

Reflexiones críticas sobre el mecanismo de transmisión de la política monetaria del Banco de México¹

Josefina León León*

Introducción

El impacto de la política monetaria en las distintas variables del sistema económico se conoce como mecanismo de transmisión de la política monetaria. El propósito fundamental del Banco de México (Banxico) es la estabilidad de los precios, en el esquema actual de objetivos de inflación la tasa de interés se ha convertido en el instrumento de control del banco central. El objetivo del artículo consiste en señalar los canales de transmisión monetaria con el fin de mostrar que el Banxico utiliza tanto a la tasa de interés como al tipo de cambio en la instrumentación de la política monetaria. Como veremos, una política monetaria contractiva si afecta a la inflación, pero contrario a las creencias de las autoridades monetarias, también genera un proceso de distorsión de los precios relativos que aumenta nuestra dependencia hacia el sector externo y mina las bases del aparato productivo.

El artículo se integra por tres apartados, en el primero se plantean algunos antecedentes teóricos para explicar por qué los bancos centrales dejan de utilizar a la oferta monetaria como herramienta de política a favor de establecer una tasa de interés de referencia, que es lo que actualmente hace la mayoría de los bancos centrales del mundo. En la segunda sección se presentan los distintos canales del mecanismo de transmisión de la política monetaria con el fin de explicar, en términos generales, cómo se espera que la política monetaria afecte al sistema económico. Además, se señalan algunas observaciones críticas sobre la manera como el Banco de México implementa la política monetaria. Finalmente, en el tercer apartado se presentan las conclusiones del estudio.

¹ La versión preliminar de este trabajo se presentó en el X Seminario de Economía Fiscal y Financiera. Banca global, regulación y cambio institucional para el desarrollo, realizado en el Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM, del 16 al 18 de marzo, 2010.

* Profesora-investigadora del Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, e-mail: llmj@correo.azc.uam.mx.

1. Del control de los agregados monetarios a la instrumentación de la política monetaria a través de la tasa de interés

En la actualidad la política monetaria juega el papel central en la política económica de muchos países; en el caso de México Guillermo Ortiz Martínez, quien durante el período de 1998-2009 fue Gobernador del Banco de México, es quien emprende una serie de reformas con el fin de que la institución siguiera las tendencias propuestas por los economistas neoclásicos. A raíz de la crisis financiera internacional de 2008, que en México se empezó a sentir con mayor fuerza a partir de septiembre de ese año, se generaron algunas diferencias de opinión en relación a la implementación de la política monetaria entre el entonces Gobernador del banco central y el presidente de la república, lo que influye en el nombramiento de Agustín Carstens como nuevo Gobernador del Banxico para el período 2010-2015, lo que significa que en lo que resta del sexenio actual y en parte del próximo, “no habrá nada nuevo bajo el sol” en relación a los lineamientos de política monetaria que se han venido implementando en años anteriores.

Las decisiones de la autoridad monetaria afectan a los distintos mercados que integran la economía, en el mercado financiero influye en variables como la tasa de interés, el tipo de cambio y el precio de los títulos financieros; en los mercados laboral y de bienes y servicios, debido a que el objetivo fundamental del Banxico es el de controlar la inflación y se utiliza al salario nominal como ancla para evitar presiones inflacionarias. De lo anterior se deduce una idea básica: la política monetaria afecta a los precios nominales del sistema económico. Sin embargo, los precios nominales no se ajustan en la misma proporción ante un cambio en la política monetaria que afecte, ya sea la cantidad de dinero que hay en el sistema económico o la tasa de interés de referencia en el mercado de dinero, lo cual nos lleva a un planteamiento teórico más complejo: las decisiones de política monetaria si tienen un impacto en los precios relativos, un aspecto que Hayek (1931) señaló en la década de los años treinta.

Entonces, si los precios relativos son alterados como resultado de las acciones del banco central, esto va a influir en las decisiones de gasto de los agentes económicos, ya sea como productores o como consumidores, modificando su cartera de activos financieros asociada a la tenencia de dinero,

bienes de consumo duradero, bienes raíces, bonos, acciones y bienes de capital. Es decir, variables como la inversión, el consumo, el ahorro, la producción y el empleo se verán afectadas. Por lo tanto, resulta pertinente la siguiente reflexión: ¿los cambios en la política monetaria generan efectos transitorios o permanentes en las variables reales del sistema económico?

La respuesta en el marco de la teoría neoclásica dominante, y que es la postura que adoptan las autoridades monetarias de nuestro país, es que los impactos de la política monetaria sobre las variables reales son transitorios, dado que en el largo plazo el dinero es neutral. Se considera que los efectos de corto plazo que generan los cambios del costo del dinero en la economía, se deben a diferentes factores, como por ejemplo: problemas de información imperfecta², existencia de rigideces, ya sea nominales o reales, y estructuras de mercado de competencia imperfecta³. La política monetaria en el corto plazo afecta tanto a variables nominales como a variables reales, pero en el largo plazo los mercados se ajustan y, si se verifica una serie de supuestos, las variables reales tienden a regresar a sus niveles de equilibrio de largo plazo, asociados a la tasa natural de desempleo. Por lo tanto, en el largo plazo el dinero es neutral, es decir, las variaciones en la cantidad de dinero sólo afectan a las variables nominales.

Sin embargo, es muy difícil que la idea anterior se verifique a la luz del funcionamiento de las economías reales. En un artículo anterior analizamos el caso de México utilizando datos del período 1986-2005, una de las conclusiones obtenidas fue que “en lo que se refiere a la producción y el empleo, contrario a los resultados obtenidos por Blanchard y Quah para el caso de los Estados Unidos, la política monetaria en México tiene efectos tanto transitorios como permanentes en el sistema económico” (Ludlow, León, 2008:129). En otro estudio mostramos que la neutralidad del dinero requiere de

² Los modelos de información imperfecta han sido desarrollados por corrientes como el Monetarismo y la Teoría del Ciclo Monetario de R. Lucas.

³ En el Keynesianismo ortodoxo se asume rigidez nominal exógena. Por su parte, los autores de la Nueva Economía Keynesiana tratan de explicar con fundamentos microeconómicos la existencia tanto de rigideces nominales como reales, así como los impactos macroeconómicos que genera la existencia de estructuras de mercado de competencia imperfecta, como es el caso de los oligopolios y monopolios.

hipótesis altamente restrictivas⁴; por lo tanto, en este artículo consideramos que el dinero tiene impactos tanto en las variables reales como nominales del sistema económico y que sus efectos son de carácter permanente.

Lo anterior obviamente contrasta con la creencia que tiene la mayoría de los economistas ortodoxos en relación al papel del dinero en la economía, pero seguramente la experiencia de la crisis financiera mundial y los acontecimientos recientes asociados con la crisis Europea, especialmente en países como Grecia, España y Portugal, son factores que deben de ser tomados en cuenta para una mejor evaluación del papel del dinero en el sistema económico. Aquí vamos a señalar brevemente cómo, de la década de los setenta a la actualidad, ha cambiado la manera como los bancos centrales implementan la política monetaria, a continuación hacemos un breve recuento.

Tradicionalmente en la literatura macroeconómica el mecanismo de transmisión de la política monetaria se ha asociado sobre todo al efecto que generan las variaciones de la oferta monetaria en la Demanda Agregada. Ragnar Frisch (1933) distingue entre análisis microdinámico y macrodinámico, en lo que se refiere al análisis que tiene que ver con el campo de la macroeconomía, es importante subrayar que su trabajo es anterior a la publicación de la *Teoría General* (1936) de J.M. Keynes, considerado como el fundador de la macroeconomía. La idea de que las fluctuaciones cíclicas de la economía se derivan de choques externos aleatorios fue difundida en los años treinta por Ragnar Frisch y Jan Tinbergen, autores que compartieron el primer Premio Nobel en Economía en 1969 por haber desarrollado y aplicado modelos dinámicos al análisis de los procesos económicos. Frisch separó el análisis dinámico de las fluctuaciones económicas en procesos de impulso (“choque”) y propagación (“transmisión”). Los impulsos se presentan de manera irregular, pero cuando suceden se genera un proceso de propagación que distribuye sus efectos a través del sistema económico.

En el marco del modelo $IS - LM$, William Poole (1970) plantea lo que debe de ser la elección del instrumento óptimo del banco central, el cual puede elegir entre: i) la oferta monetaria (M) o ii) una tasa de interés de referencia.

⁴ Ver León León, J., “Análisis crítico del planteamiento del problema de la neutralidad: Wicksell, Hayek y Patinkin”, *Análisis Económico*, núm. 36, vol. XVII, UAM-A, México, segundo semestre de 2002, pp.107- 142.

La elección debe de estar asociada con una regla de política monetaria, es decir, optar por uno u otro instrumento dependerá de si la economía está sujeta a choques de demanda de carácter real o monetario; si se enfrenta un choque de carácter real entonces se prefiere una política monetaria basada en el control de los agregados monetarios y si la economía sufre un choque de carácter monetario, entonces el manejo de la tasa de interés es más apropiado.

Históricamente el instrumento de política monetaria fue asociado en un principio al control de la oferta monetaria, en el marco de la teoría cuantitativa durante los siglos XVIII y XIX se puede hacer referencia a los trabajos de autores como D. Hume (1752), R. Cantillon (1755), K. Wicksell e I. Fisher. Asimismo, en el marco de las teorías del ciclo monetario desarrolladas en las primeras décadas del siglo XX encontramos los trabajos de H. Hawtrey (1928) y F. Hayek (1931). También se encuentra esta misma idea en la teoría de la preferencia por liquidez de Keynes y en el desarrollo de la teoría Keynesiana ortodoxa asociada con el modelo $IS - LM$, así como en el Monetarismo y en la Teoría del Ciclo Monetario expuesta por R. Lucas en lo que constituye, de acuerdo con autores como Snowdon y Vane (2005), la Nueva Economía Clásica de marca I.

Como es conocido, en la década de los setenta la crisis de estanflación económica se convirtió en uno de los factores que influye en la contrarrevolución monetarista, es decir, el retorno a la filosofía del liberalismo económico. Milton Friedman (1968) señala que la inflación es siempre y en todo lugar un fenómeno monetario en el sentido que sólo es y puede ser producido por un aumento más rápido de la cantidad de dinero que de la producción. Por lo tanto, el autor plantea que la política monetaria se debe de implementar siguiendo una regla, la oferta monetaria debe crecer al ritmo que aumenta la población, de modo que los salarios monetarios se mantengan estables y los precios de los bienes bajen de acuerdo con los aumentos en la productividad de la mano de obra. Con este fin, sugiere que la cantidad de dinero aumente a un ritmo entre dos y tres por ciento.

La regla recomendada por Friedman no tuvo mucho éxito entre los países⁵, pero si lo tuvo su planteamiento de que la inflación es en todo

⁵ En Estados Unidos, por ejemplo, sólo en el período de 1979 a 1982 los agregados monetarios jugaron un papel importante en la política monetaria. Ver David Romer, p. 155, "Keynesian

momento un fenómeno monetario; la vieja idea de la teoría cuantitativa había regresado de nuevo en un contexto histórico completamente diferente. Por lo tanto, para lograr estabilizar el crecimiento de la inflación, se debía de controlar el crecimiento de los agregados monetarios. De acuerdo a Blanchard (2006), durante los años ochenta y parte de los noventa, la política monetaria en los países desarrollados se diseñaba como sigue: en primer lugar, el banco central seleccionaba un objetivo de tasa de inflación considerado óptimo desde el punto de vista de la sociedad. Dada esta tasa de inflación, el banco central determina una meta para el crecimiento de la oferta monetaria. Suponiendo que la velocidad de circulación del dinero es constante, esta meta se determina como la tasa de inflación deseada más la tasa normal de crecimiento del producto.

“La elaboración de la política monetaria en torno al crecimiento de la cantidad nominal de dinero se basa en el supuesto de que existe una estrecha relación entre la inflación y el crecimiento de la cantidad nominal de dinero. El problema estriba en que en la práctica esta relación no es muy estrecha. Si el crecimiento de la cantidad de dinero es alto, la inflación también será alta; y si es bajo, la inflación será baja. Pero la relación no es suficientemente estrecha para que el banco central, eligiendo una tasa de crecimiento de la cantidad nominal de dinero, pueda lograr exactamente la tasa de inflación que desea, ni siquiera a medio plazo” (Blanchard, 2006: 601). Lo anterior se debe a que la demanda de dinero es inestable, por lo que en la década de los noventa se empiezan a abandonar las metas de crecimiento de la oferta monetaria. Entonces los bancos centrales decidieron en la dirección de manejar las tasas de interés en lugar de fijar metas para los agregados monetarios.

La idea de que el objetivo prioritario de los bancos centrales debe de ser la estabilidad de los precios influye en la más reciente escuela de la macroeconomía ortodoxa, llamada por Goodfriend y King (1997) la Nueva Síntesis Neoclásica o también conocida como el Nuevo Modelo Keynesiano, término utilizado por autores como Walsh (2003), Blanchard, Dell’Ariccia y Mauro (2010). Esta nueva corriente de la macroeconomía combina elementos

Macroeconomics without the LM Curve”, *Journal of Economic Perspectives*-Volume 14, Number 2-Spring 2000, pp. 149-169.

de la Nueva Economía Keynesiana y de la Nueva Economía Clásica, la idea es hacer análisis keynesiano de corto plazo y análisis neoclásico de largo plazo, éste último inspirado en autores como Hicks y Samuelson.

El modelo básico desarrollado al interior de esta escuela es utilizado ampliamente en la investigación de política monetaria, como ejemplos se pueden citar los trabajos de Clarida, Gali y Gertler (1999); McCallum y Nelson (1999); Svensson (2000), así como la obra monumental de Woodford (2003), que para esta corriente representaría un trabajo similar al realizado por Patinkin (1965) en la construcción de la síntesis neoclásica. A las ideas planteadas bajo este enfoque se les conoce como la nueva política monetaria o economía monetaria neo-Wickselliana⁶ y se basan en el esquema de objetivos de inflación, en el que el instrumento de la política monetaria es la tasa de interés, mientras que el dinero es endógeno.

Un esquema de objetivos de inflación consiste en definir una tasa baja de inflación tanto en el corto como en el mediano plazo como el objetivo primario y en muchos países el objetivo exclusivo del banco central. Los factores que lo definen son⁷:

- a) El reconocimiento de la estabilidad de precios como el objetivo fundamental de la política monetaria.
- b) El anuncio de metas de inflación de mediano plazo.
- c) Independencia del Banco Central.
- d) Un régimen de tipo de cambio flotante.
- e) La ausencia de otras anclas nominales y de dominancia fiscal (la capacidad del gobierno de utilizar al banco central para el financiamiento de su déficit).
- f) Un análisis de todas las fuentes de presiones inflacionarias con el fin de evaluar la trayectoria futura del crecimiento de los precios.
- g) El uso de mediciones alternativas de la inflación, como la inflación subyacente, para separar aquellos fenómenos que inciden de manera transitoria sobre la inflación e identificar la tendencia de mediano plazo del crecimiento de los precios.

⁶ En el marco de la nueva política monetaria la regla de Taylor reemplaza a la curva LM, como dicha regla se ve influida por el concepto de equilibrio monetario de Wicksell, también se le conoce como economía monetaria neo-Wickselliana.

⁷ Ver Schmidt-Hebbel y Werner (2002), y Política Monetaria, Informe sobre el primer semestre de 2001, Banco de México, septiembre, 2001.

g) Rendición de cuentas; transparencia y credibilidad en las autoridades monetarias.

El primer país en adoptar este régimen fue Nueva Zelanda en 1990, seguida por Canadá y otros países desarrollados. Para fines de los años noventa varias economías emergentes se sumaron a este esquema de política monetaria, entre los que se encuentran: México, Chile, Perú, Brasil, Colombia, Sudáfrica, Filipinas, Turquía, Hungría, Tailandia, República Checa, Corea del Sur, Polonia e Israel. En México, la independencia del Banxico se logra en 1993 y con la crisis de diciembre de 1994 se establece un tipo de cambio flexible; la transición hacia un esquema de metas de inflación se acelera a finales de la década de los noventa y para 2001 se establece la meta de inflación del 3 por ciento, en 2002 se señala que esta meta se va a mantener en años subsecuentes. Adicionalmente, se considera un intervalo de variabilidad de más/menos un punto porcentual alrededor del objetivo del 3 por ciento ($3 \pm 1\%$) y a partir del 21 de enero de 2008 se adopta como objetivo operacional a la tasa de interés interbancaria a un día (“tasa de fondeo bancario”) en sustitución del saldo sobre las cuentas corrientes que la banca comercial mantiene en el Banxico, objetivo conocido como “el corto”⁸. La estabilidad de precios se va a lograr cuando las expectativas de inflación de los agentes económicos coincidan, tanto con la inflación efectiva como con la meta de inflación establecida por las autoridades monetarias, es decir, cuando:

$$\hat{P}^e = \hat{P} = 3 \pm 1\% .$$

En el marco de la nueva política monetaria se considera que la mejor contribución del Banco Central es estabilizar los precios y que esto va a contribuir a reducir la variabilidad del producto en relación a su nivel potencial. Se trata de determinar una tasa de interés óptima a través de una regla, como la regla de Taylor (1993), que parece describir el manejo de tasas de interés en varios países desarrollados, dicha regla se puede expresar como:

$$i = \hat{P} + 2.0 + 0.5(\hat{P} - 2.0) - 0.5y ,$$

Donde, i es la tasa de fondos federales de corto plazo; \hat{P} es la tasa de inflación; y , es la brecha del producto interno bruto (PIB), que es el porcentaje

⁸ Instrumentación de la Política Monetaria a través de un Objetivo Operacional de Tasa de Interés. Anexo 3 del Informe sobre Inflación Julio-Septiembre de 2007, Banco de México.

en que el PIB real se queda corto con respecto de su tasa natural⁹, la cual se puede estimar con la producción potencial ($Y^* - Y$). Según esta regla, el tipo real de los fondos federales (r), el tipo nominal menos la inflación ($r = i - \hat{P}$), responde a la inflación y a la brecha del PIB, es decir:

$$r = +2.0 + 0.5(\hat{P} - 2.0) - 0.5y$$

De lo anterior se deduce que la regla de Taylor también se puede expresar como: $r = 1 + 0.5\hat{P} - 0.5(Y^* - Y)$, por lo que la tasa de interés real de los fondos federales es igual a un 2% cuando la inflación es igual al 2% y el nivel de producción se encuentra en su nivel potencial, es decir, $Y = Y^*$, y $r = 1 + 0.5\hat{P}$; sustituyendo datos tenemos que: $r = .01 + 0.5 (.02) = .02$ o 2%. En consecuencia, por cada punto porcentual en que aumenta la inflación por arriba de 2%, el tipo real de los fondos federales aumenta un 0.5 %. Si por ejemplo, el nivel de inflación es ahora del 3%, en este caso: $r = .01 + 0.5 (.03) = 2.5\%$. En el caso de que la actividad económica disminuya en un punto porcentual por debajo de su tasa natural, el tipo real de los fondos federales se reduce en un 0.5 %. Por el contrario, “si el PIB aumenta por encima de su nivel natural, de tal manera que la brecha del PIB sea negativa, el tipo real de los fondos federales aumenta en consonancia... La regla de Taylor para determinar la política monetaria no sólo es sencilla y razonable sino que también se parece a lo que ha hecho el Fed en los últimos años” (Mankiw, 2006: 604).

Por otra parte, en lo que se refiere a la política fiscal, en la Nueva Síntesis Neoclásica hay escepticismo sobre los efectos de dicha política, se basan en argumentos como: 1) la equivalencia ricardiana¹⁰; 2) los rezagos en el diseño e implementación de la política fiscal: si hay recesión corta la medida puede llegar tarde; 3) la política fiscal, más que la monetaria, se enfrenta a

⁹ La tasa natural del producto interno bruto, sería la tasa de producción que corresponde a la tasa natural de desempleo (tasa de paro correspondiente al estado estacionario, es decir, es la tasa de desempleo a la que tiende la economía en el largo plazo. Ver M. Friedman (1968).

¹⁰ El teorema de la equivalencia ricardiana establece que no hay diferencia entre si el gobierno vende bonos o aumenta impuestos para financiar su gasto. La venta de bonos de gobierno pone un peso sobre el sector privado involucrando impuestos futuros en orden de asegurar un pago de interés (los bonos no son a perpetuidad). Si el sector privado toma en cuenta la carga que tendrán en el futuro estos impuestos, los bonos de gobierno no serán considerados como riqueza neta, dado que los impuestos futuros serán descontados y su valor presente va a compensar exactamente el valor de los bonos vendidos (Mankiw, 2006, p. 790).

limitaciones políticas. En suma, se considera que para lograr la estabilidad macroeconómica se requiere de finanzas públicas sanas.

2. El mecanismo de transmisión de la política monetaria

Las autoridades monetarias del Banco de México están convencidas de que su mejor contribución es estabilizar los precios, condición que consideran necesaria para impulsar el crecimiento económico, idea que tiene sus orígenes en la corriente monetarista. Por lo tanto, la política monetaria que se ha aplicado en México, sobre todo a raíz de la crisis de diciembre de 1994 a la actualidad, ha tenido un carácter predominantemente restrictivo. El Banxico se ha propuesto generar credibilidad entre los agentes económicos en relación a su objetivo de controlar la inflación, tarea que ha desempeñado de manera eficiente, dado que la tendencia de la inflación ha sido descendente durante el período de 1995 a 2009¹¹; sin embargo, dicha política ha generado un alto costo para la sociedad¹².

En el esquema de metas de inflación se utiliza como instrumento principal de la política monetaria a la tasa de interés. El análisis del mecanismo de transmisión incluye diferentes canales, en la literatura económica normalmente se abordan cuatro canales¹³:

1. El canal de la tasa de interés.
2. El canal del tipo de cambio.
3. Canal de precios de otros activos.
4. El canal del crédito.

Como se observa en el cuadro 1, los canales anteriores están incorporados en el mecanismo de transmisión que propone el Banco de México, que también incluye el canal de expectativas, el cual juega un papel fundamental si se considera la intención de las autoridades monetarias de generar credibilidad entre los agentes económicos. Un aspecto importante es que en la teoría macroeconómica no hay un modelo único que incorpore todos

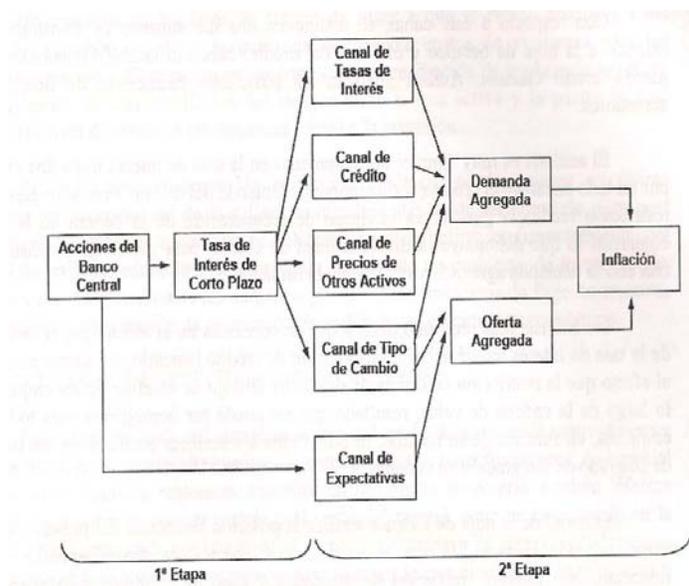
¹¹ La variación de los precios en la crisis de 1995 fue de 52 por ciento, comparado con un aumento de precios de 6.53 y 3.57 por ciento en 2008 y 2009, años en los que se manifiesta la crisis financiera internacional en nuestro país.

¹² Ver León León, J. "Estabilidad de precios como prerrequisito indispensable del crecimiento económico: la miopía de la política monetaria en México genera costos", *El Observatorio Económico de México*, revista electrónica de la UAM, Número 2, vol. 1, pp. 39-44, enero de 2010. <http://observatorio.azc.uam.mx>

¹³ Ver Mishkin (1995).

estos canales. El mecanismo de transmisión y sus distintos canales se asocia con: i) el desarrollo de las distintas corrientes macroeconómicas; ii) los resultados obtenidos a nivel empírico. En realidad no hay consenso sobre como el dinero ejerce su influencia en el sistema económico, para autores como Bernanke y Gertler (1995), el análisis empírico de los efectos de la política monetaria ha tratado el mecanismo de transmisión monetaria como si fuera una “caja negra”.

Cuadro 1 Mecanismo de transmisión de la política monetaria.



Fuente: Banco de México, “Efectos de la política monetaria en la economía”, 2008.

La explicación resumida de los cuatro canales anteriormente señalados se encuentra en Mishkin (1995), en este caso lo que nos interesa es plantear lo que sería el mecanismo de transmisión de una política monetaria de carácter contractivo tomando como referencia a México¹⁴. En el caso de nuestro país, las acciones del banco central van a afectar a la tasa de fondeo bancario, que como se observa en el cuadro 1, es la tasa de interés de corto plazo. Un aumento en la tasa de fondeo bancario se va a traducir en el mercado de dinero en un aumento en la tasa de interés, que pasa de i_0 a i_1 , esto a su vez

¹⁴ La exposición que realizamos aquí del canal de la tasa de interés y del canal del tipo de cambio se basa en un trabajo anterior, ver León León (2007).

genera una reducción en la demanda de dinero de los agentes económicos (∇M^d); por lo tanto, el Banxico ajusta la oferta de base monetaria (∇M^s) al nivel correspondiente a la nueva demanda, de forma tal que se siga manteniendo el equilibrio del mercado de dinero, solo que ahora con una tasa de interés más alta i_1 . “La tasa de interés afecta la evolución de las expectativas de inflación, las que a su vez también influyen sobre la determinación de las propias tasas, reforzando el efecto de las acciones tomadas por el Banco Central” (Martínez, Sánchez y Werner, 2001: 35).

El ascenso en la tasa de interés provoca una reducción del gasto de los sectores sensibles a dicha tasa, entre los que se encuentran los gastos de inversión de los empresarios (I), la vivienda y el gasto de consumo en bienes duraderos (C), dado que la tasa de interés representa el precio pagado por el dinero prestado durante un período. Hasta aquí hemos hecho referencia a los efectos del endurecimiento de la política monetaria en lo que se refiere a los componentes del gasto interno de la demanda agregada, y como se observa en el primer canal (I) del mecanismo de transmisión de la política monetaria, el decremento de la inversión hace que se genere un desequilibrio entre la inversión y el ahorro (S , que es la suma del ahorro interno y el ahorro externo), lo que implica que la demanda agregada sea ahora menor que la oferta agregada ($DA < SA$), lo que se traduce en una reducción tanto en el nivel de la tasa de inflación como en la tasa de crecimiento del producto (Y) y del empleo (N).

$$I) \Delta i \rightarrow \nabla M^d = \nabla M^s \rightarrow \nabla I, \nabla C \rightarrow I < S \text{ y } \therefore DA < SA \rightarrow \nabla P, \nabla Q, \nabla N.$$

El segundo canal (II) de transmisión de la política monetaria hace referencia a la importante relación que se va a establecer entre la tasa de interés y el tipo de cambio. En un artículo anterior analizamos que a raíz de la crisis económica de finales de 1994, la Comisión de Cambios establece un régimen cambiario de tipo de cambio flexible, que en la realidad normalmente ha funcionado como un régimen de flotación intervenida¹⁵. Como veremos, bajo un régimen de libre flotación, el tipo de cambio está estrechamente ligado

¹⁵ León León, Josefina, “La *mano invisible* del mercado y la intervención del gobierno en la evolución de las políticas monetaria y cambiaria: el caso de México durante el período 1995-2005”, *Análisis Económico* No. 53, Segundo Cuatrimestre de 2008, Vol. XXIII, pp. 111-142, UAM-Azacapatzalco, México.

a las acciones emprendidas en materia de política monetaria. Considerando la competencia internacional por atraer flujos de capital, las autoridades monetarias de nuestro país se van a preocupar porque la tasa de interés interna sea mayor que la tasa de interés externa (i^*); el margen sobre la tasa externa debe de cubrir la variación cambiaria ($\frac{\Delta E}{E}$) y el riesgo país (i_r)¹⁶. Lo anterior se puede plantear conforme a la ecuación de la paridad de las tasas de interés, como: $i > i^* + \left(\frac{\Delta E}{E}\right) + i_r$.

Por lo tanto, para que nuestro país resulte atractivo a la inversión extranjera indirecta o de cartera, el rendimiento obtenido en activos internos (como Cetes, Bondes y Udibonos) debe de ser mayor al rendimiento obtenido en la compra de activos externos, como los bonos del Tesoro de Estados Unidos. Por lo que, dada la tasa de interés externa y la tasa de riesgo país, el ascenso en la tasa de interés implica que se amplíe el margen entre el rendimiento obtenido en la inversión de activos internos en relación al que se obtiene en la compra de activos externos.

$$\text{II) } \Delta i \rightarrow i > i^* + \frac{\Delta E}{E} + i_r \rightarrow q_0^d < q_0^s \rightarrow \Delta IE \rightarrow \nabla E \rightarrow \Delta AI.$$

En consecuencia, los agentes económicos reducen su demanda de activos internacionales y aumentan la demanda de activos internos. El aumento en la demanda de bonos internos implica en el mercado cambiario una caída en la demanda de dólares y un incremento en la demanda de pesos. La mayor captación de recursos del exterior hacia el país se ve reflejada en un incremento en la inversión extranjera (ΔIE) y en consecuencia, la oferta de dólares va a ser mayor que la demanda de dólares ($q_0^s > q_0^d$), el tipo de cambio se aprecia (∇E) y aumentan las reservas internacionales (ΔAI). En resumen, la mayor captación de recursos externos permite que se siga manteniendo un tipo de cambio sobrevaluado y que las reservas internacionales se sigan manteniendo en niveles históricos.

¹⁶ El riesgo país se puede definir como el promedio mensual de la diferencia entre el rendimiento del bono del Gobierno Mexicano a 30 años (UMS26) y el rendimiento del Bono del Tesoro de Estados Unidos a 30 años.

Por otro lado, de acuerdo con la teoría de la paridad del poder de compra, para un nivel dado de precios externos como P_0^* , la apreciación cambiaria juega un papel primordial en el control de los precios ($\nabla P = \nabla EP_0^*$). De lo anterior se deduce que, como ya lo han mostrado autores como Bailliu, Garcés Díaz, Kruger y Messmacher (2003), la evolución del tipo de cambio continúa siendo un factor muy importante para explicar la inflación.

Otro aspecto fundamental del segundo canal (II) de transmisión es la relación que se va a establecer entre el tipo de cambio y las exportaciones netas. La apreciación cambiaria (∇E) se va a traducir en una apreciación del tipo de cambio real¹⁷ (∇R) que abarata las importaciones (ΔIM) y encarece las exportaciones (∇X), lo que deteriora el saldo de la balanza comercial (∇XN). Por lo tanto, a través de este canal la demanda agregada también se ve reducida, lo que implica una menor presión sobre los precios¹⁸.

II) $\nabla E \rightarrow \nabla R \rightarrow \Delta IM, \nabla X \rightarrow \nabla XN$ y $\therefore DA < SA \rightarrow \nabla P, \nabla Q, \nabla N$.

El tercer canal de transmisión de la política monetaria se asocia al precio de otros activos, concepto que ha sido señalado sobre todo por los monetaristas, como Meltzer (1995); de acuerdo con Mishkin (1995), si se supone que los agentes económicos además de mantener activos financieros mantienen activos reales, los incrementos en las tasas de interés de corto plazo hacen más atractivos los bonos y disminuyen la demanda por acciones, por lo que el valor de mercado de las empresas disminuye. Si se reduce el valor de las empresas, éstas enfrentan mayores dificultades para la obtención de financiamiento, lo que obstaculiza la realización de nuevos proyectos de inversión, afectando a la demanda agregada y a los precios.

Otro impacto de las variaciones de la tasa de interés es el canal del crédito, a través de este canal se considera cómo las acciones del banco central afectan las decisiones de crédito de los bancos comerciales y cómo

¹⁷ Se define como el tipo de cambio nominal frente al dólar norteamericano, multiplicado por la relación entre el índice de precios externo (el de Estados Unidos) y el índice de precios interno (Índice Nacional de Precios al Consumidor de México).

¹⁸ Otra forma en que el tipo de cambio puede afectar el nivel de precios es a través de la oferta agregada. Los movimientos en E afectan directamente el costo de los insumos importados, por lo que las empresas pueden intentar transferir al consumidor dichos costos a través del precio de venta, implicando un desplazamiento en la curva de oferta agregada. Ver Schwartz Rosenthal y Torres García (2000), pp. 7 y 8.

éstos tienen que considerar su estructura de activos y pasivos. Por lo tanto, una política monetaria de carácter contractivo se debe de reflejar en el aumento de las tasas de interés activas que cobran los bancos comerciales, con lo que resultan afectadas las empresas y los agentes que dependen del financiamiento bancario para consumo e inversión, lo que genera una reducción en la demanda agregada. De manera similar, una política monetaria laxa debería de reflejarse en el mejoramiento de las condiciones de crédito de los bancos comerciales a las empresas y a las familias. Sin embargo, en México el canal de crédito enfrenta una restricción muy importante en el sentido de que el sistema de banca comercial no es un mercado competitivo, es una estructura oligopólica, motivo por el que las decisiones de las autoridades monetarias no necesariamente se van a ver reflejadas en las condiciones bajo las cuales otorga crédito la banca comercial. Por lo anterior, es urgente que el gobierno tome medidas contundentes ante la estructura oligopólica del sistema bancario.

Como se puede deducir del análisis anterior, el aumento en la tasa de fondeo bancario (o su reducción) modifica los precios relativos tanto de los mercados financieros como del sector real de la economía. Las dos variables que juegan un papel fundamental en los canales de transmisión de la política monetaria son la tasa de interés y el tipo de cambio; los resultados obtenidos en el primer canal de transmisión son reforzados tanto por el segundo canal como por el tercer canal, lo que hace que se ajusten hacia la baja las expectativas de inflación de los agentes económicos. Sin embargo, la reducción de la inflación que se obtiene a través de los distintos canales es acompañada por una caída tanto en los niveles de actividad económica como en la generación de empleo, lo cual genera un costo social para la economía.

De acuerdo con el esquema actual de metas de inflación el Banco de México utiliza un solo instrumento para procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional. Sin embargo, como analizamos en el apartado anterior, en realidad usa tanto a la tasa de interés de corto plazo como al tipo de cambio, lo anterior es muy claro si consideramos que ante la crisis financiera internacional

de 2008 y 2009, la Comisión de Cambios¹⁹, integrada por funcionarios de la SHCP y del Banxico, intervino de manera agresiva en el mercado cambiario con el fin de evitar mayores presiones sobre el tipo de cambio que generaran alzas en la tasa de inflación. En efecto, como se puede observar en el cuadro 2, la subasta de dólares realizada durante el período del 8 de octubre de 2008 al 30 de septiembre de 2009 ascendió a 30, 913 millones de dólares, lo que representó, de acuerdo con datos del Banco de México, cerca del 37 por ciento de la reserva internacional acumulada a diciembre de 2008.

Cuadro 2 Subasta de dólares

Período: 8 de octubre de 2008 al 30 de septiembre de 2009.

	Montos en millones de dólares
Sin precio mínimo	10,250
Con precio mínimo	7,828
Ventas extraordinarias	11,000
Intervención directa	1,835
Total	30,913

Fuente: Banco de México.

Lo anterior significa que la política cambiaria está supeditada a la política monetaria y que el banco central está dispuesto a sacrificar reservas internacionales con el fin de conseguir su objetivo de controlar la inflación. Por lo que, como señala Blanchard, Dell’Ariccia y Mauro (2010): los bancos centrales en pequeñas economías abiertas deben de reconocer que la estabilidad del tipo de cambio es parte de su función objetivo.

Un aspecto que también ha jugado un papel importante para reducir la tasa de inflación, y que no se considera de manera explícita en el mecanismo de transmisión de la política monetaria, es el control de los incrementos al salario nominal. Los ajustes al salario nominal realizados en los contratos salariales de los trabajadores normalmente son menores o iguales a las

¹⁹ Integrada por el Secretario y Subsecretario de Hacienda y Crédito Público, otro subsecretario de dicha Dependencia que designe el Titular de ésta, el Gobernador del Banco y dos miembros de la Junta de Gobierno, que el propio Gobernador designe. Ver artículo 21 de la Ley del Banco de México.

expectativas de inflación, lo que afecta al salario real, acentuando el deterioro del mercado laboral.

Por otra parte, la recuperación económica que se ha observado en lo que va de 2010 se asocia obviamente a la reactivación de la economía de Estados Unidos, dada la alta dependencia de nuestro país hacia esa nación. Sin embargo, se trata que una recuperación extremadamente desequilibrada en el sentido de que: hay un rebote en los mercados accionarios, no hay bases sólidas para invertir en renta variable y los mercados reales son muy frágiles. Las actividades especulativas no hacen más que agravar la situación de los mercados, con el resultado de que la riqueza se sigue concentrando en unos cuantos. Una cifra que refleja parte de la situación anterior es que, de acuerdo con datos del Banxico, en México de 2008 a 2009, la Inversión Extranjera Directa se contrae 51 por ciento (de 23.2 mil millones de dólares a 11.4 mmd), mientras que la inversión financiera aumentó de 4.8 mil millones de dólares a 15.2 mil millones en 2009.

3. Conclusiones

El ascenso en la tasa de fondeo bancario de corto plazo, junto con la apreciación del tipo de cambio real, se convierten en los dos instrumentos de control de las autoridades monetarias, lo que genera un proceso de ajuste que se traduce en cambios en los precios relativos. En una primera etapa los ajustes afectan al mercado financiero, la variación en la tasa de interés de referencia modifica la estructura de las tasas de interés de corto y de largo plazo, lo que aunado a la variación del tipo de cambio y el impacto sobre el precio de los títulos financieros, generan un proceso de propagación que afecta a los mercados del sector real de la economía, alterando la riqueza real de los agentes económicos e impactando de manera negativa al mercado interno. Por lo tanto, la política monetaria sí influye en el comportamiento tanto de las variables nominales como de las variables reales.

Las altas tasas de interés internas atraen inversión extranjera especulativa, con lo que el tipo de cambio se mantiene sobrevaluado, lo que favorece a la inflación, y el Banco de México acumula divisas. Sin embargo, este tipo de política que promueve la estabilidad macroeconómica, sobre todo en lo que se refiere al funcionamiento de los mercados financieros, tiene

efectos recesivos sobre el sistema económico, dado que genera un impacto negativo en la inversión productiva y se estimula la compra de importaciones, lo que es contraproducente a la generación de empleo.

Ante la gravedad de la crisis financiera internacional de 2008, que tuvo su epicentro en Estados Unidos, los gobiernos de distintos países se vieron en la necesidad de intervenir en el sistema económico aplicando políticas económicas de carácter expansivo, con lo que reviven las políticas keynesianas en un intento de estabilizar las economías. Sin embargo, en el caso de nuestro país, el gobierno encabezado por el presidente Felipe Calderón continúa aplicando medidas inspiradas en la Nueva Síntesis Neoclásica, que constituye la versión moderna de las ideas del neoliberalismo económico de la década de los setenta; bajo éste enfoque teórico, la política fiscal juega un papel muy limitado, mientras que la política monetaria tiene como objetivo central mantener la estabilidad de los precios y con este propósito el Banco de México interviene en el mercado de dólares, con lo que la política cambiaria quede supeditada a la política monetaria.

Finalmente, como ya hemos señalado en otros trabajos, los logros obtenidos por el Banxico en materia de estabilidad económica no se han traducido en el aumento del crecimiento económico y la creación de empleo, generan una serie de distorsiones que favorecen la actividad en los mercados especulativos, inciden en la fragilidad del mercado interno, no promueven las exportaciones y en general, acentúan la dependencia hacia el sector externo. Modificar estas tendencias requiere de un cambio profundo en los lineamientos de la política económica actual.

Bibliografía

Bailliu, J. D. Garcés Díaz, M. Kruger y M. Messmacher, “Explicación y predicción de la inflación en mercados emergentes: el caso de México”, documento No. 2003-3, *Serie Documentos de Investigación* del Banco de México, Dirección General de Investigación Económica, febrero, 2003.

Bernanke, Ben S. and Mark Gertler (1995), "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission", *Journal of Economic Perspectives*-Volume 9, Number 4-Fall, pp. 27-48.

Blanchard Olivier, Macroeconomía, cuarta edición, Pearson Prentice Hall. Traducción de Esther Rabasco Espáriz, España, 2006.

Blanchard Olivier, Giovanni Dell'Arizza y Paolo Mauro (2010), "Rethinking Macroeconomic Policy", International Monetary Fund (FMI), February 12, pp. 1-18.

Cantillon, R. (1755), Ensayo sobre la naturaleza del comercio en general, FCE, Primera reimpression en español, México, 1978.

Clarida, Richard, Jordi Galí y Mark Gertler, "The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective", *Journal of Economic Literature* 37, pp. 1661-1707, 1999.

Frisch, Ragnar, "Propagation Problems and Impulse Problems in Dynamic Economics", *Economic Essays in Honor of Gustav Cassel*, Ed. Frank Cass and Co. London, Gran Bretaña, 1933.

Friedman, M., "The Role of Monetary Policy", *American Economic Review*, March, 1968, No. 58, pp. 1-17.

Goodfriend, Marvin y Robert G. King, "The New Neoclassical Synthesis and the Role of Monetary Policy", *NBER Macroeconomics Annual* 12, pp. 231-283, 1997.

Hawtrey, Ralph G. (1928), "El ciclo económico", Victor L. Urquidi (dir.), Ensayos sobre el ciclo económico, traducción al español, México, Fondo de Cultura Económica, 1949.

Hayek, F.A. (1931), *Prices and Production*, University of London, Great Britain, 1932.

Hume, D. (1752), "Of Money", reprinted in A.A. Walters (ed.), *Money and Banking*, Harmondsworth: Penguin.

León León, Josefina, "La estabilidad macroeconómica en México y el papel del mecanismo de transmisión de la política monetaria", *Análisis Económico* No.51, Tercer Cuatrimestre de 2007, pp. 29-58, UAM- Azcapotzalco, México.

Ludlow Wiechers, Jorge y Josefina León León, "Efectos de la política monetaria sobre los precios, la producción y el empleo: México, 1986-2005", *Investigación Económica*, vol. LXVII:266, octubre-diciembre de 2008. pp. 95-134.

Keynes, J. M. (1936), *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, editado en español, FCE, México, 1984.

Mankiw, Gregory, *Macroeconomía*, Antoni Bosch. Sexta edición, España, 2006.

Martínez, L., O. Sánchez y A. Werner, "Consideraciones sobre la conducción de la política monetaria y el mecanismo de transmisión en México", documento No. 2001-2, *Serie Documentos de Investigación del Banco de México*, Dirección General de Investigación Económica, marzo, 2001.

McCallum, Bennett T., y Edward Nelson, "An Optimizing IS-LM Specification for Monetary Policy and Business Cycle Analysis", *Journal of Money, Credit and Banking* No. 31, pp. 296-316, 1999.

Meltzer Allan H. (1995), "Monetary, Credit and (Other) Transmission Processes: A Monetarist Perspective", *Journal of Economic Perspectives*-Volume 9, Number 4-Fall, pp. 49-72.

Mishkin, Frederic S. (1995), "Symposium on the Monetary Transmission Mechanism", *Journal of Economic Perspectives*-Volume 9, Number 4-Fall, pp. 3-10.

Patinkin, D., (1965), "Money, Interest and Prices", 2ª. Edición condensada, Massachusetts Institute of Technology, USA, 1989.

Poole, William, "Optimal Choice of Monetary Policy Instrument in a Simple Stochastic Macro Model", *Quarterly Journal of Economics* 84, pp. 197-216, 1970.

Schwartz Rosenthal M. J. y A. Torres García, "Expectativas de inflación, riesgo país y política monetaria en México", documento No. 2000-6, *Serie Documentos de Investigación* del Banco de México, Dirección General de Investigación Económica, diciembre, 2000.

Schmidt-Hebbel, K. y A. Werner (2002), "Inflation Targeting in Brazil, Chile and Mexico: Performance, Credibility, and the Exchange Rate", *Central Bank of Chile*, Working Paper No. 171, July.

Snowdon B. y H. R. Vane (2005), *Modern Macroeconomics. Its origins, Development and Current State*, Edward Elgar Publishing Limited, Massachusetts, USA.

Svensson, Lars E.O., "Open Economy Inflation Targeting", *Journal of International Economics*, No. 50, pp. 117-153, 2000.

Taylor, John B., "Discretion versus Policy Rules in Practice", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 39, pp. 195-214, 1993.

Walsh Carl E., *Monetary Theory and Policy*, second edition The MIT Press, London, England, 2003.

Woodford, Michael, Interest and Prices. Foundations of a theory of Monetary Policy, Princeton University Press, USA, 2003.