción de la política monetaria sobre las variables reales de la economía. Lo que lleva a Keynes a reconsiderar su teoría respecto de la tasa de interés. De donde Keynes concluye:

“Ahora ya no opino que el concepto de la tasa “natural” de interés, que antes me pareció una idea de las más prometedoras, encierre una aportación de suma utilidad o importancia para nuestro análisis. Es simplemente la tasa que mantendrá el statu quo; y, en general, no tenemos interés predominante en el statu quo como tal.” (Keynes, 1936 [2003; p. 237])

Al negar la existencia de una tasa natural de interés surge la necesidad de analizar el tema desde una perspectiva diferente. De acuerdo con Panico (1988), desde esta nueva perspectiva teórica, Keynes tenía la intención de determinar la tasa de interés sobre la base de las consideraciones monetarias, donde la incertidumbre y las expectativas futuras juegan un papel principal. De donde Keynes (1936) concluye:

“La tasa de interes no es el “precio” que pone en equilibrio la demanda de recursos para invertir con la buena disposicion para abstenerse del consumo presente. Es el “precio” que equilibra el deseo de renter riqueza en la forma de efectivo, con la cantidad disponible de este ultimo - lo que implica que si la tasa fuese menor, [...], el volumen total de éste que el publico desaría conservar excedería la oferta disponible y que si la tasa de interes fuera mayor habría un excedente de efectivo que nadie estaria dispuesto a guardar -. Si la explicacion es correcta, la cantidad de dinero es el otro factor que, combinado con la preferencia por la liquidez, determina la tasa real de interes en circunstancias dadas.

” (Keynes, 1936 [2003; p. 174])

En este sentido la “Teoría General” brindo una nueva perspectiva sobre la tasa de interes ya que la define bajo consideraciones meramente monetarias. La tasa de interes monetaria que se determina cada dia en los mercados depende de la oferta y la demanda de dinero que se manifiestan en los mismos mercados. Esta tasa de interes monetaria (o de mercado) tiende a fluctuar alrededor de un valor normal que, según Keynes, tiende a ser determinado por las decisiones persistentes (o de largo plazo) de las autoridades monetarias, en la medida en que los

operadores de los mercados financieros las consideran creíbles y sus decisiones son consecuentemente capaces de influir en el comportamiento de aquellos que demandan dinero:

“La tasa de interés es un fenómeno altamente psicológico...Quizá sería más preciso indicar que la tasa de interés es altamente convencional, en lugar de psicológica. Debido a que su valor está gobernado por las expectativas respecto de cuál debería de ser su valor” (Traducción del Autor; Keynes 1973a, p.202-203)

Esta nueva perspectiva propone una determinación histórico-convencional de la tasa de interés.

Resumiendo estas dos posturas opuestas pero cruciales en el análisis de la tasa de interés y su relación con la economía real. Por un lado, Wicksell determina en el Tomo I de su obra, que considera el departamento real de la teoría económica donde se estudia la teoría de la distribución del ingreso, una tasa de interés “natural”, como el producto marginal de la última unidad de capital empleada en la economía, y plantea (en el segundo Tomo de su obra, donde se considera el departamento monetario de la teoría económica) que la tasa de interés monetaria de mercado oscila en torno a su valor natural. Según Wicksell, las fuerzas del mercado y el comportamiento del

sistema bancario se encargan de que esta converja a este valor en largo plazo y donde la función principal de la política es asegurar la estabilidad de precios. En contraposición, Keynes rompe con la tradición neoclásica al abandonar la idea de que existe una tasa natural de interés y postula una teoría monetaria de la tasa de interés, que como vimos, da pie a un nuevo paradigma, en donde el dinero deja de ser neutro y los movimientos de las variables monetarias tiene un efecto sobre las variables reales. Aun existiendo estas divergencias entre ambas teorías es posible analizar el funcionamiento de este mecanismo con base a un esquema general, el cual, otorgará diferentes resultados dependiendo de la teoría que se tome como base.

Tasa de interés y su relación con la economía real

En el apartado anterior analizamos 2 posturas clave en el análisis de la tasa de interés, ahora nos es necesario presentar como estos autores analizan la relación entre la tasa de interés y la economía real. Es decir, se presentara cuál es su postura respecto del mecanismo de transmisión vía tasas de interés, de igual manera veremos cómo ha evolucionado el análisis de este mecanismo.

De acuerdo con Harris (1985), Wicksell considera dos mecanismos a través de los cuales las variaciones de la política monetaria afectan la demanda de bienes y servicios, uno considerado un mecanismo directo y un segundo mecanismo indirecto. En nuestro caso nos centraremos en el mecanismo indirecto el cual se refiere al efecto de una variación en la tasa de interés, sobre los depósitos bancarios (o préstamos) y la demanda de bienes.

Supongamos un aumento de la oferta monetaria, el nivel de las reservas en los bancos aumentaría y en consecuencia los bancos desearían ampliar sus préstamos y depósitos. Para lograr aumentar los préstamos sería necesario reducir la tasa de interés³. Dada una menor tasa de interés monetaria, en relación a la tasa natural, resulta más rentable la contratación de créditos para comprar bienes de capital⁴. Dicho aumento en la demanda de bienes de inversión genera un exceso de demanda en el mercado de bienes, consecuentemente los precios aumentan.

El aumento de los precios provoca una disminución de la oferta de préstamos por parte de los bancos hasta su nivel inicial. Esto se debe a que el aumento de los precios aumenta la demanda de dinero por parte

³ Es importante resaltar que en este caso hacemos referencia a la tasa de interés monetaria, ya que para Wicksell la tasa de interés natural se determina en el departamento real de la economía y, por lo tanto, los bancos no tiene la capacidad de modificarla.

⁴ Recordemos que la tasa de interés natural es igual al producto marginal del capital y por lo tanto en la medida que la tasa de interés monetaria es menor que esta las inversiones resultan mas rentables.

del sector privado conduciendo a una disminución de las reservas de los bancos. Al caer las reservas se reduce el deseo por parte de los bancos para ofrecer créditos. Consecuentemente la tasa de interés monetaria comienza a aumentar hasta el punto donde se iguala con la tasa de interés natural, en este punto donde desaparece el exceso de demanda de bienes de inversión y por lo tanto se detiene el proceso acumulativo de precios. Es importante mencionar que este mismo efecto se puede lograr en la medida que el Banco Central fija una tasa de interés monetaria diferente a la tasa natural.

El mecanismo de transmisión planteado por Keynes (1936), a diferencia del de Wicksell, permite que las variaciones de la tasa de interés conduzcan a modificaciones en el ingreso y no necesariamente a un aumento de precios. Keynes considera que el principal efecto de una variación en la cantidad de dinero sobre la actividad económica se da al modificar la demanda efectiva, al considerar la existencia de recursos ociosos permite que las variaciones en la demanda efectiva conduzcan a un aumento en el ingreso y el empleo. En este sentido Keynes considera que un aumento de la cantidad de dinero, que conduce a una disminución de la tasa de interés monetaria aumenta la demanda de bienes de inversión y por tanto la demanda efectiva lo cual permite un aumento del empleo y del ingreso.

De acuerdo con Harris (1985) a raíz de la publicación de la “Teoría General” de Keynes, una interpretación particular de esta obra, específicamente la de Hicks (1937) conocida como el modelo IS-LM, se convirtió en el modelo macroeconómico dominante de la investigación económica. Es importante resaltar que esta representa una interpretación que, según los economistas que trabajaron en Cambridge con Keynes en los años treinta, por ejemplo Joan Robinson, no corresponde a los análisis que Keynes quería desarrollar en la Teoría General en 1936.

El modelo supone la existencia de 4 mercados. En primer lugar se analiza el mercado de bienes en conjunto, de manera que se plantea no existe una distinción fundamental entre bienes de inversión y bienes de consumo ya que se analizan de manera agregada. Para Harris (1985) la principal diferencia entre ambos bienes se da en las variables que los determinan, ya que el consumo depende del Ingreso y la inversión depende de la tasa de interés. El segundo es el mercado de dinero, donde se considera a la tasa de interés monetaria como el precio relativo del dinero en términos de bonos. De acuerdo con Harris (1985) el tercer mercado que se pretende analizar es el mercado de bonos, el cual no se considera explícitamente distinto del mercado de capital

físico, ya que se presupone que la tasa de rendimiento del capital físico es igual a la tasa de rendimiento de los bonos en equilibrio. Por último se analiza el mercado de mano de obra.

Romero (2000) indica que el modelo IS-LM plantea 2 relaciones que involucran el producto y la tasa de interés. La primera de ellas se refiere al mercado de bienes, donde una mayor demanda de bienes de inversión y por lo tanto un mayor producto se asocia a una menor tasa de interés, esta se conoce como la curva IS. La segunda relación se refiere al mercado de dinero, donde se considera que la cantidad demanda de dinero aumenta con el ingreso y tiene la tasa de interés, mientras se considera que la oferta monetaria es controlada por el banco central. Al considerar una oferta monetaria exógena el aumento del ingreso que aumenta la demanda de dinero y, por ende, aumenta la tasa de interés que equilibra el mercado de dinero. Esta relación positiva entre el producto y la tasa de interés es representada por la LM.

Aun cuando el modelo IS-LM es un modelo bastante simple, permite mostrar de una manera esquemática la relación entre variables reales y monetarias. El siguiente esquema muestra esta relación:

$$M(\uparrow\downarrow) \rightarrow i(\downarrow\uparrow) \rightarrow I(\uparrow\downarrow) \rightarrow Y(\uparrow\downarrow)$$

Un aumento de la oferta monetaria (M) altera la tasa de cambio entre dinero y bonos, desplazando la curva LM. Al existir una mayor cantidad de dinero solo se conservara más dinero si aumenta el precio del activo alternativo, los bonos, es decir si la tasa de interés monetaria (i) cae. Al caer la tasa de interés de los bonos se presupone que el rendimiento del capital físico cae, lo cual implica una mayor demanda de capital, para aumentar el acervo de capital físico, lo cual se logra al aumentar la demanda de inversión (I). Dado que la inversión es un componente de la demanda efectiva, si la inversión aumenta la demanda aumenta. Al aumentar la demanda se genera una presión para aumentar la oferta de productos y por ende del producto (Y), en caso contrario tenemos un efecto opuesto.

Hoy en día existen diversas críticas del modelo IS-LM. Romero (2000) indica 2 problemas principales con este esquema de análisis; 1) El modelo IS-LM asume que el nivel de precios es constante por lo tanto no puede ser utilizado para analizar la inflación, 2) La determinación de la demanda de consumo, inversión y dinero no parte del análisis del comportamiento de los agentes económicos. Un análisis más detallado de los microfundamentos puede modificar la sensibilidad de los

componentes de demanda ante variaciones de la tasa de interés por lo que este punto es de suma importancia en este análisis.

Taylor (1995) resalta que el esquema de análisis del modelo IS-LM parte del supuesto de que la demanda de dinero es estable y que el banco central controla la oferta monetaria. Hoy en día la gran mayoría de bancos centrales, incluyendo el Banco de México, aceptan la existencia de una función de demanda de dinero que es inestable y han dejado a un lado el control de los agregados monetarios, introduciendo una regla de política que utiliza a la tasa de interés como principal instrumento de política. En este sentido los nuevos modelos macroeconómicos deben tomar en cuenta tanto la regla de política del banco central, como una función de demanda inestable en presencia de agregados monetarios rígidamente controlados por los bancos centrales. Taylor (1995) al introducir esta nueva perspectiva concluye:

“Al utilizar el macro de análisis expandido del mecanismo de transmisión de la política monetaria- este es el que incluye una función de reacción de la FED diferente de una regla de agregados monetarios – el análisis de las políticas implica encontrar diferentes funciones de reacción para el banco central. Al examinar las diferentes funciones de reacción bajo este marco de análisis,

los economistas monetarios pueden determinar cual función de reacción puede funcionar mejor y cual no.” (Traducción del Autor; Taylor 1995, p.15)

2.2.- Precios de los Activos

Las posturas hasta ahora analizadas plantean una relación entre la tasa de interés monetaria y la economía real al afectar las decisiones de inversión y con esta el ingreso. El análisis de Keynes y Wicksell deja a un lado los efectos de la política monetaria sobre otros activos, diferentes a los de instrumentos de deuda, como por ejemplo el tipo de cambio, las acciones y precios de inmuebles. Nuevos estudios en materia de política monetaria como los realizados por Tobin (1969), Bernanke (1999 y 1995), entre otros han dado pie a nuevos mecanismos de transmisión que consideran los efectos sobre otros activos.

Dentro de la literatura no se encuentra un consenso claro sobre el papel que deberían ocupar los precios de estos activos en la política monetaria.

Perrotini (2014) resumen el debate en dos posiciones:

1. Bernanke y Gertler (1999, 2001) considera que los precios de los activos no se deben incluir dentro de la regla de política del banco central.
2. Gecchetti, Genberg, Lipsky y Wadhvani (2000, 2002) afirman que la autoridad monetaria conseguiría alcanzar sus objetivos de manera mas satisfactoria si reaccionara ante movimientos en los precios de otros activos.

Gecchetti, Genberg, Lipsky y Wadhvani (2000) consideran que la primera de estas posiciones parte de la idea de que los precios de los activos son demasiado volátiles, por lo cual se presupone que una respuesta sistemática a estos movimientos puede conducir a desequilibrios. La segunda perspectiva considera que los movimientos de los precios de los activos brindan información importante respecto de la inflación en el futuro, razón por la cual es relevante tomar en cuenta las variaciones de los precios de los activos en las decisiones de política monetaria.⁵

⁵ Ver Cecchetti, Stephen G., Hans Genburg, John Lipski and Sushil Wadhvani, 2000. Asset Prices and Central Bank Policy, Geneva Reports on the World Economy (International Center for Monetary and Banking Studies and Centre for Economic Policy Research, London).

A continuación nos pretendemos mostrar un marco de análisis general para mostrar la incidencia de la política monetaria sobre el precio de los activos. Para esto la literatura analiza sus efectos sobre 3 activos: 1) Precio de acciones, 2) Precio de bienes raíces, y 3) Tipos de cambio. Cabe resaltar que los efectos que tiene las variaciones de los precios de estos activos sobre el crédito será dejado a un lado, ya que el siguiente capítulo se centra en este tema de manera mas específica.

Precio de acciones

La política monetaria tiene cierto grado de influencia sobre el mercado accionario y de esta manera puede tener un efecto sobre la economía en general. Mishkin (2001) indica la existencia de 2 mecanismos de transmisión relacionados al precio de las acciones: 1) Los efectos del mercado accionario sobre la inversión y 2) Los efectos riqueza sobre familias.

Efectos del mercado accionario sobre la inversión

La literatura analiza este mecanismo partiendo de la teoría de “la q de Tobin” (Tobin 1969). De acuerdo con Tobin (1969) la tasa de inversión es una función de q, la cual representa el ratio entre el valor de mercado

de las nuevas inversiones y el costo de reposición de las mismas. En la medida en que q es alto, el valor de mercado de la empresa es alto en comparación con el costo de reposición del capital, y por lo tanto el precio de nuevos activos es barato en comparación con el valor de mercado de la empresa. Es decir, en la medida que la q es alta las empresas pueden emitir acciones cuyo precio será superior al costo de los activos que están comprando. La q de Tobin nos muestra una relación entre el precio de las acciones y la inversión. Dado que en la medida que el precio de las acciones es alto relativamente al costo de los activos se incentiva la inversión.

El punto crucial aquí sería la manera en la que las decisiones de política del banco central afectan el precio de las acciones. Mishkin (2001) resalta que esto se logra en la medida que el banco central interviene en el mercado de dinero y afecta la tasa de interés⁶ de los bonos. Mientras la tasa de interés baja los bonos se hacen menos atractivos y aumenta la demanda por acciones conduciendo a un aumento de su precio. De manera esquemática tenemos que:

$$M(\uparrow\downarrow) \rightarrow i(\downarrow\uparrow) \rightarrow P_s(\uparrow\downarrow) \rightarrow P_e(\uparrow\downarrow) \rightarrow q(\uparrow\downarrow) \rightarrow I(\uparrow\downarrow) \rightarrow Y(\uparrow\downarrow)$$

⁶ Es importante resaltar que de este punto en adelante al referirnos a tasa de interés de manera mas concreta nos referimos a la tasa de interés monetaria, que como vimos es aquella determinada por la oferta y demanda de dinero.

Es decir un aumento de la oferta monetaria (M), por lo tanto cae la tasa de interés (i) y por ende un incremento del precio de los bonos, conduce a un aumento de la demanda por acciones (P_s) y por lo tanto de su precio (P_e). Al aumentar el precio de las acciones aumenta el valor de la q de Tobin (q) indicando una caída en el costo del financiamiento. Mientras se da este proceso aumenta la inversión (I) y con esta aumenta el producto.

Mishkin (2001) plantea otra forma a través de la cual la política monetaria afecta el producto al influir sobre el precio de las acciones:

“Cuando el precio de las acciones sube, se vuelve mas barato para las firmas financiera sus inversiones ya que cada acción emitida produce mayores fondos. Por lo tanto un aumento del precio de las acciones incrementa el gasto de inversión.”(Mishkin 2001, p.2)

Efectos Riqueza

El efecto la riqueza financiera de las familias representa otro mecanismo por medio del cual las variaciones de las acciones afectan la economía real. De acuerdo con Mishkin (1996) este canal se basa en el modelo del “ciclo de vida” de Franco Modigliani y Brumberg (1954) y (1980).

Modigliani y Brumber (1954) plantean que el individuo maximiza la utilidad derivada de su consumo a lo largo de toda su vida, donde el individuo está sujeto a una restricción presupuestaria formada por los recursos de los cuales dispone a lo largo de su vida.

El modelo de Modigliani y Brumber (1954) plantea una función de consumo para cada período que depende de la renta corriente, las rentas futuras y la riqueza financiera del individuo, en conjunto con las preferencias del individuo y los tipos de interés esperado. En el se asume que los incrementos en el ingreso permanente genera incrementos en los gastos de consumo de cada individuo en todos periodos de su vida. Siguiendo esta idea Mishkin (1996) plantea que una política monetaria (M) expansiva que conduce a un aumento de la demanda por acciones (Ps) y por lo tanto a un aumento de su precio (Pe), se traduce en un aumento de la riqueza financiera (W) y por tanto del ingreso permanente llevando a un aumento del consumo (C) y del ingreso (Y). De manera esquemática tenemos que:

$$M(\uparrow\downarrow) \rightarrow Ps(\uparrow\downarrow) \rightarrow Pe(\uparrow\downarrow) \rightarrow W(\uparrow\downarrow) \rightarrow C(\uparrow\downarrow) \rightarrow Y(\uparrow\downarrow)$$

Precio de Bienes Raíces

Los precios de los bienes raíces son otro activo que se ve fuertemente afectado por las variaciones en la política monetaria. Para Mishkin (2001) esto se debe a que una política monetaria expansiva conduce a una caída en las tasa de interés que se traduce en un menor costo para el financiamiento de los bienes raíces y por lo tanto en un aumento de su demanda y precio.

Mishkin (2001) plantea que esto se logra a través de 2 mecanismos. McCarthy y Peach (2002) analizan el primero de estos mecanismos, el cual describe el impacto de la política monetaria en el gasto en bienes raíces. En este artículo se plantea un cambio en la relación entre el sector financiero y el de bienes raíces a raíz de la desregulación del sector financiero, donde se concluye que hoy en día:

“Varios aspectos del precio de los créditos y costos de capital – tasas de interés, los costos de uso, los costos de transacción sobre hipotecas – han tenido una influencia mas importante en el mercado de bienes raíces”(Traducción del autor; McCarthy *et al.* 2002, p.150)

Mishkin (2001) describe el mecanismo de la siguiente manera:

“Una expansión monetaria ($M \uparrow$), que reduce las tasas de interés, reduce el costo del financiamiento para casas y por lo tanto aumenta su precio ($P_h \uparrow$). A un precio mayor de las casas en relación a su costo de construcción, la empresas constructoras encuentran mas rentable construir casas y esto conduce a un incremento en el gasto en casas ($H \uparrow$) y con el aumenta la demanda agregada ($Y \uparrow$).” (Traducción del autor; Mishkin 2001, p.5)

Desde la perspectiva de Mishkin (2001) este modelo es una variante del modelo de la “q” de Tobin que revisamos anteriormente, donde la q de las inversiones en casas está dada por el precio de las casa en relación a su costo de reposición.

El segundo mecanismo hace referencia a la relación entre la riqueza de los hogares, su gasto y el precio de las casas que se analizamos tomando como partida la teoría del ciclo de vida de Modigliani y Brumberg (1954). Mishkin (2001) resalta que una parte importante de la riqueza de los hogares esta representada por el precio de las casas, retomando el planteamiento de Modigliani y Brumberg (1954) el consumo de los hogares depende de su riqueza por lo que una variación

del precio de las casa tendría un efecto sobre el consumo de lo hogares. Desde está perspectiva una política monetaria expansiva que conduce a un aumento de los precios de las casas, al disminuir el costo del financiamiento y por ende aumentar su demanda, se traduce en un incremento de la riqueza de los hogares y, por lo tanto, en un mayor gasto de consumo.

Tipos de Cambio

Boivin et al (2010) consideran que para una economía abierta el tipo de cambio juega un papel importante en la transmisión de la política monetaria. Esto se debe a la fuerte relación que guarda el tipo de cambio con las exportaciones netas, la demanda agregada y la inflación.

En nuestro caso prestaremos mayor interés a la relación que guarda el tipo de cambio con la demanda agregada. Mishkin (2001) describe esta relación de la siguiente manera:

“La política monetaria expansiva afecta el tipo de cambio porque cuando esta conduce a una reducción del tipo de interés doméstico, los depósitos denominados en moneda doméstica se vuelven menos atractivos en relación con aquellos denominados

en moneda extranjera. Como resultado, el valor de la moneda local en relación a otras monedas cae, y el tipo de cambio se deprecia. El menor valor de la moneda hace que los bienes domésticos sean más baratos que los extranjeros, por lo tanto aumentan las exportaciones netas y por lo tanto aumenta el ingreso.” (Traducción del autor; Mishkin, 2001).

Boivin et al (2010) considera 2 principales factores que afecta la magnitud del efecto de este mecanismo de transmisión sobre la economía real; 1) La sensibilidad del tipo de cambio frente a las variaciones en la tasad de interés, y 2) El tamaño de la economía a analizar, entre mayor tamaño tiene la economía menor será el efecto de esta mecanismo.

2.3.- Crédito

En alguna literatura (ver Modigliani y Miller 1958; y Fama 1980) se presumía que la estructura financiera de hogares y empresas era un factor irrelevante para las decisiones de consumo. Según algunos autores, esta posición puede ser soportada por un análisis propuesto por Modigliani y Miller (1958). Este ensayo demuestra que bajo ciertas condiciones restrictivas, como el supuesto de distribución simétrica de la

información, el costo promedio del capital para una firma es constante e independiente de su estructura financiera.

Como se decía, el análisis de Modigliani y Miller (1958) llega a esta conclusión moviendo del supuesto de que el mercado de capitales funciona de manera perfecta.⁷ Para esto los diversos agentes económicos deben tener acceso a la misma cantidad de información sobre el riesgo y la capacidad de pago. En el mundo financiero real este tipo de supuesto no se cumple⁸, ni se puede afirmar que si en la actualidad la distribución de información en los mercados financieros se acerca a la simétrica, el comportamiento de los mercados financieros es satisfactoriamente representado por el análisis de competencia perfecta. Para Mishkin (1996), Arestis y Sawyer (2002) y Hall (2001) al introducirse el supuesto de información asimétrica en los mercados de crédito es necesario reconocer que la política monetaria tiene un efecto en el crédito, lo que denominan el mecanismo de transmisión vía crédito.

En la literatura se divide el análisis del mecanismos de transmisión vía crédito de la siguiente manera; 1) el canal de préstamos bancarios (también conocido como *The Narrow Credit Channel*; (Mishkin 1996;

⁷Una descripción completa de las condiciones bajo las cuales este supuesto se cumple, puede encontrarse en Modigliani, F. y Miller, M.H. (1958) 'The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment', *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.

⁸ Para una descripción mas detallada sobre la existencia de información asimétrica y su efecto sobre los mercados financieros y la política monetaria ver Orphanides y Williams (2003 y 2007) y Adam y Marcet (2011)

Arestis y Sawyer 2002)) y 2) el canal de las hojas de balance de empresas y familias (también conocido como *The Broad Credit Channel*; (Mishkin 1996; Arestis and Sawyer 2002)). Cabe destacar que el primer mecanismo ofrece un descripción de la forma en que los cambios de política monetaria afectan la oferta de crédito bancario, mientras el segundo se refiere a las formas de obtener financiamiento por las empresas y familias, (Bernanke and Gertler 1995; Mishkin 1996; Arestis y Sawyer 2002).

De acuerdo con Arestis y Sawyer (2002) ambos mecanismos son diferentes pero a su vez complementarios y pretenden analizar como los cambios en la posición financiera de prestamistas y prestatarios afectan la demanda agregada. A continuación se ofrece una descripción detallada del funcionamiento de los mismos.

Crédito Bancario

La discusión sobre el mecanismo de transmisión también ha considerado el rol de la oferta de créditos bancarios. Según Mishkin,

“El canal de crédito bancario se basa en la idea de que los bancos juega un papel especial en el sistema financiero, ya que están

especialmente preparados para resolver problemas de información asimétrica en el mercado de créditos” (Traducción del autor; Mishkin, 1996).

Para Bernanke y Gertler (1995) el papel especial que juegan los bancos hace que muchos prestatarios sean altamente dependientes de la oferta de créditos bancarios, en este sentido una caída en el crédito bancario, en relación a otras fuentes de financiamiento, conduce a una caída de la actividad económica en general.

En la medida en la que el crédito bancario deja de ser un sustituto perfecto de otras fuentes de financiamiento el canal de crédito bancario funciona de la siguiente manera:

“Los bancos depende, en gran medida, de sus depósitos, los cuales están sujetos a requerimientos de reservas, como una fuente de financiamiento para la actividad económica. Un cambio en la magnitud de las reservas totales a raíz de un cambio en la política monetaria afecta las reservas bancarias y por lo tanto conduce a un cambio en la oferta de créditos bancarios.”
(Traducción del autor; Arestis y Sawyer, 2002)

Es decir, una política monetaria expansionista conduce a un aumento de los depósitos y reservas de los bancos, aumentando la oferta de créditos por parte del sector bancario. Dado que existen agentes económicos altamente dependientes del crédito bancario como fuente principal de financiamiento, esto conduce a un aumento de la inversión y/o el consumo, (Bernanke and Gertler 1995; Mishkin 1996; Arestis y Sawyer 2002). De manera esquemática, se puede representar como:

$$M \uparrow (\downarrow) \Rightarrow \text{Depositos Bancarios} \uparrow (\downarrow) \text{ y Reservas Bancarias} \uparrow (\downarrow) \\ \Rightarrow \text{Creditos Bancarios} \uparrow (\downarrow) \Rightarrow I \uparrow (\downarrow) \text{ y/o } C \uparrow (\downarrow) \Rightarrow Y \uparrow (\downarrow)$$

De aquí vale la pena resaltar dos aspectos claves en los cuales se sustenta la magnitud del efecto mencionado:

1. La medida en la que los cambios en la tasa de interés modifican las reservas y depósitos de los bancos.
2. El grado de dependencia que tiene los agentes económicos con esta fuente de financiamiento; es decir, que tan fácil es sustituir el crédito bancario por otras fuentes de financiamiento.

Al respecto Mishkin (1996) menciona que la desregulación del sistema bancario, a raíz de la caída de los acuerdos de Breton Woods, ha

limitado la capacidad del banco central para afectar la oferta de créditos bancarios. Esto se debe a que la desregulación facilitó el acceso a nuevas formas de fondeo que dejaron de estar sujetas a requerimientos de reservas. El argumento anterior aplica en especial a países cuyos sistemas financieros son más desarrollados, dado que en este caso existen más fuentes de recursos líquidos que actúan como sustitutos de los depósitos, en caso contrario un sistema financiero poco desarrollado que cuentan con bancos de menor tamaño, cuentan con un menor *stock* de capital y menores fuentes de liquidez por lo cual este canal tiene mayores implicaciones.⁹ Por otro lado, Bernanke y Gertler (1995) resaltan que en la medida en que lo que denominan como la demanda de *managed liabilities*¹⁰ no es perfectamente elástica, este mecanismo aún puede tener un efecto sobre la demanda agregada e inflación, razón por la cual aun cuando este canal ha perdido cierta importancia dada la desregulación económica continua teniendo cierta importancia teórica y analítica.

Hojas de Balance de las Empresas

⁹ Para una descripción mas detallada ver Hall (2001)

¹⁰ Esto haciendo referencia a depósitos que los bancos pueden controlar para hacer frente a sus necesidades de liquidez, por ejemplo solicitar financiamiento de otros bancos y/o brokers.

El apartado anterior se concentra en como los cambios de la posición financiera de los bancos afecta la oferta de créditos bancarios y conduce a un cambio en la demanda agregada. En el presente apartado se analizara como los cambios en la posición financiera de una empresa se traducen en un modificación de los costos del financiamiento con recursos externos.¹¹ De acuerdo con Hall (2001) el mecanismo de las hojas de balance muestra como la salud financiera de una empresa afecta las fuentes de financiamiento y puede causar o amplificar shocks en el consumo de una economía.

“El Mecanismo opera al generar cambios en los costos de transacción y la prima por el financiamiento externo en la medida que la posición financiera de los prestatarios responde a los shocks económicos.” (Traducción del autor; Hall, 2001)

Bernanke & Gertler (1995) consideran que este mecanismo representa, más que un nuevo mecanismo, un catalizadora el cual amplia el efecto de los mecanismos de transmisión de la política monetaria.

Mishkin (2000) analiza este mecanismo desde 3 perspectivas diferentes. La primera considera las variaciones de los precios de las acciones a

¹¹ En concordancia con Hall (2001) la separación de estos dos mecanismos es meramente artificial dado que los cambios en las hojas de balance de una empresa afectan todas las fuentes de financiamiento, incluyendo el crédito bancario.

raíz de cambios en la política monetaria. Como analizamos en el apartado anterior una política monetaria expansiva, que reduce las tasas de interés, conduce a un aumento del precio de las acciones y se traduce en un aumento de la riqueza financiera de los agentes, reduciendo el riesgo moral y la selección adversa aumentando en el nivel de crédito y con él el consumo y/o la inversión y por lo tanto el ingreso.

La segunda perspectiva se limita al efecto de la política monetaria sobre el valor financiero de una firma. En este caso una política monetaria expansiva que genera un aumento no previsto del nivel general de precios conduce a un aumento del valor financiero neto de la empresa, reduciendo los problemas de riesgo moral y selección adversa. La reducción de estos problemas aumenta la posibilidad de las empresas de acceder al crédito, el aumento del crédito permite una mayor inversión y por lo tanto un mayor ingreso.

Por último, Mishkin (2000) plantea los efectos que tiene la política monetaria sobre los flujos de efectivo de una empresa. Desde esta perspectiva la reducción de la tasa de interés, a raíz de una política monetaria expansiva, aumenta los flujos de efectivo de las empresas, nuevamente reduciendo el riesgo moral y la selección adversa

aumentando el crédito y con él la inversión y el ingreso. Cabe resaltar que el análisis realizado por Mishkin (2000) resalta la idea de Bernake & Gertler (1995) donde se considera que este más que un mecanismo es un catalizador cuya papel es aumentar el efecto de otros mecanismos de transmisión sobre la economía real al afectar problemas de riesgo moral y selección adversa.

3. Mecanismos de Transmisión Perspectivas desde México

Desde que el Banco de México se constituyó como un organismo autónomo en diciembre de 1993, esta institución ha establecido un esquema de objetivos e inflación para conseguir la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda. La autonomía de la banca central y el control de la inflación como su único objetivo, marcan la consolidación de una reforma financiera. (Mendez, 2014)

En la medida en que las perspectivas inflacionarias no se adecuen a metas establecidas, el Banco de México modificará su política monetaria, por medio de diferentes canales de transmisión, para inducir un cambio de dirección del proceso inflacionario.

Este capítulo explora cómo funcionan los diferentes canales de transmisión de la política monetaria en México.

Considerando la propuesta de Mishkin (1995), los canales que revisaremos para el caso mexicano serán:

- 1) Canal de la tasa de interés.
- 2) Canal de crédito
- 3) Canal de precios de los activos
- 4) Canal del tipo de cambio
- 5) El canal de las expectativas

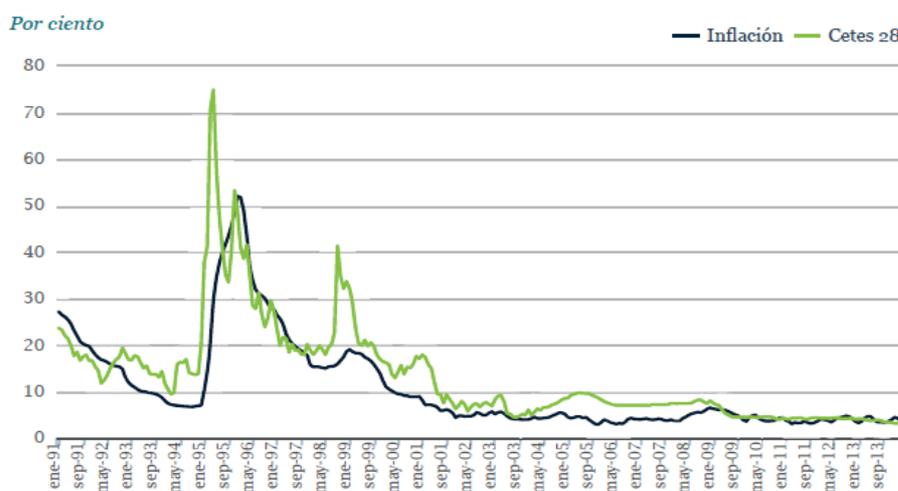
Los mecanismos de transmisión de política monetaria se refieren a la forma en que los cambios inducidos a la tasa de interés de corto plazo afectan la actividad económica y la inflación. (Ireland , 2006).

Las acciones de política monetaria se transmiten a la economía a través de varios canales. La importancia relativa de los diferentes canales y cómo cambian a través del tiempo, junto con el efecto rezagado de estas acciones en las variables clave, son cruciales para la toma de decisiones de política monetaria. (Sidaoui y Ramos-Francia, 2008)

La operación de estos canales no es la misma en todo el mundo ya que existen diferencias respecto al desarrollo del sistema financiero, restricciones de política, historial de inflación y a la apertura comercial y financiera.

Para el caso de México, el proceso de la inflación y el mecanismo de transmisión monetaria han sufrido cambios importantes. La estabilidad macroeconómica, junto con las reformas financieras y otras medidas para mejorar los marcos de regulación y supervisión del sistema financiero, han permitido la restauración de crédito y el desarrollo de profundos y líquidos mercados financieros. (Sidaoui y Ramos-Francia, 2008).

Gráfica 1. Inflación y Tasa de Interés 1991-2013



Fuente: Banco de México

El Banco de México ha logrado reducir la inflación y en cierta medida se ha acercado al objetivo propuesto con un intervalo de variabilidad de ± 1 . Como se anotado este logro en el objetivo de la política se ha alcanzado mediante el apoyo de la tasa de interés como el instrumento principal de política monetaria. (Gaytán , 2006)

3.1 Canal de la tasa de interés

Desde 2008 el Banco de México expresa su postura de política monetaria mediante una tasa de interés de referencia, que en actualidad es la tasa de interés interbancaria a un día. Con las modificaciones de esta tasa de referencia se busca influir sobre las expectativas del público, y mediante este y otros canales el tipo de cambio, el crédito y el precio de los activos, incidir sobre la evolución futura de la inflación.

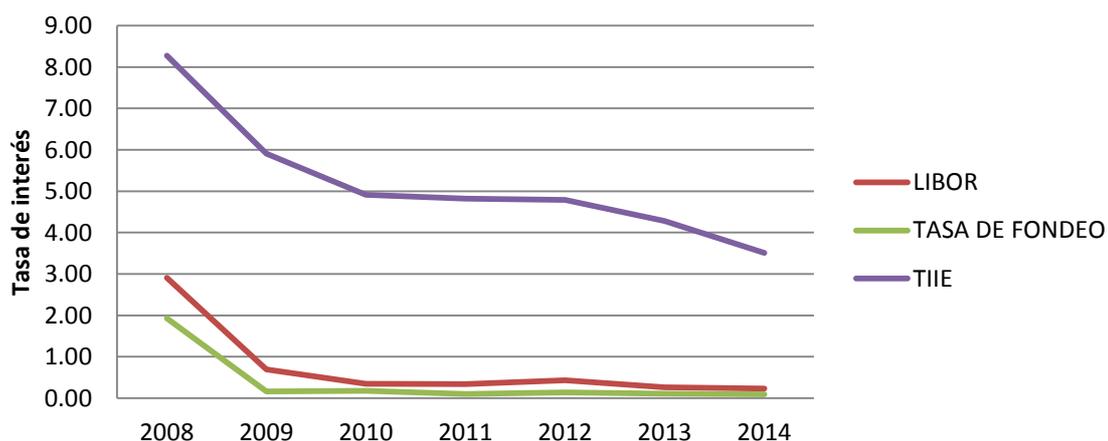
El Banco de México toma a la tasa de interés como su principal instrumento monetario para lograr la estabilización monetaria. Los movimientos sobre este canal pueden afectar a los demás.

En primer lugar, cuando el Banco de México modifica el objetivo de inflación para la tasa de interés de referencia, afecta las condiciones

bajo las cuales abastece de liquidez al mercado de dinero con la finalidad de que la tasa antes referida se ubique en el objetivo que ha planteado. En segundo término, al modificar las condiciones de liquidez, las tasas de interés de corto plazo tienden a responder rápidamente y a moverse en la misma dirección en que la banca central cambia el objetivo de la tasa de referencia. (Mendez, 2014).

Por otra parte, al tener la capacidad de alterar las tasas de interés en la economía, la política monetaria tiene la capacidad de influir sobre los flujos de capital y por esa vía influir sobre el nivel del tipo de cambio nominal.

**Gráfica 2. Comparativo de Tasas de Interés
2008-2014**



Fuente: Elaboración Propia con datos de INEGI, 2015

En México, se mantiene una política monetaria de altas tasa de interés respecto a las establecidas en las principales economías del mundo, ya que busca privilegiar a los capitales financieros internacionales, con el argumento de mantener la estabilidad de los precios, deprimiendo las actividades productivas debido al alto costo del capital proporcionados por la banca. Además, este nivel elevado de tasa de interés tiene como objetivo hacer más atractivos los depósitos en el país frenando de esta manera la salida de capitales y a atraer a estos, a fin de evitar la desestabilización del tipo de cambio.

3.2 El canal de crédito

La política monetaria afecta el acceso al crédito de los agentes económicos, es decir, puede contribuir o expandir el ritmo de crecimiento del crédito en la economía. (Sidaoui y Ramos-Francia, 2008).

Al modificar la política monetaria, el Banco de México puede incidir en la disponibilidad y en los términos sobre los que contratan los créditos. Se pueden difundir la política monetaria por medio de dos formas (Mendez, 2014):

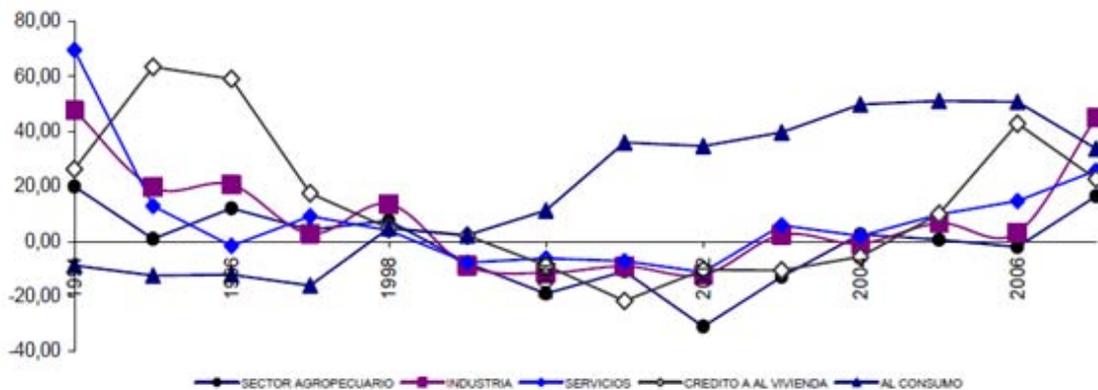
- Canal de crédito bancario: Los agentes económicos que están dispuestos a contratar créditos a mayores tasas de interés son aquellos, que por lo general, están dispuestos a emprender proyectos mucho más riesgosos. Así, los bancos pueden decidir restringir el otorgamiento de financiamiento en la medida que perciben esta situación.
- Canal amplio de crédito: Para este canal, las modificaciones de las tasa de interés pueden afectar las posiciones financieras de la empresa. En particular, mayores tasas de interés pueden reducir los ingresos netos esperados de las mismas, así como afectar su balance de activos y pasivos, de tal manera que su capacidad para hacer frente a sus compromisos financieros disminuya. Y por consiguiente que su riesgo aumente. Ante ello, de acuerdo con el Banco de México, el menor monto de crédito contratado contribuye a moderar el gasto en la economía y con ello las presiones de demanda sobre los precios.

En México, la interrupción significativa y duradera de los mercados de crédito generada por la crisis financiera de 1995 frustró la operación de los canales de los tipos de interés y de crédito tradicionales de transmisión monetaria. Una severa crisis crediticia se presentó como

consecuencia de la crisis de 1995, y el crédito en algunos mercados, como el mercado hipotecario, prácticamente desapareció durante varios años. Esto implicó un endurecimiento severo de las restricciones de crédito para empresas y familias. (Sidaoui y Ramos-Francia, 2008).

La estabilidad macroeconómica y del restablecimiento de salud financiera de los bancos, entre otras cosas, han contribuido a la recuperación del crédito bancario al sector privado. Sin embargo, hay dos acontecimientos recientes importantes que merecen mención: (i) la reducción de la financiación de los bancos a los requerimientos financieros del sector público ha liberado recursos del banco, que, a su vez, se han desplazado hacia el crédito a las familias y, más recientemente, hacia pequeñas y medianas empresas (ii) el desarrollo de los mercados financieros ha permitido que las grandes empresas para obtener financiación a tipos de interés más bajos mediante la emisión de títulos nacionales. Sidaoui y Ramos-Francia, 2008).

Gráfica 3. Crédito Otorgado por la banca comercial, por sector económico 1994- 2007
Tasas de Crecimiento



Fuente: Mendez, 2014

3.3 El canal de precios de los activos

Los ajustes en la tasa de interés traen consigo cambio en los precios de los activos que poseen los agentes, alterando de esa forma su riqueza y por tanto sus decisiones (Monroy Gómez Franco , 2014)

Hay cuatro categorías de precios de los activos que proporcionan importantes canales a través del cual la política monetaria afecta a la economía:

- Precios de los valores
- Precios del mercado de valores
- Precios de bienes raíces

- Tipos de cambio.

El canal del tipo de cambio se trata por separado debido a su importancia en las economías emergentes. Los canales de precios de los activos restantes trabajan principalmente a través de la riqueza y del balance efectos sobre los hogares y las empresas. (Sidaoui y Ramos-Francia, 2008)

En las economías desarrolladas, el canal de precios de los activos es importante para el sector de los hogares. El acceso a un amplio conjunto de activos financieros y físicos genera un efecto riqueza cuando estos precios se mueven. La reducción de los precios de los activos generados por un aumento inducido por la política del tipo de interés deprime el gasto de los hogares, sobre todo de bienes de consumo duraderos y vivienda.

En el caso de México, el desarrollo de los mercados de valores del gobierno y de las corporaciones podría producir un canal de precios de los activos más fuertes en el futuro. Por otro lado, con respecto a los mercados de renta variable, el bajo nivel de capitalización de mercado limita la eficacia de este canal.

3.4 El canal del tipo de cambio

Durante la segunda mitad de la década de los noventa muchos países, entre ellas México, abandonaron el tipo de cambio como ancla nominal de la inflación y adoptaron una combinación de tipo de cambio flexible acompañado de un modelo de inflación objetivo.

El tipo de cambio nominal en México se encuentra bajo un régimen flexible asume que el régimen de tipo de cambio flexible genera los siguientes beneficios (Perrotini, 2007):

- Absorbe choques temporales de corto plazo
- Contribuye al equilibrio de la cuenta corriente de la balanza de pagos
- Aumenta la estabilidad y la eficiencia del sistema financiero
- La sumatoria de estas ventajas confiere al Banco Central libertad para perseguir la meta de inflación sin tener que distraer la política monetaria en una crisis financiera.

El tipo de cambio fue el canal más importante de transmisión monetaria, incluso después de la adopción de un régimen de tipo de cambio flotante. El tipo de cambio estimado de paso a través de los precios fue considerablemente alto. Por ejemplo, Garcés (1999) estimó que después de 12 meses, el 80 por ciento de una depreciación nominal se transmitió a los precios. Hay, sin embargo, la evidencia creciente de que

la convergencia hacia un equilibrio de inflación baja y estable ha reducido la importancia del tipo de cambio en la formación de expectativas de inflación y en la fijación de precios de los agentes.

3.5 El canal de las expectativas

En los últimos años ha habido un creciente reconocimiento de la importancia de las expectativas sobre el futuro de la postura de la política monetaria en la mejora de la eficacia de la política monetaria en la estabilización de la inflación. (Sidaoui y Ramos-Francia, 2008)

Las expectativas de inflación se ven reflejadas en las repetidas declaraciones que hace el Gobernador del Banco de México. La función de declarar continuamente que el banco central está preocupado por la inflación y que está considerando tomar acciones al respecto es modificar las expectativas de los agentes. Al dejar en claro a todo mundo que Banco de México está considerando hacer algo para reducir la inflación, los interesados en prever el crecimiento del nivel de precios en un futuro considerarán en su previsión los efectos de ese “algo” que Banxico está considerando hacer. Ahora, esta previsión o pronóstico elaborado por algunos no se realiza por mero deporte, sino porque con

esa información se toman decisiones concernientes a la utilización de los recursos de las empresas. (Monroy Gomez Franco, 2014)

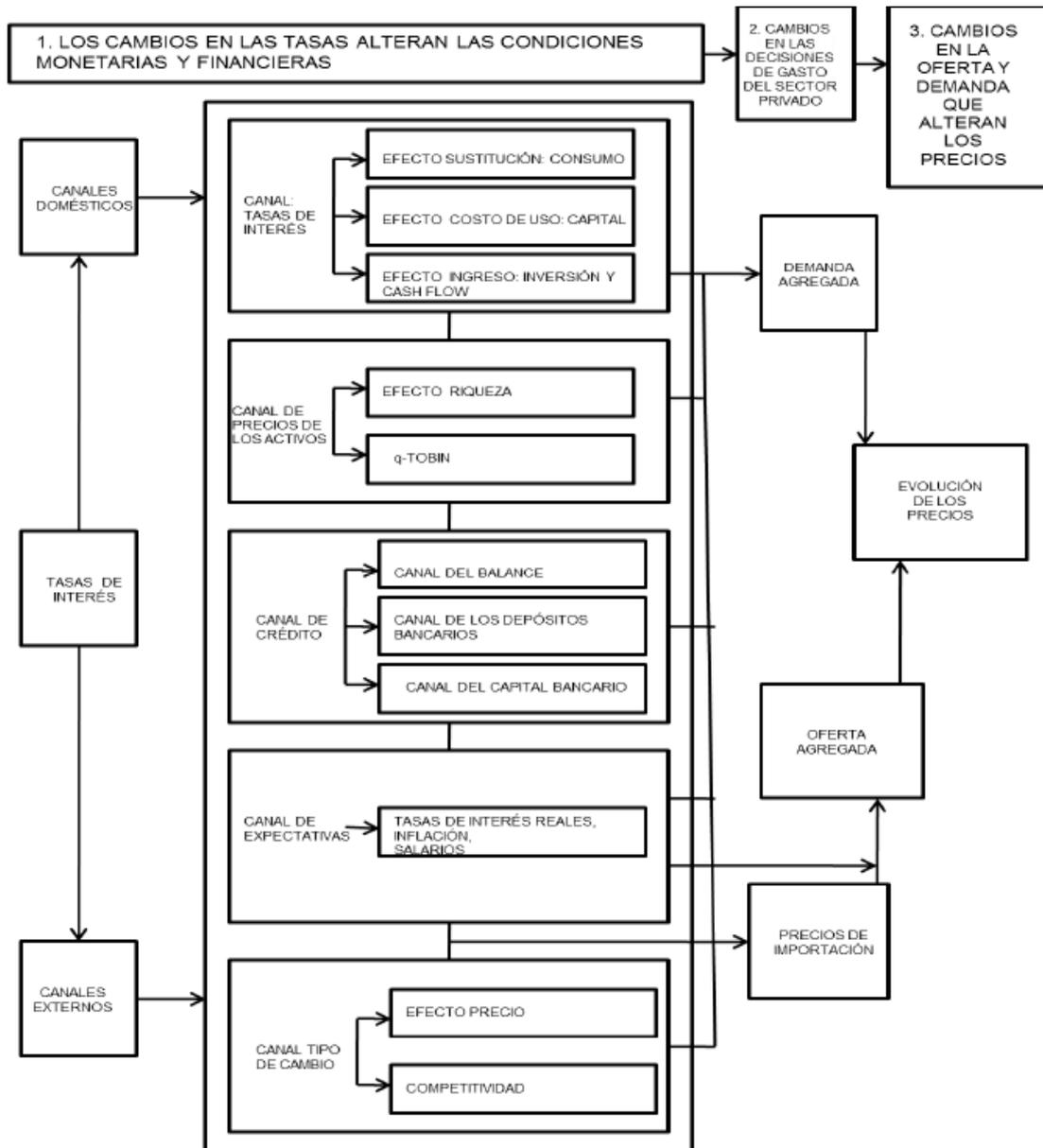
Como se puede apreciar, el que el banco central busque influir en las expectativas de los agentes tiene como fin lograr que estos actúen considerando un nivel de inflación menor al presente, de tal forma que al final se consigue este menor nivel de inflación.

En México, el compromiso de la política monetaria para reducir la inflación ha ganado credibilidad por responder de manera adecuada a los choques de inflación y un sesgo restrictivo de la política monetaria (Ramos-Francia y Torres, 2005). Los beneficios de este tipo de política se han reflejado en el anclaje de las expectativas de inflación.

Conclusiones

La unión de los canales de transmisión funciona bajo un esquema que al afectar al más importante, la tasa de interés, todos los demás cambian.

Diagrama 1. El mecanismo de Transmisión Monetaria



Fuente: Esteve y Pratz (2007)

En primer lugar el banco central por medio de la instrumentación de la política monetaria genera una variación de la tasa de interés de referencia, siendo esta tasa la mínima de las operaciones principales de financiamiento, que es el instrumento básico de provisión de liquidez al sistema crediticio. Esta nueva tasa produce una reacción en las condiciones monetarias y financieras en la economía, provocando cambios en las tasas de interés del sistema bancario, en los precios de los activos, en el crédito en la economía, en las expectativas de los agentes económicos y en el tipo de cambio, variables que se ajustan a esa nueva situación con distintas fases. En la etapa dos, estos cambios en las condiciones monetarias y financieras modifican directamente, a través de los distintos canales, las decisiones de gasto nominal en bienes y servicios de los hogares y las empresas, afectando a los componentes de la demanda agregada, como la inversión, el consumo duradero, el consumo no duradero y las exportaciones. Estas modificaciones, en la demanda, tendrán su efecto en los precios internos.

Por el lado de la oferta también se produce una presión inflacionista a partir concretamente, del efecto del tipo de cambio sobre los precios de importación. Al iniciarse este nuevo proceso, la nueva tasa puede afectar la formación de expectativas por parte de los diversos agentes

de la economía sobre la senda futura de la política monetarias, incluyendo las tasa de a largo plazo, en las expectativas de inflación, ene l tipo de cambio en el precio de los activos y en la fijación de precios y salarios. A largo plazo, estos cambios nominales no afectarán al sector real de la economía, sino únicamente al nivel general de precios. Sin embargo, a corto plazo, las variaciones de gasto normal pueden tener un impacto en la actividad económica real. Finalmente la incidencia de la política monetaria no se reduce sólo a las variables objetivo, ya que después de transitar por diversos canales, en la etapa número tres el mecanismo induce a cambios en la oferta y demanda agregada impactando en el nivel de precios.

Lo anterior mencionado, es como se determina en la teoría los canales de transmisión monetaria, sin embargo, si bien el mandato prioritario de estabilidad de precios es fácilmente cuantificable, las autoridades monetarias no controlan directamente la inflación, ya que ésta es el resultado de un sinnúmero de operaciones y transacciones que se realizan en la economía. Las decisiones de política monetaria tienen un efecto indirecto sobre los distintos componentes que determinan el comportamiento de los precios. En particular, las decisiones de política monetaria modifican tanto las expectativas de los agentes económicos, como las tasas de interés y el tipo de cambio. Esto a su vez incide sobre

la demanda agregada, lo cual en su conjunto determina el comportamiento de la inflación. Lo anterior es la vía por la cual las decisiones de la autoridad monetaria afectan la determinación de los precios y se conoce como mecanismo de transmisión de política monetaria.

Bibliografía

Adam, K., Marcat, A. (2011) 'Internal Rationality, Imperfect Market Knowledge and Asset Prices', *Journal of Economic Theory*, 146(3), 1224–1252.

Arestis, P., Sawyer, M. (2002) Can Monetary Policy Affect the Real Economy?, Working papers//The Levy Economics Institute, disponible en: [consultado el 25 de Mayo de 2014].

Banco de México (2007). Instrumentación de la Política Monetaria a través de un Objetivo Operacional de Tasas de Interés, México D.F.: Banco de México.

Banco de México, 2011. Efectos de la Política Monetaria sobre la Economía , México D.F.: Banco de México.

Barth III, M.J., Ramey, V.A. (2002) 'The cost channel of monetary transmission', in NBER Macroeconomics Annual 2001, Volume 16, MIT Press, 199–256, disponible en <http://www.nber.org/chapters/c11066.pdf> [consultado el 25 de Mayo de 2014].

Bernanke, B.S., Gertler, M. (1995) Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission, National bureau of economic research, disponible en <http://www.nber.org/papers/w5146> [consultado el 25 de Mayo de 2014].

Boivin, J., Kiley, M.T., Mishkin, F.S. (2010) How Has the Monetary Transmission Mechanism Evolved over Time?, National Bureau of Economic Research, available: <http://www.nber.org/papers/w15879> [accessed 5 Apr 2015].

Catalán, H. & Galindo, L., 2009. El regimen de metas de inflación en México y la evidencia empírica. In: UNAM, ed. Política monetaria con elevado traspaso del tipo de cambio: La experiencia mexicana con metas de inflación. México D.F: UNAM, pp. 151-164.

Esteve, García, Vicente y María A. Prats Albertosa, (2007), "El Mecanismo de Transmisión de la Política Monetaria en la Economía Española y en el Conjunto de la UEM", Política Económica en España, ICE, Julio- Agosto, España.

Galindo, Luis y Jaime Ros (2006) “Banco de México: Política Monetaria de Metas de Inflación”, *ECONOMIAunam*, vol 3 un. 9, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Gaytán, A and J González-García (2006): “Structural changes in the transmission mechanism of monetary policy in Mexico: a non-linear VAR approach”, *Documento de Investigación 2006–06*, Dirección General de Investigación Económica, Banco de México.

Gil, F (1998): “Monetary policy and its transmission channels in Mexico”, *BIS Policy Papers*, no 3, Bank for International Settlements.

Hall, S. (2001) ‘Credit channel effects in the monetary transmission mechanism.’ *Bank of England Quarterly Bulletin*, 41(4), 442.

Harris, L., Suarez Galindo, E.L. (1985) *Teoría Monetaria / Laurence Harris*; Traducción de Eduardo L. Suárez [online], México: Fondo de Cultura Económica, 1985

Hicks, J.R. (1937) ‘Mr. Keynes and the “classics”; a suggested interpretation’, *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 147–159.

Hernández, A (1999): “Afecta la política monetaria a los agregados de crédito?”, *Gaceta de Economía*, no 9, ITAM, pp. 131–158.

Ireland, P (2006): “The monetary transmission mechanism”, *Working Papers 06–1*, Federal Reserve Bank of Boston.

Keynes, J.M. (1937) ‘Alternative Theories of the Rate of Interest’, *The Economic Journal*, (186), 241.

Keynes, J.M. (1936) *Teoría General de La Ocupación, El Interés y El Dinero*, Fondo de Cultura Económica.

Keynes, J.M., Moggridge, D.E. (1979) *The Collected Writings of John Maynard Keynes: The ‘General Theory’ and After; a Supplement*, Macmillan.

Keynes, J.M. (1973) 1987a. Volume XIII, The General Theory and After: Part I Preparation. London: Macmillan.

Levy Orlik, N. (2012) 'Tasas de interés, demanda efectiva y crecimiento económico', *Economía UNAM*, 9(25), 74–93.

Levy Orlik, N. (2013) *Dinero, Estructuras Financieras Y Financiarización : Un Debate Teórico-Institucional / Noemí Levy Orlik [online]*, México, D. F. : Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía : Editorial Itaca, 2013.

McCarthy, J., Peach, R.W., others (2002) 'Monetary policy transmission to residential investment', *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 8(1), 139–158.

Mendez Saúl, (2014) *Análisis del Mecanismo de Transmisión de la Política Monetaria en México a través de un Modelo de Equilibrio General Computable*

Mishkin, F., (1995) "Symposium on the monetary transmission mechanism", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9.

Mishkin, F.S. (1996) *The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy*, National Bureau of Economic Research, disponible en <http://www.nber.org/papers/w5464.pdf> [consultado el 25 May 2014].

Mishkin, F.S. (2001) *The Transmission Mechanism and the Role of Asset Prices in Monetary Policy*, National bureau of economic research, available: <http://www.nber.org/papers/w8617> [accessed 8 Sep 2014].

Modigliani, F., Miller, M.H. (1958) 'The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment', *The American Economic Review*, 48(3), 261–297

Oliner, S.D., Rudebusch, G.D. (1996) 'Is there a broad credit channel for monetary policy?', *Economic Review* (03630021), (1), 3.

Orphanides, A., Williams, J.C. (2005) 'Imperfect Knowledge, Inflation Expectations, and Monetary Policy', in Bernanke, B.S. and Woodford, M., eds., *The Inflation-Targeting Debate*, NBER Studies in Business Cycles, vol. 32., 201–234.

Panico, C. (1988) *Interest and Profit in the Theories of Value and Distribution* / Carlo Panico. New York : St. Martin, 1988.

Perrotini Hernández, I., 2007. El nuevo paradigma monetario. *Economía UNAM*, Mayo-Agosto, IV(11), pp. 64-82.

Perrotini Hernández, Ignacio (2014) 'Precios de activos y política monetaria en la nueva síntesis neoclásica.', *Revista Mexicana de Economía y Finanzas (REMEF): nueva época*, 9(1), 89–102.

Romer, D. (2000) *Keynesian Macroeconomics without the LM Curve*, National bureau of economic research, available: <http://www.nber.org/papers/w7461> [accessed 30 Sep 2014].

Schwartz Rosenthal, M.J. (1998) *Consideraciones sobre la instrumentación práctica de la política monetaria*, México, D.F.

Sidaoui J., y Ramos-Francia, M., (2008), "The monetary transmission mechanism in Mexico: recent developments", *BIS papers* núm. 35.

Taylor, J.B. (1995) 'The monetary transmission mechanism: an empirical framework', *The Journal of Economic Perspectives*, 11–26.

Tobin, J. (1969) 'A general equilibrium approach to monetary theory', *Journal of money, credit and banking*, 1(1), 15–29.

Wicksell, K. (1936) *Interest and Prices: A Study of the Causes Regulating the Value of Money* [online], MacMillan: Londres, available: <http://pbidi.unam.mx:8080/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbvb&AN=EDSBVB.BV006508620&lang=es&site=eds-live>.