



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**
FACULTAD DE ECONOMÍA
Y FINANZAS

**LOS EFECTOS DEL ESQUEMA DE METAS DE INFLACIÓN
SOBRE LA ECONOMÍA PERUANA**

**Trabajo de Suficiencia Profesional presentado para optar al Título profesional de
Licenciado en Economía**

Presentado por

Daniel Alonso Romero Vereau

Lima, enero 2020

RESUMEN

El presente trabajo se enfoca en establecer cuáles han sido los efectos más significativos del esquema de metas de inflación sobre la economía peruana. A partir de una detallada revisión de la literatura relevante, tanto teórica como empírica, se concluye que este esquema ha contribuido a estabilizar el nivel de precios y a reducir la dolarización financiera. El primer efecto, al permitir una mejor asignación de recursos, incrementó el nivel de productividad de la economía. El segundo, fortaleció la resistencia de la economía ante choques externos. Adicionalmente, el trabajo ahonda en los detalles del diseño del esquema de metas de inflación en el Perú. En particular, se enfatizan los riesgos –para la conducción de la política monetaria– originados por la dolarización financiera y los instrumentos de política no convencionales –intervención cambiaria y encajes sobre los pasivos en dólares– empleados por el Banco Central de Reserva del Perú para mitigarlos.

ABSTRACT

The present research focuses on establishing which have been the most significant effects of the inflation targeting scheme on the Peruvian economy. From a detailed review of the relevant literature, both theoretical and empirical, it is concluded that this scheme has contributed both to the stabilization of the price level and the reduction of financial dollarization. The first effect, by allowing a better allocation of resources, increased the productivity level of the economy. The second, strengthened the resilience of the economy to external shocks. Additionally, the work delves into the details of the inflation targeting scheme design in Peru. In particular, the analysis emphasizes the risks –for the conduct of monetary policy– arising from financial dollarization and the unconventional policy instruments –exchange rate intervention and reserve requirements on dollar liabilities– used by the Central Reserve Bank of Peru to mitigate them.

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|---|----|
| Anexo 1. Tipo de cambio nominal, países seleccionados | 17 |
|---|----|

La inflación prolongada e intensa trastorna muchos hábitos de la vida económica: confronta a los consumidores con aumentos y dispersiones de precios que los envían a comprar; los hace dudar de su capacidad para mantener sus niveles de vida; deteriora el valor de sus trabajos profesionales y ahorros de largo plazo; y los obliga a reunir más información y a intentar predecir el futuro –actividades costosas y arriesgadas para las que están poco calificados y a las que inevitablemente ven con ansiedad–. (Okun, 1975, p. 383)

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo defender la hipótesis de que el régimen de metas de inflación aplicado en el Perú permitió estabilizar el nivel de precios y reducir la dolarización financiera. El primer efecto permitió una mejor asignación de recursos, causando un incremento en la productividad de la economía que, a su vez, aumentó el crecimiento de largo plazo. El segundo, mitigó los riesgos originados por la dolarización financiera, incrementando así la resiliencia de la economía ante choques externos.

Los países emergentes sufren una serie de deficiencias, en su mayoría institucionales, que podrían impedir la adopción exitosa de un régimen de metas de inflación. El Perú no es ajeno a esta problemática y un elevado nivel de dolarización era el reto más relevante para el diseño de la política monetaria. La dolarización financiera origina una serie de riesgos que, bajo ciertas circunstancias, podrían comprometer la estabilidad de la economía y la efectividad de la política monetaria.

La situación particular de la economía peruana, antes de adoptar el régimen de metas de inflación, obligó al Banco Central de Reserva del Perú a diseñar un esquema de metas de inflación que tomara en cuenta los riesgos causados por la dolarización financiera. El resultado fue un esquema que, además de la tasa de interés de referencia, incorporó instrumentos de política monetaria no convencionales como la intervención cambiaria y encajes sobre los pasivos en dólares.

La estrategia de investigación elegida consiste en la revisión de la literatura teórica y empírica relevante que permita dar sustento a la hipótesis planteada. A partir de esta revisión, destacan tres puntos. Primero, no cumplir con todas las condiciones previas señaladas por la teoría no es un impedimento para adoptar un régimen de metas de inflación¹. Segundo, tanto en el Perú como en otras economías emergentes, este esquema ha contribuido a la estabilización de la inflación y al

¹No obstante, es importante implementar las mejoras institucionales y técnicas relevantes de forma paralela a la adopción de este régimen.

anclaje de expectativas. Tercero, el esquema de metas de inflación aplicado en el Perú destaca por su aporte a la desdolarización financiera.

El resto del trabajo se organiza de la siguiente forma. La sección II presenta el marco teórico. Este incluye una explicación detallada de las características del *inflation targeting*, la lista de condiciones previas necesarias –en teoría– para adoptar un régimen de metas de inflación y una descripción de la economía peruana antes de adoptar el esquema de metas de inflación. La sección III presenta evidencia empírica de los efectos del *inflation targeting* tanto sobre economías emergentes como sobre la economía peruana. Asimismo, expone las características del régimen de metas de inflación aplicado en el Perú, con un énfasis especial en la intervención cambiaria y los encajes sobre los pasivos en dólares. Finalmente, la sección IV presenta las conclusiones.

II. MARCO TEÓRICO

Dentro de los determinantes del crecimiento de la productividad total de los factores (PTF) se encuentran las políticas de estabilización, sean estas monetarias, fiscales o financieras. A nivel teórico, estas políticas afectan positivamente al crecimiento de largo plazo al reducir la incertidumbre. Esta reducción, a su vez, incentiva la inversión privada y permite una mejor asignación de recursos. En el caso de los periodos de inflación alta, los precios relativos se distorsionan, lo cual afecta negativamente la asignación de recursos y termina reduciendo la productividad de la economía (Céspedes, Lavado, & Ramírez, 2016, pp. 17-19).

El régimen de metas de inflación aplicado en Perú ha funcionado como una política de estabilización del nivel de precios sumamente efectiva. El anuncio de una meta numérica de inflación por parte de un banco central independiente y comprometido con la estabilidad de precios ha permitido que el esquema de metas de inflación adquiriera credibilidad. Así, se hizo posible anclar las expectativas de inflación de los agentes económicos, lo cual facilitó el control de la inflación. En suma, el esquema de metas de inflación estabiliza el nivel de precios, lo que permite una mejor asignación de recursos en la economía. De esta forma, la economía experimenta un incremento de productividad que termina impactando positivamente sobre el crecimiento de largo plazo.

El esquema de metas de inflación peruano también contribuyó a la desdolarización financiera. La elevada dolarización de la economía, antes de la adopción de este régimen, suponía un reto para la conducción de la política monetaria. Frente a esto, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) planteó el esquema de metas de inflación considerando los riesgos causados por la dolarización. Esto se tradujo en la implementación de instrumentos de política no convencionales que apunten directamente a mitigar estos riesgos y a reducir la dolarización.

El resto de esta sección complementa las ideas expuestas anteriormente. La revisión de las características del *inflation targeting* permite comprender mejor su relación con el anclaje de expectativas. Por otro lado, la literatura teórica sobre la poca idoneidad de los países emergentes para adoptar el esquema de metas de inflación permite entender la importancia de un banco central independiente y los riesgos originados por la dolarización. Por último, una descripción de la economía peruana antes de adoptar el régimen de metas de inflación ayuda a comprender la lógica detrás del esquema diseñado por el BCRP.

1. Características de un esquema de metas de inflación

El *inflation targeting* o esquema de metas de inflación es una estrategia de política monetaria introducida en Nueva Zelanda en 1990. Este régimen está caracterizado por (1) el anuncio de una meta de inflación numérica, (2) el rol preponderante que tiene la proyección de la inflación dentro de la implementación de la política monetaria y (3) un alto nivel de transparencia y rendición de cuentas por parte del banco central. Adicionalmente, el *inflation targeting* está estrechamente asociado a un marco institucional –para el banco central– que incluye un mandato de estabilidad de precios, independencia y rendición de cuentas (Svensson, 2010, p. 1238).

Las tres características principales de un régimen de metas de inflación requieren una descripción más detallada. La primera característica parece implicar que este régimen no es flexible, dado que el banco central se compromete a cumplir con la meta numérica de inflación. No obstante, en la práctica, todos los bancos centrales con un esquema de metas de inflación no solo se enfocan en acercar la inflación a la meta planteada, sino que también le otorgan cierta importancia a la estabilización de la economía real. La segunda característica se desprende del hecho de que existe un rezago entre las acciones de política monetaria y su impacto sobre las variables objetivo del banco central. Por ende, es necesario que las acciones de política estén basadas en la inflación proyectada y no en la inflación actual (Svensson, 2010, p. 1239).

La tercera y última característica está estrechamente vinculada con la efectividad de la política monetaria. El impacto de la política monetaria sobre la economía se da, principalmente, a través de las expectativas del sector privado. En particular, las expectativas de inflación del sector privado afectan directamente los precios que van a fijar, por lo que anclar estas expectativas es fundamental para controlar la inflación. En esta línea, un banco central transparente y responsable de sus decisiones incrementa la credibilidad de la meta de inflación, lo cual acerca las expectativas del sector privado a la meta anunciada. Cabe resaltar que, en aras de incrementar la transparencia,

las autoridades monetarias bajo un esquema de metas de inflación publican –de forma regular– reportes de política monetaria² (Svensson, 2010, pp. 1240-1241).

2. Las condiciones previas y el esquema de metas de inflación

2.1. Países emergentes

Algunos críticos del *inflation targeting* argumentan que este es inadecuado para la mayoría de países emergentes, porque requiere de un conjunto de condiciones previas bastante rigurosas. Estas condiciones previas pueden agruparse en cuatro categorías: independencia institucional, infraestructura técnica desarrollada, estructura económica y sistema financiero saludable. Las dos primeras categorías comprenden requerimientos sobre el banco central. Este organismo debe ser legalmente autónomo y estar libre de presiones fiscales o políticas. Además, debe contar con la capacidad e información necesaria para modelar y proyectar la inflación. La tercera categoría reúne requerimientos sobre la economía necesarios para un control efectivo de la inflación, entre los que se encuentran: precios completamente desregulados, baja sensibilidad al precio de los *commodities* y al tipo de cambio, y una dolarización mínima. Por último, la cuarta categoría enfatiza la necesidad de un sistema financiero sólido que evite el surgimiento de conflictos entre la meta de inflación y la estabilidad financiera (Batini, Kuttner, & Laxton, 2005, pp. 166-175).

En la misma línea, Mishkin (2004, pp. 2-3) plantea una serie de características institucionales que diferencian a los países emergentes de los países desarrollados y que –al mismo tiempo– podrían comprometer la efectividad de un régimen de metas de inflación. Entre estas particularidades, destacan cinco que son fundamentales: instituciones fiscales débiles; instituciones financieras débiles –que incluyen la regulación prudencial del gobierno y la supervisión–; instituciones monetarias con credibilidad limitada; sustitución de moneda³ y dolarización de los pasivos; y vulnerabilidad a *sudden stops*⁴ de flujos de capital.

Instituciones fiscales, financieras y monetarias deficientes representan un problema para el control de la inflación y, por ende, comprometen la eficacia del *inflation targeting*. Primero, un manejo fiscal irresponsable ejerce presión sobre el banco central para que este financie el déficit fiscal. Adicionalmente, la política monetaria podría eventualmente terminar subordinada a consideraciones fiscales. Segundo, un sistema bancario débil evitaría que el banco central pueda subir las tasas de interés en un escenario de presiones inflacionarias. De hacerlo, estaría contribuyendo al colapso del sistema financiero. Más aún, la debilidad del sistema bancario podría llevar a una salida masiva de capitales, lo cual incrementaría el tipo de cambio. Esto, a su vez, presionaría la inflación al alza e incrementaría la deuda en moneda extranjera que mantienen

²Estos incluyen –entre otros puntos– la inflación proyectada por el banco central, un resumen del análisis detrás de las proyecciones y la motivación detrás de las decisiones de política.

³Los agentes domésticos dejan de usar la moneda local en favor de una moneda extranjera.

⁴Caídas de gran magnitud en la entrada de capitales que, en general, no son anticipadas.

las empresas domésticas –lo cual, nuevamente, compromete la estabilidad del sistema financiero– (Mishkin, 2004, pp. 6-7).

Por último, el banco central será incapaz de mantener la inflación bajo control a menos que existan compromisos públicos e institucionalizados con la estabilidad de precios –como el principal objetivo de largo plazo de la política monetaria– y con la independencia instrumental del banco central⁵. Cabe destacar que no basta con que ambos puntos sean parte de las leyes; lo más importante es que el público y los políticos se comprometan a apoyar la estabilidad de precios (Mishkin, 2004, pp. 11-13).

2.2. Perú

Los periodos de alta inflación en la historia peruana han estado acompañados de reglamentos y prácticas que sometieron al BCRP a presiones externas. Solamente con el establecimiento de un nuevo marco institucional, determinado por la Ley orgánica del BCRP de 1992 y la Constitución de 1993, el Banco Central adquiere una verdadera independencia. Este marco estipula un objetivo único de estabilidad monetaria; admite un diseño libre de la política monetaria; impide el financiamiento directo o indirecto del erario; prohíbe la fijación de tasas o tipos de cambio preferenciales o múltiples; y garantiza la autonomía presupuestal (Pérez, Quispe, & Rodríguez, 2016, p. 53).

A pesar de la independencia que adquirió el BCRP, el éxito de un régimen de metas de inflación en el Perú no estaba asegurado. El contexto atípico en el que se adoptó este esquema planteaba retos para la implementación del mismo. Primero, las dificultades políticas y la crisis financiera de 1998 perjudicaron la actividad productiva, lo cual llevó a la inflación a terreno negativo y deterioró la solvencia del sistema financiero. Segundo, y más importante aún, la economía había experimentado un proceso de dolarización parcial, en el que destacaba la dolarización financiera⁶ (Rossini, 2016, p. 32).

La dolarización parcial de la economía trae consecuencias que afectan el manejo de la política monetaria. En la literatura, se han identificado cuatro consecuencias específicas: el efecto hoja de balance de las grandes depreciaciones de la moneda nacional, el alto traspaso del tipo de cambio a los precios internos, la alta volatilidad del tipo de cambio y el alto nivel de transmisión de las tasas de interés extranjeras a las tasas internas (Armas, Santos, & Tashu, 2015, p. 211). De estos cuatro puntos, el que representa una mayor amenaza –por sus consecuencias sobre la estabilidad financiera– es el efecto hoja de balance.

⁵ Implica que el banco central puede establecer instrumentos de política sin interferencia del gobierno.

⁶ Uso de la moneda extranjera como reserva de valor o unidad de cuenta para los contratos financieros.

El efecto hoja de balance puede ser particularmente nocivo para una economía altamente dolarizada. Una reducción de la tasa de política monetaria estimula el consumo y la inversión, pero también induce una depreciación de la moneda nacional. Ante una depreciación pronunciada, las empresas con descalces de moneda en sus balances⁷ experimentan un incremento en el valor de sus deudas en moneda extranjera, lo cual puede provocar situaciones de impago generalizadas y una contracción del crédito por parte de los bancos. Esto, a su vez, puede impactar negativamente sobre el producto, contrarrestando el estímulo inicial de una reducción de las tasas de interés (Armas *et al.*, 2015, pp. 211-212).

La dolarización, en específico la dolarización financiera, trae consigo un riesgo adicional para la política monetaria. Condiciones monetarias expansivas a nivel internacional, que se reflejan en tasas de interés internacionales muy bajas, provocan entradas masivas de capitales. La abundancia de liquidez en moneda extranjera, que abarata el crédito en esta moneda, lleva a que la demanda de crédito en moneda nacional disminuya. Esto, a su vez, reduce la efectividad de la política monetaria. Adicionalmente, ante un escenario de escasez de liquidez en moneda extranjera⁸, el BCRP no podría actuar como prestamista de última instancia, lo cual incrementa la probabilidad de un escenario de estrés de liquidez en el sistema financiero (Rossini, Armas, & Quispe, 2014, pp. 249-252).

En suma, el Perú no contaba con todas las condiciones previas necesarias –en teoría– para el éxito de un régimen de metas de inflación. La principal complicación era la elevada dolarización inicial de la economía, de la cual se derivan una serie de riesgos que deben ser considerados al momento de diseñar la política monetaria.

III. EVIDENCIA EMPÍRICA

1. La relevancia de las condiciones previas

La literatura teórica sostiene que una serie de condiciones son necesarias antes de la adopción de un régimen de metas de inflación. De lo contrario, la implementación efectiva de este esquema se vería comprometida. Los países emergentes suelen exhibir un mayor número de deficiencias institucionales y técnicas, por lo que es más probable que este esquema fracase. No obstante, la evidencia empírica muestra que el no cumplir con algunas de las condiciones previas no es un impedimento para una adopción exitosa de este esquema.

⁷En específico, pasivos en moneda extranjera y activos en moneda nacional.

⁸Por ejemplo, ante una salida masiva de capitales de corto plazo.

En base a una encuesta realizada a un grupo de 21 bancos centrales –de países emergentes– que habían adoptado el régimen de metas de inflación, Batini y Laxton evaluaron el rol que cumplen las condiciones previas⁹ en la adopción del régimen de metas de inflación. En líneas generales, los autores encuentran que ningún banco central cumplía con todas las condiciones previas antes de adoptar el régimen de metas de inflación. En consecuencia, la adopción exitosa de este esquema no requiere del cumplimiento de una serie de condiciones estrictas. No obstante, los autores también identificaron que la implementación de este régimen está asociada a mejoras rápidas en las estructuras institucionales y técnicas. De este modo, el éxito del esquema de metas de inflación podría depender de que el banco central y otras partes del gobierno implementen proactivamente las correcciones necesarias luego de adoptado este régimen (2006, pp. 20-27).

Freedman y Ötoker-Robe, a partir de las experiencias de ocho países¹⁰ –en su mayoría economías emergentes– en torno a la introducción e implementación del régimen de metas de inflación, analizan el rol que cumplen las condiciones previas. Ellos señalan que si bien ciertas condiciones son necesarias para implementar exitosamente un esquema de metas de inflación completamente desarrollado, la ausencia de alguna de estas condiciones no debería disuadir a los países de comenzar una transición hacia este esquema. Adicionalmente, elaboran una lista de los elementos más relevantes que facilitan la adopción de un régimen de metas de inflación, entre los que se encuentran: la estabilidad de precios como el objetivo primordial de la política monetaria; ausencia de dominancia fiscal¹¹; un banco central libre para definir sus instrumentos de política; un consenso amplio con respecto a la importancia de la meta de inflación; un entendimiento básico del mecanismo de transmisión junto con una capacidad razonable para afectar las tasas de interés de corto plazo; y un sistema financiero y mercados que funcionen razonablemente bien (2009, pp. 19-21).

2. Los efectos del esquema de metas de inflación sobre economías emergentes

La mayor parte de los estudios dentro de este apartado se enfocan en los efectos del régimen de metas de inflación, comparado a otras estrategias de política monetaria, sobre economías emergentes. En líneas generales, a pesar de la variedad de estrategias de estimación, la evidencia empírica apunta a que el esquema de metas de inflación ha contribuido marcadamente a la reducción del nivel y volatilidad de la inflación.

Batini y Laxton realizan un estudio de los efectos del régimen de metas de inflación sobre el desempeño de algunas variables macroeconómicas de países emergentes. Para esto, los autores

⁹ Independencia institucional, infraestructura técnica desarrollada, estructura económica y sistema financiero saludable.

¹⁰ Canadá, Chile, Hungría, Israel, Polonia, República Checa, Rumania y Turquía.

¹¹ Situación en la cual la política monetaria está supeditada a la política fiscal.

reunieron información de 44 países emergentes –de los cuales trece cuentan con un esquema de metas de inflación– entre 1985 y 2004. Al comparar ambos grupos, los autores encuentran que aquellos que adoptaron el régimen de metas de inflación –comparados a los países que siguieron otros regímenes– experimentaron reducciones más pronunciadas en el nivel y volatilidad de la inflación, así como en la volatilidad de la brecha del producto real. Esto último indica que la estabilización de la inflación no fue a costa de mayor inestabilidad del producto. Adicionalmente, los autores encontraron que el nivel y volatilidad de las expectativas de inflación, la volatilidad del tipo de cambio nominal, de la tasa de interés real y de las reservas internacionales fueron comparativamente menores para los países que adoptaron un régimen de metas de inflación (2006, pp. 10-13).

Freedman y Ötoker-Robe, empleando la muestra de ocho países mencionada en la sección anterior, encuentran que el esquema de metas de inflación favoreció el control de la inflación; contribuyó a que las expectativas de inflación estuvieran mejor ancladas y a que comiencen a mostrar signos de ser más prospectivas; redujo –en cierta medida– el traspaso del tipo de cambio¹²; optimizó tanto el proceso de comunicación como la transparencia de la política monetaria; y permitió una clara asignación institucional de responsabilidades respecto al control de la inflación (2009, p. 12).

Helbling, Laxton, Mercer-Blackman y Tytell se enfocan en la relación entre el *inflation targeting* y las expectativas de inflación. El *boom* del precio de los *commodities* entre el 2007 y 2008 había incrementado la inflación alrededor del mundo y esto podía terminar contaminando las expectativas de inflación. Ante este escenario, los autores realizan un análisis econométrico¹³ de la relación entre los cambios en la inflación efectiva y las expectativas de inflación para dos grupos de países emergentes: los que aplican el *inflation targeting* y los que no. En el primer grupo, las expectativas de inflación no responden mucho a cambios en la inflación efectiva. Por el contrario, en el segundo grupo sí hay un efecto sustancial de la inflación efectiva sobre las expectativas de inflación. Así, los autores concluyen que el *inflation targeting* es más efectivo que otros regímenes para anclar las expectativas de inflación (2008, pp. 108-109).

Gonçalves y Salles reúnen información de indicadores macroeconómicos para 36 países en desarrollo, de los cuales trece adoptaron el *inflation targeting*, entre 1980 y 2005. A partir de estos datos, los autores comparan –en dos momentos del tiempo– la inflación promedio, la volatilidad de la inflación y la volatilidad del crecimiento entre aquellos países que adoptaron el *inflation targeting* y aquellos que no¹⁴. Así, los resultados indican que, comparativamente, los

¹² El traspaso o *pass-through* del tipo de cambio es el efecto de movimientos en el tipo de cambio sobre el nivel general de precios (Winkelried, 2003).

¹³ Emplean un panel semestral de 21 economías emergentes entre 2003 y 2008.

¹⁴ En cada regresión, los autores añaden el valor inicial de la variable dependiente como regresor. El objetivo es controlar por la posibilidad de que las variables analizadas exhiban reversión a la media.

países en desarrollo que adoptaron un régimen de metas de inflación experimentaron mayores reducciones en la inflación promedio y la volatilidad del crecimiento, pero no hubo ningún efecto sobre la volatilidad de la inflación (2008, pp. 313-317).

Lin y Ye, a partir de una base de datos de panel con información de 52 países en desarrollo entre 1985 y 2005, estiman el efecto del *inflation targeting* sobre el nivel y volatilidad de la inflación. Debido a que no se asignó aleatoriamente la adopción del *inflation targeting* entre los países de la muestra, los autores emplean distintos métodos de *propensity score matching* para eliminar el problema de sesgo de selección. A partir de estas metodologías, los autores encuentran evidencia robusta de que la adopción de un régimen de metas de inflación, en promedio, reduce el nivel y variabilidad de la inflación (2009, pp. 119-120).

La heterogeneidad de los países en la muestra motiva a los autores a determinar si el efecto del *inflation targeting* depende de las características de cada país. A partir de un nuevo grupo de regresiones, sí encuentran evidencia de efectos diferenciados sobre el nivel de la inflación. El cumplimiento adecuado de las condiciones previas para adoptar este régimen y el tiempo transcurrido desde la adopción del mismo¹⁵ incrementan el efecto del esquema de metas de inflación. Por otro lado, altos ratios de deuda sobre PBI y un banco central que se enfoca mucho en limitar los movimientos del tipo de cambio merman el efecto del *inflation targeting* (Lin & Ye, 2009, pp. 121-122).

Vega y Winkelried estiman el efecto del *inflation targeting* sobre el nivel, la volatilidad y la persistencia de la inflación usando datos de panel para 109 países entre 1990 y 2004. De esta muestra, 23 países adoptaron el régimen de metas de inflación y funcionan como el grupo tratado. Entre los países que no adoptaron este régimen, se determina el grupo de control apropiado a través del *propensity score matching*. Los autores encuentran que, para el grupo de países en desarrollo¹⁶, la adopción del régimen de metas de inflación contribuyó a reducir la inflación promedio y la volatilidad de la inflación. Sin embargo, no hallan un efecto categórico sobre la persistencia de la inflación (2005, pp. 169-172).

A partir de la literatura empírica revisada, es posible afirmar que el régimen de metas de inflación contribuye marcadamente a la estabilización de la inflación. Vinculado a esta idea, el último estudio analiza la relación entre la productividad de una economía –que es un determinante clave del crecimiento a largo plazo– y las políticas de estabilización aplicadas.

¹⁵ El tiempo transcurrido desde la adopción también incrementa el efecto del *inflation targeting* sobre la variabilidad de la inflación.

¹⁶ Los autores también reportan los resultados para la muestra completa y el grupo de países desarrollados, pero el presente trabajo se enfoca en los países en desarrollo.

Céspedes, Lavado y Ramírez reúnen información de 55 países¹⁷ entre 1960 y 2010 para poder evaluar, a través de un modelo econométrico, el impacto de diferentes variables sobre la tasa de crecimiento de la PTF¹⁸. Los resultados de la estimación indican que la inestabilidad de precios, medida por la tasa de inflación, tiene un efecto negativo y significativo sobre el crecimiento de la productividad (2016, pp. 20-21). En consecuencia, se podría afirmar que el esquema de metas de inflación, al contribuir a estabilizar el nivel de precios, impacta positivamente sobre la productividad –y el crecimiento económico–.

3. El esquema de metas de inflación en el Perú

El marco de política monetaria actual del Perú puede describirse como un régimen de metas de inflación completamente desarrollado que toma en cuenta explícitamente los riesgos originados por la dolarización financiera. La meta de inflación es un incremento anual de 2% en el índice de precios al consumidor y cuenta con una banda de tolerancia entre 1% y 3%. Para cumplir con esta meta, el BCRP utiliza la tasa interbancaria *overnight* como meta operativa (Rossini *et al.*, 2014, pp. 242-245).

El BCRP, antes de implementar la política monetaria, proyecta la inflación condicionada a la tasa de interés de referencia empleando el Modelo de Proyección Trimestral (MPT). Este modelo considera el impacto de la dolarización financiera sobre el canal de transmisión de la política monetaria. En particular, la dolarización reduce el impacto de la política monetaria sobre la inflación y la brecha del producto. Adicionalmente, el MPT toma en cuenta los efectos de los instrumentos de política no convencionales empleados por el BCRP sobre los riesgos producidos por la dolarización financiera (Rossini *et al.*, 2014, p. 245-256).

El BCRP controla los riesgos de la dolarización mediante intervenciones esterilizadas en el mercado de divisas y encajes sobre los pasivos en dólares. Las intervenciones cambiarias moderan la volatilidad del tipo de cambio¹⁹ para así evitar el efecto hoja de balance (Armas *et al.*, 2015, p. 216). Adicionalmente, estas intervenciones permiten la acumulación de reservas internacionales. Estas, a su vez, contribuyen a preservar la estabilidad económica y financiera del país al garantizar la disponibilidad de liquidez en moneda extranjera durante situaciones atípicas²⁰ (Rossini *et al.*, 2014, p. 250).

Los encajes sobre los pasivos en dólares contribuyen a manejar las distorsiones de la dolarización financiera a través de tres canales. Primero, obligan a los bancos a internalizar los riesgos de la

¹⁷ Incluye países desarrollados y en desarrollo.

¹⁸ Utilizan el promedio de 5 y 10 años del crecimiento de la PTF como variables dependientes.

¹⁹ El tipo de cambio en el Perú ha sido más estable que en Brasil, Chile, Colombia y México (Ver anexo 1).

²⁰ Por ejemplo, una salida masiva de capitales de corto plazo.

dolarización al reducir los incentivos a intermediar en moneda extranjera. Segundo, reducen la probabilidad de una corrida bancaria, porque los agentes económicos perciben que el sistema bancario cuenta con la cantidad adecuada de activos líquidos en moneda extranjera. Tercero, incrementan la liquidez en moneda extranjera del sistema financiero, lo cual permite que el BCRP actúe como prestamista de última instancia en moneda extranjera²¹ (Rossini *et al.*, 2014, pp. 257-258).

El BCRP también ha usado los encajes como un instrumento complementario a la tasa de interés de referencia. En particular, un incremento de las tasas de encaje contribuye a mitigar los efectos expansivos de una entrada de capitales sobre las condiciones crediticias. Esta contribución se da a través de dos canales. Primero, la reducción de fondos prestables, lo cual termina contrayendo el crédito. Segundo, el deterioro de los márgenes financieros. Esto obliga a los bancos a incrementar las tasas activas, reduciendo así la demanda de crédito. Por medio de estos canales, un incremento de los encajes reduce la brecha del producto y las presiones inflacionarias, complementando los efectos de un incremento de la tasa de interés de referencia (Rossini *et al.*, 2014, pp. 251-255).

4. Los efectos del esquema de metas de inflación sobre la economía peruana

Armas *et al.* (2015, pp. 218-219) documentan de manera amplia los efectos del régimen de metas de inflación sobre la economía peruana. Ellos consideran que un esquema de metas de inflación es exitoso en tanto contribuya a: disminuir el nivel y la volatilidad de la inflación; reducir la volatilidad del PBI real; anclar las expectativas de inflación; restringir el traspaso del tipo de cambio a los precios domésticos; y aminorar la transmisión de las tasas de interés extranjeras a las tasas locales. Así, los autores evalúan el régimen de metas de inflación en el Perú comparando a la economía peruana antes y después de la introducción del régimen de metas de inflación con un grupo de países semejantes²² que no adoptaron este régimen y otro grupo de países de la región que sí lo adoptaron²³.

La inflación registrada en el Perú entre 1992 y 2001 fue, en promedio, de 20%; la volatilidad de la inflación, 3.1%; y la volatilidad del crecimiento, 9.7%. Luego de la implementación del esquema de metas de inflación, la inflación promedio anual se redujo a 2.9% entre 2002 y 2013; la volatilidad de la inflación a 0.7%; y la volatilidad del crecimiento a 2.8%. Estos valores reducidos de inflación, volatilidad de la inflación y volatilidad del crecimiento son los más bajos

²¹ Al reducir las tasas de encaje, el BCRP inyecta liquidez al sistema financiero.

²² Países en desarrollo que exhibían un nivel similar de dolarización financiera al registrado por Perú en los años 2001-2002.

²³ Brasil, Chile, Colombia y México.

entre los países de la región y están entre los más bajos de las economías dolarizadas comparables (Armas *et al.*, 2015, pp. 219-220).

El régimen de metas de inflación peruano también logró anclar exitosamente las expectativas de inflación. Entre el 2002 y el 2013, se registró un único episodio²⁴ en el que las expectativas de inflación estuvieron fuera del rango meta. Esta efectividad se dio a pesar de que la inflación efectiva no siempre permanecía dentro del rango meta. Más aún, las desviaciones promedio de la inflación, y la persistencia de estas desviaciones, con respecto al punto medio y a las bandas fijadas por el banco central –entre 2002 y 2013– no son las más bajas entre las registradas por los países de la región que también adoptaron un régimen de metas de inflación (Armas *et al.*, 2015, pp. 220-221). Adicionalmente, cabe destacar que este resultado indica un alto nivel de credibilidad de la meta de inflación, lo cual –como señala Svensson (2010, pp. 1240-1241)– facilita el control de la inflación.

A partir de la introducción del régimen de metas de inflación, el traspaso del tipo de cambio a los precios internos ha disminuido considerablemente. Armas *et al.* (2015, pp. 221-222) estiman un modelo de vectores autorregresivos con datos trimestrales para determinar el efecto del tipo de cambio sobre la inflación. Para el periodo 1992:T1-2001:T4, el tipo de cambio tuvo un impacto positivo y estadísticamente significativo sobre la inflación. Por el contrario, en el periodo 2002:T1-2014:T2, el tipo de cambio no muestra un impacto estadísticamente significativo.

Winkelried también estima el impacto del régimen de metas de inflación aplicado en Perú sobre el traspaso del tipo de cambio. La estrategia empírica consiste en estimar un modelo de vectores autorregresivos de ventanas móviles a partir de información mensual entre enero de 1992 y abril de 2011. Los resultados indican que hubo una disminución marcada del traspaso del tipo de cambio hacia la inflación de los precios del consumidor al momento de adoptar el régimen de metas de inflación (2014, pp. 1188-1190).

Evaluar económicamente la transmisión de la tasa interbancaria en moneda extranjera a la tasa interbancaria en moneda local no es posible debido a la falta de datos. No obstante, un análisis del movimiento de estas tasas permite apreciar un quiebre en la relación entre ambas. Antes de implementar el esquema de metas de inflación, la tasa de interés interbancaria en moneda nacional era sumamente volátil y presentaba movimientos similares a los de la tasa de interés interbancaria en moneda extranjera. Luego de la introducción de este régimen, la tasa de interés interbancaria en moneda local se estabilizó y comenzó a seguir de cerca la tasa de referencia del BCRP. En cambio, la tasa en moneda extranjera mantuvo una volatilidad elevada que está asociada a factores externos (Armas *et al.*, 2015, pp. 222-223).

²⁴ En el año 2008.

Otro efecto adicional del régimen de metas de inflación parece haber sido la desdolarización financiera. Antes de la introducción de este esquema, entre 2001 y 2002, la tasa de dolarización de los depósitos era de 71.3%. Posteriormente, entre 2012 y 2013, esta tasa pasó a 39%. Esta caída de 45% es la más alta entre las economías financieramente dolarizadas comparables y sitúa al Perú como una de las economías con las tasas de dolarización más bajas dentro de este mismo grupo. Sin embargo, no es posible atribuir esta caída únicamente al esquema de metas de inflación, dado que se implementaron simultáneamente otras medidas para fomentar la desdolarización (Armas et al., 2015, pp. 220-221).

Considerando que se aplicaron –en paralelo– diversas medidas para acelerar la desdolarización de la economía, Catão y Terrones, (2016, pp. 132-139) recurren a un análisis econométrico para poder separar los efectos de cada medida sobre la dolarización financiera en el Perú. Los autores argumentan que el proceso de desdolarización se debió a factores tanto domésticos como globales. A partir de un análisis econométrico –con información trimestral entre 1993:T1 y 2014:T4– determinan que el régimen de metas de inflación fue uno de los factores domésticos que más contribuyó a la desdolarización del crédito. No obstante, el impacto sobre la desdolarización de los depósitos fue nulo.

En resumen, basado en los criterios establecidos por Armas *et al.* (2015), el régimen de metas de inflación aplicado en el Perú ha sido sumamente exitoso. Adicionalmente, se aprecia que –en general– los efectos del esquema de metas de inflación en el Perú han sido similares a los documentados para otros países emergentes. No obstante, el régimen desarrollado por el BCRP²⁵ destaca por haber contribuido marcadamente a la desdolarización del crédito. Y esto, al atenuar el efecto hoja de balance, ha incrementado la resiliencia de la economía peruana ante depreciaciones de gran magnitud.

IV. CONCLUSIONES

El esquema de metas de inflación aplicado en el Perú ha contribuido marcadamente a la reducción del nivel y volatilidad de la inflación. Un compromiso creíble del BCRP con la estabilidad de precios, al permitir el anclaje de las expectativas de inflación, reforzó la efectividad de este esquema. Así, el régimen de metas de inflación funcionó como una política de estabilización de precios que permitió una mejor asignación de los recursos de la economía. Esto, a su vez, impacta positivamente sobre la productividad agregada, lo cual termina incrementado el crecimiento de largo plazo.

²⁵ El cual toma en cuenta explícitamente los riesgos producidos por la dolarización financiera.

Además de la estabilización de la inflación, el esquema diseñado por el BCRP redujo la dolarización financiera. El régimen de metas de inflación en el Perú, a diferencia de los regímenes convencionales, tomó en consideración explícitamente los riesgos originados por la dolarización financiera. Los más resaltantes, por la magnitud de su impacto, son el efecto hoja de balance y la incapacidad del BCRP para actuar como prestamista de última instancia en moneda extranjera. Mitigar estos riesgos requirió el uso de instrumentos de política no convencionales; en particular, la intervención cambiaria y encajes sobre los pasivos en dólares. De esta forma, este esquema ha contribuido a la desdolarización financiera, mejorando así la resiliencia de la economía peruana.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

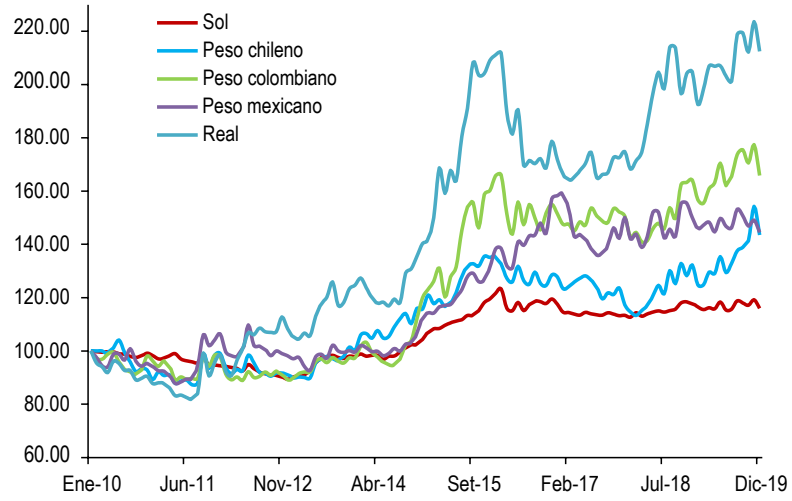
- Armas, A., Santos, A., & Tashu, M. (2015). La política monetaria en una economía parcialmente dolarizada: La experiencia del Perú con un régimen de metas de inflación. En A. Santos, & A. Werner (Eds.), *Perú: Manteniéndose en el camino del éxito económico* (pp. 209-248). Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional.
- Batini, N., & Laxton, D. (2006). Under what conditions can inflation targeting be adopted? The experience of emerging markets. *Documentos de Trabajo del Banco Central de Chile*(406), 1-40.
- Batini, N., Kuttner, K., & Laxton, D. (2005). Does inflation targeting work in emerging markets? En International Monetary Fund, *World Economic Outlook. September.* (pp. 161-186). Washington, D.C.: International Monetary Fund.
- Catão, L. A., & Terrones, M. E. (2016). Financial de-dollarization: A global perspective and the Peruvian experience. En G. Yamada, & D. Winkelried (Eds.), *Política y estabilidad monetaria en el Perú* (pp. 121-144). Lima: Universidad del Pacífico.
- Céspedes, N., Lavado, P., & Ramírez Rondán, N. (2016). La productividad en el Perú: Un panorama general. En N. Céspedes, P. Lavado, & N. Ramírez Rondán (Eds.), *Productividad en el Perú: medición, determinantes e implicancias* (pp. 9-40). Lima: Universidad del Pacífico.
- Frankel, J. (2010). Monetary Policy in Emerging Markets. En B. Friedman, & M. Woodford (Eds.), *Handbook of Monetary Economics* (Vol. 3, pp. 1439-1520). Elsevier.
- Freedman, C., & Ötker-Robe, Í. (2009). Country experiences with the introduction and implementation of inflation targeting. *IMF Working Paper No. 09/161*, 1-42.
- Gonçalves, C., & Salles, J. (2008). Inflation targeting in emerging economies: What do the data say? *Journal of Development Economics*, 85, 312-318.
- Helbling, T., Laxton, D., Mercer-Blackman, V., & Tytell, I. (2008). Is inflation back? Commodity prices and inflation. En International Monetary Fund, *World Economic Outlook. October.* (pp. 83-128). Washington, D.C.: International Monetary Fund.
- Lin, S., & Ye, H. (2009). Does inflation targeting make a difference in developing countries? *Journal of Development Economics*, 89, 118-123.
- Mishkin, F. (2004). Can Inflation Targeting Work in Emerging Market Countries? *NBER Working Paper No. 10646*.
- Okun, A. (1975). Inflation: Its mechanics and welfare costs. *Brooking Papers*(2), 351-390.
- Pérez, F., Quispe, Z., & Rodríguez, D. (2016). El proceso de institucionalización de la autonomía del Banco Central de Reserva del Perú. En D. Winkelried, & G. Yamada (Eds.), *Política y estabilidad monetaria en el Perú* (pp. 37-60). Lima: Universidad del Pacífico.
- Rossini, R. (2016). La política monetaria del Banco Central de Reserva del Perú en los últimos 25 años. En G. Yamada, & D. Winkelried (Eds.), *Política y estabilidad monetaria en el Perú* (pp. 23-35). Lima: Universidad del Pacífico.

- Rossini, R., Armas, A., & Quispe, Z. (2014). Global policy spillovers and Peru's monetary policy: inflation targeting, foreign exchange intervention and reserve requirements. En Bank for International Settlements, *The transmission of unconventional monetary policy to the emerging markets* (Vol. 78, pp. 241-264).
- Svensson, L. (2010). Inflation Targeting. En B. Friedman, & M. Woodford (Eds.), *Handbook of Monetary Economics* (Vol. 3, pp. 1237-1302). Elsevier.
- Vega, M., & Winkelried, D. (2005). Inflation Targeting and Inflation Behavior: A Successful Story? *International Journal of Central Banking*, 3(5), 153-175.
- Winkelried, D. (2003). ¿Es asimétrico el pass-through en el Perú?: Un análisis agregado. *Banco Central de Reserva del Perú. Revista Estudios Económicos*(10).
- Winkelried, D. (2014). Exchange rate pass-through and inflation targeting in Peru. *Empirical Economics*, 46(4), 1181-1196.

ANEXOS

Anexo 1

**Tipo de cambio nominal, países seleccionados
(Índice: ene-10=100)**



Fuente: Bloomberg, elaboración propia