



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

Instituto de Gobierno y de Gestión Pública

Análisis de la discrecionalidad de la política monetaria en la aplicación de la meta de inflación de Perú, Chile y Colombia

Analysis of the discretion of monetary policy in the application of the inflation target in Peru, Chile and Colombia

Recibido: 10 de agosto 2021

Aprobado: 17 de noviembre 2021

RESUMEN:

La inflación es un fenómeno que enfrentan todos los países del mundo y depende de la política monetaria que apliquen. Las estrategias monetarias han destacado en las últimas décadas y son de dos tipos: la administración de los agregados monetarios y la meta de inflación. En la primera, la tasa de interés interbancaria es flexible, y la emisión de dinero crece a una tasa constante; en la segunda, la tasa de interés mencionada es controlada, y existe discrecionalidad monetaria. La literatura, al respecto, ha demostrado que la meta de inflación ha sido la más efectiva en minimizar la inflación. Cabe destacar que la mayoría de países la han implementado. Este trabajo tuvo como objetivo analizar la política monetaria de Perú, Chile y Colombia, y determinar la variabilidad de la emisión de dinero y de la inflación, en cada uno de los dos sistemas monetarios antes señalados que adoptó cada país en su momento. De esta manera, se determinó en qué sistema tuvo una mayor discrecionalidad monetaria y, en adición, ¿cuál fue más efectiva? en la disminución y control de la inflación. El trabajo concluye que la meta de inflación tuvo un control efectivo, sin embargo, se caracterizó por tener una mayor discrecionalidad monetaria.

Palabras clave: inflación, base monetaria, meta de inflación, variabilidad de la base monetaria, política monetaria

ABSTRACT:

Inflation is a phenomenon faced by all countries in the world and depends on the monetary policy they apply. The monetary strategies that have stood out in recent decades are of two types: the management of monetary aggregates and inflation targeting. In the former, the interbank interest rate is flexible, and money issuance grows at a constant rate; in the latter, the interest rate is controlled, and there is monetary discretionality. The literature has shown that inflation targeting has been the most effective in minimizing inflation. It should be noted that most countries have implemented it. The purpose of this paper is to analyze the monetary policy of Peru, Chile and Colombia, and to determine the variability of money issuance and inflation in each of the two monetary systems adopted by each country at the time. In this way, it was possible to determine which system had greater monetary discretion and, in addition, which was more effective in reducing and controlling inflation. The paper concludes that the inflation target had an effective control of inflation, however, it was characterized by greater monetary discretionality.

Keywords: Inflation, monetary base, inflation target, variability of the monetary base, monetary policy

Marco Antonio Plaza Vidaurre

Doctor, Universidad Nacional Federico Villareal, Perú.
Universidad Científica del Sur

ORCID: 0000-0002-6534-8599

mplaza@cientifica.edu.pe

Hilary Tatiana Coronado Aguero

Titulada, Universidad Científica del Sur, Perú.
Universidad, Científica del Sur

ORCID: 0000-0003-2138-3955

hcoronado@cientifica.edu.pe

Verónica Fernández R.;

Bachiller, Universidad Científica del Sur, Perú.
Universidad, Científica del Sur

ORCID: 0000-0003-2022-4389

180000206@cientifica.edu.pe

1. INTRODUCCIÓN

La inflación es el incremento generalizado de los precios de los bienes y servicios de una economía durante un determinado tiempo; esta impacta de manera negativa en la economía y la sociedad de un país: provocando una disminución del valor real de la moneda a través del tiempo, causando una disminución del ahorro y de la inversión debido a la alta fluctuación sobre el valor futuro del dinero y provocando la escasez de bienes en general, y afectando el consumo y el bienestar de la población.

En esta investigación se analiza la variabilidad de la tasa de crecimiento de la base monetaria, así como de la inflación de Perú, Colombia y Chile, antes y después de aplicarse el esquema de la meta inflación en cada uno de los países.

En el Perú, la política monetaria anterior al año 2002 fue la administración de agregados monetarios, vigente desde el año 1990 hasta el 2001, periodo que se caracterizó por un ineficiente control de la inflación. A partir del año 2002, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) adoptó como parte de la política monetaria, el esquema de la Meta Explícita de Inflación (MEI). Asimismo, se investigó la política monetaria de Chile y Colombia, y se compara el sistema monetario que tuvieron antes de implementar la meta de inflación.

Siguiendo el objetivo de la presente investigación, se analiza y determina la variabilidad de la emisión de dinero y de la inflación. Para ello, se toma como variable de estudio estadístico la varianza de la base monetaria y de la inflación. Además, se determinan dos hipótesis de investigación para cada país son: (i) la variabilidad de la inflación fue menor con la meta de inflación; (ii) la variabilidad de la emisión de dinero es mayor con la meta de inflación.

El estudio concluye que en Perú y Colombia se alcanzó un control efectivo de la inflación tras la adopción de la MEI al demostrarse la reducida variabilidad de la misma; mientras que, en Chile no se evidenció una diferencia en la variabilidad de la inflación antes y después de la MEI. Respecto a la tasa de crecimiento de la emisión de dinero, en los

tres países se evidenció una mayor variabilidad durante la MEI, lo que significó que la política monetaria tuvo una mayor discrecionalidad monetaria.

2. MARCO TEORICO /DESARROLLO

García, J y Torrejón, F. (2012), analiza hasta qué punto la adopción de metas de inflación ha mejorado el desempeño macroeconómico de cinco países de América Latina: Brasil, Chile, Colombia, México y Perú entre el 2000 y 2007. Realizan pruebas econométricas efectuando regresiones de series cronológicas y regresiones con datos de panel, llegando a las conclusiones siguientes: I) se ofrece evidencia de que la implantación del régimen de metas inflacionarias en los cinco países estudiados contribuyó a mejorar el desempeño económico durante el período investigado, probablemente como consecuencia de una disminución de las expectativas de inflación causada por ese régimen en esos países, II) la estrategia de metas inflacionarias ha contribuido a reducir el nivel y la variabilidad de las tasas de inflación y de interés a corto plazo y III) el mantenimiento de esas metas ha contribuido a disminuir la variabilidad del crecimiento del PIB.

Lorca, J (2005) mide qué magnitud del proceso de desaceleración inflacionaria del periodo se puede deber exclusivamente al esquema de meta explícita de inflación. Los datos utilizados fueron diversas cifras macroeconómicas de 42 países entre los años 1960 y 2000, países industrializados y en desarrollo, 26 que no adoptaron metas y 16 que sí tomaron esta alternativa. Los resultados muestran un efecto promedio estadísticamente significativo de tal esquema, solo para el primer quinquenio de la década. Al considerar el periodo de manera completa (1960-2000), el adoptar metas de inflación no indujo a una reducción en el nivel de inflación.

Mendoza, R y Boyán,R (2002), examinan si se mantiene la relación estable y predecible de la inflación a través de política intermedia que aplican (Bolivia instrumenta su política monetaria mediante el establecimiento de límites al crecimiento del crédito interno neto (CIN) del Banco Central o llamada también meta intermedia). Para lograr este objetivo,

utilizan tres métodos: Test de causalidad de Granger, modelo VAR y estimación de coeficientes de compensación; además, se utilizaron las variables EMI (saldos de la emisión monetaria) y la variación mensual del IPC de los años 1989 a 2000. Los resultados señalan que la meta intermedia ha perdido su poder predictivo y su efectividad frente a la inflación. Asimismo, se menciona que Bolivia por ser un país casi dolarizado no puede aplicar la meta explícita de inflación.

Morandé, F (2001), analiza la experiencia de Chile, en el uso de la meta de inflación, planteada desde septiembre de 1990, en donde se distinguieron dos etapas: la primera etapa (1990-1999), tomando la inflación total, para periodos de un año (de septiembre a septiembre) como meta de inflación de corto plazo; la segunda etapa (1999) estableciendo una única meta formal y explícita por parte del Banco Central de 3.5% hasta el 2000 y de un intervalo de 2% a 4% a partir del 2001. El país estudiado a profundidad es Chile, pero también hace algunas comparaciones con otras economías que aplicaron la meta explícita de inflación, como Nueva Zelanda, Israel, Reino Unido y Brasil. El autor concluye que el régimen de metas de inflación ha permitido un esquema monetario razonable y flexible, que ha disciplinado las expectativas de los mercados y aumentado la efectividad de las políticas del Banco Central de Chile.

Winkelried, D y Vega, M (2005) estudian el impacto de la adopción de MEI sobre la dinámica de la inflación en 110 países: 23 países con MEI y 87 países sin MEI. Se utilizaron datos anuales y un enfoque econométrico de los propios autores, regresiones logit y un estimador en diferencias. De esta manera, obtuvieron como principal resultado que los efectos sobre la inflación de la aplicación de la MEI fueron leves o estadísticamente no significativas cuando el país es desarrollado, en tanto los efectos fueron beneficiosos cuando el país es en desarrollo.

Política monetaria en el Perú

En 1990, el Perú inició un programa de reformas económicas que pretendía lograr la estabilidad macroeconómica. De esta manera, se modificó la política monetaria estableciéndose como su único y principal objetivo la estabilidad de precios. Este fue añadido a la Constitución de 1993, donde también se determinó la autonomía del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), en la Ley Orgánica. Para lograr ese objetivo se estableció la política de “Administración de Agregados monetarios”. (Quispe, 1998; Fernández, 1999).

La administración de los agregados monetarios permitió al BCRP el uso de instrumentos indirectos que modificó los agregados monetarios vía instrumentos que tuvieron impacto en el mercado de dinero. En ese sentido, los instrumentos más relevantes fueron: operaciones cambiarias a través de la mesa de negociación y las operaciones de mercado abierto a través de la colocación de certificados de depósitos (CDBCRP), créditos de liquidez, operaciones de reporte y operaciones swaps. Con esta adopción del manejo de instrumentos monetarios para alcanzar la estabilidad de precios, el BCRP decidió usar una meta intermedia de emisión primaria. Dentro de esta concepción monetaria, la meta operativa es el saldo de las cuentas corrientes de esta institución destacándose que esta se relaciona con la gestión monetaria de corto plazo.

Los indicadores permiten medir la efectividad de la política monetaria en el sentido si esta es contractiva o expansiva. Algunos de esos indicadores fueron: proyecciones de la inflación, depreciación de la moneda nacional respecto al dólar, evolución de la demanda interna, indicadores de la posición fiscal.

La meta intermedia para el BCRP fue la emisión primaria, la cual tiene una correlación estrecha y estable con la estabilidad de precios (objetivo final). De esta manera, la emisión primaria se usó como objetivo intermedio con el fin de alcanzar el objetivo final.

En cuanto a la tasa de interés interbancaria, el BCRP no la reguló ni la intervino, en principio, y esta se formó por la interacción de la oferta y la demanda de dinero.

Bringas y Tuesta (1998) mencionan que “en la medida que el BCRP pueda aumentar su influencia indirecta sobre la tasa de interés interbancaria, mediante un manejo más fino del stock de fondos interbancarios, se logrará disminuir el impacto de shocks de liquidez en el sistema. Asimismo, se extraerían señales más claras sobre la posición de la política monetaria que adopte el BCRP, es decir, la tasa de interés interbancaria podría ser un indicador de política que guíe las expectativas de los agentes económicos” (p. 4). Según Cartagena (2018): “El Banco Central de Reserva del Perú, tiene como política monetaria estabilizar los precios de la economía y de esta manera sentar las bases para un crecimiento estable en el corto y mediano plazo de nuestra economía.” (p. 29). De acuerdo a lo mencionado anteriormente, el BCRP en el año 2002, con el fin de poder cumplir el objetivo de mantener la estabilidad monetaria, dejó atrás la “Administración de Agregados Monetarios” y estableció un nuevo esquema de política monetaria. Este esquema muestra los diferentes factores que afectan a la actividad económica del país, desde factores internos como la liquidez y crédito, hasta factores externos como los choques financieros, de demanda o de oferta. Además, en este esquema se muestra que la política monetaria que se decida implementar, influye en el nivel de actividad económica del Perú. Por lo tanto, la política monetaria del BCRP se centra en el control de la tasa de interés de referencia que será una guía para establecer la tasa de interés interbancaria – tasa de interés de los préstamos realizados entre empresas bancarias - ; asimismo modificará la tasa de interés de referencia dependiendo de la inflación objetivo y de la inflación esperada de tal manera que se obtenga la meta de inflación propuesta. La meta de inflación es, en la actualidad, de 2%. En adición, considera un rango meta, de 1% a 3%.

Política monetaria en Chile

El Banco Central de Chile (BCCh), desde su creación en el año 1925, se le encargó la tarea de mantener la estabilidad monetaria de ese país. Y a lo largo de los años, este hizo uso de diversos mecanismos y regímenes de política monetaria. A partir de 1990 el BCCh desarrolla su política monetaria en un marco conceptual de meta anual de inflación, utilizándola en forma parcial desde su anuncio en septiembre de 1990, luego de que se experimentara una gran inflación producto de la política expansionista aplicada en 1989; el BCCh restringe su política monetaria y decide adoptar una meta anual de inflación, logrando disminuir la inflación de 27,3% de 1989 a 2.3% en 1999. La meta anual de inflación se iba ajustando en septiembre de cada año; por ejemplo, en 1991 el rango de la meta de la inflación planteada fue de 15 a 20%, para 1998 se fija la meta de un punto por encima o por debajo del 4.5% esto permitió ir acortando sus parámetros de inflación.

En mayo de 1995, el BCCh establece su tasa de política monetaria de acuerdo a sus proyecciones de inflación (que eran establecidas en el mes de septiembre de cada año), así, el BCCh realizaba sus operaciones de mercado abierto emitiendo instrumentos financieros y de esta manera influyendo en la tasa de interés interbancaria. Cabe destacar que, en la Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile, se establece como el objetivo principal para esta institución el “velar por la estabilidad de la moneda y el normal funcionamiento de los pagos internos y externos” (BCCh, 2020).

En el año 1999, cuando la economía chilena empezó a alcanzar niveles de inflación estables y cercanos a 3%, se decidió adoptar una política monetaria basándose en un esquema de metas explícitas de inflación y de flotación cambiaria. Desde entonces el BCCh empezó a usar los instrumentos que tiene a cargo para alcanzar una meta de inflación anual propuesta explícitamente, en un primer momento, como cercana al 3.5%, pero más tarde, en 2001 se estableció como conveniente en un nivel de 3%, de donde

se toleraban variaciones de un punto porcentual por encima o debajo del valor establecido.

La estrategia de utilizar una tasa de interés de referencia o llamada tasa de interés de la política monetaria (TPM) de 1995 es similar a la actual, pero en la política monetaria anterior, la falta de transparencia al momento de emitir la meta de inflación, llevó a que se busque mejorar la gestión monetaria, y de esta manera se estableció la meta de inflación. Con esta nueva forma de hacer política monetaria, las decisiones son tomadas por un Consejo en la reunión de política monetaria (RPM), que establece la tasa de referencia a través de la evaluación de la trayectoria de la inflación y de sus proyecciones.

Según nos explica Rojas (2016):

Se estableció una cuenta de depósito de liquidez donde se realizan operaciones a un día a una tasa nominal prefijada, estableciendo con ello una cota mínima efectiva para las tasas de interés de corto plazo. Por otra parte, el instituto emisor puede entregar liquidez al mercado para prevenir movimientos bruscos de las tasas de interés a través de líneas de crédito de liquidez y de la compra de títulos con pacto de recompra. {...} todos estos instrumentos se dirigen a guiar la tasa de interés diaria por una senda consistente con las metas macroeconómicas, en particular con la reducción gradual y sostenida de la inflación (p. 113).

La TPM es la tasa de interés que cobra el BCCh a las entidades financieras por los préstamos que realiza, mediante operaciones de mercado abierto de esta manera el banco influye sobre las tasas de préstamos interbancarios a un día. A su vez, el manejo de la tasa de interés de la política monetaria actual, también tiene influencia sobre otras variables económicas, logrando el objetivo determinado que es el control de la inflación. Todos estos procesos forman parte del proceso de mecanismos de transmisión.

Política monetaria en Colombia

Antes de 1991 el Banco de la República de Colombia (BRC) seguía un régimen de “meta de inflación implícita” la cual ocasionó que la inflación disminuya de un valor de 25.3% en el primer trimestre de 1979 a 17.5% en el segundo trimestre en 1984, pero se elevó desde un mínimo de 18.6% en el primer trimestre de 1983 a 26.5% en el último trimestre de 1990. Según Dornbusch y Fischer (1991), entre 1973 y 1990 ningún gobierno consideró la reducción de la inflación como objetivo prioritario, y los agentes aprendieron a vivir con ella. Los autores citan a Colombia y a Portugal como los dos únicos países en que la inflación moderada se convirtió en una forma de vida durante más de 12 años. Entre 1991 y 1999 el BRC) estableció metas puntuales, y rangos meta en los años posteriores. Fue en 1991 que las autoridades colombianas anunciaron una meta de inflación cuantitativa por primera vez, año en el que el ente emisor se independizó del gobierno central. Fue en ese periodo que Colombia comenzó con el régimen de meta de inflación tras más de veinte años de inflación moderada; entre 1972 y 1992 la tasa promedio de inflación estuvo alrededor del 23% y los colombianos pudieron vivir con esa inflación por medio de la indexación, formal o informal, de los salarios, los impuestos, las hipotecas y los precios de algunos activos financieros.

Antes del año 1999 cuando el Banco de la República de Colombia aún no había implementado un esquema de inflación objetivo la meta implícita de inflación colombiana era muy alta y bordeaba el rango de entre el 15% al 23%, debido a que las autoridades colombianas consideraban que era muy costoso reducir la inflación y aceptaban una alta inflación. Paralelamente a esto, a inicios de 1995, el Banco Central estableció una franja de tasas de interés de intervención con el objetivo de reducir la volatilidad de la tasa interbancaria. Según el BRC la política monetaria en este país tiene como objetivo mantener una tasa de inflación baja y estable, y alcanzar el máximo nivel sostenible del producto y del empleo. De esta forma, la política monetaria cumple con el mandato de la Constitución, de velar por mantener el poder adquisitivo del peso y contribuye a mejorar el bienestar de la población. Para lograr sus objetivos, esta institución sigue un

esquema de inflación objetivo en un régimen de tipo de cambio flexible que adoptó en el año de 1999, debido a las importantes crisis monetarias que afectaron a muchos países de América Latina a finales de los años 90. Bajo este esquema, las acciones de política monetaria están encaminadas a que la inflación futura se sitúe en la meta fijada en el horizonte de política.

García-Solanes y Torrejón-Flores (2012) evalúan las mejoras macroeconómicas de Colombia durante el período posterior al establecimiento del régimen de objetivos de inflación; es decir, después de 1999 y concluyen que este esquema de política monetaria es responsable de los bajos niveles observados tanto en la de inflación, en los tipos de interés a corto plazo y de la baja variabilidad del crecimiento económico, sin embargo, no obtienen un resultado concluyente sobre el nivel de crecimiento económico. La Junta Directiva del BRC fijó la meta inflacionaria en 3% (con un margen admisible de desviación de ± 1 punto porcentual).

Por su parte, Echevarría et al. (2011) concluyen que la persistencia inflacionaria (brecha entre la inflación y su tendencia a largo plazo) se elevó en la economía de Colombia entre 1979 y 1999, y se redujo a sus niveles más bajos en la etapa 1999-2010, gracias a la adopción del régimen de la meta explícita de inflación.

Bajo el esquema de inflación objetivo, la Junta Directiva del ente emisor establece una meta de inflación anual, con el objetivo de controlar el crecimiento de los precios de la canasta familiar y velar por el poder adquisitivo de la moneda de dicho país. En Colombia la meta de Inflación hace referencia a la Inflación de precios al consumidor que se mide como la variación anual (doce meses) a diciembre del Índice de Precios al Consumidor, IPC, calculado por el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas). Como se mencionó, la tasa de interés de referencia (también llamada tasa de interés de política monetaria) era establecida desde 1995 con un rango objetivo. No obstante, la Junta Directiva del Banco de la República de Colombia implementó un control más específico sobre ella con el objetivo de alcanzar la meta de inflación; esta tasa es fijada

considerando las expectativas y el pronóstico de la inflación frente a la meta, para ello, también se analiza el estado actual y las perspectivas de la economía. Dicha tasa es la que el BRC cobra a las entidades financieras por los préstamos que les hace mediante las operaciones de mercado abierto (OMA) que se otorgan en las subastas de expansión monetaria a un día.

Buscando que el mercado tienda a seguir la tasa propuesta, el BRC realiza operaciones de mercado abierto (OMAS) tomando esta tasa en sus transacciones. De esta manera, la inflación se va a ver afectada por las variaciones ocasionadas en dicha tasa.

Asimismo, la modificación de la tasa de política monetaria genera distintos cambios en diversas variables macroeconómicas, lo que finalmente conllevará a un determinado nivel de crecimiento y de inflación. Todos estos efectos forman parte de un proceso denominado mecanismos de transmisión.

En la Tabla 1 se puede apreciar las fechas en que diferentes países adoptaron el régimen de la meta de inflación.

Tabla 1.

Fecha de adopción de MEI

PAÍSES CON MEI Y LAS FECHAS EN LAS QUE LAS ADOPTARON	Corbo	Fracasso	Fraga	Levin	Pétursson	Ball y	Clasificación	Clasificación
	<i>et. al</i> (2002)	<i>et. al</i> (2003)	<i>et. al</i> (2003)	<i>et. al</i> (2004)	(2004)	Sheridan (2005)	1	2
Australia	1994	1994	1993		1993	1994	1994	1994
Brasil	1999	1999	1999	1999	1999		1999	1999
Canadá	1991	1991	1991		1991	1992(1994)	1991	1994
Chile	1991	1991	1991	1991	1990		1991	1999
Colombia	1999	1999	1999	1999	1999		1995	1999
Republica Checa	1998	1998	1998	1998	1998		1998	1998
Finlandia	1993					1994	1993	1993
Hungría		2001	2001	2001	2001		2001	2001
Islandia	2001	2001	2001		2001		2001	2001
Israel	1992	1992	1992	1992	1992		1992	1997
México	1999	1999	1999	1999	1999		1995	1999
Nueva Zelanda	1990	1988	1990		1990	1990(1993)	1990	1991
Noruega	2001	2001	2001	2001	2001		2001	2001



Perú	1994	2002	1994	2002	2002		1994	2002
Filipinas		2002			2002		1995	2002
Polonia	1998	1998	1998	1998	1998		1998	1998
Sudáfrica	2000	2000	2000	2000	2000		2000	2000
Corea del Sur	1998	1998	1998	1998	1998		1998	1998
España	1995					1994(1995)	1994	1995
Suecia	1993	1993	1993		1993	1995	1993	1995
Suiza	2000	2000	2000	2000	2000		2000	2000
Tailandia	2000	2000	2000	2000	2000		2000	2000
Reino Unido	1992	1992	1992		1992	1993	1992	1992

Fuente: Winkelried, D. Vega, M. (2005).

3. MÉTODO

Descripción de datos

Los datos usados para cada país son extraídos de las estadísticas de las páginas web de sus respectivos bancos centrales. Estos datos toman en cuenta la fecha de adopción de la meta de inflación señalada en Winkelried, D. & Vega, M. (2005) y en Winkelried, D. & Vega, M. (2006). Esta información se puede apreciar en la Tabla 1 del anexo, en donde la variable “Clasific. 1” se refiere al periodo en la que los países aplican la meta de inflación de forma implícita; es decir, no se ha elaborado ningún esquema de política monetaria; simplemente realizan un anuncio de metas numéricas simples. El término “Clasific. 2” se refiere al inicio del periodo en el que las autoridades monetarias hacen público su adopción de la meta de inflación. Así, en el presente trabajo, se tomará en cuenta la fecha de adopción regida por “Clasific. 2”, siendo para Perú el año 2002, Chile 1999 y Colombia 1999. Los datos usados para Perú son mensuales y abarcan todo el periodo desde 1997 al año 2020. No se toman en cuenta datos anteriores al año 1997 debido a los acontecimientos que impactaron en la economía del país (hiperinflación, crisis financiera asiática, etc.) hasta el año 1991. Los datos usados para Chile son mensuales y acogen todo el periodo desde 1994 hasta 2020. No obstante, se debe tener en cuenta que la Crisis Asiática impactó al país entre 1998 y 1999. Los datos usados para Colombia son mensuales y cubren todo el periodo desde 1994 hasta 2020.

Asimismo, es importante destacar que el país pasó por una crisis financiera entre los años 1998 y 2001.

El análisis de la variabilidad de la inflación y de la tasa de crecimiento de la base monetaria, se realizará mediante un análisis de varianzas haciendo uso del software Minitab. Este análisis se realizó asumiendo dos hipótesis nulas; la primera, la varianza de la inflación es igual en el periodo anterior y posterior a la adopción de la meta de inflación; la segunda es: la varianza de la emisión de dinero (base monetaria) es igual el periodo anterior y posterior a la adopción de la meta de inflación.

4. RESULTADOS.

Los resultados se pueden apreciar en los cuadros que figuran al final de este apartado. La varianza 1 se relaciona con el periodo antes que se adopte la meta de inflación; la varianza 2 se relaciona con el periodo posterior en que se adoptó la meta de inflación, tanto para la inflación como para la emisión de dinero (base monetaria) para cada uno de los países en estudio.

a) Resultados para el caso de la economía de Perú

Los resultados estadísticos se pueden observar en la Tabla 2.1 y 2.2 al final del presente apartado. Para el caso de la inflación, se rechaza la primera hipótesis nula de igualdad de varianzas; en adición, se rechaza la segunda hipótesis nula de que la razón de las varianzas es menor o igual que la unidad o que la varianza 1 es menor que la varianza 2.

En cuanto a la base monetaria, se rechaza la primera hipótesis nula de igualdad de varianzas, y en adición, se rechaza la segunda hipótesis nula que la razón de varianzas es mayor o igual que la unidad, o que la varianza 1 es mayor o igual que la varianza 2.

En base a estos resultados estadísticos de las tablas señaladas anteriormente, se puede sostener que la inflación tuvo una menor variabilidad en el periodo que se aplicó la meta de inflación, y que la base monetaria tuvo una mayor variabilidad en el periodo en que se aplicó la meta de inflación. Luego, la meta de inflación fue eficaz en disminuir la

variabilidad de la inflación mas no para la base monetaria, lo que se puede interpretar que la política monetaria tuvo una mayor discrecionalidad monetaria.

b) Resultados para la economía de Chile

Los resultados estadísticos se pueden observar en la Tabla 3.1 y 3.2 al final del presente apartado. Para el caso de la inflación, no se rechaza la primera hipótesis nula de igualdad de varianzas; en adición, no se rechaza la segunda hipótesis nula de que la razón de las varianzas es mayor o igual que la unidad, o que la varianza 1 es mayor o igual que la varianza 2.

En cuanto a la base monetaria, se rechaza la primera hipótesis nula de igualdad de varianzas, y en adición, se rechaza la segunda hipótesis nula que la razón de varianzas es mayor o igual que la unidad, o que la varianza 1 es mayor o igual que la varianza 2.

En base a los resultados estadísticos de las tablas señaladas anteriormente, se puede sostener que no existe evidencia de que la variabilidad de la inflación en el periodo en que se aplicó la meta de inflación fue menor; por otro lado, existe evidencia de que la base monetaria tuvo una mayor variabilidad en el periodo que se aplicó la meta de inflación. Luego, la política monetaria tuvo una mayor discrecionalidad monetaria con la meta de inflación.

c) Resultados para la economía de Colombia

Los resultados estadísticos se pueden observar en la Tabla 4.1 y 4.2 al final del presente apartado. Para el caso de la inflación, se rechaza la primera hipótesis nula de igualdad de varianzas; en adición, se rechaza la segunda hipótesis nula de que la razón de las varianzas es menor o igual que la unidad, o que la varianza 1 es menor que la varianza 2.

En cuanto a la base monetaria, se rechaza la primera hipótesis nula de igualdad de varianzas, y en adición, se rechaza la segunda hipótesis nula que la razón de varianzas es mayor o igual que la unidad, o que la varianza 1 es mayor o igual que la varianza 2.

En base a estos resultados estadísticos de las tablas señaladas anteriormente, se puede sostener la inflación tuvo una menor variabilidad en el periodo que se aplicó la meta de inflación, y que la base monetaria tuvo una mayor variabilidad en el periodo en que se aplicó la meta de inflación. Luego, la meta de inflación fue eficaz en disminuir la variabilidad de la inflación; en cuanto a la política monetaria, tuvo una mayor discrecionalidad monetaria.

Tabla 2.1.

Resumen del análisis de la varianza de la inflación y de la base monetaria para el Perú

País	Variable	Hipótesis nula	Hipótesis alterna	P valor Bonette	P valor Levene
Perú	Inflación	$Ho1: \frac{var\ 1}{var\ 2} = 1$	$Ha1: \frac{var\ 1}{var\ 2} \neq 1$	0.019	0.014
		$Ho2: \frac{var\ 1}{var\ 2} \leq 1$	$Ha2: \frac{var\ 1}{var\ 2} > 1$	0.009	0.007
	Base monetaria	$Ho1: \frac{var\ 1}{var\ 2} = 1$	$Ha1: \frac{var\ 1}{var\ 2} \neq 1$	0.000	0.000
		$Ho2: \frac{var\ 1}{var\ 2} \leq 1$	$Ha2: \frac{var\ 1}{var\ 2} > 1$	1.000	1.000

Nota: Var 1 se relaciona con el periodo 1997 – 2001; Var 2 se relaciona con el periodo 2002-2020
Elaboración propia

37

Tabla 2.2

Estadísticas de Perú de la inflación mensual, antes y después de aplicar la meta de inflación

Variable	Media	Varianza	CoefVar
inf1peru	0.3229	0.1586	123.36
inf2peru	0.2270	0.0912	133.03

Nota: inf1peru, denota base monetaria antes de aplicar la meta de inflación; inf2=peru = base monetaria después de aplicar la meta de inflación; y, coefvar = coeficiente de variación.

Elaboración propia

Tabla 2.3

Estadísticas de Perú de la base monetaria, antes y después de aplicar la meta de inflación

Variable	Media	Varianza	CoefVar
b2peru	32561	396807984	61.18
b1peru	4698.9	248037.4	10.60

Nota: b1peru, denota base monetaria antes de aplicar la meta de inflación; b2peru; denota base monetaria después de aplicar la meta de inflación; y, coefvar, denota coeficiente de variación

Elaboración propia

Tabla 3.1

Resumen del análisis de la varianza de la inflación y de la base monetaria para Chile

País	Variable	Hipótesis nula	Hipótesis alterna	P valor Bonette	P valor Levene
Chile	Inflación	Ho1: $\frac{\text{var 1}}{\text{var 2}} = 1$	Ha1: $\frac{\text{var 1}}{\text{var 2}} \neq 1$	0.254	0.145
		Ho2: $\frac{\text{var 1}}{\text{var 2}} \leq 1$	Ha2: $\frac{\text{var 1}}{\text{var 2}} > 1$	0.897	0.927
	Base monetaria	Ho1: $\frac{\text{var 1}}{\text{var 2}} = 1$	Ha1: $\frac{\text{var 1}}{\text{var 2}} \neq 1$	0.000	0.000
		Ho2: $\frac{\text{var 1}}{\text{var 2}} \leq 1$	Ha2: $\frac{\text{var 1}}{\text{var 2}} > 1$	1.000	1.000

Nota: Var 1 se relaciona con el periodo 1994 – 1998; Var 2 se relaciona con el periodo 1999-2020
Elaboración propia

Tabla 3.2

Estadísticas de Chile de la inflación mensual, antes y después de aplicar la meta de inflación

Variable	Media	Varianza	CoefVar
inf1chile	0.5467	0.1046	59.15
inf2chile	0.2604	0.1415	144.44

Nota: inf1chile, denota base monetaria antes de aplicar la meta de inflación; inf2chile, denota base monetaria después de aplicar la meta de inflación; y, coefvar, denota coeficiente de variación
Elaboración propia

Tabla 3.3

Estadísticas de Chile de la base monetaria, antes y después de aplicar la meta de inflación

Variable	Media	Varianza	CoefVar
b1chile	1088.5	56608.2	21.86
b2chile	5548	12711563	64.26

Nota: b1chile, denota base monetaria antes de aplicar la meta de inflación; b2chile, denota base monetaria después de aplicar la meta de inflación; y, coefvar, denota coeficiente de variación
Elaboración propia

Tabla 4.1

Resumen del análisis de la varianza de la inflación y de la base monetaria para Colombia.

País	Variable	Hipótesis nula	Hipótesis alterna	P valor Bonette	P valor Levene
Colombia	Inflación	$Ho1: \frac{var\ 1}{var\ 2} = 1$	$Ha1: \frac{var\ 1}{var\ 2} \neq 1$	0.000	0.000
		$Ho2: \frac{var\ 1}{var\ 2} \leq 1$	$Ha2: \frac{var\ 1}{var\ 2} > 1$	0.000	0.000
	Base monetaria	$Ho1: \frac{var\ 1}{var\ 2} = 1$	$Ha1: \frac{var\ 1}{var\ 2} \neq 1$	0.000	0.000
		$Ho2: \frac{var\ 1}{var\ 2} \leq 1$	$Ha2: \frac{var\ 1}{var\ 2} > 1$	1.000	1.000

Nota: Var 1 se relaciona con el periodo 1994 – 1998; Var 2 se relaciona con el periodo 1999-2020
Elaboración propia

Tabla 4.2

Estadísticas de Colombia de la inflación mensual, antes y después de aplicar la meta de inflación

Variable	Media	Varianza	CoefVar
inf1co	1.502	0.819	60.26
inf2co	0.4188	0.1732	99.36

Nota: inf1co, denota base monetaria antes de aplicar la meta de inflación; inf2co, denota base monetaria después de aplicar la meta de inflación; y, coefvar, denota coeficiente de variación
Elaboración propia

Tabla 4.3

Estadísticas de Colombia de la base monetaria, antes y después de aplicar la meta de inflación

Variable	Media	Varianza	CoefVar
b1co	5956	985396	16.67
b2co	41530	827317285	69.26

Nota: b1co, denota base monetaria antes de aplicar la meta de inflación; b2co, denota base monetaria después de aplicar la meta de inflación; y, coefvar, denota coeficiente de variación
Elaboración propia

5. DISCUSIÓN

La presente investigación, tiene como objetivo estudiar la discrecionalidad de la política monetaria en la aplicación de las MEI. Para ello, se realiza un análisis estadístico de las variables inflación y base monetaria. El análisis se realiza específicamente para los países Perú, Chile y Colombia, quienes emplean las MEI.

Los resultados de Perú muestran que las MEI empleada por el BCRP a partir del año 2002 lograron controlar la inflación y generaron un incremento en la base monetaria. Los mismos resultados se observaron al interpretar los resultados para Colombia. Para Chile, la base monetaria muestra un comportamiento similar, incrementándose luego de ser aplicada el rango meta. No obstante, los resultados muestran un comportamiento diferente de la inflación, no hay evidencias de variabilidad de esta variable antes y después de aplicar MEI. Esto podría explicarse por la antigüedad de uso de las MEI en este país, Chile aplica metas anuales de inflación desde el año 1990, lo que le ha permitido mantener los rangos esperados de inflación.

García, J y Torrejón, F. (2012), encuentran resultados similares a los que presenta esta investigación, ellos demuestran que la aplicación de MEI logran sus objetivos, el de reducir la variabilidad de las tasas de inflación. De la misma forma, la investigación de Winkelried, D y Vega, M (2005) encuentran que los efectos sobre la inflación de la aplicación de las MEI en los países en desarrollo son muy significativos.

CONCLUSIONES.

Los resultados generales muestran que: (i) en Perú, la variabilidad de la inflación disminuyó y se evidenció un incremento en la variabilidad de la base monetaria luego de haber aplicado la meta de inflación; (ii) en Chile, no se observó una disminución de la variabilidad de la inflación y se evidenció un incremento en la variabilidad de la base monetaria luego de haber aplicado la meta de inflación; y, (iii) en Colombia, la

variabilidad de la inflación disminuyó y la variabilidad de la base monetaria se incrementó luego de haber aplicado la meta de inflación.

En base a ello, se puede concluir que la adopción de las MEI ha generado un control efectivo de la inflación en los países Perú y Colombia. El análisis de Chile no muestra una mejora en la variación de esta variable, solo indica que no surgieron cambios; sin embargo, esto puede explicarse con el hecho de que Chile ya aplicaba indirectamente metas de inflación desde 1990. Asimismo, el efecto de las MEI sobre la base monetaria de los tres países es el mismo: un incremento en su variabilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Central de Chile. (2000). La política monetaria del banco central de Chile, objetivos y transmisión. Chile: Autor.
- Banco Central de Chile. (2020). Bases de datos estadísticos. Recuperado de: <https://si3.bcentral.cl/siete>
- Banco Central de Chile. (2020). La política monetaria del Banco Central de Chile en el Marco de Metas de Inflación. Chile: Autor.
- Banco Central de Colombia. (2020). Estadísticas. Recuperado de: <https://www.banrep.gov.co/es/-estadisticas>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2020). Estadísticas. Recuperado de: <https://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>
- Bringas, P., Tuesta, V. (1998). Determinantes de la tasa de interés interbancaria y la importancia de la variabilidad para su estimación. Documentos de Trabajo (Banco Central de Reserva del Perú), (4).
- Cartagena, M. (2018). Incidencia de la política monetaria en el crecimiento económico del Perú. Universidad Nacional Federico Villareal.
- Dornbusch, R. Fischer, R. (1991). Moderate Inflation. NBER Working Paper, v.3896.
- Echevarría, J. y Rodríguez, N. (2010). La meta del Banco Central y la persistencia de la inflación en Colombia. Ensayos sobre Política Económica.
- Fernández, D. L. (1999). La información contenida en los agregados monetarios en el Perú. Estudios Económicos, BCRP.

- García-Solanes, J. Torrejón-Flores, F. (2012). La fijación de metas de inflación da buenos resultados en América Latina. Revista CEPAL.
- Lorca, J. (2005). Una cuantificación del efecto causal de las metas de inflación. Documentos de Trabajo (Banco Central de Chile), (337), 1.
- Mendoza. Boyán, R. (2002). Metas explícitas de inflación y la política monetaria en Bolivia. *Monetaria*, 25 (4), 349-389.
- Morandé, F. (2001). Una década de metas de inflación en Chile: Desarrollos, lecciones y desafíos. *Economía chilena*, vol. 4, no. 1.
- Quispe Misaico, Z. (1998). Una aproximación a la demanda de los principales agregados monetarios en el Perú: Junio 1991-mayo 1997. *Revista Estudios Económicos*, (3), 1-20.
- Rojas, P. (2016). *Política Monetaria y Cambiaria en Chile Durante los noventa*. Centro de Estudios Públicos, 78.
- Winkelried, D. Vega, M. (2005). ¿Cambia la inflación cuando los países adoptan metas explícitas de inflación? *Apuntes: Revista de Ciencias Sociales*, (56), 6.
- Winkelried, D. Vega, M. (2006). ¿Cambia la Inflación Cuando los Países Adoptan Metas Explícitas de Inflación? *Series de Documentos de Trabajo*, Banco Central de Reserva del Perú, (1).