



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POSGRADO EN ECONOMÍA
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN
ECONOMÍA FINANCIERA

**“RÉGIMEN DE METAS DE INFLACIÓN Y CRECIMIENTO
ECONÓMICO EN PAÍSES LATINOAMERICANOS: UN
ANÁLISIS CRÍTICO”**

T E S I S

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRA EN ECONOMÍA**

PRESENTA:

CYNTHIA IBÁÑEZ ESPINOSA

TUTORA: DRA. ERICKA JUDITH ARIAS GUZMÁN
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

NAUCALPAN, EDO. DE MÉX., JUNIO 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Índice

Introducción	3
Capítulo 1	6
1.1 La escuela monetarista.	6
1.1.1 La teoría cuantitativa del dinero	6
1.1.2 Demanda de dinero estable y oferta monetaria.....	7
1.1.3 Mecanismos de transmisión de la política monetaria	8
1.2 La escuela post-keynesiana	10
1.2.1 La oferta monetaria y el carácter endógeno del dinero.....	10
1.2.2 Banca Central y los mecanismos de transmisión	13
1.3 El Nuevo Consenso Monetario y las metas de inflación.....	16
1.3.1 Las metas de inflación.....	16
1.3.2 Autonomía del Banco Central.....	18
Capítulo 2	22
2.1 Críticas al esquema de metas de inflación.	22
2.2 Incumplimiento de la teoría de Paridad de tasas de interés.	25
2.3 Intervención esterilizada en el mercado cambiario.....	27
2.4 Miedo a Flotar.	29
2.5 Críticas a la forma en que se ha conducido la política monetaria.	32
2.6 Relación entre crecimiento económico y tipo de cambio en economías emergentes.	34
Capítulo 3	40
3.1 Antecedentes de la relación entre el crecimiento económico y tipo de cambio.40	
3.2 Planteamiento y estimación del modelo.	43
3.3 Pruebas de heteroscedasticidad y autocorrelación.	47
3.4 Modelo de ecuaciones aparentemente no relacionados (SUR).	49
3.5 Resultados.	51
Conclusiones	53
Referencias	55

Introducción.

Durante más de dos décadas, varios países industrializados y en desarrollo, han adoptado el esquema de metas de inflación para llevar a cabo la política monetaria. Algunos establecen el compromiso explícito de alcanzar una meta de inflación y otros, han adoptado algunos elementos del modelo o están transitando hacia su adopción definitiva.

Bajo este régimen, la estabilidad de precios es el objetivo primordial de la política monetaria y los bancos centrales, ante el compromiso institucional de mantener una inflación baja y estable (Bernanke et al, 1999), ajustan las tasas de interés, ante desviaciones del producto y la inflación con relación a la meta fijada, siguiendo una regla de Taylor (Taylor, 1999).

La influencia sobre las expectativas, es un aspecto medular en el mecanismo de operación (Frenkel, 2006). De ahí la importancia de la transparencia en la comunicación con el público, acerca de la estrategia de política seguida por las autoridades monetarias, y una mayor rendición de cuentas por parte de los bancos centrales.

El modelo teórico de metas de inflación considera que se cumple la paridad de tasas de interés, y que el régimen cambiario es de libre flotación, por tanto la tasa de interés constituye el único instrumento de política monetaria. De igual manera, sostiene que en el largo plazo, el nivel de actividad corresponde con una tasa natural de desempleo, y la política monetaria no incide en las variables reales tales como crecimiento económico y empleo. En este sentido, la implementación de políticas monetarias y fiscales, se consideran inflacionarias.

A pesar de la amplia difusión que ha experimentado este esquema de política monetaria, existen numerosas investigaciones que cuestionan la validez empírica de los fundamentos en los que se sustenta el modelo teórico (Arestis y Sawyer, 2002, 2003; Mántey, 2012; Hüfner, 2004).

En particular, se confirma que el incumplimiento de la paridad descubierta de las tasas de interés, posibilita el uso de un segundo instrumento de política monetaria. Así, los tipos de cambio funcionan como un ancla nominal de la economía, pues las autoridades monetarias limitan sus variaciones mediante la intervención esterilizada en el mercado cambiario (Flood y Rose, 1996; Bofinger, 2001; Hüfner, 2004).

Este fenómeno, conocido como “miedo a flotar” (Calvo y Reinhart, 2000) es un rasgo característico de las economías emergentes, donde existe un elevado traspaso del tipo de cambio a la inflación, una elevada dolarización de los pasivos y las autoridades monetarias enfrentan problemas de credibilidad. Consecuentemente, los bancos centrales que adoptan el esquema de metas de inflación, al impedir la libre flotación de sus monedas, no se benefician de la flexibilidad que postula este modelo (Eichengreen, 2002).

Esta forma de conducir la política monetaria ha sido objeto de debate, debido a la apreciación sostenida del tipo de cambio real que ha generado. La discusión gira en torno a la conveniencia de establecer un tipo de cambio competitivo. Los partidarios de flexibilizar el tipo de cambio en las economías emergentes, argumentan que esta medida permite ajustar los desequilibrios en el sector externo (CEPAL, 2012).

Este análisis ha sido cuestionado por un grupo de autores, que han basado sus investigaciones en las experiencias de las economías emergentes, donde las devaluaciones tienen efectos no deseados en las hojas de balance de los agentes económicos. Desde esta perspectiva, se cuestionan los efectos positivos de las devaluaciones, en la competitividad de los agentes económicos (Berman y Berthou, 2006; Calvo et al., 2004; Mántey, 2013).

En el marco de este debate, la presente investigación tiene como objetivo verificar los efectos de una devaluación en el sector exportador, en países de América Latina que han adoptado el esquema de metas de inflación. La hipótesis que guía esta investigación sostiene que una devaluación del tipo de cambio real, tiene un efecto negativo en el desempeño económico del sector exportador en este grupo de países.

Para ello, el trabajo se ha estructurado en tres capítulos. En el primero, se presenta cómo ha ido evolucionando el marco teórico de política monetaria, hacia el esquema de metas de inflación. Al respecto, se analizan los paradigmas teóricos precedentes, y sus aportes al Nuevo Consenso Macroeconómico. En el segundo apartado se analiza cómo ha operado este esquema en la práctica, se examinan las particularidades de las economías emergentes y enfatiza en los impactos de la sobrevaluación del tipo de cambio, que han experimentado las economías emergentes, como resultado de la adopción del régimen de metas de inflación. Finalmente, en un tercer capítulo se elabora un modelo econométrico, que permite estudiar el impacto de las depreciaciones cambiarias en el sector exportador.

Capítulo 1.

1.1. La escuela monetarista.

El monetarismo es una escuela del pensamiento económico que sostiene que las variaciones en el nivel de precios son proporcionales a las variaciones en la cantidad de dinero, y argumentan que un incremento en el gasto público o en la oferta monetaria es incapaz de incidir en variables reales como la inversión, la producción y el empleo; pues aunque podría estimular el crecimiento del producto en el corto plazo, en el largo plazo incrementará la inflación (Friedman, 1977).

1.1.1. La teoría cuantitativa del dinero

La corriente monetarista se sustenta en la teoría cuantitativa, la cual puede representarse en términos de la identidad o ecuación de cambio que introduce Irving Fisher: $MV = PT$ donde M representa la cantidad de dinero en circulación, V se refiere a la velocidad de circulación del dinero, P es el nivel general de los precios y T representa el volumen de transacciones llevadas a cabo en una economía durante un cierto período.

Debido a la inexistencia de técnicas para cuantificar el volumen de transacciones, T se sustituye por el valor de la producción o nivel de ingresos Y (Mántey, 1997). Bajo el supuesto de que V permanece constante, y dado que los precios y salarios son flexibles, el nivel de ingresos Y corresponde al de pleno empleo, y por tanto las variaciones en la cantidad de dinero, inciden en los precios de forma directamente proporcional.

El enfoque monetarista establece que la tasa de interés no depende de la oferta monetaria, es un fenómeno real, y sostiene que la tasa de interés real depende de las preferencias del público entre consumo presente y consumo futuro; y de la utilidad que puede obtenerse cuando el capital se destina a un uso productivo.

Consideran que la política económica se circunscribe al control de la oferta monetaria, y resulta inútil que los bancos centrales lleven a cabo políticas de estabilización, a través de la variación de la oferta monetaria, pues esto sólo conllevaría a mayores niveles de inflación. Al considerar la neutralidad del dinero en el largo plazo, recomiendan mantener un incremento constante de la oferta monetaria, cómo la única forma de garantizar el crecimiento estable, sin inflación. En este contexto, la intervención del Estado para regular el mercado se considera innecesaria, y obstaculiza el crecimiento económico (Kaldor, 1999).

1.1.2. Demanda de dinero estable y oferta monetaria.

Friedman (1956) supone que el dinero al igual que otra forma de riqueza, proporciona al tenedor de éste un cierto flujo de servicios (tasa marginal de sustitución decreciente). En efecto, la restricción presupuestaria de los individuos, determina la demanda de dinero. En este sentido, la demanda de dinero está determinada por la demanda para transacciones. Asimismo, las empresas que demandan dinero para pagar a sus empleados y proveedores, determinan dicho monto por el volumen de sus operaciones.

Los modelos monetaristas defienden la estabilidad de la demanda de dinero. En esta característica de la demanda de dinero, se basa la política económica, para influir mediante la oferta monetaria, en la demanda agregada. Si las autoridades monetarias aumentan la cantidad de dinero en circulación, los agentes económicos notarán que existe un exceso de dinero, lo que provocará un incremento en el gasto y en los precios, hasta que el precio del dinero se equipare al que los agentes desean poseer.

Las vertientes más importantes de la Teoría Cuantitativa son: la fisheriana y el enfoque de Cambridge iniciada por Marshall. Ambas, como teoría de la demanda de dinero, intentan establecer las causas que motivan a los agentes económicos a conservar dinero, planteando la igualdad de intercambio en términos similares. Fisher, partiendo de la ecuación de intercambio, precisa que la cantidad de dinero en circulación equivale al inverso de la velocidad de circulación, multiplicado por el nivel

de precios y el ingreso real. Marshall por su parte, supone que la cantidad de dinero que circula en una economía, es proporcional a la renta nominal, esta proporción está dada por un factor que corresponde a la expresión $\frac{1}{V}$ en la ecuación de Fisher. La renta nominal es el resultado de la multiplicación del nivel de precios por el ingreso real.

Ambos en sus planteamientos, suponen que la oferta de dinero es exógena, controlada por la autoridad monetaria; que la velocidad del dinero muestra un comportamiento estable y por tanto es constante. Además se considera que la economía se encuentra en un estado de pleno empleo, y por tanto el ingreso real corresponde a su nivel máximo y es constante; y que todas estas variables son independientes una de otra. Bajo estos supuestos, un incremento en la oferta monetaria ocasiona obligatoriamente un incremento proporcional en los precios.

Aunque existen similitudes en ambos enfoques, Marshall muestra un avance con relación a los planteamientos de Fisher, ya que éste consideraba el dinero sólo como medio de cambio, compuesto por billetes y moneda metálica. Marshall profundizó el análisis, al asegurar que el dinero además constituye una reserva de valor, y está compuesto por otros activos financieros con características similares a las del dinero, en materia de liquidez. Este es el rasgo fundamental que distingue ambos enfoques.

Marshall, a diferencia de Fisher, considera que el factor $1/V$, si bien es estable, no se comporta como una constante, pues ésta depende de las preferencias del público, y en caso de que éstas variaran, podía suceder que un cambio en la oferta monetaria no implicara necesariamente un cambio proporcional en el nivel de precios, o que el nivel de precios variara sin haber ocurrido un cambio en la oferta monetaria.

1.1.3. Mecanismos de transmisión de la política monetaria

El enfoque monetario supone que la oferta monetaria determina el ingreso nominal y los precios, y que la banca central tiene la capacidad de controlar la cantidad de

dinero. Bajo este supuesto, la banca central no puede influir en el nivel de la tasa de interés real ya que ésta depende de la oferta y demanda de fondos prestables.

El mecanismo de transmisión de la política monetaria se refiere al proceso mediante el cual el banco central actúa en el mercado del dinero, estas acciones inciden en las tasas de interés a corto plazo, y de esta forma se afectan la demanda agregada y la inflación. Este proceso se inicia con la utilización de los instrumentos de política monetaria por parte del banco central, con el objetivo de afectar la oferta de base monetaria en el mercado de dinero.

Una vez que el banco central fija la oferta de base monetaria, ésta junto con el multiplicador, que dependen de las preferencias de los individuos y de los factores institucionales, conducirán a la determinación de la oferta monetaria. Por otro lado, el medio circulante determinará el nivel de ingreso nominal, y éste conjuntamente con la disponibilidad de los factores productivos, determinan la tasa de interés y el nivel de precios.

En este sentido, si se considera que en este enfoque todos los activos financieros no monetarios son homogéneos, que no hay diferencias en los costos de transacción y que la información es perfecta, entonces el mecanismo de transmisión va de una reducción en la base monetaria, a una reducción en el medio circulante que provocará un aumento en la tasa de interés de los depósitos a plazo. Asimismo, la contracción del medio circulante provocará una reducción del ingreso y la expansión de los pasivos bancarios y no bancarios afectará el volumen del crédito.

Por lo tanto, la literatura económica identifica cuatro canales de transmisión monetaria (Arestis y Sawyer, 2003):

- Tasas de interés: Se refiere al efecto directo de las variaciones en la cantidad de dinero, sobre la tasa de interés nominal. Las variaciones en las tasas de interés a corto plazo inciden en las tasas de interés en el mediano y largo plazos, y tiene efectos sobre las decisiones de inversión, el consumo y el nivel de producción.

- Precio de activos: Tiene lugar mediante el impacto de las tasas de interés sobre los precios de los activos. Las variaciones en el valor de mercado de los activos, provocadas por cambios en las tasas de interés, tienen un efecto en la riqueza de los agentes económicos, y por tanto modifican las decisiones de gasto e inversión. Las opciones de inversión y crédito con que cuentan los agentes y la estructura del mercado financiero, determinarán el impacto final en la demanda agregada.
- Tipo de cambio: En un contexto donde el tipo de cambio es flexible, cambios en las tasas de interés, alteran la rentabilidad de los activos financieros denominados en moneda doméstica en comparación con los activos financieros denominados en moneda extranjera, y alteran los incentivos para el consumo y la inversión. Además, las variaciones en el tipo de cambio pueden ocasionar significativos efectos renta y riqueza en la economía, en dependencia de la posición financiera neta de los agentes económicos con el exterior.
- Disponibilidad del crédito: Una política monetaria restrictiva que incremente la tasa de interés, conlleva a una menor disponibilidad de crédito pues, por una parte, la demanda del mismo disminuye al aumentar su costo, y ante la reducción del riesgo de recuperación, normalmente tiene lugar el racionamiento por parte de las instituciones financieras. Todo ello reduce la inversión y el consumo en una economía. La utilización de este mecanismo para influir sobre la demanda agregada y la inflación ha perdido relevancia, como resultado del proceso de liberalización financiera que ha tenido lugar en muchos países. El racionamiento del crédito impactará una economía en la misma medida en que ésta dependa del crédito bancario.

1.2. La escuela post-keynesiana

1.2.1. La oferta monetaria y el carácter endógeno del dinero

Contraria a la posición monetarista, los teóricos poskeynesianos (Moore, 1988; Lavoie, 1992; Minsky, 1982; Rochon, 1999) consideran la oferta monetaria como una

variable endógena, regida por la demanda de crédito bancario, y se cuestionan el control de las autoridades monetarias sobre la misma. La cantidad de dinero que circula en una economía responde a las necesidades de producción, financiadas por el crédito bancario, asumiendo que éste no enfrenta restricciones con relación a las reservas.

En las últimas décadas, los bancos centrales han decidido garantizar la disponibilidad de reservas para el sistema bancario, y han ocurrido múltiples innovaciones financieras que permiten emplear de forma más eficiente las reservas; los poskeynesianos consideran que ésta ha sido la causa de la independencia entre los préstamos realizados por los bancos y la existencia de reservas. Los depósitos de un banco no se toma en cuenta previo al otorgamiento del crédito; se procede inversamente: primero se otorga el préstamo y luego el banco cubre sus reservas adquiriendo en el mercado interbancario lo que necesite.

Por lo anterior, la oferta monetaria se vuelve endógena, y la expansión del crédito determina las reservas ofrecidas por el banco central. En este sentido, los límites que afrontan los bancos no están determinados por la cantidad de reservas, sino por los precios de éstas, la rentabilidad esperada sobre otros activos y los beneficios esperados.

Si bien todos los economistas poskeynesianos comparten la visión acerca de la endogeneidad del dinero, difieren en cuanto al alcance de la tasa de interés, como instrumentos de política del banco central y el comportamiento de los agentes económicos. En este sentido se pueden distinguir dos enfoques: el “horizontalista” (Moore, 1988; Lavoie, 1992) y el “estructuralista” (Minsky, 1982).

Para los “horizontalistas” o “acomodacionistas” no existen restricciones en la cantidad de reservas de los bancos, pues éstos siempre pueden ofrecer préstamos, siempre que los prestamistas confíen en su capacidad de reembolso. Los bancos obtendrán las reservas que requieran con el objetivo de suplir cualquier pérdida en sus depósitos, ya sea mediante el endeudamiento o la venta de activos. El banco

central, como prestamista de última instancia, está obligado a proporcionar el volumen de reservas al sistema bancario, al precio que él determine.

La política monetaria en este caso, opera mediante los efectos de la tasa de interés que determina el banco central. La capacidad del banco central para controlar la tasa de interés se basa en el poder que tiene esta institución sobre la tasa de descuento y sobre la tasa de interés a corto plazo de las operaciones de mercado abierto (OMAs), mediante las cuales los bancos obtienen los recursos del banco central. La curva de oferta de crédito tiene una pendiente horizontal con respecto a la tasa de interés fijada por el banco central.

Así, el tipo de interés en el corto plazo constituye un instrumento exógeno de la política monetaria. La demanda de préstamos bancarios determina de manera endógena la oferta monetaria, es decir, las decisiones del sistema financiero privado implican variaciones de la cantidad de dinero.

Los autores conocidos como “estructuralistas” o “verticalistas”, al igual que los horizontalistas, admiten que los préstamos crean la oferta monetaria. Sin embargo, hacen referencia a la posición no acomodaticia del banco central, y en tal caso argumentan que una decisión de la autoridad financiera de limitar sus operaciones de mercado abierto, o dificultar el acceso a la ventanilla de descuento, se traduce en la no disponibilidad de reservas requeridas por los bancos; por lo tanto, en el proceso, los depósitos no crearán las reservas necesarias (Minsky, 1982; Pollin, 1991).

Los estructuralistas, al considerar la teoría keynesiana de la preferencia por la liquidez, suponen que el tipo de interés es una variable fuertemente endógena, al igual que la oferta de dinero. Estos autores sostienen que las tasas de interés a las que se otorgan los préstamos bancarios, aumentan ante una expansión de la actividad económica pues la demanda de préstamos crece. En la medida en que se expande el balance del banco, éstos necesitan incrementar las tasas de interés en aras de compensar el mayor riesgo que asumen, elevando el precio de los préstamos e imponiendo exigencias administrativas adicionales.

Este incremento en la tasa de interés, provoca un mayor grado de apalancamiento en las empresas en la medida en que éstas dependen del préstamo externo de forma creciente (Rochon, 1999). Según Wray (1995), esto incrementa también el riesgo de los prestatarios. Al estar los préstamos condicionados a los flujos futuros de los prestatarios, el incremento en el riesgo de los prestatarios conlleva a un aumento del riesgo que asumen los bancos.

En este contexto, la tasa de interés tiene un carácter endógeno, y varía en la misma dirección ante cambios en la demanda de préstamos, dando lugar a una oferta monetaria con pendiente positiva. Sin embargo, estos teóricos admiten que las variaciones en la tasa de interés pueden compensarse por las innovaciones financieras (Wray, 1992).

1.2.2. Banca Central y los mecanismos de transmisión

El mecanismo de transmisión poskeynesiano supone que la banca central determina las tasas reales de interés de tal forma que puede fijar un nivel que permita llegar al equilibrio interno y externo. Por lo tanto, en la medida en que se establezca una meta para la tasa de interés real, la base monetaria se volverá una variable endógena. (Kaldor, 1970).

La vertiente horizontalista supone que la banca central ofrecerá una cantidad ilimitada de reservas a la tasa que ésta fija; en tanto que la demanda de base monetaria por parte de los bancos comerciales determinará la cantidad de equilibrio.

Por otra parte, la posición verticalista supone que la oferta de reservas por parte de la banca central (por motivos prudenciales) no puede ser ilimitada y que la demanda de éstas dependerá de la demanda de crédito y del costo de otras fuentes de fondeo bancario.

La discusión sobre la tasa de interés como un fenómeno monetario para los keynesianos (que puede ser influida por el banco central) o como un fenómeno real para los monetaristas impide identificar la influencia del marco institucional en la evolución de los mecanismo de transmisión de la política monetaria (Chick, 1990)

En efecto, cuando los bancos privados carecen de liquidez, los bancos centrales mediante las operaciones de mercado abierto regulaban las tasas de interés para influir en el volumen de crédito y en el nivel de la actividad económica. Sin embargo, este mecanismo keynesiano de transmisión de la política monetaria ha dejado de funcionar.

Cabe mencionar que los mecanismo de transmisión estarán sujetos a las transformaciones de las estructuras financieras locales e internacionales, a la profundidad de sus mercados financieros que sumado el carácter endógeno del dinero, dificultará la regulación de la tasa de interés debido a la existencia de otras fuentes de financiamiento.

El modelo del nuevo consenso monetario sugiere la política monetaria opera a través del efecto que tienen las tasas de interés sobre la demanda agregada, o sea, el efecto que tienen las tasas de interés reales en los precios, y a su vez en la inversión y en el consumo. Sin embargo, los autores dentro del nuevo consenso han señalado varios canales a través de los cuales la política monetaria incide en la demanda agregada.

Por otra parte, Arestis y Sawyer (2003) hacen referencia a dos mecanismos fundamentales: el canal de la hoja de balance, y el canal del crédito bancario. Estos canales reflejan imperfecciones en los mercados financieros que pueden influir en las magnitudes reales en una economía. Los prestamistas, no cuentan con información completa acerca del riesgo potencial de los préstamos que otorgan, y esto puede afectar la capacidad de los prestatarios para obtener préstamos, que en parte depende de los colaterales que ofrecen o del flujo de caja del que dispongan para efectuar los pagos.

En este sentido, las imperfecciones en los mercados financieros están relacionadas con las variaciones en las posiciones financieras de los prestamistas y prestatarios y cómo éstas afectan la demanda agregada, suponiendo fricciones en el mercado de crédito. El canal del crédito bancario se centra en el rol de los bancos como prestamistas, mientras que el canal de la hoja de balance describe cómo la salud

financiera de los prestatarios puede afectar la oferta de financiamiento y por último la demanda agregada.

Con relación al canal del crédito bancario, ocurre que una disminución en la cantidad de dinero trae consigo una disminución de las reservas bancarias, y ello encarece el otorgamiento de préstamos. Ello disminuye la oferta de fondos prestables, lo que afecta fundamentalmente a las empresas que dependen en mayor medida del crédito bancario ya sea por las características del entorno financiero o por las suyas propias.

El canal de la hoja de balance, se refiere a la relación que existe entre la posición financiera del prestatario y la posición financiera con el exterior. Una mejor posición financiera provocará una disminución en la posición financiera con el exterior, puesto que el prestatario dispondrá de mayores fondos internos para costear su inversión. Ante una contracción monetaria, el valor de los activos de las empresas podría disminuir, y con ello el colateral que ésta podría ofrecer como respaldo a un préstamo bancario. En este sentido, una contracción de las inversiones tendría lugar producto del acceso que tengan los prestamistas al crédito bancario (Arestis y Sawyer, 2003).

Al establecer estos canales para la transmisión de la política monetaria, puede pensarse en una ruta mediante la cual un cambio en la tasa de descuento incide en la demanda agregada. Sin embargo, al considerar estos canales pudiera parecer que la política monetaria tiene un rol diferente, o sea, depende de las expectativas, el comportamiento de una amplia variedad de agentes. En tal caso, la fuerza y predictibilidad de los efectos de la política monetaria pueden no ser precisas tal como lo muestra la ecuación del esquema de metas de inflación que relaciona el producto real y la tasa de interés. Esto cuestiona si la política de tasa de interés se relaciona, con otras variables económicas aparte de la inflación, y hasta qué punto sucede.

1.3. El Nuevo Consenso Monetario y las metas de inflación

El Nuevo Consenso Monetario afirma que para alcanzar la estabilidad monetaria, se requiere que el banco central sea autónomo pues de esta forma se elimina el sesgo inflacionario en que generalmente cae la política monetaria (Lucas, 1996). Por otra parte, la política monetaria cuenta con la tasa de interés de corto plazo como su principal instrumento para el control de la inflación (Taylor, 1999; Romer, 2000).

Bajo este esquema, la política monetaria de objetivos o metas de inflación, es la mejor estrategia para alcanzar el crecimiento económico con estabilidad ya que permite una mayor credibilidad en la autoridad monetaria (Bernanke et al., 1999).

1.3.1. Las metas de inflación.

Este nuevo consenso aboga por la utilización de la tasas de interés como el instrumento de la política monetaria que conlleva a la estabilidad de precios, mediante una regla monetaria (Taylor, 1999) que dicta cómo las tasas de interés deben ajustarse ante la brecha del producto, la inflación observada y la meta de inflación establecida.

Este modelo admite la endogeneidad del dinero, al considerar que el banco central no controla la oferta monetaria de forma exógena. Para alcanzar la meta inflacionaria, resulta imprescindible la autonomía del banco central, que debe centrarse en el establecimiento y consecución de objetivos de inflación, ignorando otros objetivos macroeconómicos. En este sentido, se considera nociva la existencia de déficits fiscales, y la política fiscal debe subordinarse a la política monetaria (Arestis y Sawyer, 2004).

Los partidarios de los regímenes de metas de inflación suponen: que la inflación es un fenómeno determinado únicamente por la demanda, que existe una tasa natural de interés que da lugar a brecha de inflación igual a cero, que el régimen cambiario es de flotación libre, y se cumple la condición de paridad descubierta de tasas de interés. Aseveran que este modelo otorga una mayor transparencia a la política monetaria ante la adopción de reglas claras en su implementación y confiere

credibilidad a los bancos centrales, al ser la tasa de interés un ancla nominal sólida para la economía (Woodford, 2003).

La política monetaria bajo este régimen, debe ser flexible a fin de neutralizar los desequilibrios del ciclo económico y así garantizar la estabilidad de precios. El mecanismo de transmisión parte de la tasa de interés que establece el Banco Central con expectativas de inflación dadas, a la variación del producto con relación a la capacidad instalada, y de ahí a la variación de la tasa de inflación. Bajo este Nuevo Consenso Monetario, la atención se centra en las expectativas de inflación a largo plazo (Fontana, 2006).

El modelo de metas de inflación, se sintetiza en cuatro ecuaciones básicas que describen el comportamiento del producto, la inflación, la tasa de interés del banco central y el tipo de cambio (Ball, 1999).

$$Y = f(r, e)$$

$$P = f(Y, e)$$

$$i = f(Y, P - P^*) = r + P$$

$$e = f(i, i^*)$$

donde Y es el producto real, r es la tasa de interés real, P es la tasa de inflación observada, P^* es la meta de inflación establecida, i es la tasa de interés nominal que controla el banco central, i^* es la tasa de interés externa y e es el tipo de cambio.

En el modelo se atribuye la variación en la inflación, a la brecha del producto y las expectativas de los agentes económicos con respecto a las desviaciones futuras. Ante un incremento en la brecha del producto, y de la inflación, los bancos, tomando como base la Regla de Taylor, deberán incrementar la tasa de interés i , lo que traerá consigo una disminución de la inflación. Las brechas del producto y la inflación tenderán a cero y la economía logrará la estabilidad de precios cuando la tasa de

interés real se equipare con la tasa natural ((Woodford, 2003; Arestis y Sawyer, 2003).

Como se mencionó anteriormente, en este esquema de política monetaria, el tipo de cambio obedece a la condición de paridad descubierta de la tasa de interés. Según esta teoría, la rentabilidad de dos activos financieros con vencimiento, liquidez y riesgo similares, debe ser igual, independientemente de en qué países se encuentren colocados. De esta forma, las variaciones en las tasas de cambio se determinan por las variaciones en los diferenciales de las tasas de interés (Svensson, 2000).

En este marco analítico, la tasa de interés en el mediano y largo plazo es una variable fundamental para la política monetaria y los agregados monetarios son ahora variables residuales o secundarias. Por otra parte, el producto potencial es el centro del análisis del NCM; basado en el modelo de Solow, se determina la función de producción, que en el largo plazo se establece por el crecimiento del empleo y del progreso técnico (Fontana, 2006).

1.3.2. Autonomía del Banco Central y transparencia.

Tomando en cuenta los objetivos que se traza la política monetaria bajo el esquema de metas de inflación, se considera que el banco central debe contar con determinadas características al conducir sus operaciones. A fin de reducir la incertidumbre acerca de la política monetaria, las tasas de interés y la inflación, estas instituciones deben poner énfasis en la transparencia de sus operaciones, comunicar de forma clara sus estrategias de política monetaria, explicar sus objetivos y la forma en que se proponen lograrlos.

Asimismo, este régimen lleva implícito la adopción de reformas encaminadas a aumentar el grado de independencia de los bancos centrales. En la literatura económica, se define la independencia del banco central en términos de (Panico y Rizza, 2004; Fischer, 1995):

- Independencia sobre los objetivos y prioridades: Consiste en la capacidad que tienen los bancos centrales para establecer el nivel de las variables que constituyen objetivos de la política económica (tasa de inflación, producto, etc.) y el orden de prioridad en los diferentes objetivos políticos.
- Independencia sobre la emisión monetaria: se refiere a la capacidad de los bancos centrales para controlar la cantidad de dinero en circulación.
- Independencia técnica: es el poder de los bancos centrales para decidir de forma discrecional, los diferentes aspectos concernientes a la operación de la política monetaria, una vez que se han definido los objetivos y las prioridades. Los bancos centrales deben ser capaces de decidir las herramientas que emplearán y la intensidad de su intervención.
- Independencia del personal: es la capacidad que tienen las autoridades monetarias para enfrentar las presiones de otros agentes con intereses políticos y económicos. Esta cualidad depende en gran medida de los procedimientos que se utilicen para el nombramiento y destitución de las autoridades monetarias, los ingresos del personal del banco central, su desarrollo profesional después de su período de servicio.

Sin embargo, la evidencia sugiere lo contrario: las economías con bancos centrales independientes poseen tasas de sacrificio más altas que otros países (Ball, 1994). Esto se explica por el hecho de que la existencia de un banco central altamente independiente, cambia la estructura de la economía, ya que los participantes llegan a tener más confianza en la estabilidad de los precios. Las altas tasas de sacrificio han compensado las ventajas de una menor variabilidad de la inflación, conllevando a cambios menores en la variabilidad del producto.

Por lo tanto, la independencia de los bancos centrales tiene un débil impacto en aspectos fundamentales del rendimiento económico (capacidad de la economía para mantener y ampliar su potencial productivo). De hecho, las investigaciones empíricas muestran que si bien la varianza de la inflación se ha reducido, no se ha producido una mejoría importante en el crecimiento económico. Esto sugiere que el foco de

interés de la política macroeconómica, debería ser la variabilidad de la producción, y no la variabilidad de los precios (Stiglitz, 1998).

Por otra parte, la transparencia en las operaciones y la buena comunicación promueven una mejor comprensión del papel que desempeña un banco central, y permite al sector privado inferir el objetivo del banco con mayor precisión, dándole prestigio (reputación) ante la comunidad inversora (Mishkin, 2000).

Un mejor conocimiento por parte del público de las funciones que desempeña esta institución, contribuye a generar mayor apoyo a las políticas monetarias enfocadas en la estabilidad de precios, como la meta principal de esta institución a largo plazo, y contribuye a convencer al público acerca de la necesidad de alinear la política fiscal con la monetaria. El anclaje de las expectativas de inflación a la meta establecida, amortigua la necesidad de compensación en las acciones de los bancos centrales (Freedman y Laxton, 2009).

Los bancos centrales deben además estar sujetos al escrutinio público y del gobierno, de forma tal que la institución pueda rendir cuentas. Lo anterior se encuentra estrechamente vinculado a la necesidad de que la institución cuente con un ancla nominal explícita, como la meta de inflación o la tasa de cambio, que permita establecer un criterio por el que los bancos centrales puedan ser evaluados, y por otra parte el público y los políticos cuenten con un parámetro apropiado para medir el desarrollo de estas instituciones.

Existen varias formas de establecer el ancla nominal de forma explícita. Esto puede hacerse fijando un compromiso con una tasa de cambio fija; otra forma es que el banco central fije un objetivo de crecimiento monetario o la existencia de un objetivo numérico explícito de inflación, tal como el que se ha aplicado en países con metas de inflación tales como Canadá, Nueva Zelanda, Australia entre otros.

Se considera además, que la estabilidad de precios debe ser el objetivo primordial a largo plazo de política monetaria. Esta meta se deriva inmediatamente de los beneficios de inflación baja y estable que promueven un mayor crecimiento

económico. Al centrarse en una política a largo plazo, se evitan también las inconsistencias temporales.

La necesidad de que la política fiscal se subordine a la política monetaria, se explica por el hecho de que si las autoridades fiscales tienen un rol dominante, determinan la política fiscal de forma exógena, sabiendo que la autoridad monetaria se verá obligada a ajustar su política para mantener las restricciones presupuestarias del gobierno en el largo plazo, y en ese caso la política fiscal determinaría la tasa de inflación. Los instrumentos de política monetaria deben por tanto, supeditarse al logro del objetivo primordial.

Del mismo modo, los bancos centrales deben centrarse en la prevención de la inestabilidad financiera, actuando como prestamistas de última instancia, o sea, suministrando la liquidez necesaria al sistema financiero y así evitar las crisis financieras.

Capítulo 2.

2.1. Críticas al esquema de metas de inflación.

En los últimos años, el régimen de metas de inflación ha sido objeto de numerosas críticas que se dirigen a los fundamentos teóricos en los que se sustenta este esquema, y cuestionan su validez empírica.

Del marco teórico, varios autores han cuestionado el concepto de tasa “natural” de desempleo. Esta tasa constituye el punto de referencia para la ejecución de la política, pues determina el nivel de actividad económica e indica el nivel al que se igualan el ahorro y la inversión en el largo plazo para alcanzar el pleno empleo. Sin embargo, esta variable no puede observarse de forma directa en la práctica, y se acepta que puede variar a lo largo del tiempo. Debido a que el modelo no considera las variables que determinan la tasa de interés natural (la distribución del ingreso, la productividad, las relaciones comerciales externas, entre otras), la variación que se produzca en la tasa de inflación no es capaz de inferir con certeza los cambios en éstas (Mántey, 2012).

Otro señalamiento, refiere que este esquema se centra en el control de las tasas de inflación, e ignora otros objetivos macroeconómicos, como la distribución del ingreso y el empleo. Autores partidarios de este esquema, aseguran que fijar un ancla para las expectativas de inflación, no sólo implica establecer un compromiso de mejorar la eficiencia, el empleo y el crecimiento económico en el largo plazo, también mejora la capacidad de los bancos centrales para estabilizar la economía real en el corto plazo. Un régimen de política monetaria adecuadamente diseñado e implementado, permite reforzar mutuamente los objetivos sociales de la estabilidad de precios y máximo empleo (Bernanke, 2003).

Sin embargo, la evidencia empírica no sustenta estos argumentos. Sus críticos afirman que centrarse en objetivos de inflación numéricos, también reduce la flexibilidad de la política monetaria, especialmente con respecto a otros objetivos

políticos. Las metas de inflación imponen algunas restricciones sobre las acciones discrecionales de los bancos centrales (Rudebusch y Walsh, 1998).

Además, en los países en desarrollo, el proceso inflacionario resulta más complejo que en economías más desarrolladas y estables. Los bancos centrales, al ignorar la segmentación de los mercados financieros y la fragilidad de intermediarios presentes en estas economías, no tienen en cuenta que los efectos de la política de tasa de interés, difieren en comparación con los que tiene en una economía más desarrollada (Frenkel, 2006).

Neumann y Von Hagen (2002) aseguran que tomada en conjunto, "la evidencia confirma la afirmación de que las metas de inflación importan". Pero Ball y Sheridan (2003), al comparar siete países de la OCDE que han adoptaron el modelo de metas de inflación a principios de 1990, con otros trece que no lo hicieron, no encuentran evidencia alguna de que este esquema mejore el desempeño económico, desde el punto de vista de la inflación, el producto y las tasas de interés.

Arestis y Sawyer (2002) cuestionan la eficacia de la política monetaria y aseveran que, al menos en el contexto de los modelos econométricos a nivel macro, hay limitaciones para cambios permanentes en las tasas de interés. La política monetaria funciona principalmente mediante la generación de cambios sustanciales en la tasa de inversión. Las variaciones de los tipos de interés también pueden tener efectos en el largo plazo, ya que los efectos sobre la inversión darán lugar a cambios en el tamaño del stock de capital; destacan que los efectos de las variaciones de los tipos de interés en la tasa de inflación son más bien modestos.

De igual manera, Greenwald y Stiglitz (1991) argumentan que la política monetaria puede resultar ineficaz, porque los bancos pueden no estar dispuestos otorgar préstamos. Si las autoridades monetarias tienen un poder limitado para inducir a las instituciones bancarias a prestar, entonces su capacidad para estimular la economía es limitada. También aseguran que los cambios en las tasas de interés sólo actúan de forma parcial en los efectos de la política monetaria.

En este sentido, (Arestis y Sawyer, 2003) exploran el papel de la política fiscal, que queda prácticamente excluida del marco del "nuevo consenso", y sugieren el restablecimiento de las políticas fiscales, que consideran "sigue siendo un herramienta potente para compensar los cambios importantes en el nivel de la demanda agregada".

De igual manera, la teoría convencional supone que la inflación se origina por presiones de demanda. Hernández (2010) disiente de este planteamiento, y demuestra que el elevado traspaso del tipo de cambio a la inflación, que tiene lugar en economías latinoamericanas, es resultado de la alta dependencia tecnológica de las empresas nacionales, y la capacidad que tiene el productor externo para fijar los precios en los mercados nacionales. Este autor prueba mediante un modelo econométrico, que en el contexto de competencia imperfecta, el mecanismo de transmisión que explica el traspaso unitario opera mediante el canal de las utilidades.

Otros autores opinan que la política de metas de inflación reproduce el desempleo en el largo plazo, y establece una barrera al crecimiento de los salarios reales. El establecimiento de una meta inflacionaria, ha acentuado el conflicto distributivo entre trabajadores y empresarios, beneficiando a estos últimos. La flexibilidad del mercado laboral, y todos los fenómenos que esto origina, les ha permitido a las empresas reducir sus costos salariales. De esa forma un incremento en los costos, no genera un incremento en el nivel general de precios (Ampudia, 2006; Feregrino, 2012).

Además, las economías emergentes no verifican el supuesto de libre competencia y pleno empleo; la sustitución de los activos financieros domésticos y foráneos no es perfecta, de modo que los diferenciales observados en las tasas de interés en distintas monedas, no corresponden a las variaciones en los tipos de cambio. Por tanto, la hipótesis de paridad descubierta de las tasas de interés, en la que se sustenta el nuevo consenso, no se ha comprobado en la práctica.

2.2. Incumplimiento de la teoría de Paridad de tasas de interés.

La paridad de tipo de interés toma dos formas distintas:

- (i) la paridad cubierta de tasas de interés,
- (ii) la paridad descubierta de tasas de interés

La primera, establece que las tasas de interés de dos países serán iguales, teniendo en cuenta que el diferencial entre los rendimientos domésticos y los foráneos, estará compensado por una apreciación de la moneda del país que eleva la tasa de interés. Esto se materializa en el mercado cambiario a futuros, mediante el uso de un contrato a futuro, que permite cubrir la exposición al riesgo de tipo de cambio.

La segunda, no contempla la existencia de un mercado cambiario, y por tanto expresa que el diferencial existente entre la tasa de interés interna y la tasa de interés externa, está determinado por la variación esperada de los tipos de cambio. Se considera además, que los inversores son adversos al riesgo, y que las predicciones futuras de los precios, en específico el tipo de cambio esperado, se determina de acuerdo a las expectativas racionales.

Varios autores han demostrado que la teoría de la paridad descubierta de las tasas de interés, no se verifica en la práctica. Flood y Rose (1996) señalan que es ampliamente conocido el hecho de que los países con tipos de cambio flotantes y altas tasas de interés, tienden a experimentar apreciaciones. Esto se conoce como la paradoja de la prima adelantada (*forward premium puzzle*) y constituye una desviación de la paridad de intereses descubierta. Este concepto explica el hecho de que la prima adelantada, generalmente indica un movimiento *ex post* en el tipo de cambio, contrario a lo que establece la teoría de paridad descubierta de tasas de interés.

Si esta teoría se cumpliera, entonces el descuento adelantado y por ende, el diferencial de tasas de interés, debería ser un predictor insesgado del cambio *ex post* en los tipos de cambio al contado, si se asumen expectativas racionales. La paradoja de la prima adelantada, pone en dudas los enfoques convencionales

basados en el mercado cambiario pues sugiere que no se pueden tomar como dados muchas de las condiciones de eficiencia que habitualmente se subsumen en estos modelos basados en el tipo de cambio.

Por su parte, Bofinger (2001) plantea que el incumplimiento de la teoría de paridad descubierta de tasas de interés, puede explicarse por las estrategias a corto plazo, de muchos operadores de mercados cambiarios, quienes usualmente conservan sus posiciones intra-día en el mercado divisas. De esta forma el diferencial de la tasa de interés no es relevante para las decisiones relativas a las operaciones cambiarias y por tanto, no afecta el comportamiento de los tipos de cambio.

Los resultados obtenidos por Hübner (2004) apoyan las conclusiones de Flood y Rose (2001), quienes afirman que si bien la paridad descubierta de las tasas de interés es un tema clásico de las finanzas internacionales y un componente clave en la mayoría de los modelos teóricos, también constituye un fracaso empírico.

En este sentido, para probar si la paridad descubierta de las tasas de interés se cumple en la práctica, Hübner (2004) analizó el comportamiento de las depreciaciones que experimentaron los tipos de cambio, con relación al diferencial de las tasas de interés, en cinco países¹ que llevaron a cabo la política de metas de inflación. Los resultados individuales para cada país, indican que los movimientos en los tipos de cambio, en lugar de igualar los rendimientos de la inversión entre los países, parecen reforzar esta diferencia.

Si se cumpliera la hipótesis de paridad descubierta de las tasas de interés, los inversionistas no tendrían incentivos para llevar a cabo estas operaciones, puesto que las variaciones en las tasas de interés, se verían compensadas por variaciones en los tipos de cambio. Sin embargo, este estudio sugiere que al invertir en un país con una tasa de interés más alta, se pueden obtener rendimientos adicionales de forma regular, pues los tipos de cambio tenderán a apreciarse.

¹ Australia, Nueva Zelanda, Canadá, Suecia y Reino Unido

El incumplimiento de la paridad de tasas de interés tiene importantes consecuencias para la política económica, y más aún, cuestiona la eficiencia de la política de tasas de interés de los bancos centrales con relación a las tasa de cambio. Hüfner (2004) también asegura que resulta difícil influir en los tipos de cambio con un solo instrumento (operaciones de mercado abierto para controlar la tasa de interés a corto plazo) puesto que las tasas de interés parecen comportarse completamente diferentes a como estos modelos asumen.

2.3. Intervención esterilizada en el mercado cambiario.

En la literatura se refiere la incapacidad que tiene un banco central para controlar de forma simultánea las tasas de interés y los tipos de cambio, en un contexto de libre movilidad de capitales. A esto se le conoce como triángulo de inconsistencia, y se afirma que un país puede optar por: (i) fijar el tipo de cambio, con la consecuente pérdida de autonomía en la política monetaria con movilidad de capitales que esto implica, (ii) mantener una política autónoma de tasas de interés, con un régimen de tipo de cambio flotante y libre movilidad de capitales, o (iii) imponer controles a los movimientos de capitales, y sostener una combinación de tipos de cambio fijos y política monetaria autónoma (Bofinger y Wollmershäuser, 2001).

En un escenario de exceso de demanda en el mercado cambiario, el triángulo de inconsistencia resulta válido. En tales condiciones, la disponibilidad de las reservas de los bancos centrales, limitan su capacidad para intervenir en el mercado de cambios. Sin embargo, éste se invalida cuando la balanza de pagos de un país presenta un saldo positivo, pues en este contexto el Banco Central puede controlar el tipo de cambio mediante la compra del excedente de divisas en el mercado cambiario (Frenkel, 2006).

En el epígrafe anterior se demostró que el incumplimiento de la paridad descubierta de las tasas de interés, impone el uso de un segundo instrumento, a través del cual los bancos centrales puedan tener una influencia directa sobre los tipos de cambios. Esto resulta particularmente necesario en las economías emergentes, donde existe un elevado traspaso del tipo de cambio a la inflación.

Las intervenciones de las autoridades monetarias pueden ser esterilizadas o no esterilizadas. Las intervenciones no esterilizadas, consisten en la compra o venta de moneda doméstica, a cambio de moneda extranjera. Esta transacción provoca, por una parte, un aumento (o disminución) en los activos extranjeros y por otra, se produce un cambio en la base monetaria que no es compensado, debido a que la operación que ejecuta el banco central, es no esterilizada. El efecto de estas operaciones sobre la tasa de interés, es similar al que se obtiene mediante las operaciones de mercado abierto (Hüfner, 2004).

La esterilización completa de estas operaciones, permite compensar las variaciones resultantes en la tasa de interés, mediante la compra de activos domésticos en manos del público, de forma tal que la base monetaria permanezca en el mismo nivel previo a que se efectuaran las operaciones de intervención (Bofinger, 2001). Además, estas operaciones contribuyen a cumplir la meta de inflación establecida, y mantener la credibilidad del banco central (Hüfner, 2004).

De esta forma, el banco central puede disponer de dos instrumentos independientes: las intervenciones esterilizadas y las operaciones de mercado abierto para incidir sobre la tasa de interés.

Las operaciones de intervención esterilizada, implican cierto compromiso por parte de un banco central, vinculado a la posición que asume con relación a la moneda extranjera. Cuando un banco central compra divisas, asume una posición larga, y si las vende, entra en una posición corta. Ante una apreciación de la divisa, el banco central corre el riesgo de que el valor interno de sus reservas en divisas se reduzca a causa de una apreciación de la moneda nacional que el banco central es capaz de prevenir. En el caso de una moneda que se deprecia el contrario se aplica, pero la restricción presupuestaria de las reservas de divisas hace que el compromiso menos vinculante (Bofinger y Wollmershäuser, 2001)

Canales-Krilijenko (2003) examina los resultados de la encuesta sobre la organización del mercado de cambios, que llevó a cabo el Fondo Monetario Internacional en el año 2001, y concluye que la intervención oficial en el mercado de

cambios, que llevan a cabo los bancos centrales de los países en desarrollo y en transición, pueden tener un impacto mayor en el comportamiento de los tipos de cambio, que las intervenciones que llevan a cabo los bancos centrales de países desarrollados, emisores de las principales monedas a nivel internacional.

El autor considera que esto se debe a que algunos bancos centrales de países en desarrollo y economías en transición, la intervención en el mercado de cambio se conduce en montos importantes relativos al volumen del mercado de cambios, la base monetaria; los bancos centrales tienen mayores ventajas en cuanto a la información de la que disponen, entre otras causas, porque pueden tener una mejor comprensión sobre la orientación de los flujos de tipos de cambio. Muchos bancos centrales de estos países también usan regulaciones monetarias y cambiarias así como sus propias prácticas en el mercado de cambios, no sólo para reducir directamente la presión sobre el mercado de cambios, también lo usan para incrementar las ventajas informativas del banco central y el tamaño de la intervención en el mercado de cambios relativa al mercado.

Todos estos elementos mencionados anteriormente, permiten afirmar que en países en desarrollo que han implantado un esquema de metas de inflación, la tasa de interés no tiene un rol determinante y la intervención esterilizada en el mercado de cambios constituye el principal instrumento de la política monetaria (Mántey, 2000).

2.4. Miedo a Flotar.

Calvo y Reinhart (2000) realizaron un estudio donde analizaron el comportamiento de los tipos de cambio, las reservas internacionales, base monetaria y tasas de interés de una amplia gama de países en el período 1970-1999. Los resultados de esta investigación demuestran que en la práctica, los tipos de cambio nominales de los países emergentes que se clasifican como flotadores, o de flotación controlada, muestran una variación muy pequeña.

Estos autores vinculan las causas de este “miedo a flotar”, a las características de las economías emergentes. Refieren que en estos países el traspaso que existe del

tipo de cambio a la inflación es elevado, por tanto cuando las autoridades monetarias que llevan a cabo una política monetaria centrada en la inflación, intentarán limitar las oscilaciones del tipo de cambio. De igual forma, la volatilidad de los tipos de cambio puede ocasionar falta de credibilidad y esto a su vez, puede limitar la capacidad del banco central para actuar como prestamista efectivo de última instancia.

Señalan además, que en los países emergentes, permitir un deslizamiento significativo de los tipos de cambio, obstaculiza de forma importante el cumplimiento de los servicios de la deuda. Además, el ajuste en la cuenta corriente que tiene lugar tras una gran variación en el tipo de cambio, resulta mucho más abrupto y profundo que en las economías desarrolladas. Por las afectaciones que provocan la inestabilidad monetaria, los autores se pronuncian a favor de la fijación de los tipos de cambio, como una opción viable para las economías emergentes y en especial países latinoamericanos.

Por otra parte, los mercados a futuro son poco líquidos o no existen, por tanto el comportamiento del banco central refleja el esfuerzo que llevan a cabo las autoridades monetarias, para replicar las condiciones que otorgan los mercados de capitales a los exportadores e importadores en países desarrollados. Además, la inestabilidad de los tipos de cambio parece ser más dañina para el comercio, debido a que éste se factura predominantemente en moneda extranjera, y las posibilidades de cobertura son más limitadas.

Por su parte, Bofinger y Wollmershäuser (2001) al realizar un análisis empírico, concluyen que el orden monetario internacional está dominado actualmente por un régimen de flotación administrada, pues comprobaron que los bancos centrales han adoptado una política cambiaria totalmente discrecional, e intervienen frecuentemente con altas cantidades en el mercado de divisas, a fin de orientar el comportamiento de los tipos de cambio. Además, detectaron que existen diferencias significativas en el comportamiento de los países que han adoptado sistemas de tipo de cambio flotantes y documentan estas diferencias, mostrando la desigualdad existente entre los niveles de las reservas internacionales.

Debido a que la flotación administrada no puede explicarse a través del modelo Mundell-Fleming (porque éste es un modelo estático comparativo), ni mediante las teorías de tipos de cambio fijos o tipos de cambio flexibles, Bofinger y Wollmershäuser (2001) desarrollaron un marco teórico de flotación controlada. Suponen que en cierta medida, en el ámbito de los objetivos operativos del banco central, es posible fijar de forma simultánea dos objetivos: la tasa de interés nominal a corto plazo y el tipo de cambio nominal. Los autores muestran que es posible orientar el tipo de cambio sólo bajo determinadas condiciones: (i) cuando la moneda se encuentra bajo una presión de fuertes flujos de entrada, es decir, que se aprecia por encima de la tasa objetivo fijado por el banco central; (ii) el banco central dispone de un gran potencial de esterilización; (iii) los costos de la intervención son bajos.

Hausmann, Panizza y Stein (2000), documentan que existen grandes diferencias en las políticas de gestión de los tipos de cambio, de los países que declaran oficialmente mantener tipos de cambio flexibles. En particular, afirman que los mercados emergentes se caracterizan por mantener un grado de flexibilidad muy bajo. Estos autores presentan un modelo que interpreta estas diferencias como la respuesta óptima de un Banco Central, para minimizar una función de pérdida de la inflación y la producción, en un contexto en el que las empresas están sujetas a las restricciones de crédito y los desajustes de divisas.

Concluyen que existe una relación muy estrecha entre la capacidad de un país para endeudarse internacionalmente en su propia moneda y la forma en que maneja su régimen de tipo de cambio. En particular, se concluye que los países de tipo de cambio flotante, que no pueden endeudarse internacionalmente en su propia moneda, tienden a mantener niveles de reservas significativamente más elevados y permiten una menor volatilidad del tipo de cambio (Hausmann, Panizza y Stein, 2000).

Eichengreen (2002) coincide con los autores anteriores, al señalar que en los mercados emergentes es diferente la velocidad del traspaso, la dificultad para predecir la inflación, la dolarización de pasivos, y los problemas de credibilidad. El autor hace énfasis en los problemas adicionales que genera la dolarización de los

pasivos, pues las instituciones financieras y sus clientes se afectarán con las desigualdades de las monedas, dada la dificultad que tienen estos países para endeudarse en el exterior en su propia moneda. Bajo estas circunstancias, un banco central que aplique un modelo de metas de inflación, estará reacio a permitir que la tasa de cambio varíe, y por tanto, no será capaz de aprovechar la flexibilidad ofrecida por dicho régimen.

Mántey (2012) afirma que dentro del marco institucional que caracteriza las economías emergentes, no es posible desarrollar una política monetaria autónoma, ni tampoco permitir la libre flotación de las monedas; y que estas restricciones se agravan cuando el banco central adopta un régimen de metas de inflación.

2.5. Críticas a la conducción de la política monetaria.

Diversas investigaciones prueban que la mayoría de los bancos centrales de países en desarrollo, que afirman estar aplicando un esquema de metas de inflación, en la práctica incumplen con los postulados teóricos de este modelo. Las autoridades monetarias de los países emergentes se han visto forzadas a centrar su atención en la estabilización de las entradas masivas de capital provenientes del exterior, concentrando en esto todos sus instrumentos de política monetaria (Toporowski, 2004).

Esta afluencia de recursos por la vía de la cuenta de capital de la balanza de pagos, ha dificultado el control de la liquidez y ha propiciado una apreciación del tipo de cambio real. Así, los objetivos de las autoridades respecto a las tasas de interés y correspondientes tipos de cambio, se han vuelto incompatibles (Cambiaso, 1993). Los bancos centrales, lejos de utilizar las tasas de interés para incidir en otras variables económicas y lograr la estabilidad de precios, controlan los movimientos en los tipos de cambio nominal y reaccionan ante las fluctuaciones de las monedas que puedan afectar el cumplimiento de la meta inflacionaria establecida, mediante operaciones de intervención esterilizadas en el mercado cambiario.

Esta forma de conducir la política monetaria ha generado un intenso debate en la literatura. Algunos autores son partidarios de otorgar mayor importancia a la preservación de un tipo de cambio real competitivo y estable en el diseño de la política monetaria y la política de tipo de cambio. Otros autores se oponen a la libre flotación de las monedas en los países emergentes, por las consecuencias negativas que acarrea una devaluación de la moneda en estos países.

Galindo y Ross (2006) analizan la política monetaria en México desde la crisis 1994-95, y evalúan de forma empírica una serie de cuestiones relativas a la aplicación del régimen de metas de inflación en este país. Sus resultados verifican el efecto positivo del tipo de cambio real sobre el producto y el importante traspaso que existe del tipo de cambio al nivel de precios. También sugieren que estos dos aspectos, junto al éxito en abatimiento de la inflación y el pobre crecimiento económico, están vinculados a través de la evolución del tipo de cambio real que se ha estado apreciando continuamente, después de la fuerte depreciación de 1995. Concluyen que esta apreciación real, ha contribuido al pobre desempeño económico, a través de la pérdida de competitividad de la economía.

Frenkel (2008) también se ha pronunciado a favor de la preservación de un tipo de cambio real competitivo y estable, afirmando que ésta es una de las contribuciones más importantes que puede hacer la política macroeconómica al crecimiento y el empleo. Afirma que el tipo de cambio competitivo establece los incentivos para posicionar la producción de una amplia gama de productos comerciables en el ámbito internacional y que esto a su vez amplía las posibilidades de aumentar la producción y el empleo.

Otros autores no se han mostrado a favor de la libre flotación de las monedas en los países emergentes, por los efectos negativos que tiene una devaluación en estas economías. Calvo y Reinhart (2000b) aseguran que, contrario a lo que afirma la literatura convencional, las devaluaciones o grandes depreciaciones, tienden a estar asociadas con recesiones. Una posible razón por la cual las economías emergentes experimentan recesiones profundas después de una crisis monetaria, se debe a que cuando esto ocurre, estos países no se benefician de calificaciones internacionales

positivas de sus contrapartes desarrolladas, y por tanto, pueden enfrentar dificultades importantes en la obtención de financiamiento externo durante el período siguiente a una devaluación.

Los rasgos de los países latinoamericanos, también fueron tomados en cuenta por los teóricos estructuralistas, al intentar explicar los efectos negativos de una devaluación, en el marco de la crisis de las oligarquías agroexportadoras dependientes vinculadas a los países ricos (Prebisch, 1951; Noyola, 1956). Estos teóricos consideraban que la dinámica de estas economías, estaba determinada por sus características estructurales y una devaluación de la moneda nacional, desataba un ajuste recesivo porque el aumento del tipo de cambio se transmitía a los precios, provocando una depresión en los salarios reales con la consecuente disminución del consumo.

Recientemente en América Latina ha surgido un conjunto de modelos y propuestas que pueden ser consideradas como un segundo momento del desarrollo estructuralista. Los nuevos desarrollistas no son partidarios del proteccionismo y defienden el modelo impulsado por las exportaciones. Ponen énfasis en la necesidad de establecer un tipo de cambio competitivo, que identifican con el tipo de cambio de equilibrio industrial, pues admiten que esto constituye un estímulo para las inversiones orientadas a la exportación y contribuye a incrementar el ahorro interno (Bresser-Pereira, 2010).

2.6. Relación entre crecimiento económico y tipo de cambio en economías emergentes.

Múltiples investigaciones han abordado el tema de la incidencia del tipo de cambio en el crecimiento económico. En la teoría económica convencional existe un consenso alrededor de los efectos positivos que tiene una devaluación, sobre el desempeño económico. Se acepta que las devaluaciones tienen un impacto positivo sobre la balanza comercial del país, explicado por las variaciones en la relación relativa de precios internos y externos. Para que este efecto positivo tenga lugar, debe cumplirse que las elasticidades de precio de la oferta y demanda de

importaciones y exportaciones, deben ser en valor absoluto superior a la unidad (condición de Marshall-Lerner).

Los modelos de crecimiento económico restringido por el equilibrio de la balanza de pagos plantean que, teniendo en cuenta las limitaciones de los balances externos, el crecimiento de la demanda externa determina la velocidad a la que puede crecer la demanda interna, y esto a su vez establece un límite al crecimiento de la producción. En este marco, una depreciación podría promover el crecimiento en la medida en que las depreciaciones del tipo de cambio real suavizan la restricción externa (Thirwall, 1979).

Razmi et al. (2009), al igual que los modelos de crecimiento restringidos por la balanza de pagos, consideran que el tipo de cambio real se convierte en un elemento clave para el desarrollo. Este estudio, basándose en la evidencia empírica, prueba la existencia de una relación positiva entre el tipo de cambio real devaluado, y la producción y el crecimiento de la inversión. Demuestran además que un tipo de cambio real devaluado logra impulsar el crecimiento de la inversión, pero sólo en los países en desarrollo. Este instrumento afirman puede ser más eficaz en la promoción de la acumulación y el empleo en los países en desarrollo de ingresos bajos, que en los países desarrollados.

Frenkel y Taylor (2006) aseguran que el tipo de cambio influye en el desempeño económico a través de muchos canales, y por ende puede dirigirse hacia varios objetivos de política. En las economías en desarrollo y transición, se ha utilizado para influir significativamente en:

- la asignación de recursos, sobre todo si se mantiene estable en términos reales durante un período prolongado de tiempo; una tasa relativamente débil puede ayudar a impulsar el empleo;
- el comercio y otros componentes de la cuenta corriente, a través de las respuestas de "sustitución" y de los cambios que puede causar en la demanda efectiva;

- el control de las expectativas inflacionarias de los agentes económicos, al contener los aumentos de precios a través de la apreciación real o el mantenimiento de una tasa constante, por parte de las autoridades.

Rodrik (2008) afirma que el comercio de bienes transables en los países en desarrollo tiene características especiales, puesto que estas actividades sufren de forma desproporcionada las fallas de los mercados e instituciones financieras que contribuyen al pobre desempeño económico en estos países. Asevera que las depreciaciones sostenidas del tipo de cambio real incrementan la rentabilidad relativa de invertir en bienes comercializables, y constituyen una forma de aliviar el costo económico de estas distorsiones, justificando así los episodios el vínculo entre las devaluaciones y períodos de crecimiento más altos.

El autor señala que un tipo de cambio real más depreciado requiere un mayor nivel de ahorro con relación a las inversiones, o un nivel de gastos menor con relación a los ingresos y esto se puede lograr a través de la política fiscal, la política de ingresos, la política de ahorro (planes de ahorro obligatorio y reforma de pensiones), la gestión de la cuenta de capital (impuestos a entradas de flujos de capital y liberalización de las salidas de capital), o intervención monetaria (la acumulación de reservas de divisas).

Otro grupo de autores, no son partidarios de una devaluación de la moneda, cuestionándose los posibles efectos positivos que ésta puede tener sobre el producto interno. Estos estudios ponen énfasis en los efectos de la elevada dolarización de pasivos en determinadas economías, que reduce e incluso puede revertir, los efectos positivos de la depreciación sobre la actividad económica. Esta literatura surge a principios de la década de los cincuenta, y mucho de sus argumentos se basan en la experiencia de países latinoamericanos, donde se constató que las consecuencias negativas de las devaluaciones superaban sus efectos positivos, en determinados sectores económicos.

Díaz Alejandro (1963) muestra que esta contradicción aparente entre una mejora en la balanza comercial, y una disminución de la producción nacional tras una

devaluación, se explican por un efecto redistributivo. Este efecto redistributivo es probable que anteceda al efecto inicial de precios relativos y sostiene que la devaluación es contractiva cuando la elasticidad cruzada de la demanda de bienes domésticos respecto al precio de los bienes exportables y el diferencial entre la tasa de ahorro de los trabajadores y los capitales son bajos.

Krugman y Taylor (1978) expresan que al menos en el corto plazo, una devaluación puede no tener los efectos que refiere la teoría convencional, pues es muy probable que una devaluación tenga efectos contractivos, debido a la redistribución del ingreso que se origina, al transferir el poder adquisitivo real hacia los actores económicos con alta propensión marginal a ahorrar. De esta forma una devaluación puede crear un exceso de ahorro sobre la inversión prevista a priori, y la reducción de la producción real y las importaciones mensaje ex post.

Estos autores señalan tres escenarios, que prevalecen en muchos países, especialmente los menos desarrollados, en las cuales la devaluación puede tener efectos contractivos: (i) cuando existe déficit comercial en el momento en que se produce la devaluación; (ii) cuando la devaluación aumenta los precios de los bienes transables con relación a los productos para el hogar, dando lugar a ganancias inesperadas en las industrias que compiten en las importaciones y exportaciones, pues esto puede producir un aumento del ahorro nacional ex ante si los salarios nominales retardan el aumento de precios y si la propensión marginal a ahorrar de las ganancias, es superior a la de los salarios; (iii) cuando existen impuestos sobre el valor de las exportaciones o importaciones. En este caso la devaluación redistribuye los ingresos procedentes del sector privado al gobierno, que tiene una propensión a ahorrar de la unidad en el corto plazo, y esto provoca una vez más, una reducción de la demanda agregada.

López y Perrotini (2006), basándose en Keynes (1936) y Kalecki (1939), expresan varias razones por las que una devaluación es muy probable que tengan un efecto negativo o nulo, y fracase en la estabilización de la demanda efectiva y en alcanzar el pleno empleo. Los autores colocan el debate en el contexto del capítulo 19 de la Teoría General de J. M. Keynes. Es decir, para afectar el nivel de ingreso una

devaluación cambiaria debe tener el mismo efecto que una disminución del salario nominal. Por tanto, los efectos expansionistas de una devaluación tendrían que compensar los mismos efectos contraccionistas que según Keynes tendría una reducción del salario nominal.

López y Perrotini (2006) añaden tres limitaciones más a los efectos positivos que puede tener una devaluación: primero, si bien las exportaciones se vuelven más competitivas aumentando su demanda, la oferta puede no ser elástica ya sea por limitaciones físicas o financieras. Segundo, los efectos desestabilizadores de una devaluación pueden provocar una contracción de la inversión privada. Tercero, los efectos negativos que una variación del tipo de cambio puede tener sobre los mercados financieros, la tasa de interés y por tanto, sobre la producción.

Una visión alternativa se pronuncia en contra de la volatilidad de los tipos de cambio. Palley (2002), al estudiar la forma en que se conduce la política monetaria en los países latinoamericanos, afirma que su objetivo ha sido ganar el favor de los mercados financieros, fomentando así la afluencia de capital extranjero en condiciones razonables términos que podrían financiar el desarrollo sostenido. El autor analiza, en el marco de esta política, las consecuencias de las variaciones del tipo de cambio.

Afirma que la apreciación del tipo de cambio puede dar lugar a suposiciones de nuevas apreciaciones, que fomentan más las entradas de flujos de capital externo y generan préstamos adicionales en moneda extranjera. Esto provoca la pérdida de empleos y sienta las bases para una mayor corrección de los mercados financieros. Así como una apreciación del tipo de cambio puede causar problemas, una rápida depreciación también puede tener consecuencias negativas.

En primer lugar, precios de importación más elevados pueden desencadenar un incremento en el nivel de precios y salarios domésticos cuando: (i) los trabajadores tratan de mantener su poder adquisitivo, (ii) las empresas intentan trasladar el incremento de los costos en los insumos importados, o (iii) las empresas aumentan los márgenes en respuesta a la disminución de la competitividad de las

importaciones. En segundo lugar, una depreciación del tipo de cambio también puede desencadenar crisis financieras cuando los países tienen grandes montos de deuda denominada en moneda extranjera.

Galindo et al. (2003) al examinar los efectos de las fluctuaciones del tipo de cambio en el los flujos de empleo manufacturero en América Latina, concluyen que las variaciones monetarias alteran las decisiones de las empresas a través de dos canales: real y financiero. El análisis empírico realizado estima los efectos de las fluctuaciones del tipo de cambio en el los flujos de empleo industrial teniendo en cuenta estos canales, prestando particular atención a la orientación de las exportaciones, la penetración de las importaciones y el papel de la dolarización de pasivos. Sus resultados sugieren que en las industrias con un nivel alto de dolarización de los pasivos, el impacto conjunto de una depreciación del tipo de cambio puede ser negativo.

Aghion et al. (2009) exploraron qué impacto tiene la variabilidad del tipo de cambio real en la tasa de crecimiento de la productividad. Ellos encuentran que una mayor variabilidad en el tipo de cambio, se asocia negativamente con el crecimiento de la productividad en las economías subdesarrolladas, pero no en países con mercados financieros desarrollados, pues el desarrollo financiero proporciona instrumentos de cobertura y oportunidades que permitan a las empresas protegerse contra este riesgo. Estos resultados son consistentes con el hecho de las economías menos desarrolladas, presenten dificultades mayores para permitir una mayor flexibilidad del tipo de cambio, ya que las empresas y hogares no cuentan con los instrumentos necesarios para gestionar los riesgos.

Capítulo 3.

3.1. Antecedentes de la relación entre el crecimiento económico y tipo de cambio.

En la literatura económica no existe un consenso acerca de la relación estadística entre el crecimiento económico y el tipo de cambio. Un grupo de autores se pronuncia a favor de la adopción de un tipo de cambio real competitivo, por los efectos positivos que éste tiene en el desempeño económico. En cambio, otros trabajos teóricos han llamado la atención sobre el hecho de que algunos países no experimentan un incremento en el volumen de sus exportaciones, después de una depreciación de su moneda.

Los partidarios del establecimiento de un tipo de cambio real competitivo, consideran que la devaluación de la moneda puede favorecer el crecimiento del nivel de actividad económica, explicado por el estímulo que esta genera en el sector exportador. Este concepto tiene una marcada importancia en el marco de análisis del crecimiento impulsado por las exportaciones en países en desarrollo, donde un tipo de cambio real devaluado propicia un aumento de la demanda de los bienes exportables, y por tanto se convierte en una herramienta importante para incentivar la producción nacional.

En consonancia con los argumentos anteriores, estos autores han manifestado su desacuerdo con la forma en que se ha conducido la política monetaria bajo el esquema de metas de inflación, basando sus críticas fundamentalmente, en la apreciación mantenida que ha experimentado el tipo de cambio real, en el contexto de las políticas antiinflacionarias. Galindo y Ross (2006) explican esta apreciación sostenida del tipo de cambio real, a través de la forma en que los bancos centrales han respondido de forma asimétrica a las fluctuaciones cambiarias. Afirman que las depreciaciones han estado seguidas de un endurecimiento de la política monetaria, mientras que las apreciaciones no se revierten con políticas monetarias menos restrictivas.

De acuerdo con la CEPAL (2012), la apreciación del tipo de cambio impide ajustar los desequilibrios en el sector externo, y esto agrava la inestabilidad real y nominal, en particular cuando se interrumpe de forma repentina la entrada de flujos de capitales privados, a las economías de mercados emergentes (*sudden stops*). Se afirma que esta tendencia a la apreciación real de las monedas afecta el desempeño económico a mediano y largo plazos, por la repercusión negativa que esto tiene en la rentabilidad de los sectores productores de bienes transables no tradicionales, lo que su vez atenta contra la diversificación de la estructura productiva.

Por su parte, los nuevos desarrollistas sostienen que la sobrevaluación continua del tipo de cambio, obstaculiza la competitividad de las inversiones que llevan a cabo las empresas que utilizan tecnología de punta mundial (Bresser-Pereira, 2012). En correspondencia con este planteamiento, definen el tipo de cambio del “equilibrio industrial”, como aquel que favorece a las empresas que utilizan las tecnologías de punta disponibles, y les permite tener acceso a la inmensa demanda externa.

Sin embargo, contrario a los planteamientos anteriores, otras investigaciones niegan los impactos positivos que tiene una devaluación, en la competitividad de las exportaciones. Estos estudios se basan principalmente, en la experiencia de las economías en desarrollo, donde los agentes económicos presentan un alto nivel endeudamiento en moneda extranjera, y a la vez, dependen de la generación de ingresos en moneda doméstica.

Baldwin y Krugman (1989) sostienen que la entrada y permanencia de las empresas en el sector externo, implica que éstas incurran en costos “hundidos”. La existencia de estos costos en el comercio internacional, ocasiona que las empresas, ante una devaluación, reaccionen de una forma diferente a lo que establece la teoría convencional. Se produce una histéresis en el comercio, de forma tal que, las empresas pueden decidir permanecer en el mercado externo, incluso con tipos de cambio muy desfavorables, puesto que la incertidumbre que crean las oscilaciones del tipo de cambio, agravan el efecto de los costos “hundidos”.

Berman y Berthou (2006) realizan un estudio que toma en cuenta el rol que desempeñan las imperfecciones de los mercados financieros en la forma en que las exportaciones de los países en vías de desarrollo, reaccionan ante una depreciación de la moneda. Sus resultados confirman que una devaluación, si bien tiene un efecto positivo en la competitividad de las exportaciones por el lado de la demanda, también acarrea un efecto negativo por el lado de la oferta.

Esto se explica por el nivel de endeudamiento de las empresas en moneda extranjera, que a su vez limita el nivel de riqueza, a las restricciones de crédito. Así, una depreciación provoca problemas de balance, y puede reducir la capacidad de producción de las empresas o su capacidad para permanecer en el mercado de exportación. O sea, si la depreciación es muy fuerte, el efecto de la competitividad se verá anulado por el efecto negativo de una disminución en la cantidad de empresas exportadoras (Berman y Berthou, 2006).

Con relación a los efectos en el balance, Calvo et al. (2004) analizan las características empíricas de las interrupciones súbitas de los flujos de capital y su relación con las grandes fluctuaciones del tipo de cambio real, para un grupo de países desarrollados y en desarrollo. Estos autores declaran que estos fenómenos van de la mano en las economías en desarrollo, por la vulnerabilidad que existe ante oscilaciones importantes en el tipo de cambio real, y esto a su vez está dado por el nivel de dolarización de los pasivos en el sistema bancario.

Aunado a la fragilidad financiera que conlleva un alto nivel de endeudamiento en moneda extranjera, se considera que las devaluaciones pueden socavar el patrimonio de las empresas y tener un efecto desestabilizador, pues además de tener un impacto negativo fuerte en los balances de las empresas, pueden provocar el incremento de las primas de riesgo-país (Céspedes et al., 2000).

En este marco de análisis, en el presente capítulo se desarrolla un estudio econométrico, con el objetivo de verificar empíricamente, cómo reaccionan las exportaciones ante variaciones del tipo de cambio, en los países en desarrollo. El estudio se basa en datos pertenecientes a una muestra de países latinoamericanos

en desarrollo², para el período I/1998 a III/2012, que han aplicado el esquema de metas de inflación.

En la Gráfica 1 puede observarse el comportamiento de las exportaciones ante oscilaciones del tipo de cambio, en los países que se incluyen en la muestra. Cuando el tipo de cambio real se deprecia, se produce una disminución de las exportaciones; y por el contrario, cuando se aprecia, se observa un incremento de las exportaciones.

3.2. Planteamiento y estimación del modelo.

En esta investigación se ha planteado que en las economías emergentes, una elevación del tipo de cambio real, no conlleva precisamente a un incremento en la competitividad del sector externo, debido a la existencia de restricciones de crédito y un elevado nivel de endeudamiento en moneda extranjera. Esto provoca efectos no deseados en las hojas de balance de las empresas, que ante una depreciación, ven afectadas su nivel de solvencia, e incluso su posibilidad de permanencia en el mercado.

A partir de ese planteamiento, en el presente epígrafe se estima un modelo econométrico, que busca contrastar empíricamente la hipótesis del efecto negativo de una devaluación, y para ello las exportaciones (*expdl*)³, se analizan en función del índice de tipo de cambio real (*ticr05*)⁴, el Indicador de Bonos de Mercados Emergentes (*embi*) y el crédito externo (*credext*)⁵.

$$expdl = \beta_1 ticr05 + \beta_1 embi + \beta_1 credext$$

La inclusión de la variable *Indicador de Bonos de Mercados Emergentes*, responde a la necesidad de captar el impacto que tienen las evaluaciones de riesgo-país en el comercio de los países en desarrollo, mientras que la variable *Crédito Externo*, refleja los efectos de las restricciones al financiamiento externo.

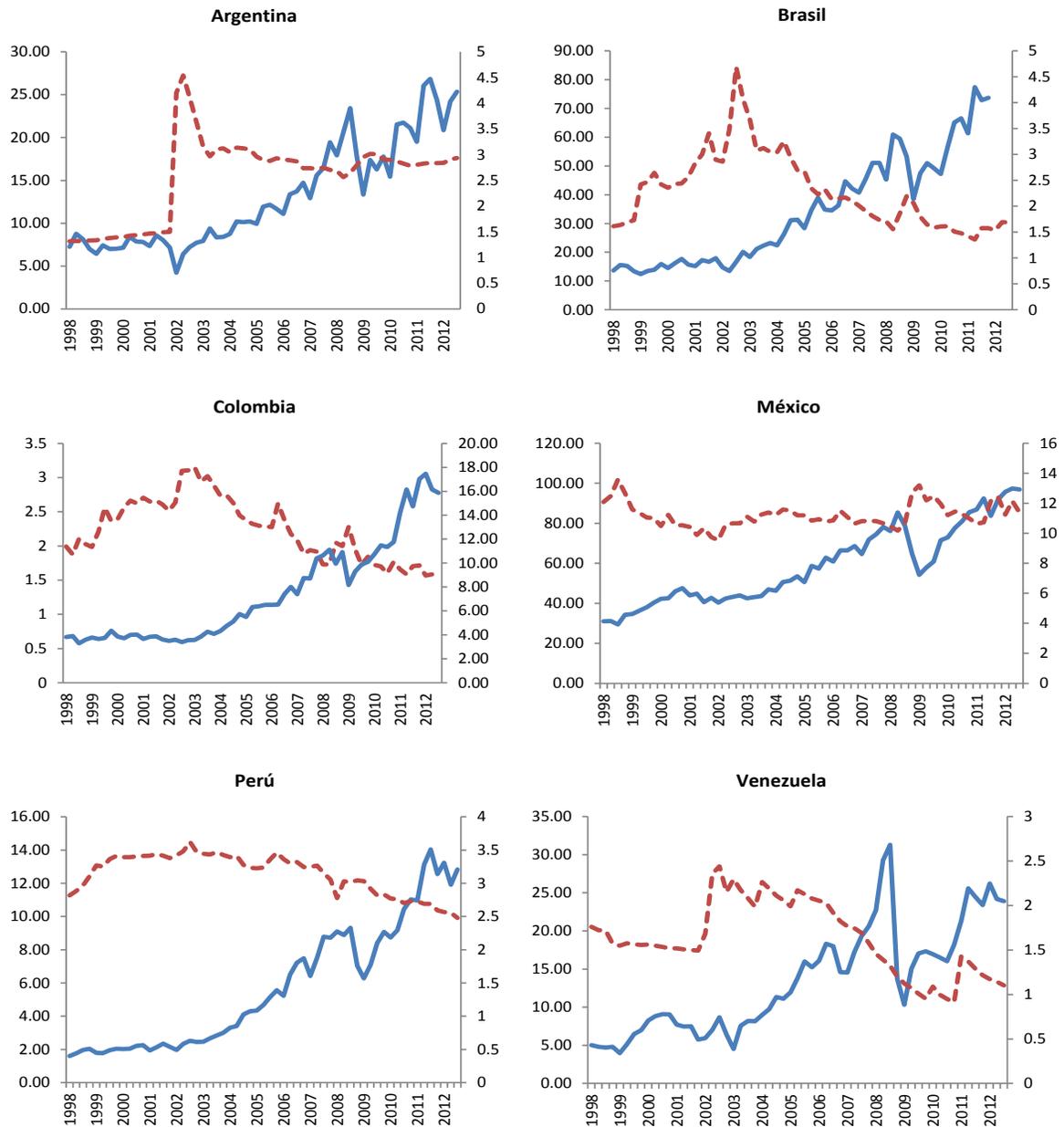
² Argentina, Brasil, Colombia, México, Perú y Venezuela.

³ expresadas en miles de millones de dólares estadounidenses

⁴ medido en pesos por dólar estadounidense, y tomando como base 2005=100

⁵ expresado en dólares estadounidenses

Gráfica 1. Comportamiento de las exportaciones y tipo de cambio real en 6 países de América Latina, período I/1998 a III/2012



— Exportaciones en miles de millones de dólares
 - - - Tipo de cambio real por dólares estadounidenses

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del FMI.

La información estadística correspondiente a las series exportaciones, tipo de cambio y crédito externo, fue tomada de la base de datos *International Financial Statistics* del Fondo Monetario Internacional. Los datos del Indicador de Bonos de Mercados Emergentes se obtuvieron de la información que brinda el Banco Mundial.

Para la estimación del modelo se empleó la metodología de datos de panel estático balanceado, sobre una muestra que abarca un conjunto de datos trimestrales, para el período I/1998 a III/2012, pertenecientes a cinco países en desarrollo. La elección de esta metodología econométrica, se realizó atendiendo a las ventajas que brinda el hecho de estudiar varias unidades de corte transversal, a lo largo del tiempo.

La técnica de datos de panel, permite controlar la heterogeneidad de los individuos, evitando así el riesgo de obtener análisis sesgados. Además, mejora la eficiencia en las predicciones, al reducir la colinealidad entre las variables, aumentar los grados de libertad, dar mayor capacidad para estudiar las dinámicas de ajuste, y mejorar la identificación y medición de efectos que no son detectables en las estructuras de corte transversal o de series de tiempo. Como limitante de estos modelos, se hace referencia a los problemas vinculados con la recolección y procesamiento de los datos (Baltagi, 2001).

Partiendo de un modelo general de datos de panel, se realizó la estimación por los métodos *Pooled*, Efectos aleatorios y fijos, mediante la corrección de White (robustos a la heterocedasticidad. La Tabla 3.1 muestra los resultados de estas estimaciones.

De igual forma se emplearon diversos contrastes de hipótesis, que permitieron confirmar si la situación objeto de estudio verifica o no los supuestos requeridos por los diferentes métodos de estimación, y de esa forma determinar cuál es el método más apropiado, así como la especificación del modelo.

Prueba Breusch-Pagan.

En aras de comparar los modelos de efectos aleatorios y regresión agrupada, y determinar cuál es el más adecuado, se efectúa la Prueba del Multiplicador de

Lagrange para Efectos Aleatorios, de Breusch y Pagan (1980). Esta prueba asume de forma implícita la inexistencia de autocorrelación. Su hipótesis nula ($H_0: \sigma_\alpha^2 = \sigma_u^2 = 0$) establece que, no existen efectos aleatorios. El p-value revela que se puede rechazar la hipótesis nula; y por ende los efectos aleatorios son relevantes en la estimación.

Prueba de Chow.

Para determinar cuál es el modelo más apropiado, entre efectos fijos y regresión agrupada, se empleó la prueba Chow (estadístico F). La hipótesis nula de esta prueba, establece que las variables dicotómicas son iguales a cero ($H_0: v_1 = v_2 = \dots = v_i = 0$). Los resultados de la prueba F , conducen a rechazar la hipótesis nula. Esto indica que al menos algunas variables dicotómicas sí pertenecen al modelo, y por ende el método de efectos fijos resulta más apropiado.

Prueba de Hausman.

La existencia de correlación entre las variables explicativas y los términos de error, constituyen un elemento crucial en la elección del método de estimación. La prueba de Hausman permite decidir cuál de métodos debe seleccionarse, entre el modelo de efectos fijos y el de efectos aleatorios, al comparar las estimaciones de ambos modelos y determinar si existen diferencias sistemáticas entre sus resultados.

Bajo la hipótesis nula, se considera que ambos estimadores (el de efectos aleatorios ($\hat{\beta}_{EA}$) y el de efectos fijos ($\hat{\beta}_{EF}$)) son consistentes, sus valores no difieren y por tanto debe seleccionarse el estimador más eficiente $\hat{\beta}_{EA}$, cuya varianza es menor que la varianza del estimador $\hat{\beta}_{EF}$. Si se incumple el supuesto de ortogonalidad y se rechaza la hipótesis nula, entonces se considera que existe una diferencia notable entre los resultados de ambos estimadores, siendo $\hat{\beta}_{EF}$ el único consistente (Hausman, 1978)

Los resultados de esta prueba no permiten rechazar la hipótesis nula, y por tanto el método de efectos aleatorios resulta el más apropiado para realizar las estimaciones.

3.3. Pruebas de heteroscedasticidad y autocorrelación.

En las estimaciones que se realizaron mediante los métodos anteriores, se asume que el término (o cada uno de los componentes del término de error, en el caso de efectos aleatorios) sigue una distribución normal, con media cero, no está correlacionado consigo mismo, y es homocedástico. Sin embargo, estos supuestos se incumplen de forma frecuente en las estructuras de datos agrupados y datos de panel.

Heteroscedasticidad

Suponer que las perturbaciones son homocedásticas, cuando en realidad no lo son, da como resultado estimaciones consistentes; sin embargo, estas estimaciones no serán eficientes. La existencia de errores estándares sesgados, conducen a inferencias sesgadas, y por tanto las pruebas de hipótesis que se realicen no arrojarán resultados correctos.

Para probar la heteroscedasticidad en los residuos del modelo de regresión de efectos fijos si las estimaciones cumplen con el supuesto de homocedasticidad, se empleó el estadístico modificado de Wald (Greene, 2002). Los resultados permiten rechazar la hipótesis nula de homocedasticidad.

Correlación serial

Ignorar la existencia de correlación serial, trae como resultado errores estándares sesgados y estimaciones consistentes pero ineficientes, de los coeficientes de regresión (Baltagi, 2005).

Para verificar esto, se efectúa la prueba de correlación serial en los errores idiosincráticos, para un modelo de datos de panel lineal, propuesta por Wooldridge (2002). Bajo la hipótesis nula, se establece que los términos de error ε_{it} no están

autocorrelacionados. Wooldridge establece que si ε_{it} no presentan correlación serial, entonces $\text{Corr}(\Delta\varepsilon_{it}, \Delta\varepsilon_{it} - 1) = -0.5$. Esta prueba también es robusta respecto a la heteroscedasticidad condicional⁶.

Los resultados muestran que se rechaza la hipótesis nula, y por tanto existen problemas de autocorrelación.

Correlación de corte transversal.

Breusch y Pagan (1980) propusieron una prueba estadística del multiplicador Lagrange, que se basa en la media de los cuadrados de los coeficientes de correlación de los residuos. La prueba requiere que T es mucho mayor que N , y por tanto se considera apropiada para el caso que se estudia en este trabajo.

El estadístico Breusch-Pagan verifica, en el modelo de efectos fijos, si los residuos de la matriz de correlación, registrados en las observaciones comunes a todas las unidades de corte transversal, es una matriz identidad de orden N_g , donde N_g es el número de unidades de corte transversal. El estadístico resultante tiene una distribución Chi-Cuadrado, donde $d = N_g * (N_g - 1) / 2$, bajo la hipótesis de independencia de corte transversal. El valor “p” indica la existencia de correlación de corte transversal.

Teniendo en cuenta los resultados de las pruebas anteriores, que indicaron la presencia de correlación de corte transversal, homocedasticidad y correlación serial, se procedió a realizar la estimación por los métodos Errores Estándar Corregidos para Panel (*PCSE*, por sus siglas en inglés) y Efectos aleatorios por el método generalizado con autocorrelación de orden 1. Ambos corrigen los problemas mencionados anteriormente. La Tabla 3.1 muestra los resultados de estas estimaciones. Se observa que los coeficientes obtenidos tienen los signos esperados.

⁶ El procedimiento consiste en efectuar una regresión de los residuales $\hat{\varepsilon}_{it}$, obtenidos de la regresión de las variables en primera diferencia con relación a sus rezagos y prueba que el coeficiente de los residuos rezagados es igual a -0,5.

Tabla 3.1. Estimaciones de modelos de las Exportaciones para 6 países de América Latina, período I/1998 a III/2012

	<i>Pooled</i>	Efectos aleatorios	Efectos fijos	<i>PSCE</i>	<i>Efectos aleatorios método generalizado con AR(1)</i>
Variable dependiente: <i>expdl</i>					
Variables independientes					
<i>ticr05</i>	-2.956 (0.974) **	-5.393 (2.548) **	-5.614 (0.667) **	-2.5998 (0.933) **	-2.3312 (2.4401) **
<i>embi</i>	-3.623 (0.746) **	-2.427 (0.534) **	-2.416 (1.135) **	-0.9673 (0.376) **	-0.9501 (0.414) **
<i>credext</i>	0.475 (0.025) **	0.456 (0.030) **	0.455 (0.113) **	0.3574 (0.059) **	0.3514 (0.044) **
R ² Ajustada	0.5886	0.576	0.5744	0.1747	0.5763

Notas: *expdl*: exportaciones en dólares estadounidenses, *ticr05*: tipo de cambio real medido en pesos por dólar estadounidense, y tomando como base 2005=100, *embi*: Indicador de Bonos de Mercados Emergentes, *credext*: crédito externo en dólares estadounidenses / Número de observaciones: 346.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del FMI.

3.4. Modelo de ecuaciones aparentemente no relacionados (SUR).

De forma alternativa, se procede a aplicar un estimador de ecuaciones aparentemente no relacionadas (SURE por sus siglas en inglés) propuesto por Zellner (1962). Este sistema comprende varias relaciones individuales, vinculadas por el hecho de considerar las posibles correlaciones entre los términos de error. La aplicación de este modelo requiere que las observaciones por unidad (T), no excedan el número de unidades (N).

Para estimar los modelos SUR se utiliza el método de Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (MCGF). La estimación se realiza mediante dos etapas. En

la primera etapa se corre una regresión de mínimos cuadrados ordinarios para el sistema de ecuaciones de regresión (I). Los residuos de esta regresión se utilizan para estimar los elementos de la matriz Σ . En la segunda etapa, se corre una regresión mínimos cuadrados generalizados para (I) usando la varianza de la matriz $\Sigma \otimes I_T$.

Tabla 3.3. Estimación mediante Ecuaciones Aparentemente No Relacionadas⁷

Seemingly unrelated regression

Equation	Obs	Parms	RMSE	"R-sq"	chi2	P
expdl1	51	3	3832.4	0.5671	66.16	0.0000
expdl2	51	3	7204.991	0.8495	288.92	0.0000
expdl4	51	3	1770.077	0.7661	163.89	0.0000
expdl7	51	3	5998.152	0.8646	339.83	0.0000
expdl9	51	3	1078.067	0.9016	530.48	0.0000
expdl12	51	3	5676.22	0.2296	22.42	0.0001

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
expdl1						
ticr051	477.0571	968.4988	0.49	0.622	-1421.166	2375.28
embi1	-1.094371	.2958222	-3.70	0.000	-1.674171	-.5145696
credext1	-.2592796	.0698993	-3.71	0.000	-.3962796	-.1222796
_cons	19106.79	3341.127	5.72	0.000	12558.3	25655.28
expdl2						
ticr052	-217.7999	2911.185	-0.07	0.940	-5923.617	5488.017
embi2	-16.04394	4.209735	-3.81	0.000	-24.29487	-7.79301
credext2	.3036998	.0337709	8.99	0.000	.2375101	.3698895
_cons	20253.32	7313.766	2.77	0.006	5918.603	34588.04
expdl4						
ticr054	-4.189991	.7865606	-5.33	0.000	-5.731621	-2.64836
embi4	-3.486054	1.455529	-2.40	0.017	-6.338839	-.6332704
credext4	.1384298	.0981204	1.41	0.158	-.0538826	.3307422
_cons	16883.59	2134.607	7.91	0.000	12699.84	21067.34
expdl7						
ticr057	-1041.657	1050.783	-0.99	0.322	-3101.153	1017.84
embi7	-51.55624	6.359576	-8.11	0.000	-64.02078	-39.0917
credext7	.7774674	.0570384	13.63	0.000	.6656743	.8892606
_cons	39704.37	10975.7	3.62	0.000	18192.38	61216.35

⁷ Los subíndices 1, 2, 4, 7, 9 y 12 corresponden a los países Argentina, Brasil, Colombia, México, Perú y Venezuela respectivamente.

expdl9						
ticr059	-536.8207	1374.385	-0.39	0.696	-3230.566	2156.925
embi9	-6.325014	.7968186	-7.94	0.000	-7.88675	-4.763278
credext9	.3692429	.0671575	5.50	0.000	.2376167	.5008691
_cons	6480.329	4765.564	1.36	0.174	-2860.004	15820.66
expdl12						
ticr0512	-3004.589	1995.012	-1.51	0.132	-6914.741	905.5622
embi12	-5.987085	1.635743	-3.66	0.000	-9.193081	-2.781088
credext12	-.5980325	.4261803	-1.40	0.161	-1.433331	.2372656
_cons	28854.69	3645.165	7.92	0.000	21710.3	35999.08

Correlation matrix of residuals:

	expdl1	expdl2	expdl4	expdl7	expdl9	expdl12
expdl1	1.0000					
expdl2	-0.0367	1.0000				
expdl4	0.5055	0.2993	1.0000			
expdl7	-0.0303	0.2722	0.0101	1.0000		
expdl9	0.1668	0.5833	0.3931	0.3822	1.0000	
expdl12	0.5340	0.3577	0.4684	0.3724	0.4339	1.0000

Breusch-Pagan test of independence: $\chi^2(15) = 104.532$, Pr = 0.0000

La utilización del modelo SUR, arroja una estimación más eficiente, al considerar que los términos de error estén correlacionados de forma contemporánea. Esto puede comprarse mediante la aplicación de la prueba Breusch-Pagan, cuyos resultados permite rechazar la hipótesis nula de independencia entre los residuales de las series (Pr < 0.005).

3.5. Resultados.

En las estimaciones de los modelos utilizados, el tipo de cambio real mostró coeficientes negativos y altamente significativos. De igual forma, la relación del *Indicador de Bonos de Mercados Emergentes*, un indicador del riesgo-país, fue negativa en todos los modelos; y su coeficiente fue muy significativo. Por su parte, la relación entre el crédito externo y las exportaciones fue positiva y muy significativa.

Estos resultados empíricos validan la hipótesis según la cual, en países en desarrollo, una devaluación no conduce a un incremento en la competitividad del

sector externo, tal como dicta la teoría convencional. Esto se explica fundamentalmente por un fenómeno que ha sido ampliamente abordado en la literatura, conocido como "pecado original" (Eichengreen y Hausmann, 1999); que hace referencia a la incapacidad que tienen las empresas de estos países, de endeudarse en moneda doméstica. Esta situación incide de forma negativa en los balances de las empresas, que ante un incremento del tipo de cambio real, ven incrementados sus costos financieros, y esto a su vez, afecta su solvencia.

Por otra parte, los resultados obtenidos para el indicador de riesgo país, reflejan la incidencia de las evaluaciones negativas, en las expectativas y decisiones de inversión. Es preciso destacar, que este factor se encuentra estrechamente vinculado al efecto de las hojas del balance. Se ha comprobado empíricamente que la ocurrencia de depreciaciones del tipo de cambio real influye notablemente en la determinación del riesgo soberano, de forma tal que grandes devaluaciones reales aumentan los diferenciales.

La relación positiva y altamente significativa entre el crédito externo y las exportaciones, evidencian la dependencia que tienen las empresas exportadoras en las economías en desarrollo del acceso al capital externo, para su funcionamiento.

Conclusiones.

En el presente trabajo se ha examinado el impacto del tipo de cambio en el sector exportador, en cinco economías latinoamericanas que han aplicado el esquema de metas de inflación. El análisis econométrico realizado, permite concluir que no es recomendable la propuesta de flexibilizar el tipo de cambio en los países de la región.

Se evidenció que en estas economías, donde el nivel de endeudamiento en moneda extranjera es elevado, los agentes económicos se encuentran expuestos a las devaluaciones de las monedas. Un aumento del tipo de cambio real, incrementa el valor de la deuda en términos de la moneda doméstica, de forma tal que la liquidez de los agentes económicos se ve afectada, y por ende las decisiones de inversión.

Adicionalmente, esto genera otros efectos negativos vinculados a las evaluaciones que realizan las calificadoras de riesgo, pues las situaciones de liquidez de los agentes económicos constituyen un factor medular en la determinación de los *spreads* soberanos. Estrechamente relacionado con lo anterior, y teniendo en cuenta la creciente dependencia del financiamiento externo en los países latinoamericanos, una devaluación al limitar el acceso al crédito externo, afecta el crecimiento económico.

Todo ello ha motivado que los Bancos Centrales, lleven a cabo intervenciones esterilizadas en el mercado cambiario, en aras de atenuar los efectos no deseados de la volatilidad del tipo de cambio, que acarrea la entrada de flujos de capitales que experimentan estas economías. Esto ocurre producto de las políticas antiinflacionarias, que buscan incrementar las tasas de interés con relación a los niveles que establecen los países desarrollados.

Esta forma de conducir la política, ha generado fuertes críticas, debido a la marcada tendencia a la apreciación de las monedas nacionales, que ha generado. Se afirma que este fenómeno ha tenido consecuencias negativas en la competitividad de los bienes comercializables, y con ello, en el desempeño económico.

Sin embargo, el presente estudio ha permitido comprobar que las exportaciones en las economías latinoamericanas, no reaccionen frente a las disminuciones del tipo de cambio real, según lo establecido por la teoría convencional. En este sentido, estos resultados apoyan las propuestas de evitar recurrir a una devaluación, para lograr por esta vía incrementar la competitividad de las empresas latinoamericanas que operan en el sector exportador.

En su lugar, resulta recomendable aplicar una serie de medidas alternativas, encaminadas a reducir la presión que crea la alta dependencia de las importaciones, sobre las balanzas de pagos en estos países. Para ello, resulta necesario integrar y fortalecer las cadenas productivas internas, fundamentalmente, a través de la implementación de políticas que estimulen el la productividad y el desarrollo tecnológico. Lo anterior debe ir acompañado de medidas que faciliten el acceso al crédito a las empresas nacionales, y regulen los flujos de capital.

Referencias.

- Aghion P., P. Bacchetta, R. Ranciere y K. Rogoff (2009), "Exchange Rate Volatility and Productivity Growth: The Role of Financial Development", *Journal of Monetary Economics*, 56(4).
- Ampudia N. C. (2006), "Debilitamiento del traspaso de la inflación e implicaciones en el mercado laboral", *Working Paper Series*, No. 634 *Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara (CUCEA)*, Universidad de Guadalajara.
- Arestis P. y M. Sawyer (2004), "On the effectiveness of monetary policy and of fiscal policy", *Review of Social Economy*, LXII.
- Arestis P. y M. Sawyer (2003), "Inflation Targeting: A Critical Appraisal", *Working Paper* No. 388, Annandale-on-Hudson, N.Y.: The Levy Institute of Bard College, University of Leeds.
- Arestis P. y M. Sawyer (2002), "Can Monetary Policy Affect the Real Economy?", *Working Paper* No. 355, Annandale-on-Hudson, N.Y.: The Levy Institute of Bard College, University of Leeds.
- Ball L. (1999), "Policy rules for open economies", en Taylor J. B. (ed.) *Monetary Policy Rules*, University of Chicago Press.
- Ball L. y N. Sheridan (2003), "Does Inflation Targeting Matter?" *NBER Working Paper Series*, No. 9577. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.
- Baldwin R. y P. R. Krugman (1989) "Persistent Trade Effects of Large Exchange Rate Shocks," *NBER Working Papers* 2017, National Bureau of Economic Research.
- Baltagi B. (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*, Jhon Wiley and Sons, Ltd.
- Barro R. J. y Gordon D. B. (1983), "Rules, discretion and reputation in a model of monetary policy," *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, vol. 12(1).

- Bernanke B. S. (2003) “‘Constrained’ Discretion and Monetary Policy.” Remarks Before the Money Marketeers of New York University, New York.
- Bernanke B. S., T. Laubach, F. S. Mishkin, y A. Posen (1999), “Inflation Targeting: Lessons from the International Experience. Princeton, N.J.: *Princeton University Press*.
- Berman N. y A. Berthou (2009), “Financial Market Imperfections and the Impact of Exchange Rate Movements on Exports”, *Review of International Economics*, Wiley Blackwell, vol. 17(1).
- Bofinger P. (2001), *Monetary Policy: Goals, Institutions, Strategies and Instruments*, Oxford University Press.
- Bofinger P. y T. Wollmershäuser (2001), “Managed floating: understanding the New International Monetary Order”. Centre for Economic Policy Research (CEPR), *Discussion Paper No. 3064*.
- Bresser-Pereira L. C. (2010), “Macroeconomía Estructuralista del Desarrollo”, *Revista de Economía Política*, vol. 30, no 4 (120). Versión en español disponible en www.bresserpereira.org.br
- Bresser-Pereira L. C. (2012), “Structuralist macroeconomics and the new developmentalism”, *Brazilian Journal of Political Economy*, vol. 32 (3).
- Breusch, T.S. y A.R. Pagan (1980), “The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics”, *Review of Economic Studies* 47.
- Calvo G. A. y C. M. Reinhart (2000), “Fear of floating”, *NBER Working Paper No. 7993*.
- Calvo G. A. y C. M. Reinhart (2000b), “Fixing for your life”, *NBER Working Paper No. 8006*.

- Calvo G. A., Izquierdo A. y Mejía L. F. (2004) "El aspecto empírico de las paradas repentinas: la importancia de sus efectos en el balance general," *Research Department Publications* 4368, Inter-American Development Bank, Research Department.
- Cambiaso J. (1993), "Síntomas del mal holandés por la vía de la cuenta de capital", en *Monetaria* [En línea], Vol. XVI, No. 1, enero-marzo 1993, Chile, CEMLA.
- Canales-Krilijenko J. I. (2003), "Foreign Exchange Intervention in Developing and Transition Economies: Results of a Survey", *IMF Working Paper*.
- CEPAL (2012), *Cambio estructural para la igualdad. Una visión integrada del desarrollo*. Trigésimo período de sesiones de la CEPAL. San Salvador.
- Céspedes L, Chang R. y Velasco A. (2000), "Balance Sheets and Exchange Rate Policy", *NBER Working Paper* 7840. Cambridge, MA.
- Chick V. (1990), *La macroeconomía según Keynes*, Madrid, Alianza
- Díaz Alejandro C. F. (1963), "A note on the impact of devaluation and the redistributive impact", *Journal of Political Economy*, vol. 71, No. 6, diciembre.
- Eichengreen B. (2002), "Can emerging markets float? Should they inflation target?", *Documento de trabajo* No. 36, Banco Central do Brasil.
- Eichengreen B. y R. Hausmann (1999), "Exchange Rates and Financial Fragility", *NBER Working Paper*, núm. 7418.
- Feregrino J. (2010) "condicionantes financieros del empleo y la distribución factorial del ingreso". En Mántey G. y T. López, *Política Monetaria con elevado traspaso del tipo de cambio. La experiencia mexicana con metas de inflación*. UNAM-FES Acatlán- Plaza y Valdez, México.
- Fisher S. (1995), "Central bank independence revisited", American Economic Association, *Papers and Proceedings*, mayo.

- Flood R.P. y A.K. Rose (2001), "Uncovered interest parity in crisis: The interest rate defence in the 1990s", *CEPR Discussion Paper* núm. 2943.
- Flood R. P. y A. K. Rose (1996), "Fixes of the forward Discount Puzzle", *The Review of Economic and Statistics* 78.
- Fontana G. (2006), "The "New Consensus" View of Monetary Policy: A New Wicksellian Connection?", The Levy Institute of Bard College, *Working Paper* No. 476.
- Freedman C. y D. Laxton (2009), "Inflation Targeting Pillars: Transparency and Accountability", *IMF Working Paper*, Research Department.
- Frenkel R. (2006), "El esquema de metas de inflación en los países en desarrollo", en *Política Monetaria y Estabilidad Financiera. De la Teoría a la Práctica*. Jornadas Monetarias y Bancarias del Banco Central de la República Argentina.
- Frenkel R. (2008) "Tipo de cambio real competitivo, inflación y política monetaria", *Revista de la CEPAL*, Diciembre 2008.
- Frenkel R. y L. Taylor (2006), "Real exchange rate, monetary policy, and employment", *Desa Working Paper*, N° 19, Nueva York, Naciones Unidas, febrero de 2006.
- Friedman M. (1956), "The Quantity Theory of Money: A Restatement". En Friedman M. (Ed.), *Studies in the Quantity Theory of Money*. University of Chicago Press, Chicago, 1956.
- Friedman M. (1977), "Nobel lecture: inflation and unemployment", *Journal of Political Economy*, vol. 85.
- Galindo A. J, U. Panizza y F. Schiantarelli (2003), "Debt composition and balance sheet effects of currency depreciation: a summary of the micro evidence", *Emerging Markets Review*, 2003, vol. 4, No. 4.

- Galindo L. M. y J. Ros (2008), "Alternatives to inflation targeting in Mexico", en *Alternatives to Inflation Targeting* N° 7, Amherst, Political Economy Research Institute (peri), University of Massachusetts.
- Greene W. H. (2002), *Econometric Analysis*, New Jersey, Prentice Hall.
- Greenwald B. C. y Stiglitz J. E. (1991), "Financial Market Imperfections and Productivity Growth", *NBER Working Papers* No. 2945, National Bureau of Economic Research.
- Hausman J. A. (1978), "Specification Tests in Econometrics", *Econometrica* Vol. 46, No. 6.
- Hausmann R., U. Panizza y E. Stein (2000), "Why Do Countries Float the Way they Float?", *Journal of Development Economics*, Diciembre.
- Hernández P. (2010), "Tipo de cambio e inflación en economías de América Latina". En Mantey G. y T. López (Coord.), *Política monetaria con elevado traspaso del tipo de cambio. La experiencia mexicana con metas de inflación*. UNAM-FES Acatlán- Plaza y Valdez, México.
- Hüfner F. (2004), Foreign Exchange Intervention as a Monetary Policy Instrument: Evidence for Inflation Targeting Countries, *ZEW Economic Studies* 23, Centre for European Economic Research, Physica-Verlag, Heidelberg.
- Kaldor N. (1999), "El nuevo monetarismo", *Revista Banco Central de Venezuela*, Vol. XIII, N° 2.
- Lavoie M. (1992), *Foundation of Post Keynesian Analysis*. Aldershot, Reino Unido, Edward Elgar.
- López J. e I. Perrotini (2006), "On Floating Exchange Rates, Currency Depreciation, and Effective Demand", en *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, vol. LIX, no. 238, September 2006, Roma, Italia.

- Lucas, 1996). Lucas, Robert E, Jr, 1996. "Nobel Lecture: Monetary Neutrality," *Journal of Political Economy*, *University of Chicago Press*, vol. 104(4), pages 661-82, August.
- Krugman P. y L. Taylor (1978), "Contractionary Effects of Devaluation", *Journal of International Economics*, 8(3).
- Mántey G. (1997), *Lecciones de economía monetaria*, UNAM, México.
- Mántey G. (2000), "El "miedo a flotar" y la intervención esterilizada en el mercado de cambios como instrumento de la política monetaria en México", en Mántey G. y T. López (coord.), *Política Monetaria con elevado traspaso del tipo de cambio. La experiencia mexicana con metas de inflación*. UNAM-FES Acatlán- Plaza y Valdez, México.
- Mántey G. (2012), "La política de la banca central en la teoría y en la práctica", *CEPAL -Serie Estudios y Perspectivas- México*, Septiembre 2012: No. 137.
- Mántey G. (2013), "¿Conviene flexibilizar el tipo de cambio para mejorar la competitividad?", *Revista Problemas del Desarrollo*, 175 (44), octubre-diciembre 2013.
- Minsky H. P. (1982), "The Financial Instability Hypothesis, Capitalist Processes and the Behaviour of the Economy", en Kindleberger C. P. y J. P. Laffargue (eds.), *Financial Crises, Theory, History and Policy*, Cambridge Univ. Press.
- Mishkin F. S. (2000), "What Should Central Banks Do?", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*.
- Moore, 1988 Moore, Basil J. 1988. *Horizontalists and Verticalists: The Macroeconomics of Credit Money*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Neumann, M. J. M. y J. von Hagen (2002), "Does Inflation Targeting Matter?", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*.

- Noyola, J., (1956), "El desarrollo económico y la inflación en México y otros países latinoamericanos", en *Investigación Económica*, cuarto semestre, N° 41.
- Palley T. I. (2002), "Escaping the policy credibility trap: reshaping the debate over the international financial architecture", *Problemas del Desarrollo*, vol. 32, núm. 126.
- Panico C. y M. Rizza (2004), "Central bank independence and democracy: a historical perspective". En Arena R. y Salvadori N., *Money, Credit and the Role of the State: Essays in Honour of Augusto Graziani*, eds. London.: Ashgate.
- Pollin R. (1991), "Two Theories of Money Supply Endogeneity: Some Empirical Evidence", *Journal of Post Keynesian Economics*, 13(3).
- Prebisch R. (1951), *Economic Survey of Latin America 1949*, United Nations, New York.
- Razmi A., R. Martín y P. Skott (2009), "The Real Exchange Rate as a Development Policy Tool", *Working Paper 2009-07*, Department of Economics, University of Massachusetts.
- Rochon L. P. (1999), *Credit, Money and Production. An Alternative Post-Keynesian Approach*. Edward Elgar Publishing Limited.
- Rodrik D. (2008), "The Real Exchange Rate and Economic Growth", *Brookings Papers on Economic Activity*.
- Rogoff K. (1985), "The Optimal Commitment to an Intermediate Monetary Target", *Quarterly Journal of Economics* 100.
- Romer D. H. (2000), "Keynesian Macroeconomics without the LM Curve," *Journal of Economic Perspectives*, American Economic Association, vol. 14(2).
- Rudebusch G. D. y Walsh C. E. (1998) "Central bank inflation targeting," *FRBSF Economic Letter*, Federal Reserve Bank of San Francisco, mayo 22.

- Stiglitz J. (1998), "Central Banking in a Democratic Society", *D. Economist* 146, No. 2.
- Svensson L. E. O. (2000), "Open-Economy Inflation Targeting", *Journal of International Economics*, No. 50.
- Taylor J. B. (1999), *Monetary Policy Rules*. National Bureau of Economic Research, University of Chicago Press.
- Thirwall A. P (1979), "The Balance of Payments Constraint as an Explanation of International Growth Rate Differences," *BNL Quarterly Review*, Banca Nazionale del Lavoro, vol. 32(128).
- Toporowski J. (2004), "Limitaciones a la estabilización financiera por los bancos centrales, en Mántey G. y N. Levy (coord.), *Inflación, crédito y salarios: nuevos enfoques de política monetaria para mercados imperfectos*, México, UNAM.
- Wooldridge J. M. (2002), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Wray R. (1992), "Alternative Approaches to Money and Interest Rates", *Journal of Economic Issues*, No. 26(4).
- Wray R. (1995), "Keynesian Monetary Theory: Liquidity Preferences or Black Box Horizontalism", *Journal of Economic Issues*, No. 29(1).
- Woodford M. (2003), *Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy*, Princeton, Princeton University Press.
- Zellner A. (1962), "An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regressions and Tests for Aggregation Bias", *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 57, No. 298.