

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS



TESIS
INFLUENCIA DE LA TASA DE ENCAJE Y LA TASA DE POLITICA
MONETARIA EN EL COSTO DE LOS CREDITOS EN MONEDA NACIONAL DE
LA BANCA MULTIPLE DEL PERÚ, PERIODO 2018-2024

PRESENTADA POR:

Bach. Luis Angel Jimenez Mamani
ORCID: 0009-0003-3154-8343

ASESOR

DBA. Winston Castañeda Vargas
ORCID: 0000-0003-4257-1760

Para optar el Título Profesional de:

Contador Público con mención en Auditoria

TACNA – PERÚ

2026

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo **Luis Angel Jimenez Mamani**, en calidad de: Egresado de la Escuela Profesional de **Ciencias Contables y Financieras** de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI **74024303** Soy autor de la tesis titulada: *Influencia de la tasa de encaje y la tasa de política monetaria en el costo de los créditos en moneda nacional de las empresas bancarias del Perú, periodo 2018-2024* , teniendo como asesor al **DBA. Winston Castañeda Vargas**.

DECLARO BAJO JURAMENTO:

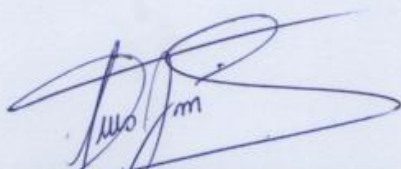
- Ser el único autor del texto entregado para obtener el grado de **Contador Público con mención en Auditoria**, y que tal texto no ha sido plagiado, ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
- Así mismo, declaro no haber trasgredido ninguna norma universitaria con respecto al plagio ni a las leyes establecidas que protegen la propiedad intelectual, como tal no atento contra derecho de terceros.
- Declaro, que la tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- Por último, declaro que para la recopilación de datos se ha solicitado la autorización respectiva a la empresa u organización, evidenciándose que la información presentada es real y soy conocedor (a) de las sanciones penales en caso de infringir las leyes del plagio y de falsa declaración, y que firmo la presente con pleno uso de mis facultades y asumiendo todas las responsabilidades de ella derivada.

Por lo expuesto, mediante la presente, asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que

encontrasen causa en el contenido de la tesis, libro o trabajo de investigación.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna, 15 de junio del 2026



Bach. Luis Angel Jimenez Mamani

DNI: 74024303

Dedicatoria

Esta tesis se la dedico a mi Madre y mi Padre por su apoyo incondicional, por creer en mí; por ser guías en mi camino, por sus consejos, por su aliento en momentos difíciles, por orientar mis pasos con sabiduría, por otorgarme la oportunidad de estudiar en una universidad privada, por ser el motor y motivo de esta travesía.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por permitirme alcanzar esta meta, por acompañarme y ser luz en mi camino; agradezco a mis tíos por sus consejos y palabras de aliento, agradezco a mis profesores por compartir sus conocimientos y enseñarme a buscar siempre el conocimiento, agradezco a mis compañeros por el tiempo compartido y los conocimientos adquiridos.

Índice de Contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos	iv
Índice de Tablas	vii
Índice de Figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	3
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.3.1. Problema General	4
1.3.2. Problemas Específicos	4
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.4.1. Relevancia Teórica	4
1.4.2. Relevancia práctica	5
1.4.3. Relevancia metodológica	6
1.5. OBJETIVOS	6
1.5.1. Objetivo general	6
1.5.2. Objetivos específicos	6
1.6. HIPÓTESIS	7
1.6.1. Hipótesis general	7
1.6.2. Hipótesis específicas	7
CAPITULO II	8
2. MARCO TEÓRICO	8
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	8
2.1.1. Antecedentes Internacionales	8
2.1.2. Antecedentes Nacionales	10
2.1.3. Antecedentes Locales	13
2.2. BASES TEÓRICAS	16
2.2.1. Teoría keynesiana del dinero	16
2.2.2. Teoría de la tasa de política monetaria	17
2.2.3. Teoría de la tasa de interés	18

2.2.4. Teoría del canal de préstamos bancarios (bank lending Chanel)	20
2.2.5. Teoría de Represión Financiera.....	21
2.2.6. Canal de tasas de interés (interest rate chamel).....	22
2.2.7. Enfoque de Rigidez de Tasas de Interés (Interest Rate Stickiness / Asymmetric Pass-Through)	23
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS	24
CAPITULO III	26
3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	26
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	26
3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	26
3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	26
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO	27
3.4.1. Población	27
3.4.2. Muestra	27
3.5. VARIABLES	27
3.5.1. Identificación de las variables	27
3.5.2. Definición Operacional de las variables.....	27
3.6. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	29
3.6.1. Técnica de recolección de datos	29
3.1. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	30
3.2.1. Técnica de análisis estadístico descriptivo	30
3.2.2. Técnica de análisis estadístico inferencial.....	31
CAPITULO IV	32
4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO	32
4.2. ANÁLISIS ESTADISTICO DESCRIPTIVO DE LOS RESULTADOS	32
4.1.1. Análisis estadístico de la variable independiente Tasa de Encaje	34
4.1.2. Análisis estadístico de la variable independiente Tasa de Política Monetaria.....	35
4.2. PRUEBAS ESTADISITCAS	37
4.2.1. Pruebas de normalidad	37
4.3. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS	42
4.3.1. Verificación de primera hipótesis específicas	44
CONCLUSIONES	52
RECOMENDACIONES.....	54
IV. Referencias bibliográficas	56

Anexos	59
Anexo 1: Matriz de consistencia	60
Anexo 2: Data seleccionada y utilizada	62
Anexo 3: Descriptivos de las variables.....	64
Anexo 4: Prueba de Linealidad.....	64
Anexo 5: Prueba de autocorrelación.....	65
Anexo 6: Correlograma	65
Anexo 7: Prueba de homocedasticidad.....	66
Anexo: 8 Prueba de no colinealidad	66
Anexo 9: Modelo de regresión lineal múltiple	67
Anexo 10: Modelo de regresión lineal simple tasa de encaje	67
Anexo 11: Modelo de regresión lineal simple tasa de política monetaria	68

Índice de Tablas

TABLA 1 VARIABLES INDEPENDIENTES	28
TABLA 2 VARIABLE DEPENDIENTE.....	29
TABLA 3 DESCRIPTIVOS DE LAS VARIABLES	33
TABLA 4 PRUEBA DE NORMALIDAD	37
TABLA 5 PRUEBA DE LINEALIDAD.....	38
TABLA 6 PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN.....	39
TABLA 7 CORRELOGRAMA.....	40
TABLA 8 PRUEBA DE HOMOCEDASTICIDAD.....	40
TABLA 9 PRUEBA DE NO COLINEALIDAD	41
TABLA 10 MODELO DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE	43
TABLA 11 MODELO DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE TASA DE POLÍTICA MONETARIA.....	44
TABLA 12 MODELO DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE TASA DE ENCAJE	46

Índice de Figuras

FIGURA 1 DIFERENCIA LOGARÍTMICA DE LA TASA DE ENCAJE	34
FIGURA 2 DIFERENCIA LOGARÍTMICA DE LA TASA DE ENCAJE	35
FIGURA 3 DIFERENCIA LOGARÍTMICA DE LA TASA DE ENCAJE	36

Resumen

La presente investigación tuvo como propósito examinar el efecto de la tasa de encaje y la tasa de política monetaria sobre el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú durante el periodo 2018–2024. El estudio se sustenta en la importancia que tiene el costo del financiamiento en las decisiones de consumo, inversión y endeudamiento de empresas y hogares, así como en el rol fundamental que cumplen los instrumentos de política monetaria en la estabilidad del sistema financiero y el crecimiento económico.

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de carácter explicativo, con un diseño no experimental y longitudinal, empleando series de tiempo mensuales correspondientes al periodo analizado. La información utilizada provino de fuentes secundarias oficiales, principalmente del Banco Central de Reserva del Perú. Para el procesamiento y análisis de los datos se aplicaron técnicas econométricas, específicamente modelos de regresión dinámica estimados mediante el software EViews, verificándose previamente el cumplimiento de los supuestos clásicos de normalidad, linealidad, independencia, homocedasticidad y ausencia de multicolinealidad.

Los resultados obtenidos muestran que la tasa de encaje ejerce una influencia positiva y estadísticamente significativa sobre el costo de los créditos en moneda nacional, evidenciando que los incrementos en este instrumento reducen la liquidez del sistema financiero y generan un aumento en la tasa activa aplicada por las entidades bancarias. De igual manera, se determinó que la tasa de política monetaria influye de forma positiva y significativa en el costo del crédito, lo que confirma la transmisión de la política monetaria a través del canal de tasas de interés. Adicionalmente, se identificó un comportamiento de persistencia dinámica en la tasa activa, indicando que sus variaciones pasadas inciden en su evolución actual.

Palabras clave: tasa de encaje, tasa de política monetaria, costo del crédito, tasa activa, moneda nacional.

Abstract

The purpose of this research was to examine the effect of the reserve requirement ratio and the monetary policy rate on the cost of credit in domestic currency within Peru's multiple banking system during the period 2018–2024. The study is grounded in the importance of financing costs in the consumption, investment, and borrowing decisions of firms and households, as well as in the fundamental role played by monetary policy instruments in maintaining financial system stability and promoting economic growth.

The study adopted a quantitative, explanatory approach with a non-experimental and longitudinal design, using monthly time-series data for the period analyzed. The information was obtained from official secondary sources, mainly from the Central Reserve Bank of Peru. For data processing and analysis, econometric techniques were applied, specifically dynamic regression models estimated using EViews software, after verifying compliance with the classical assumptions of normality, linearity, independence, homoskedasticity, and absence of multicollinearity.

The results show that the reserve requirement ratio has a positive and statistically significant effect on the cost of credit in domestic currency, indicating that increases in this instrument reduce financial system liquidity and lead to higher lending rates applied by banking institutions. Similarly, it was found that the monetary policy rate exerts a positive and significant influence on the cost of credit, confirming the transmission of monetary policy through the interest rate channel. Additionally, evidence of dynamic persistence in lending rates was identified, suggesting that past variations affect their current behavior.

Keywords: reserve requirement ratio, monetary policy rate, cost of credit, lending rate, domestic currency.

INTRODUCCIÓN

El costo de los créditos en moneda nacional es un factor esencial para el buen funcionamiento del sistema financiero y el desarrollo económico de cualquier nación, ya que influye de manera directa en las decisiones de consumo, inversión y financiamiento de empresas y hogares. En economías emergentes como la peruana, donde el crédito bancario es una fuente clave de financiamiento para el sector productivo, el comportamiento de las tasas de interés activas adquiere una gran relevancia. Este fenómeno se observa desde una perspectiva macroeconómica, empresarial y social.

En el contexto peruano, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) utiliza diversas herramientas de política monetaria para regular la liquidez y garantizar la estabilidad de precios. Entre estos instrumentos destacan la tasa de encaje y la tasa de política monetaria, los cuales no solo tienen un papel en la estabilidad financiera y el control de la inflación, sino que también influyen de manera directa sobre el costo del crédito en moneda nacional. No obstante, el impacto de estos instrumentos puede variar dependiendo del contexto económico, especialmente en periodos de choques externos, crisis financieras o ajustes monetarios, como los observados entre 2018 y 2024.

El objetivo general de esta investigación es determinar la influencia de la tasa de encaje en el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú durante el periodo 2018–2024, y analizar el impacto de la tasa de política monetaria en dicho costo. Para abordar este propósito, se adopta un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental y longitudinal, utilizando técnicas econométricas de series de tiempo, lo que permite capturar la dinámica de corto plazo y la persistencia temporal en el comportamiento de las tasas de interés.

La investigación se apoya en las teorías keynesiana del dinero, de los fondos prestables y de la política monetaria, que explican los mecanismos a través de los cuales los instrumentos del banco central afectan el sistema financiero. Asimismo, se fundamenta en antecedentes empíricos nacionales e internacionales que evidencian el impacto de la tasa de encaje y la tasa de referencia en el costo del crédito.

La estructura de la investigación se organiza en cuatro capítulos. El Capítulo I expone el planteamiento del problema, los objetivos, la justificación y las hipótesis del estudio. El Capítulo II desarrolla el marco teórico, incluyendo los antecedentes de investigaciones previas, las bases conceptuales y las definiciones operacionales de las variables. El Capítulo III describe la metodología empleada, detallando el tipo y diseño de investigación, la población y muestra, las técnicas de recolección de datos y los métodos de análisis estadístico. Finalmente, el

Capítulo IV presenta los resultados obtenidos, el análisis econométrico, la verificación de las hipótesis, la discusión de los hallazgos, así como las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Con esta investigación, se pretende aportar evidencia empírica relevante sobre el papel de los instrumentos de política monetaria en la determinación del costo de los créditos en moneda nacional, contribuyendo al debate académico y proporcionando información útil para la formulación de políticas económicas que favorezcan la estabilidad financiera y el crecimiento económico sostenible en el Perú.

CAPITULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El costo de los créditos en moneda nacional es un factor crucial que afecta tanto a las personas como a las empresas, ya que determina el acceso al financiamiento necesario para el consumo, la inversión y el desarrollo económico. Sin embargo, este costo está influenciado directamente por dos herramientas clave de política monetaria: la tasa de encaje y la tasa de política monetaria. Aunque estas tasas son diseñadas para cumplir objetivos macroeconómicos, como el control de la inflación y la estabilidad financiera, su impacto sobre el costo de los créditos no siempre es completamente comprendido ni anticipado, lo que puede generar desafíos económicos y sociales. A pesar de su importancia, existen lagunas en el conocimiento sobre cómo estas tasas interactúan para influir en el costo del crédito en moneda nacional, especialmente en el contexto de economías emergentes como la peruana.

La tasa de encaje y la tasa de política monetaria son herramientas fundamentales utilizadas por los bancos centrales para regular la liquidez y el costo del dinero en la economía. En el caso de Perú, estas tasas juegan un rol crucial en la configuración de las condiciones financieras, especialmente en la determinación del costo del dinero en moneda nacional. Sin embargo, las variaciones en estas tasas pueden tener impactos significativos y, a menudo, impredecibles en las decisiones de ahorro, inversión y financiamiento tanto para los individuos como para las empresas.

Por un lado, la tasa de encaje, que establece el porcentaje de los depósitos que las entidades financieras deben mantener como reserva obligatoria, afecta la capacidad de los bancos para ofrecer créditos. Un aumento en esta tasa reduce la cantidad de dinero disponible para préstamos, incrementando el costo del crédito. Por otro lado, la tasa de política monetaria, que sirve como referencia para el costo del dinero en los mercados interbancarios, influye directamente en las tasas de interés aplicadas a los préstamos y depósitos en moneda nacional.

En los últimos años, las fluctuaciones en estas tasas han evidenciado desafíos significativos en la estabilidad económica. Cuando estas políticas no se ajustan adecuadamente, pueden generarse distorsiones en el acceso al financiamiento, especialmente para pequeñas y medianas empresas, que son el motor de la economía peruana. Esto podría ralentizar la inversión privada y afectar el crecimiento económico.

Por lo tanto, el problema radica en cómo las variaciones de la tasa de encaje y la tasa de política monetaria influyen en el costo del dinero en moneda nacional, y cómo estas políticas pueden ser optimizadas para garantizar un equilibrio entre el control inflacionario y el impulso al crecimiento económico sostenible.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1. *Problema General*

¿Cómo influye la tasa de encaje y la tasa de política monetaria en el costo de los créditos en moneda nacional de la Banca Múltiple del Perú, periodo 2018- 2024?

1.3.2. *Problemas Específicos*

- a) ¿Cuál es la influencia de la tasa de política monetaria en el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú, periodo 2018- 2024?
- b) ¿Cómo influye la tasa de encaje en el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú, periodo 2018- 2024?

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. *Relevancia Teórica*

La relevancia teórica de estudiar la relación entre la tasa de encaje, la tasa de política monetaria y el costo de los créditos en moneda nacional radica en el desarrollo de un cuerpo de

conocimiento que amplíe la comprensión de los mecanismos económicos y financieros que vinculan estas variables. Esto tiene implicaciones significativas en el ámbito académico y práctico.

Este análisis contribuye a enriquecer las teorías relacionadas con la política monetaria, especialmente en el contexto de economías emergentes como la peruana, donde las dinámicas de crédito y liquidez tienen particularidades que pueden no estar completamente cubiertas por los modelos estándar.

La utilidad teórica de este estudio radica en la generación de conocimiento profundo y estructurado sobre la interacción entre la política monetaria y el costo del crédito, proporcionando una base sólida para análisis futuros, formulación de políticas y comprensión de los procesos económicos en diferentes contextos.

1.4.2. Relevancia práctica

La relevancia práctica de estudiar la relación entre la tasa de encaje, la tasa de política monetaria y el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú 2018 - 2024 radica en la posibilidad de traducir el análisis teórico en beneficios concretos para el sistema financiero, las empresas y los ciudadanos.

Los bancos pueden utilizar los resultados de este estudio para estructurar de manera más eficiente sus estrategias de financiamiento. Por ejemplo, ajustar sus tasas de interés activas en función de las variaciones de la tasa de encaje y la política monetaria. Esto podría resultar en condiciones más competitivas y atractivas para los clientes, mejorando el acceso al crédito y aumentando la cartera de clientes.

Las empresas, especialmente las PYMEs, pueden anticipar los efectos de cambios en estas tasas sobre el costo de financiamiento. Esto les permite planificar de manera más eficiente sus proyectos de inversión y estrategias de endeudamiento. Para las familias, comprender cómo estas tasas afectan los créditos puede ayudarles a tomar decisiones financieras informadas, como la elección del momento oportuno para solicitar préstamos hipotecarios, de consumo o estudiantiles.

1.4.3. Relevancia metodológica

La investigación presenta una sólida relevancia metodológica al emplear un enfoque cuantitativo y explicativo, adecuado para analizar la influencia de la tasa de encaje y la tasa de política monetaria sobre el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú periodo 2018 - 2024. El diseño no experimental y longitudinal resulta pertinente, ya que permite a las organizaciones optimizar su gestión financiera, mitigar riesgos, mejorar su competitividad y tomar decisiones informadas sobre financiamiento e inversión. Esto no solo fortalece la salud financiera de las empresas, sino que también las posiciona para un crecimiento sostenible en un entorno dinámico.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo general

Determinar la influencia de la tasa de encaje y la tasa de política monetaria en el costo de los créditos en moneda nacional de la Banca Múltiple del Perú, periodo 2018- 2024.

1.5.2. Objetivos específicos

- a) Establecer cuál es la influencia de la tasa de política monetaria en el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú, periodo 2018- 2024.

- b) Establecer la influencia la tasa de encaje en el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú, periodo 2018- 2024.

1.6. HIPÓTESIS

1.6.1. *Hipótesis general*

La tasa de encaje y la tasa de política monetaria influye significativamente en el costo de los créditos en moneda nacional de la Banca Múltiple del Perú, periodo 2018- 2024

1.6.2. *Hipótesis específicas*

- a) La tasa de política monetaria influye significativamente en el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú, periodo 2018- 2024.
- b) La tasa de encaje influye significativamente en el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú, periodo 2018- 2024.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. *Antecedentes Internacionales*

Un estudio reciente que analiza la tasa de interés de referencia en Europa es el "Informe Anual 2023" del Banco Central Europeo (BCE) (Lagarde, 2024). Este informe ofrece una visión detallada de las políticas monetarias implementadas por el BCE, incluyendo las variaciones en las tasas de interés de referencia y su impacto en la economía de la zona europea. El documento también examina cómo estas tasas influyen en variables macroeconómicas clave, como la inflación y el crecimiento económico.

En el BCE se llegó a la conclusión que, los incrementos significativos en la tasa de interés de referencia como una herramienta fundamental para controlar el aumento de la inflación. Este enfoque buscó anclar las expectativas inflacionarias a mediano plazo dentro del objetivo establecido del 2 %. Además, Aunque las tasas más altas contribuyeron a una desaceleración en el crecimiento económico, especialmente en sectores sensibles a los costos de financiamiento, como el inmobiliario y el consumo durable, estas medidas resultaron necesarias para estabilizar los precios, por otro lado, se tiene que las medidas fiscales y regulatorias aplicadas en los Estados miembros complementaron las decisiones del BCE, ayudando a mitigar los efectos adversos del endurecimiento monetario sobre los hogares y las empresas más vulnerables.

Además, se advierte que los riesgos geopolíticos, las interrupciones en las cadenas de suministro globales y la transición energética seguirán siendo factores críticos que influirán en las decisiones futuras sobre tasas de interés.

En resumen, en el informe se concluye que, aunque las medidas

adoptadas en 2023 han supuesto desafíos para algunos sectores económicos, han sido esenciales para salvaguardar la estabilidad de precios y fortalecer la confianza en el sistema financiero europeo, sentando las bases para un crecimiento sostenible a largo plazo.

Por otro lado, Miccoli y Stracca (2021), en su artículo examina la implementación y los efectos de los programas de compra de activos del BCE, conocidos como flexibilización cuantitativa (QE), en la economía de la zona europea. Los autores analizan cómo estas políticas han influido en variables macroeconómicas clave, como la inflación y el crecimiento económico, y discuten las implicaciones para futuras estrategias de política monetaria.

Este estudio proporciona una visión detallada de las herramientas de política monetaria del BCE y su impacto en la economía europea, lo que puede ser de gran utilidad para su investigación sobre la tasa de interés de referencia en Europa.

Los autores llegaron a la conclusión que los programas del BCE han demostrado ser herramientas efectivas para alcanzar sus objetivos de política monetaria, particularmente en la estabilización de la inflación cercana al 2 %. Estas medidas han contribuido significativamente a reducir los costos de financiamiento en la zona europea, estimulando la inversión y el consumo. Por otro lado, las compras de activos han tenido un efecto positivo en el crecimiento económico y la creación de empleo, aunque estos efectos varían entre países debido a las diferencias estructurales en sus economías y sistemas financieros. A pesar de su efectividad, los programas de compra de activos presentan limitaciones, como el riesgo de distorsiones en los mercados financieros, la acumulación de deuda pública y privada, y los efectos secundarios sobre la estabilidad financiera. Estas cuestiones podrían complicar su sostenibilidad en el largo plazo.

Por otro lado, se observó que, aunque los programas de compra de activos han desempeñado un papel crucial en la respuesta del BCE a las crisis económicas, su éxito futuro dependerá de una implementación cuidadosa, una comunicación clara y una coordinación adecuada con otras políticas económicas. Además, subraya la importancia de abordar los riesgos asociados para evitar comprometer la estabilidad financiera a largo plazo.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Chavez (2022), en su trabajo de investigación denominado desarrolló una investigación “Efectividad de la tasa de encaje sobre los créditos en Perú en los últimos 20 años”, con el objetivo de analizar el impacto de un choque de requerimientos de encaje en moneda nacional sobre el crecimiento de los créditos agregados en soles. Además, se buscó evaluar dicho impacto en los créditos en moneda nacional de cada entidad bancaria del sistema financiero peruano. El estudio abarcó el periodo 2003-2019, dividido en dos muestras, y se analizaron datos de nueve bancos. Para el análisis, se utilizó el modelo de Vectores Autorregresivos Globales, que permitió realizar comparaciones tanto a nivel agregado del sistema como de cada entidad bancaria.

Los resultados revelaron que un aumento contractivo del 1 % en la tasa de encaje genera una disminución en los saldos de crédito agregado en moneda nacional en ambas muestras. Sin embargo, el impacto fue más pronunciado y alcanzó su punto mínimo más rápidamente en la primera muestra (2003-2010). A nivel individual, el choque de encaje también redujo los saldos de crédito en todos los bancos, pero únicamente en la primera muestra. En contraste, los resultados de la segunda muestra fueron atípicos, atribuibles a la política de desdolarización implementada por el Banco Central de Reserva, que estuvo acompañada de una mayor liquidez en moneda nacional y de cambios en las respuestas idiosincráticas de cada banco.

Adicionalmente, en consonancia con el canal de crédito

convencional y el de tasas de interés, el diferencial de tasas de interés en moneda nacional (activa versus pasiva) mostró un incremento tras el choque de encaje, tal como lo predice la literatura teórica y empírica. Sin embargo, este incremento fue más significativo en la primera muestra, coherente con la mayor contracción de los créditos en moneda nacional registrada durante ese periodo.

Loyo (2023), en su tesis denominada *“La tasa de interés en moneda nacional y sus factores determinantes: caso peruano 1998 – 2017”* desarrolló una investigación cuyo objetivo fue demostrar que múltiples factores macroeconómicos y financieros, como la tasa de interés de referencia del Banco Central de Reserva del Perú, la tasa de interés internacional, la tasa de inflación esperada, la tasa de devaluación esperada, el riesgo crediticio en moneda nacional, el riesgo país, la tasa de encaje en moneda nacional y el déficit fiscal, influyeron en la determinación de la tasa de interés activa en moneda nacional en la economía peruana durante el periodo 1998-2017.

Para el análisis, se empleó el método de cointegración y la prueba de contraste de Phillips-Perron sobre los residuos del modelo ajustado, lo que permitió confirmar que el modelo es estacionario, las variables están cointegradas, y no se trata de un modelo espurio, estableciendo así una relación de largo plazo entre las variables estudiadas. Los resultados evidenciaron que, tanto en el corto como en el largo plazo, la tasa de interés de referencia del Banco Central de Reserva del Perú y la tasa de morosidad en moneda nacional presentaron una relación inversa con la tasa de interés activa en moneda nacional. En cambio, variables como la tasa Libor, el riesgo país, la tasa de encaje en moneda nacional y el déficit fiscal mostraron una relación directa con esta tasa.

El modelo de corto plazo reflejó que las desviaciones entre el corto y el largo plazo son corregidas en aproximadamente un 37,30 % de forma trimestral. Frente a choques externos, como los originados por la tasa Libor y el riesgo país, así como a choques internos relacionados con la

tasa de inflación, la tasa de devaluación, el riesgo crediticio y el déficit fiscal, el Banco Central de Reserva del Perú utilizó la tasa de encaje en moneda nacional como instrumento de política monetaria para influir sobre la oferta de fondos prestables y, en consecuencia, sobre la tasa de interés activa en moneda nacional.

Finalmente, el comportamiento de la tasa de interés activa en moneda nacional, en ausencia de influencia de las variables independientes, estuvo determinado por las condiciones del mercado de fondos prestables, regulado por la interacción entre la oferta y la demanda de dichos fondos.

Por otro lado, recientemente Izaguirre (2024) en su tesis denominada “Un análisis de la efectividad de las herramientas macroprudenciales aplicadas en el Perú durante el periodo 2011-2021”, desarrolló una investigación exhaustiva sobre los instrumentos de política macroprudencial implementados en el Perú durante un periodo de ocho años, enfocándose en su efectividad para controlar el riesgo de insolvencia en el sistema bancario. Mediante un modelo econométrico de datos panel con efectos aleatorios, el autor analizó las medidas adoptadas, evaluando su impacto en la estabilidad financiera de los bancos peruanos.

Los resultados del estudio concluyen que la política macroprudencial aplicada en el Perú ha sido efectiva, aunque de manera parcial, para reducir el riesgo de insolvencia en las entidades bancarias. Entre los instrumentos analizados, los requerimientos de capital y los requerimientos de encaje en moneda extranjera (ME) demostraron ser estadísticamente significativos en el modelo, lo que respalda su utilidad como herramientas clave para mitigar riesgos en el sistema financiero. Sin embargo, se identificó que los requerimientos de encaje en moneda nacional (MN) no mostraron una significancia estadística relevante. Este resultado se atribuye a la estabilidad mantenida en estos requerimientos durante el periodo de estudio, lo que disminuyó su impacto directo sobre el riesgo de insolvencia, aunque se reconoce su relevancia en otros objetivos

de la política macroprudencial.

El estudio señala que las provisiones dinámicas, otro instrumento de esta política, han sido utilizadas de manera intermitente, dependiendo del ciclo económico. Este comportamiento limitado reduce su eficacia como herramienta constante en la prevención de riesgos financieros. Adicionalmente, se resalta que los bancos peruanos con niveles adecuados de capitalización y estructuras de financiamiento sólidas presentan una menor exposición al riesgo de insolvencia. Variables como el tamaño y la actividad de las entidades bancarias también juegan un papel relevante en la estabilidad del sistema bancario.

En resumen, la investigación de Izaguirre destaca que, aunque la política macroprudencial implementada en el Perú ha logrado avances positivos en la reducción del riesgo de insolvencia bancaria, su efectividad es limitada a ciertos instrumentos específicos y está influenciada por factores como la estabilidad de las medidas y la relación con el ciclo económico. Esto subraya la necesidad de una estrategia integral que considere tanto las dinámicas económicas como las características particulares de las instituciones financieras para maximizar el impacto de estas políticas.

2.1.3. Antecedentes Locales

Pilco (2020), en su artículo denominado “*Baja tasa de referencia y crédito barato*” tuvo como objetivo, destacar la relevancia de la tasa de interés de referencia interbancaria como una variable esencial en la dinámica económica, particularmente en su influencia sobre el nivel de inversiones y, de manera indirecta, sobre la generación de empleo en una economía. Este enfoque busca evidenciar cómo este instrumento de política monetaria desempeña un papel crucial en el estímulo de actividades económicas clave, especialmente durante periodos de crisis económica.

La metodología empleada consiste en una revisión documental de las tasas de interés de referencia gestionadas por diversos bancos centrales

alrededor del mundo. Este análisis comparativo permite identificar tendencias y estrategias adoptadas por las autoridades monetarias en diferentes contextos económicos. El estudio se enfoca en observar cómo la manipulación de esta tasa contribuye a impulsar la inversión empresarial y a reactivar la actividad económica en situaciones críticas.

Los hallazgos de la investigación revelan que, en numerosos países, las autoridades monetarias utilizan la tasa de interés de referencia como un mecanismo central para fomentar la inversión y la actividad económica en periodos de desaceleración. Por ejemplo, al reducir la tasa de referencia, los bancos centrales facilitan que las instituciones financieras obtengan fondos a menor costo, incentivando el otorgamiento de créditos. Este abaratamiento del dinero genera un efecto multiplicador en la economía: los bancos, al acceder a fondos más baratos, extienden préstamos con tasas de interés más bajas, lo que estimula la inversión en nuevos proyectos empresariales, la expansión de negocios existentes y, en última instancia, la creación de empleo.

La investigación concluye que la tasa de interés de referencia se configura como el principal instrumento de política monetaria para la mayoría de los bancos centrales del mundo. Su manejo estratégico permite influir directamente en el costo del crédito interbancario y, por ende, en las tasas aplicadas al público. Una reducción en la tasa de referencia crea un entorno favorable para que los bancos se presten entre sí a menores costos, aumentando la disponibilidad de crédito en el mercado. Este dinero "más barato" fluye hacia los agentes económicos en forma de préstamos, impulsando emprendimientos y proyectos empresariales, lo que a su vez dinamiza la economía y promueve un mayor nivel de empleo.

Pacco (2021), en su tesis denominada *“La tasa de referencia influye en la tasa activa de interés y la colocación de créditos de las empresas bancarias del Perú, periodo 2015-2021”*, desarrolló una investigación enfocada en analizar la influencia de tres variables clave: la tasa de referencia del Banco Central de Reserva del Perú, la tasa activa de

interés, y la colocación de créditos en las empresas bancarias del Perú. El autor empleó un enfoque cuantitativo mediante el uso de pruebas estadísticas paramétricas, incluyendo el coeficiente de Pearson (R^2), la prueba "t" de Student y un modelo de regresión simple, para evaluar las relaciones entre estas variables.

Los resultados del estudio concluyeron que la tasa de referencia, determinada por el Banco Central de Reserva del Perú, ejerce una influencia significativa sobre la tasa de interés activa aplicada por las entidades bancarias. Específicamente, cuando la tasa de referencia disminuye, la tasa de interés activa tiende a reducirse también, y viceversa, lo que demuestra una relación directa y proporcional entre ambas variables. Este hallazgo reafirma la relevancia de la política monetaria en la determinación del costo del crédito en el sistema financiero peruano.

Además, la investigación evidenció que el nivel de colocaciones de créditos ha mostrado una tendencia creciente a lo largo de los años. Este aumento se atribuye a diversos factores, como el crecimiento del número de prestatarios tanto a nivel personal como empresarial, el surgimiento de nuevas empresas, y el incremento de inversiones que demandan financiamiento para su desarrollo. En particular, durante el año 2021, esta tendencia fue más pronunciada debido al impacto positivo del programa gubernamental "Reactiva Perú". Este programa, diseñado para brindar garantías y soporte financiero a empresas, ayudó a cubrir sus necesidades de liquidez en un contexto de incertidumbre económica, impulsando significativamente el nivel de colocaciones crediticias en comparación con periodos anteriores.

En síntesis, el estudio de Pacco destaca la importancia de las políticas monetarias y los programas gubernamentales en la dinámica del sistema crediticio peruano, y subraya cómo estos factores contribuyen al acceso al financiamiento y al crecimiento de las actividades económicas en el país.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. *Teoría keynesiana del dinero*

La teoría keynesiana del dinero, desarrollada por John Maynard Keynes en su obra "*Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero*" (Keynes, 1936), establece que el dinero tiene un papel crucial en la economía debido a sus efectos en la demanda agregada, el nivel de empleo y el ingreso. A diferencia de la teoría clásica, Keynes argumenta que el dinero no solo sirve como medio de intercambio, sino que también tiene una influencia significativa en las decisiones de consumo, inversión y ahorro.

La Demanda de Dinero Keynes identifica tres motivos principales por los cuales las personas demandan dinero:

- **Motivo de transacción:** Para realizar actividades económicas cotidianas (compra de bienes y servicios).
- **Motivo de precaución:** Para enfrentar gastos imprevistos o contingencias.
- **Motivo de especulación:** Para aprovechar oportunidades de inversión en el futuro, dependiendo de las expectativas sobre las tasas de interés.

Relación entre Dinero y Tasas de Interés

- Keynes considera que la cantidad de dinero disponible en una economía influye en las tasas de interés, que a su vez afectan la inversión.
- Cuando la oferta de dinero aumenta, las tasas de interés tienden a bajar, estimulando la inversión y, por ende, la demanda agregada.

Preferencia por la Liquidez

- Las personas prefieren mantener una parte de su riqueza en forma líquida (dinero) debido a la incertidumbre y las expectativas sobre los rendimientos futuros de otros activos, como bonos.
- La preferencia por la liquidez aumenta cuando las tasas de interés son bajas, ya que los rendimientos de los activos financieros no

compensan el riesgo de mantenerlos.

2.2.2. Teoría de la tasa de política monetaria

La tasa de política monetaria (TPM) es la herramienta principal que utilizan los bancos centrales para implementar la política monetaria y alcanzar objetivos económicos como la estabilidad de precios, el crecimiento económico y el pleno empleo (Friedman, 1968). Esta tasa, también conocida como tasa de referencia, representa el costo al que el banco central presta dinero a los bancos comerciales o el rendimiento que ofrece por sus depósitos a corto plazo.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA TEORÍA DE LA TPM:

INSTRUMENTO PRINCIPAL DE LA POLÍTICA MONETARIA

- La TPM sirve como un ancla para las tasas de interés del mercado, influyendo en las decisiones de consumo, ahorro e inversión.
- Los cambios en la TPM afectan directamente las tasas de interés interbancarias, que luego se transmiten a las tasas de préstamos y depósitos en la economía.

REGLA DE TAYLOR

Este modelo establece que los bancos centrales ajustan la TPM en respuesta a desviaciones de la inflación y el PIB respecto a sus niveles objetivo (Taylor, 1993).

FÓRMULA BÁSICA:

$$r = r^* + \alpha(\pi - \pi^*) + \beta(y - y^*)$$

Donde:

r: Tasa de interés nominal

r*: Tasa de interés real

neutral π : Inflación
actual

π^* : Inflación objetivo

y : PIB actual

y^* : PIB potencial

α, β : Pesos asignados a la inflación y el output gap.

OBJETIVOS DE LA TPM

1. Estabilidad de Precios

El principal objetivo es controlar la inflación, manteniéndola dentro de un rango objetivo o meta.

2. Crecimiento Económico Sostenible

Al influir en la demanda agregada, la TPM fomenta un nivel de actividad económica acorde con el pleno empleo y el crecimiento sostenible.

3. Estabilidad Financiera

Una TPM bien calibrada ayuda a evitar burbujas de activos o crisis financieras al mantener condiciones de crédito adecuadas.

2.2.3. Teoría de la tasa de interés

La teoría de los fondos prestables es una teoría económica que explica la determinación de la tasa de interés a partir de la interacción entre la oferta y la demanda de fondos prestables (Mishkin, 2019). Este enfoque, integra factores tanto reales como monetarios y se centra en el papel del mercado de capitales en la economía.

Oferta de fondos prestables.

Representa la cantidad de dinero disponible para ser prestado en un mercado financiero, que proviene de:

- Ahorro de los hogares: Principal fuente de fondos prestables.
- Superávit gubernamental: Cuando el gobierno gasta menos de lo que recauda.
- Política monetaria: Emisión de dinero por parte del banco central.
- Inversiones extranjeras: Aportes de capital desde otros países.

La oferta de fondos prestables aumenta con tasas de interés más altas, ya que incentivan a los ahorradores a destinar sus recursos al

mercado financiero.

Demanda de fondos prestables.

Representa la necesidad de financiamiento para diversos propósitos, incluyendo:

- Inversiones empresariales: Empresas que buscan financiar proyectos de capital.
- Consumo diferido: Personas que solicitan préstamos para adquirir bienes o servicios.
- Déficit gubernamental: Cuando el gobierno necesita financiar su gasto por encima de sus ingresos.

La demanda de fondos prestables disminuye a medida que las tasas de interés aumentan, ya que el costo del financiamiento se vuelve más elevado (Blanchard & Johnson, 2021).

Factores que influyen en los fondos prestables

a. Política fiscal:

Los déficits fiscales pueden aumentar la demanda de fondos prestables, elevando las tasas de interés. Superávits fiscales pueden aumentar la oferta y disminuir las tasas.

b. Política monetaria:

Una política monetaria expansiva aumenta la oferta de dinero, reduciendo tasas de interés. Una política restrictiva reduce la oferta y eleva las tasas.

c. Expectativas económicas:

Si los agentes económicos esperan crecimiento, la demanda de fondos prestables aumenta debido a mayores oportunidades de inversión.

d. Nivel de inflación:

Las expectativas inflacionarias influyen en la tasa de interés nominal, que incluye una prima por inflación.

e. Factores internacionales:

Los flujos de capital extranjero afectan la disponibilidad de fondos prestables en un país.

2.2.4. Teoría del canal de préstamos bancarios (*bank lending Chanel*)

Según (Bernanke & Blinder, 1988) en su artículo “Credit, Money, and Aggregate Demand”, los autores sostienen que, ante la existencia de información asimétrica en los mercados financieros, los préstamos bancarios constituyen un activo único que no posee sustitutos, y que la política monetaria no solo afecta la economía mediante cambios en la tasa de interés, sino también a través de modificaciones en la oferta de crédito bancario.

Según esta teoría, una política monetaria restrictiva reduce las reservas y depósitos bancarios, limitando la capacidad de los bancos para otorgar créditos. Como consecuencia, disminuye la oferta de préstamos y se incrementa el costo del financiamiento.

Esta relación puede representarse de la siguiente manera;

$$L^S = \lambda(p, i)D(1 - r)$$

Donde:

- L^S : cantidad de préstamos que los bancos están dispuestos a ofrecer
- D : Depósitos recibidos de los bancos
- p : representa la tasa de interés de los préstamos bancarios
- i : denota la tasa de iteres de los bonos del mercado
- D : constituye el nivel de depósitos totales en el sistema
- r : representa la tasa de encaje legal establecida por la autoridad monetaria
- $\lambda(p, i)$: Fracción de los fondos disponibles que el banco decide destinar a préstamos
- $(1 - r)$: Proporción de los depósitos que si puede utilizarse para

prestar o invertir.

Este modelo matemático constituye una expresión estilizada que permite analizar de forma teórica como la tasa de encaje opera como una restricción directa sobre la capacidad de asignación de portafolio de la banca múltiple del Perú. En particular un aumento en la tasa de encaje por parte del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) restringe de forma inmediata una mayor proporción de depósitos en forma de reservas requeridas.

Efecto de un aumento de la tasa de encaje

Si r aumenta:

$$(1 - r)$$

La oferta de préstamos se reduce

$$\lambda(p, i)D(1 - r) \downarrow$$

2.2.5. Teoría de Represión Financiera

Según (Shaw, 1974) en su obra *Financial Deepening in Economic Development*, en un enfoque predominantemente cualitativo nos indica que cuando el gobierno o el banco central obliga a los bancos a mantener una parte de sus depósitos como reservas obligatorias (encaje), los bancos tienen menos dinero disponible para prestar, esto hace que el Dinero sea más escaso, prestar sea más costoso y la tasa de interés activas suban.

El autor considera que los altos encajes bancarios son una forma de represión financiera, porque:

- Reduce fondos prestables
- Disminuye liquidez bancaria
- Limitan expansión del crédito

$$\text{Encaje} \uparrow \Rightarrow \text{Liquidez bancaria} \downarrow \Rightarrow \text{Credito} \downarrow$$

En consecuencia, las entidades financieras enfrentan mayores costos de intermediación, las cuales son trasladados a los consumidores finales

mediante mayores tasas de interés activas y mayores costos de créditos.

2.2.6. *Canal de tasas de interés (interest rate channel)*

Según (Mishkin, Symposium on the Monetary Transmission Mechanism, 1995) en su análisis sobre los mecanismos de transmisión de la política monetaria el autor desentraña como la política monetaria influye en la actividad económica mediante diversos mecanismos conocidos como canales de transmisión monetaria. Estos canales explican cómo las decisiones del banco central, especialmente las variaciones en la tasa de interés y en la oferta monetaria, afectan variables macroeconómicas como la inversión, el consumo, la producción y la inflación.

a. Canal de Tasa de Interés

Este canal explica que una reducción de las tasas de interés disminuye el costo del financiamiento, incentivando la inversión y el consumo.

$$M \downarrow \rightarrow i_r \uparrow \rightarrow I \downarrow \rightarrow Y \downarrow$$

b. Canal del Tipo de cambio

- Si el Banco Central sube la tasa de interés local, los depósitos en moneda nacional se vuelven más atractivos para los inversionistas extranjeros en comparación con los depósitos en moneda extranjera.
- Esto genera un flujo de capitales hacia el país, provocando una apreciación de la moneda nacional (el tipo de cambio baja).
- Al apreciarse la moneda, los bienes nacionales se vuelven más caros para el resto del mundo y las importaciones más baratas, lo que reduce las exportaciones netas y frena la producción nacional.

$$\downarrow \textit{Tasa de Interés} \rightarrow \downarrow \textit{Tipo de cambio} \rightarrow \uparrow \textit{exportaciones}$$

c. Canal de precios de activos

Este canal indica que la política monetaria influye en los precios de acciones y otros activos financieros, afectando la riqueza y el gasto de los agentes económicos.

↓ *Tasa de Interés* → ↑ *Precios de Activos* →
↑ *Inversión y Consumo*

d. Canal de Crédito

El autor explica que la política monetaria no solo modifica el costo del crédito, sino también la disponibilidad de préstamos en la economía. Cuando el banco central aumenta la liquidez mediante una política expansiva, los bancos cuentan con mayores reservas y capacidad para otorgar créditos.

2.2.7. *Enfoque de Rigidez de Tasas de Interés (Interest Rate Stickiness / Asymmetric Pass-Through)*

De acuerdo con (Mishkin, 1996) La transmisión de la política monetaria no ocurre de forma perfecta ni instantánea debido a la presencia de fricciones en el sistema financiero, especialmente aquellas relacionadas con la información asimétrica. Estas fricciones provocan problemas de selección adversa y riesgo moral en el mercado crediticio, influyendo en el comportamiento de los intermediarios financieros. En este escenario, las tasas de interés activas de los bancos no responden de manera lineal ni simétrica a los cambios en la tasa de política monetaria, dando lugar a un fenómeno de rigidez, donde la tasa de interés de los bancos no cambia libremente ni al mismo ritmo que la tasa del banco central.

Es decir que la política monetaria no se trasmite de forma perfecta al sistema financiero, porque los bancos no ajustan sus tasas de interés de manera rápida ni simétrica, lo que provoca que el impacto sobre los créditos sea lento, desigual y dependiente de las condiciones de riesgo e información.

Traspaso Asimétrico

- Si el BCRP sube la tasa ⇒ Los bancos suben rápido la tasa de crédito
- Si el BCRP baja la tasa ⇒ Los bancos bajan lento la tasa

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

a) Tasa de encaje

Este instrumento permite restringir la expansión de la liquidez y del crédito y asegurar que los bancos cuenten con un respaldo para cumplir con sus obligaciones de corto plazo (Jiménez, 2006).

b) Dinero

El dinero es un activo que es parte de la riqueza financiera de las personas y las empresas y es ampliamente usado para hacer transacciones. Se debe notar, en consecuencia, que el dinero es una variable de stock. La ventaja del dinero por sobre otros activos es que permite hacer transacciones (De Gregorio, 2012).

c) Tasa de política monetaria

La tasa de interés que intentan fijar los bancos centrales es la tasa de interés interbancaria. Esta es la tasa a la que se prestan entre los bancos overnight. Es decir, son préstamos de un día y los piden los bancos que requieren liquidez para sus operaciones regulares a aquellos que tienen exceso de liquidez (Bernanke & Frank, 2020).

d) Costo del dinero

Esta referido al costo efectivo de una operación de crédito, que involucra la tasa de interés activa y todos los costos derivados de la operación, tales como: portes, seguros, comisiones entre otros, que hacen que sea superior al interés cobrado por las instituciones financieras (Court et al., 2019)

e) Tasa de interés activa

El concepto mismo de una tasa de interés implica necesariamente comparar cantidades de dinero en diferentes periodos. La tasa de interés activa se refiere a aquella tasa que se aplica a las operaciones activas o de colocaciones que efectúan las instituciones financieras al financiamiento (Mankiw, 2019).

f) Información Asimétrica

Situación en el mercado financiero en el que una de las partes que interviene en una transacción financiera posee mayor información o mejor información que la otra parte sobre el bien, servicio o condición de intercambio (Rutherford, 2013). Esto se puede traducir en el sistema bancario peruano, cuando las empresas solicitan financiamiento poseen un conocimiento mayor de su posibilidad de impago que las entidades bancarias.

g) Economías Emergentes

Los mercados emergentes son aquellos países o economías que se hallan en una fase de cambio, transformación, entre los países en vías de desarrollo y los países desarrollados (Francisco López, 2018). Esto se puede traducir a que son naciones que están experimentando un rápido crecimiento económico, una acelerada industrialización y una progresiva apertura hacia los mercados internacionales, todo esto con el objetivo de alcanzar los estados de un país avanzado.

h) Política Macroprudencial

Es un enfoque de supervisión y regulación financiera orientado a limitar el riesgo sistemático, con el fin de minimizar las pérdidas de bienestar para la economía real (Borio, 2003). Entonces podemos entender a la política macroprudencial como una naturaleza preventiva es decir antes que ocurran los sucesos; sistemático porque afecta a una red financiera completa no solo una, y a la economía real porque se traslada inmediatamente a la vida de las personas.

i) Riesgo Moral

Es un fenómeno económico que describe la alteración en el comportamiento de un agente económico introducida por la existencia de un contrato de transferencia de riesgo (Arrow, 1963). Entonces podemos decir que el riesgo moral es cuando una persona o empresa puede actuar de forma más arriesgada porque sabe que otra persona o institución paga las consecuencias si algo sale mal.

CAPITULO III

3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es causal explicativa. Además, se considera cuantitativa, porque es de un enfoque sistemático y empírico basado en la medición numérica y el análisis estadístico, es decir describe, explica y predice fenómenos. Utilizando herramientas estadísticas para identificar patrones y relaciones entre variables de estudio (Creswell, 2014). Es causal porque busca identificar el grado de causalidad directa entre las variables independiente y la variable dependiente (Hernández et al., 2014).

3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación es explicativa porque este tipo de investigación es fundamental cuando se busca no solo identificar relaciones, sino también entender los mecanismos subyacentes y las razones detrás de las relaciones observada, lo cual es pertinente en la investigación al intentar explicar cómo los términos de intercambio influyen en las exportaciones de aceituna (Kerlinger & Lee, 2000). De otro lado, Arbaiza (2024), considera que este tipo de investigaciones trata de explicar las causas por las cuales se desarrollan determinadas situaciones o fenómenos.

3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Diseño no experimental y longitudinal, porque no se manipulan deliberadamente las variables independientes; en su lugar, se observan y analizan los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural (Hernández et al., 2014) y longitudinal porque recoge los datos o series de tiempo dentro de un periodo previamente establecido a fin de buscar la causalidad de las variables independientes respecto a la variable dependiente (Creswell, 2014).

Además de correlacional-explicativa, porque busca identificar y explicar la relación y la influencia entre dos o más variables, permitiendo comprender cómo una variable puede predecir o afectar a otra (Kerlinger & Lee, 2000).

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

3.4.1. *Población*

La población en una investigación es el conjunto total de elementos o individuos que poseen las características que se van a estudiar y sobre los cuales se pretende hacer inferencias (Hernández et al., 2014), la población estará compuesta por las series de datos de las variables a analizar durante el periodo de estudio del 2018 al 2024 (a setiembre), con frecuencia mensual, asciendo un total de 81 datos.

3.4.2. *Muestra*

La muestra es un subconjunto de la población que se selecciona para participar en el estudio, con el objetivo de hacer inferencias sobre la población total (Creswell, 2014). Dado que se pretende realizar un análisis del impacto de la tasa de encaje y la tasa de política monetaria en el costo del dinero en moneda nacional, se tomará la muestra correspondiente al periodo mensual de los años 2018 al 2024. De otro lado, Mendoza (2022) nos indica que el tamaño de la muestra para series de tiempo está determinado por periodos (días, meses, trimestres, etcétera).

3.5. VARIABLES

3.5.1. *Identificación de las variables*

La relación funcional de las variables es la siguiente:

$$Y = f(X)$$

Donde:

X: Variables independientes (Tasa de encaje y tasa de política monetaria)

Y: Variable dependiente (Costo de los créditos en MN)

3.5.2. *Definición Operacional de las variables*

Variables independientes: Tasa de encaje y tasa de política monetaria

Definición Operacional de la variable tasa de encaje y política monetaria

Tabla 1

Variables independientes

Variable	Definición	Indicadores	Tipo de escala
Tasa de encaje	Es la proporción del total de obligaciones o depósitos sujetos a encaje (TOSE) que los bancos deben tener como reserva en su caja y en el BCRP, con la finalidad de atender retiros imprevistos de depósitos. Este es uno de los instrumentos por los que el BCRP afecta la liquidez del Sistema Financiero (BCRP, 2024).	Tasa de encaje promedio efectivo en moneda nacional (%)	Ratio
Tasa de política monetaria	Tasa de interés objetivo para las operaciones interbancarias que el Banco Central procura lograr mediante sus instrumentos de política monetaria: operaciones de mercado abierto, facilidades de crédito y depósito (BCRP, 2024).	Tasa de referencia del BCRP.	

Nota. Elaboración propia de acuerdo al marco teórico desarrollado.

Variable dependiente: Costo del dinero

Definición operacional de la variable: Costo del dinero en moneda nacional

Tabla 2

Variable dependiente

Variable		Definición	Indicadores	Tipo de escala
Costo del dinero en moneda nacional	del en	Es la tasa de interés promedio de mercado del saldo de créditos vigentes otorgados por las empresas bancarias en moneda nacional. Esta tasa resulta de agregar operaciones pactadas con clientes de distinto riesgo crediticio y que han sido desembolsadas en distintas fechas (BCRP, 2024).	Tasa de interés en moneda nacional	Ratio

Nota. Elaboración propia de acuerdo al marco teórico desarrollado.

3.6. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.6.1. *Técnica de recolección de datos*

Se utilizo principalmente la técnica de análisis documentario para la recolección de datos secundarios. Esto implica recopilar información que ya ha sido generada y registrada por otras fuentes, como instituciones gubernamentales, organizaciones internacionales, y bases de datos estadísticas oficiales del BCRP del Perú.

Los datos recopilados fueron revisados y validados para asegurar su exactitud y relevancia para el periodo de estudio (2018-2024), esto

incluye comparar las cifras de diferentes fuentes para garantizar consistencia. Los datos serán organizados en un formato que permita su análisis estadístico, utilizando herramientas como hojas de cálculo y software de análisis de datos (por ejemplo, Eviews y Excel).

Instrumentos para la recolección de datos

Los instrumentos para la recolección de datos serán:

- **Fichas de Recolección de Datos**
Son formatos estandarizados que se utilizarán para registrar información proveniente de fuentes secundarias como informes, bases de datos estadísticas, y publicaciones de organismos oficiales.
- **Bases de Datos Estadísticas**
Se utilizó bases de datos estadísticas como instrumentos para recopilar y analizar datos cuantitativos sobre las variables macroeconómicas de la base de datos pública del BCRP, correspondientes al periodo comprendido entre el año 2018 al 2024 o el periodo más cercano disponible de este último.

3.1. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

3.2.1. Técnica de análisis estadístico descriptivo

En el análisis estadístico descriptivo tiene como propósito describir y comprender la dinámica de las variables a través del tiempo, lo que permite reconocer tendencias, regularidades y variaciones entre los diferentes momentos de medición.

Inicialmente, se desarrolla un análisis descriptivo univariado para cada variable en cada periodo de observación. Para ello, se utilizan medidas de tendencia central, como la media, mediana y moda, junto con medidas de dispersión, entre ellas la desviación estándar, la varianza y los valores mínimo y máximo. Estos indicadores permiten identificar el comportamiento promedio de las variables y su nivel de variabilidad en cada periodo analizado.

Posteriormente, se examina la evolución temporal de las variables, contrastando los estadísticos descriptivos entre los distintos periodos. Este análisis facilita la detección de variaciones significativas, patrones de crecimiento o disminución, así como periodos de estabilidad a lo largo del intervalo temporal considerado.

3.2.2. *Técnica de análisis estadístico inferencial*

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó programas informáticos como Eviews Versión 12 y el Excel, como herramientas de análisis para procesar y analizar los datos recolectados. Para el análisis estadístico se utilizará la regresión múltiple que permitan establecer la causalidad entre las variables a estudiar, así mismo, se analizarán las perturbaciones esféricas del modelo a plantear. Los resultados serán presentados en gráficos y tablas que ayuden a interpretar los resultados de manera clara y concisa.

La combinación de estos instrumentos permitirá capturar los datos cuantitativos de las series de tiempo mensuales de las variables, proporcionando una visión integral del impacto de la tasa de encaje y la tasa de política monetaria en el costo del dinero en moneda nacional. Las fichas de recolección de datos y las bases de datos estadísticas garantizarán la precisión y confiabilidad de los datos cuantitativos.

CAPITULO IV

4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

El presente trabajo de investigación titulado “influencia de la tasa de encaje y la tasa de política monetaria en el costo de los créditos en moneda nacional de las empresas bancarias del Perú, periodo 2018-2024”, el trabajo de campo se basó en la recolección de datos de fuentes oficiales.

Para el análisis de las variables; tasa de encaje, tasa de política monetaria y costos de los créditos en moneda nacional de las empresas, se extrajeron series estadísticas del Banco central de Reserva del Perú (BCRP). Esta información se recolectó con una frecuencia mensual, permitiendo observar la evolución y variabilidad de los indicadores durante el horizonte temporal establecido.

Los datos fueron organizados en Microsoft Excel 2019 y Posteriormente, se procesaron mediante el software estadístico EViews 12 (Student Version), donde se aplicaron pruebas descriptivas y de diagnóstico, tales como prueba de normalidad, prueba de linealidad, prueba de autocorrelación, prueba de no colinealidad.

4.2. ANÁLISIS ESTADISTICO DESCRIPTIVO DE LOS RESULTADOS

El análisis estadístico descriptivo se basa en una investigación longitudinal que comprende el periodo 2018-2024. Esta etapa de tratamiento de datos permite analizar la evolución y las variaciones de las tasas financieras en distintos momentos del tiempo, facilitando la identificación de tendencias y patrones sostenidos en el mercado bancario peruano.

Tabla 3*Descriptivos de las variables*

<i>Estadístico</i>	<i>TAE</i>	<i>TAMN</i>	<i>TAPM</i>
<i>Mean</i>	6.002096	13.69780	3.604938
<i>Median</i>	6.003009	14.21850	2.750000
<i>Maximum</i>	7.297650	15.95130	7.750000
<i>Minimum</i>	4.972585	10.49130	0.250000
<i>Std. Dev.</i>	0.624821	1.656932	2.600139
<i>Skewness</i>	0.137299	-0.483190	0.275123
<i>Kurtosis</i>	1.982895	2.045279	1.742707

Nota. TAE: Tasa de Encaje; TAMN: Tasa Activa Moneda Nacional; TAPM: Tasa de Política Monetaria. Elaboración propia.

El análisis descriptivo revela que la TAMN alcanza un promedio de 13.69%, lo que pone de manifiesto una leve asimetría negativa, corroborada por su coeficiente de asimetría (-0.48). La desviación estándar de 1.65 indica una variación moderada, mientras que la curtosis de 2.04 sugiere una distribución cercana a la normal.

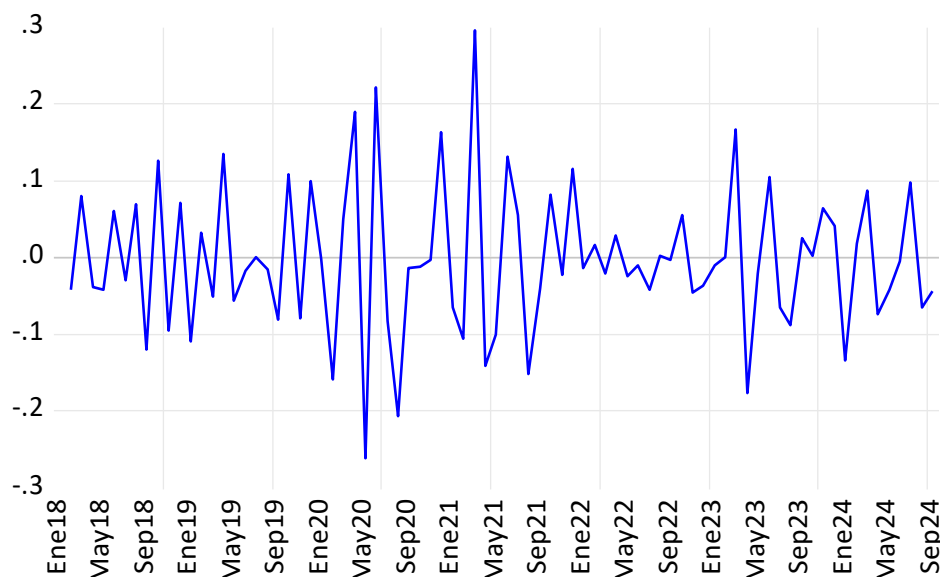
En relación con la tasa de encaje, la similitud entre la media (6.00%) y la mediana evidencia un comportamiento estable y simétrico, respaldado por una baja dispersión (desviación estándar de 0.62) y un coeficiente de asimetría próximo a cero; adicionalmente, una curtosis inferior a 3 indica una distribución ligeramente más plana que la normal.

Por su parte, la tasa de política monetaria presenta una media de 3.60% y una mediana menor (2.75%), lo que refleja una asimetría positiva moderada, vinculada a episodios de incrementos relevantes, y muestra la mayor volatilidad relativa entre las variables estudiadas, con una desviación estándar de 2.60, evidenciando el carácter discrecional de los ajustes del banco central.

4.1.1. Análisis estadístico de la variable independiente Tasa de Encaje

Figura 1

Diferencia logarítmica de la tasa de encaje en el Perú, 2018 - 2024



Nota: Datos obtenidos de las series mensuales del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). Elaboración propia mediante el software EViews 12.

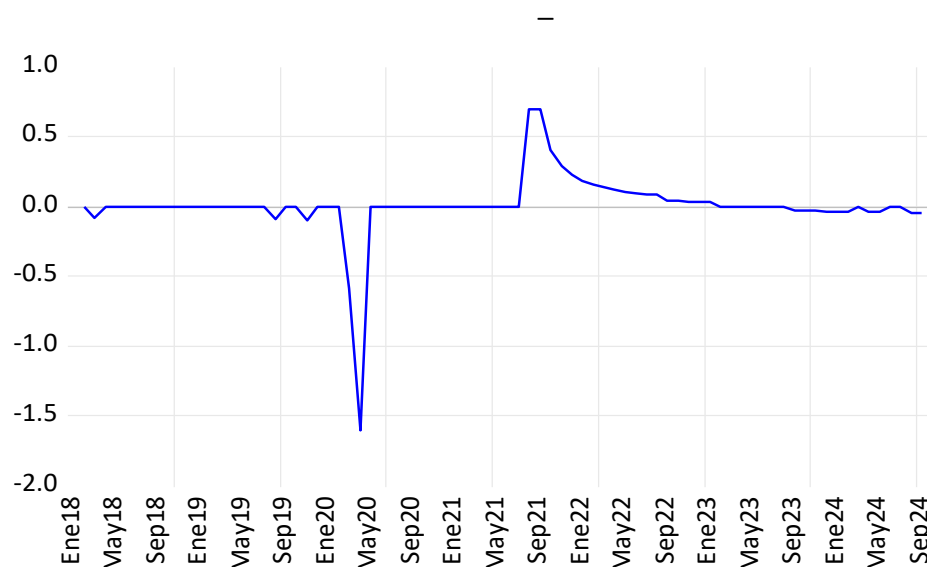
La figura de la tasa de encaje muestra la variación logarítmica de la tasa de encaje, evidenciando cambios porcentuales de corto plazo a lo largo del tiempo; la serie se mantiene fluctuando en torno a cero, lo que denota un comportamiento estacionario y sin tendencia, característico de una variable expresada en diferencias. Se identifican oscilaciones positivas y negativas de diversa magnitud, especialmente durante el periodo 2020–2021, lo cual refleja episodios de elevada volatilidad vinculados a ajustes significativos de la política monetaria ante choques macroeconómico.

Los movimientos observados en la Figura 1 demuestran que la tasa de encaje altera la composición del activo disponible y la estructura de costos de los bancos, operando como un canal de transmisión directo que influye y determina la tendencia en el costo de los créditos otorgados al sector empresarial peruano durante el periodo 2018–2024.

4.1.2. Análisis estadístico de la variable independiente Tasa de Política Monetaria

Figura 2

Diferencia logarítmica de la tasa de política monetaria en el Perú, 2018 al 2024.



Nota. La serie representa la primera diferencia logarítmica de la tasa de política monetaria (TPM) fijada por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). Elaboración propia mediante el software EViews 12.

La figura representa la variación logarítmica de la tasa de política monetaria y evidencia modificaciones porcentuales de corto plazo a lo largo del periodo de estudio; durante la mayor parte del tiempo, la serie se mantiene próxima a cero, lo que refleja estabilidad relativa y un comportamiento estacionario en diferencias.

No obstante, se identifica un fuerte choque negativo en torno al año 2020, seguido de un incremento positivo relevante en 2021, lo cual pone de manifiesto ajustes excepcionales y de gran magnitud en la conducción de la política monetaria como respuesta a la crisis económica y financiera ocasionada por la pandemia.

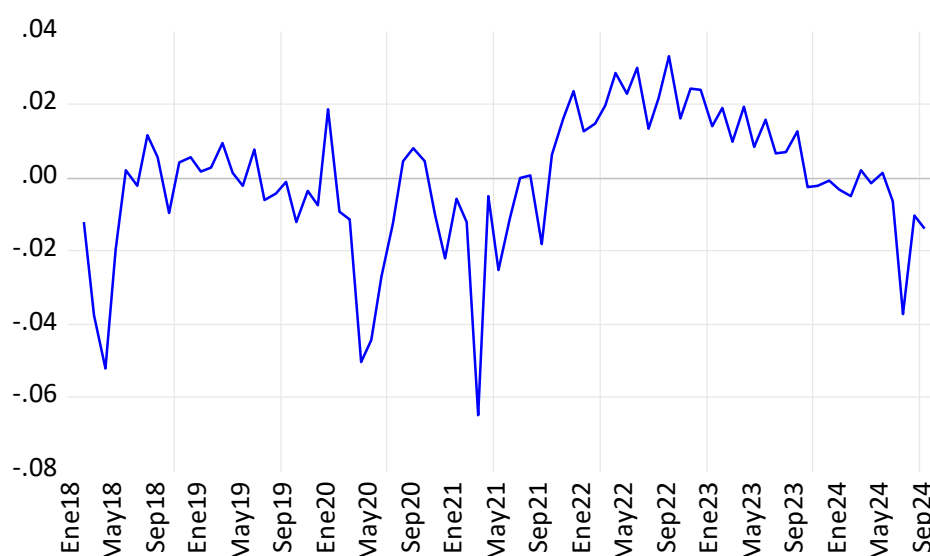
Posteriormente, la variabilidad de la serie se reduce de forma progresiva, retornando a valores cercanos a cero, lo que sugiere un proceso de normalización gradual de la política monetaria. En conjunto, la dinámica observada confirma que la tasa de política monetaria,

expresada en cambios logarítmicos, capta intervenciones discrecionales y transitorias de corto plazo, resultando apropiado para su análisis mediante modelos econométricos dinámicos orientados a evaluar efectos inmediatos de las decisiones del banco central.

4.1.3. *Análisis estadístico de la variable dependiente Tasa activa en moneda nacional*

Figura 3

Diferencia logarítmica de la tasa en moneda nacional



Nota. La serie corresponde a la primera diferencia logarítmica de la Tasa de los Créditos en Moneda Nacional de los Bancos del Perú, Periodo 2018–2024. Datos obtenidos del BCRP. Elaboración propia mediante el software EViews 12.

La figura representa la variación logarítmica de la tasa de los créditos en moneda nacional y evidencia modificaciones porcentuales de corto plazo a lo largo del periodo de estudio; la serie oscila de manera persistente en torno a cero, lo que refleja un comportamiento estacionario en diferencias y la inexistencia de una tendencia de largo plazo. Se identifican descensos marcados durante el año 2020 y los primeros meses de 2021, vinculados a choques financieros y a la aplicación de políticas monetarias expansivas frente a la crisis económica, seguidos por una etapa de aumentos sostenidos entre 2021 y 2022, que indican un proceso de ajuste y normalización de las tasas de interés del

sistema financiero. Posteriormente, la serie muestra una reducción progresiva de la variabilidad y mayor estabilidad, aunque con episodios aislados de volatilidad hacia el final del periodo analizado.

4.2. PRUEBAS ESTADÍSTICAS

4.2.1. Pruebas de normalidad

Tabla 4

Prueba de normalidad

Estadístico	TAE	TAMN	TAPM
<i>Jarque-Bera</i>	3.745935	6.228166	6.357001
<i>Probabilidad</i>	0.153667	0.044419	0.041648

Nota: Prueba de normalidad de tasa de encaje (TAE), Tasa de los créditos en moneda nacional (TAMN), Tasa de política monetaria (TAPM). Elaboración propia con datos del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

En la tabla 4 se observa los resultados de la prueba de normalidad de Jarque-Bera que evalúa si los datos de las variables se distribuyen de forma normal.

En la tabla se observa que la Tasa de Encaje (TAE) registra una probabilidad de 0.153667 al ser mayor a 0.05 se acepta la hipótesis nula, es decir la TAE tiene una distribución normal.

En cuanto a la Tasa de los créditos en moneda nacional (TAMN) y la Tasa de política monetaria (TAPM) presentan probabilidades de 0.044419 y 0.041648 respectivamente. Al ser valores menores a 0.05, denotado una distribución no paramétrica, su proximidad al valor crítico permite inferir una asimetría leve. Financieramente, esto se justifica plenamente debido a los choques atípicos y quiebres estructurales que sufrió el mercado financiero peruano entre 2020 y 2022.

En relación a la prueba de normalidad, si bien algunas variables muestran una ligera desviación, el contar con 81 datos permite invocar el Teorema del Límite Central. Este principio sostiene que, en muestras grandes, la distribución de los estimadores tiende a la normalidad, validando así el uso de pruebas paramétricas para confirmar la influencia de la Tasa de Encaje y la Tasa de Política Monetaria en el costo de los créditos"

4.2.2. Pruebas de supuestos

A) Prueba de linealidad

Tabla 5

Prueba de linealidad (Ramsey RESET Test)

<i>Estadístico</i>	<i>Valor</i>	<i>df</i>	<i>Probabilidad</i>
<i>t-statistic</i>	1.692781	74	0.0947
<i>F-statistic</i>	2.865508	(1, 74)	0.0947
<i>Razón de verosimilitud</i>	3.001380	1	0.0832

Nota. Prueba de error de especificación de regresión de Ramsey (RESET) utilizando el cuadrado de los valores ajustados. Elaboración propia a partir de los resultados de Eviews.

Para determinar la existencia de linealidad se utilizó el test de Ramsey RESET, al respecto se puede apreciar en la tabla que $F\text{-statistic} = 2.8655$ / $p = 0.0947$ y el $t\text{-statistic} = 1.692$ / $p = 0.0947$, estos resultados nos permiten concluir que el modelo cumple con el supuesto de linealidad.

Decisión:

H_0 : el modelo está correctamente especificado (relación lineal)

H_1 : el modelo está mal especificado (no linealidad)

Si $p\text{-valor} > 0.05$ entonces No se rechaza H_0

Si $p\text{-valor} < 0.05$ entonces Se rechaza H_0

Conclusión:

A 5% no se rechaza la H_0 = No hay evidencia de no linealidad.

Por lo tanto, se concluye con un 95% de confianza que no existe evidencia estadística de no linealidad en la función estimada, validando el uso de la aproximación lineal para explicar la relación entre las variables de estudio

B) Prueba de independencia o autocorrelación

Tabla 6

Prueba de autocorrelación serial de Breusch-Godfrey (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test).

<i>F-statistic</i>	<i>1.212354</i>	<i>Prob. F(2,73)</i>	<i>0.3034</i>
<i>Obs*R-squared</i>	<i>2.539644</i>	<i>Prob. Chi-Square(2)</i>	<i>0.2809</i>

Nota. Elaboración propia basada en datos del BCRP (2018-2024), procesados en Eviews 12.

Para la presente prueba se utilizó el test de Breusch-Godfrey LM, lo cual evidencia que el modelo no presenta autocorrelación serial, se cumple el supuesto de independencia de los errores, dado que el p – valor es $>$ que 0.05.

Hipótesis

H_0 : no existe autocorrelación serial (errores independientes).

H_1 : existe autocorrelación.

Regla de decisión

$p\text{-valor} > 0.05 \Rightarrow$ No se rechaza H_0 .

$p\text{-valor} \leq 0.05 \Rightarrow$ Se rechaza H_0

En la Tabla 6 se aprecia los resultados de la prueba de Breusch-Godfrey para detectar autocorrelación serial de segundo orden.

Se puede observar que $Obs \cdot R^2$ presenta un valor de 2.539644 con una probabilidad asociada de 0.2809.

Al ser este valor p superior al nivel de significancia del 5% ($P > 0.05$), no se rechaza la hipótesis nula de ausencia de autocorrelación. Esto garantiza que los errores del modelo son independientes, cumpliendo con los supuestos de Gauss-Markov necesarios para la validez de los estimadores."

Tabla 7*Análisis del Correlograma de los Residuos: AC, PAC y Estadístico Q*

Rezago	AC	PAC	Q-Stat	Prob*
1	-0.127	-0.127	1.3172	--
2	0.040	0.024	1.4496	0.229
5	-0.062	-0.056	2.4071	0.661
10	0.022	0.018	6.9975	0.637
20	-0.136	-0.085	12.666	0.855
32	0.097	0.101	21.787	0.890

Nota. Elaboración propia basada en resultados de EViews 12. La ausencia de valor en la columna **Prob*** para el primer rezago se debe al ajuste por el término ARMA del modelo.

"Como se evidencia en la Tabla 7, los estadísticos de autocorrelación para diversos rezagos muestran una consistencia técnica relevante. Las probabilidades (Prob*) son significativamente mayores al 0.05, destacando el rezago 32 con un valor de 0.890. Este resultado confirma que los residuos del modelo se distribuyen de forma aleatoria (ruido blanco), validando la robustez de las estimaciones realizadas sobre la política monetaria y los costos de los créditos bancarios."

Regla de decisión

Barras ACF/PACF dentro de las bandas $\Rightarrow$ no autocorrelación.

$\text{Prob}(Q) > 0.05 \Rightarrow$ no se rechaza H_0 (independencia).

C) prueba de homocedasticidad

Tabla 8*Prueba de homocedasticidad*

Estadístico	Valor	Probabilidad
<i>F-statistic</i>	1.513146	0.2180
<i>Obs*R-squared</i>	4.508651	0.2115
<i>Scaled explained SS</i>	8.987847	0.0295

Nota. Resultados procesados en EViews 12 basados en información estadística del BCRP. Se asume un nivel de confianza del 95% para la validación del supuesto de varianza constante.

"En la Tabla 8 se exponen los resultados del test de **Breusch-Pagan-Godfrey** para evaluar la constancia de la varianza de los residuos. Se observa que el estadístico $Obs * R^2$ arroja un valor de **4.508651** con una probabilidad asociada de **0.2115**. Al ser este p – *valor* superior al nivel de significancia de 0.05, no se rechaza la hipótesis nula (H_0) de homocedasticidad. Por lo tanto, se confirma que el modelo no padece de heterocedasticidad, lo cual garantiza que las pruebas de significancia de los coeficientes de la **política monetaria** y la **tasa de encaje** son válidas y confiables."

Hipótesis

H_0 : homocedasticidad (varianza constante de los errores).

H_1 : heterocedasticidad.

Regla de decisión

$p\text{-valor} > 0.05 \Rightarrow$ No se rechaza H_0 .

$p\text{-valor} \leq 0.05 \Rightarrow$ Se rechaza H_0 .

D) Prueba de no colinealidad

Tabla 9

Prueba de no colinealidad

<i>Variable</i>	<i>Varianza del Coeficiente</i>	<i>VIF No Centrado</i>	<i>VIF Centrado</i>
<i>C</i>	<i>0.000002</i>	<i>1.005</i>	<i>NA</i>
<i>DLOGTAMN(-1)</i>	<i>0.007660</i>	<i>1.145</i>	<i>1.143</i>
<i>DLOGTASA_ENCA</i>	<i>0.000270</i>	<i>1.074</i>	<i>1.073</i>
<i>DLOGTASA_PM(-1)</i>	<i>0.000050</i>	<i>1.163</i>	<i>1.162</i>

Nota. Resultados obtenidos mediante la aplicación de los Factores de Inflación de la Varianza (VIF). C representa la constante del modelo; NA indica que no aplica para el cálculo del VIF centrado.

De acuerdo con los resultados presentados en la Tabla 9, se procedió a evaluar la posible existencia de multicolinealidad entre las variables explicativas del modelo. El indicador principal, el VIF Centrado, arroja valores que oscilan entre 1.073 y 1.143 para las variables analizadas.

Regla de decisión

$VIF = 1 \rightarrow$ sin multicolinealidad.

$1 < VIF < 5 \rightarrow$ multicolinealidad baja (aceptable).

$5 \leq VIF < 10 \rightarrow$ multicolinealidad moderada (cuidado).

$VIF \geq 10 \rightarrow$ multicolinealidad severa

Desde un punto de vista estadístico, se considera que existe un problema de multicolinealidad grave cuando los valores del VIF superan el umbral de 10 o 5 en criterios más estrictos). En este caso, al situarse todos los valores muy cercanos a la unidad (1), se confirma la ausencia de multicolinealidad.

Esto garantiza que las varianzas de los coeficientes estimados no están infladas por correlaciones internas entre las variables independientes, permitiendo que las inferencias y la precisión del modelo de regresión sean estadísticamente sólidas y fiables. Por su parte, la Varianza del Coeficiente muestra niveles mínimos de dispersión, lo que refuerza la eficiencia de los estimadores obtenidos.

4.3. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Para la verificación de las hipótesis, tanto específicas como general se usará la siguiente tabla que se muestra a continuación.

Tabla 10

Resultados de Modelo de Regresión

<i>Variable</i>	<i>Coeficiente</i>	<i>Error Estándar</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Prob.</i>
<i>C</i>	-0.000351	0.001539	-0.227828	0.8204
<i>DLOGTAMN(-1)</i>	0.595542	0.087522	6.804452	0.0000
<i>DLOGTASA_ENCAJE(-1)</i>	0.045117	0.016432	2.745728	0.0076
<i>DLOGTASA_PM(-1)</i>	0.020788	0.007043	2.951468	0.0042
<i>R-cuadrado</i>	0.497993	<i>Durbin-Watson</i>	2.182645	

<i>R-cuadrado ajustado</i>	0.477912	<i>F-statistic</i>	24.80007
<i>S.E. de la regresión</i>	0.013644	<i>Prob (F-statistic)</i>	0.000000

Nota. Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del Banco Central de Reserva del Perú e indicadores del sistema financiero, procesados mediante el software estadístico EViews (Versión 12)

Verificación de hipótesis general

Hipótesis

H_g : La tasa de encaje y la tasa de política monetaria influyen significativamente en el costo de los créditos en moneda nacional de la Banca Múltiple del Perú, periodo 2018-2024.

H_0 : La tasa de encaje y la tasa de política monetaria no influyen significativamente en el costo de los créditos en moneda nacional de la Banca Múltiple del Perú, periodo 2018-2024.

Nivel de significación

El nivel de significación establecido para la presente investigación es del 5% ($\alpha = 0.05$), lo que equivale a un nivel de confianza estadística del 95%.

Tipo de prueba estadística

Prueba global F de Fisher-Snedecor

Regla de decisión

Si el p-valor $\geq 5\%$, se acepta la hipótesis nula H_0 y se descarta la hipótesis general de la investigación.

Si el p-valor $< 5\%$, se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis general alterna.

Resultados

De acuerdo con los resultados estimables del modelo de regresión lineal múltiple presentados, el estadístico global F registra un valor de 24.80007 con una probabilidad asociada (Prob F-statistic) de 0.000000. Al ser este indicador inferior al nivel de significancia estándar del 5%

($P < 0.05$), se aporta evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la Tabla 10, el coeficiente de determinación R-squared presenta un valor de 0.497993 (con un R-squared ajustado de 0.477912). Esto indica que aproximadamente el 49.80% de la variabilidad de la tasa de cambio en el costo de los créditos en moneda nacional de la Banca Múltiple del Perú es explicada de manera conjunta por las fluctuaciones de la tasa de política monetaria y la tasa de encaje. El porcentaje restante se atribuye a otras variables macroeconómicas o de mercado no contempladas en el modelo actual.

Se concluye que la tasa de encaje y la tasa de política monetaria influyen significativamente y de forma conjunta en el costo de los créditos en moneda nacional de la Banca Múltiple del Perú durante el periodo 2018-2024.

4.3.1. Verificación de primera hipótesis específicas

Tabla 11

Resultados de la Contrastación de Hipótesis para el Coeficiente de la Tasa de Política Monetaria

<i>Variable</i>	<i>Coeficiente</i>	<i>Error Estándar</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Prob</i>
<i>Constante (C)</i>	-0.001060	0.001956	-0.542103	0.5893
<i>DLOGTAPM(-1)</i>	0.032336	0.008323	3.884910	0.0002
<i>Estadísticos Globales</i>				
<i>R-squared</i>	0.163884		<i>Durbin-Watson stat</i>	0.951872
<i>F-statistic</i>	15.09252		<i>Prob(F-statistic)</i>	0.000215

Nota. Resultados de la estimación del modelo de regresión lineal simple mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).

Hipótesis específica

H_1 : La tasa de política monetaria influye en el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú, periodo 2018-2024.

H_1 : La tasa de política monetaria no influye en el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú, periodo 2018-2024.

Nivel de significación

El nivel de significación establecido para la presente investigación es del 5% ($\alpha=0.05$), lo que equivale a un nivel de confianza estadística del 95%.

Tipo de prueba estadística

Test de “t” student para evaluar el nivel de significancia individual del coeficiente de la variable independiente.

Regla de decisión

Si el p-valor es $>$ al 5% se acepta la hipótesis nula H_0 y se descarta la hipótesis específica de la investigación

Si el p-valor es $<$ al 5% se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis específica alterna.

Resultados

A partir de los resultados de la estimación del modelo de regresión simple detallados en la tabla 11, se observa que la tasa de política monetaria, posee un coeficiente positivo de 0.032336 y un p-valor (Prob.) de 0.0002. Dado que este nivel de probabilidad es inferior al margen de error permitido $\alpha= 0.05$, se verifica un impacto individual estadísticamente muy significativo.

Por consiguiente, se acepta la Hipótesis Específica 1 H_1 y se rechaza la hipótesis nula H_0 , concluyendo que la tasa de política monetaria influye significativamente en el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú durante el periodo 2018-2024.

Se concluye que la tasa de política monetaria influye significativamente en el costo de los créditos en moneda nacional de la Banca Múltiple del Perú, periodo 2018-2024, validando de este modo el mecanismo de transmisión del canal de tasas de interés de la autoridad monetaria nacional con un periodo de rezago.

Verificación de la segunda hipótesis

Tabla 12

Resultados de la Contrastación de Hipótesis para el Coeficiente de la Tasa de Encaje.

Variable	Coeficiente	Error Estándar	Estadístico t	Probabilidad
Constante (C)	-0.000775	0.002136	-0.362683	0.7178
DLOGTAE (-1)	0.011337	0.022060	0.513923	0.6088
Estadísticos Globales				
R-squared	0.003418		Durbin-Watson stat	0.677728
F-statistic	0.264117		Prob(F-statistic)	0.608778

Nota. Resultados de la estimación del modelo de regresión lineal simple mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).

Hipótesis específica

H_2 : La tasa de encaje influye en el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú, periodo 2018-2024.

H_0 : La tasa de encaje no influye en el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú, periodo 2018-2024.

Nivel de significación

El nivel de significación establecido para la presente investigación es del 5% ($\alpha=0.05$), lo que equivale a un nivel de confianza estadística del 95%.

Tipo de prueba estadística

Test de “t” student para evaluar el nivel de significancia individual del coeficiente de la variable independiente.

Regla de decisión

Si el p-valor es $\geq$ al 5% se acepta la hipótesis nula H_0 y se descarta la hipótesis específica de la investigación

Si el p-valor es $<$ al 5% se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis específica alterna.

Resultados

De acuerdo con los resultados de la estimación del modelo de regresión simple presentados en la tabla 12, la variable tasa de encaje presenta

un coeficiente de 0.011337, pero con un p-valor (Prob.) de 0.6088. Dado que este valor es ampliamente superior al nivel de significancia estipulado $\alpha = 0.05$, se demuestra que la tasa de encaje no ejerce una influencia estadísticamente significativa de manera individual sobre el costo de los créditos en moneda nacional.

Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Específica 2 H_2 y se acepta la hipótesis nula H_0 , concluyendo que la tasa de encaje no influye significativamente de forma aislada en el costo de los créditos en moneda nacional de la Banca Múltiple del Perú, periodo 2018-2024.

Se concluye que la tasa de encaje no influye significativamente, de manera individual y aislada, en el costo de los créditos en moneda nacional de la Banca Múltiple del Perú, periodo 2018-2024. Este hallazgo empírico evidencia que el encaje opera en el mercado financiero peruano como un instrumento estrictamente complementario y de control de liquidez, requiriendo su integración conjunta con la tasa de política monetaria para manifestar su verdadero canal de transmisión crediticia.

CONCLUSIÓN:

Como conclusión general de la investigación, se determina que el mecanismo de transmisión de la política monetaria sobre el costo de los créditos en moneda nacional de la Banca Múltiple del Perú durante el periodo 2018-2024 es altamente efectivo pero condicionado por una marcada lentitud y asimetría temporal en su traspaso.

El análisis conjunto de los instrumentos demuestra que la tasa de política monetaria y la tasa de encaje logran alterar significativamente las condiciones del costo del crédito, explicando en conjunto el 47.79% de su variabilidad; sin embargo, este proceso se enfrenta a una fuerte inercia y rigidez interna del propio sistema financiero bancario $\beta = 0.5955, p = 0.0000$.

Dentro de esta dinámica, la tasa de referencia del BCRP se consolida como el canal de transmisión dominante, directo y con mayor

predictibilidad lineal al explicar de forma autónoma el 16.38% de las fluctuaciones de las tasas activas.

Por el contrario, el encaje bancario en el Perú funciona bajo un enfoque complementario y sinérgico con la política monetaria, puesto que en la estimación lineal múltiple registró un coeficiente de impacto individual $\beta = 0.0451, p = 0.0076$ que supera en magnitud al de la tasa de referencia $\beta = 0.0207, p = 0.0042$, actuando como un potente multiplicador cuando se aplica en simultáneo. Por el contrario, cuando se evalúa de forma aislada, la tasa de encaje opera estrictamente como un instrumento de acompañamiento macroprudencial con una influencia marginal y estadísticamente no significativa, $p = 0.6088, \beta = 0.01137$; esto demuestra que las variaciones en los requerimientos de reserva alteran el costo del crédito en una menor medida cuando actúan en el vacío debido a la holgura de liquidez de la banca múltiple, requiriendo de la perfecta simultaneidad y coordinación con la tasa de política monetaria para romper la rigidez inercial del mercado financiero y garantizar un traspaso verdaderamente significativo hacia las tasas de los créditos en moneda nacional.

Finalmente podemos concluir que el modelo se encuentra correctamente especificado, incorpora variables pertinentes y estadísticamente significativas, no evidencia problemas de autocorrelación y muestra un nivel explicativo moderado, apropiado para el análisis macroeconómico dinámico de corto plazo.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación permiten analizar el efecto de la tasa de encaje y de la tasa de política monetaria sobre el costo de los créditos en moneda nacional otorgados por la banca múltiple en el Perú durante el periodo 2018–2024. En términos generales, la evidencia confirma que la política monetaria influye significativamente en la determinación de los costos de los créditos en moneda nacional; sin embargo, el comportamiento de cada instrumento difiere, lo que

evidencia la existencia de distintos mecanismos de transmisión dentro del sistema financiero peruano.

En primer lugar, los resultados muestran que la tasa de política monetaria constituye el principal instrumento de transmisión hacia las tasas de interés activas o los costos de los créditos en moneda nacional. Su efecto positivo y estadísticamente significativo confirma que las decisiones adoptadas por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) se trasladan al costo del crédito mediante el canal tradicional de tasas de interés. Este hallazgo coincide con la teoría desarrollada por Mishkin (1995), quien sostiene que las modificaciones en la tasa de referencia influyen sobre las tasas del sistema financiero y, en consecuencia, sobre las decisiones de consumo e inversión.

Asimismo, los resultados son consistentes con la evidencia empírica nacional presentada por Pilco (2020) y Pacco (2021), quienes identifican a la tasa de referencia como el principal determinante de las tasas de interés del mercado peruano. Del mismo modo, los hallazgos guardan relación con la evidencia internacional expuesta por Lagarde (2024) para el Banco Central Europeo, donde se señala que una política monetaria contractiva incrementa el costo del crédito como parte del proceso de control de la inflación. En este sentido, los resultados obtenidos evidencian que, incluso durante un periodo caracterizado por fuertes perturbaciones económicas, como la pandemia de COVID-19 y el posterior episodio inflacionario, la transmisión de la tasa de referencia hacia las tasas activas mantuvo un comportamiento consistente.

En segundo lugar, el análisis de la tasa de encaje muestra un comportamiento distinto al esperado por la teoría tradicional del canal de préstamos bancarios. Cuando esta variable se analiza de manera individual, su efecto sobre el costo del crédito no resulta estadísticamente significativo, lo que sugiere que modificaciones aisladas del encaje no generan cambios inmediatos en las tasas activas. Este resultado difiere parcialmente de los planteamientos de Bernanke y Blinder (1988), quienes sostienen que una reducción de las reservas

disponibles limita la capacidad de otorgar préstamos y encarece el financiamiento.

Una posible explicación radica en que la banca múltiple peruana mantiene niveles de liquidez suficientes para absorber cambios moderados en los requerimientos de encaje sin necesidad de modificar inmediatamente el precio del crédito. No obstante, cuando la tasa de encaje se incorpora conjuntamente con la tasa de política monetaria en el modelo múltiple, su efecto adquiere significancia estadística. Este resultado indica que el encaje actúa como un instrumento complementario de la política monetaria, fortaleciendo la efectividad de la tasa de referencia más que determinando directamente el costo del financiamiento. En consecuencia, los hallazgos sugieren que el papel del encaje en el Perú responde principalmente a una función macroprudencial orientada a preservar la liquidez y la estabilidad financiera.

Por otra parte, la significancia del rezago de la tasa activa o costos de los créditos en moneda nacional evidencia la existencia de persistencia dinámica en el comportamiento del costo del crédito. Esto significa que las tasas de interés actuales dependen, en parte, de sus valores pasados, reflejando un proceso de ajuste gradual dentro del sistema financiero. Este resultado coincide con el planteamiento de Mishkin (1996) respecto a la rigidez o "sticky interest rates", según el cual las entidades financieras no modifican inmediatamente sus tasas de interés frente a cambios en la política monetaria debido a costos de ajuste, evaluación de riesgos y estrategias comerciales destinadas a preservar sus márgenes financieros.

En conjunto, los resultados permiten concluir que la política monetaria del BCRP mantiene una capacidad efectiva para influir sobre el costo del crédito en moneda nacional, siendo la tasa de referencia el principal mecanismo de transmisión. Asimismo, la evidencia muestra que la tasa de encaje desempeña un papel complementario, reforzando la efectividad de la política monetaria cuando actúa de manera conjunta con la tasa de referencia. Finalmente, la presencia de persistencia

dinámica confirma que los efectos de la política monetaria no se trasladan de forma instantánea al mercado crediticio, sino mediante un proceso gradual de ajuste. Estos hallazgos contribuyen a ampliar la evidencia empírica sobre los mecanismos de transmisión monetaria en el Perú y ofrecen elementos relevantes para el diseño de políticas orientadas a preservar la estabilidad de precios, fortalecer la estabilidad financiera y favorecer un crecimiento económico sostenible.

CONCLUSIONES

PRIMERA: En concordancia con el objetivo general, se determinó que la tasa de encaje y la tasa de política monetaria influyen de manera significativa y conjunta en la variabilidad del costo de los créditos en moneda nacional de la Banca Múltiple del Perú durante el periodo 2018-2024. Al evaluar el impacto individual dentro del escenario conjunto, se concluye que la tasa de encaje ejerce la mayor influencia directa sobre el costo crediticio, seguida en menor medida por el canal de la tasa de política monetaria. Asimismo, el sistema financiero nacional evidencia una marcada rigidez inercial, siendo el comportamiento pasado del propio costo del crédito el factor más determinante en el tiempo, lo que confirma una velocidad de ajuste lenta en la fijación de sus precios.

SEGUNDA: En relación con el objetivo específico, se concluye que la tasa de política monetaria influye de manera positiva y significativa en el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú durante el periodo 2018–2024. Los resultados evidencian que los aumentos en la tasa de referencia del Banco Central de Reserva del Perú se transmiten al sistema financiero a través del canal de tasas de interés, incrementando el costo del fondeo interbancario y, en consecuencia, las tasas activas aplicadas a empresas y hogares.

Este resultado ratifica que la tasa de política monetaria constituye el principal mecanismo de anclaje de las tasas de interés del mercado, en concordancia con la teoría de la política monetaria, la Regla de Taylor y la evidencia empírica nacional e internacional revisada.

TERCERA: De manera adicional, se concluye que el costo de los créditos en

moneda nacional presenta un comportamiento de persistencia dinámica, lo cual se evidencia en la significancia del rezago de la variable dependiente. Esto implica que las variaciones pasadas de la tasa activa inciden directamente en su comportamiento actual, reflejando un proceso de ajuste gradual del sistema financiero frente a cambios en las condiciones monetarias. Este resultado es característico de modelos macroeconómicos dinámicos de corto plazo y sustenta la inclusión de rezagos en la especificación econométrica del modelo.

CUARTA: Se concluye que el encaje bancario en el Perú opera bajo un enfoque complementario y sinérgico con la política monetaria. Si bien su capacidad de afectación aislada es menor, al aplicarse en simultáneo y de forma coordinada con la tasa de política monetaria, el encaje actúa como un potente multiplicador que potencia el traspaso de los estímulos, logrando romper la rigidez estructural del mercado y consolidando el control del ente emisor sobre el costo del crédito en moneda nacional.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se recomienda al Banco Central de Reserva del Perú perfeccionar el uso de la tasa de encaje bajo un enfoque estrictamente coordinado y simultáneo con la tasa de política monetaria, evitando su modificación de manera aislada e independiente. Esto se fundamenta en que la tasa de encaje posee una influencia marginal y no significativa por sí sola, pero se transforma en un potente multiplicador de gran impacto cuando interactúa en conjunto con la tasa de referencia. Por lo tanto, cualquier ajuste en los requerimientos de reserva destinado a moldear el costo de los créditos en moneda nacional debe aplicarse de forma progresiva, planificada y en perfecta sincronía con la postura político-monetaria, con el propósito de mitigar la rigidez inercial de la banca múltiple y prevenir incrementos bruscos en las tasas activas que puedan restringir el acceso al financiamiento de los agentes económicos.

SEGUNDA: Se recomienda a la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, en conjunto con los comités de gestión de riesgos de la banca múltiple, desarrollar modelos de simulación y análisis de escenarios predictivos que incorporen activamente las variaciones de la tasa de política monetaria. Debido a que esta tasa demostró ser el canal de transmisión individual más potente y directo sobre el costo de los créditos en moneda nacional, las instituciones financieras deben fortalecer sus mecanismos de planeamiento financiero para anticipar los giros en la postura del Banco Central. Esto permitirá mitigar el impacto de los ciclos de alza de tasas sobre los clientes finales, optimizando la gestión de la liquidez y promoviendo el diseño de productos crediticios con estructuras de tasas más flexibles que reduzcan el riesgo de morosidad en el sistema financiero nacional.

TERCERA: Se sugiere al Banco Central de Reserva del Perú reforzar la estrategia de comunicación de la política monetaria mediante la emisión de señales claras, consistentes y predecibles hacia el mercado financiero nacional. Considerando que el costo de los créditos en moneda nacional presenta un marcado comportamiento de persistencia dinámica y rigidez estructural en el tiempo, una comunicación efectiva y transparente resulta crucial. Esto permitirá anclar con mayor firmeza las expectativas de los agentes económicos, amortiguar la inercia del mercado y reducir los ajustes tardíos o las reacciones excesivas por parte de las entidades de la banca múltiple en la fijación de sus tasas activas.

CUARTA: Se recomienda a las direcciones financieras de las empresas y usuarios del sistema financiero, diseñar estrategias de endeudamiento que mitiguen el impacto de la inercia y los cambios en la política monetaria sobre sus estados financieros. Dado que las modificaciones conjuntas en la tasa de referencia y los encajes encarecen significativamente el costo de los financiamientos en moneda nacional, los gestores financieros deben priorizar la evaluación del costo efectivo de la deuda y diversificar sus fuentes de fondeo. Asimismo, se sugiere a los usuarios aprovechar la velocidad de ajuste lenta de la banca múltiple para negociar líneas de crédito de largo plazo en periodos de estabilidad, optando por estructuras de tasas fijas cuando se anticipen ciclos restrictivos por parte del ente emisor, asegurando así la sostenibilidad del flujo de caja y la rentabilidad de sus operaciones.

IV. Referencias bibliográficas

- Arbaiza, L. (2014). *Cómo elaborar una tesis de grado*. Lima: ESAN ediciones.
- Arrow, K. (1963). Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care. 941-973.
- Borio, C. (2003). Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation?
- Bernanke, B., & Blinder, A. (1988). *Credit, Money, and Aggregate Demand*.
- BCRP. (25 de Noviembre de 2024). *Banco Central de Reserva del Perú*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/t.html>
- Bernanke, B., & Frank, R. (2020). *Macroeconomía*. Madrid: McGraw Hill.
- Blanchard, O., & Johnson, D. (2021). *Macroeconomía*. México: Prentice Hall.
- Chavez, J. (2022). *Efectividad de la Tasa de Encaje sobre los Creditos en Peru en los ultimos 20 anos*. Pontificia Universidad Catolica del Peru, Lima, Peru.
- Christine Lagarde. (2024). *Informe Anual 2023*. Banco Central Europeo-BCE.
- Court, E., Aching, C., & Aching, J. (2019). *Matemáticas financieras*. Lima: CENGAGE Learning.
- Creswell, J. (2014). *Research Desing: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches* (4Th. ed.). SAGE Publication.
- De Gregorio, J. (2012). *Macroeconomía teoría y políticas*. Mexico: Prentice Hall.
- Friedman, M. (1968). The Role of Monetary Policy. *American Economic Review*, 1-17.
- Francisco López, J. (28 de mayo de 2018). Economipedia. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/mercados-emergentes.html>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta. ed.). McGraw-Hill.
- Izaguirre, V. (2024). *Un Analisis de la Efectividad de las Hewrrramientas Macprudenciales aplicadas en el Peru durante el periodo 2011-2021 [Tesis para optar el Titulo Profesional]*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Peru.

- Jiménez, F. (2006). *Macroeconomía enfoques y modelos*. Lima: Fondo editorial PUCP.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2000). *Foundations of Behavioral Research* (4th. ed.). Wadsworth.
- Keynes, J. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.
- Loyo, Z. (2023). *La Tasa de Interes en la Moneda Nacional y sus Factores Determinantes: Caso Peruano 1998-2017 [Tesis de grado Doctor]*. Universidad Nacional Federico Villareal, Lima, Peru.
- Mankiw, G. (2019). *Principios de economía*. Mexico: CENGAGE Learning.
- Mendoza, W. (2022). *Cómo investigan los economistas: guía para elaborar y desarrollar un proyecto de investigación*. Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Miccoli, M., & Stracca, L. (2021). *The ECB's Asset Purchase Programmes: Experience and Future Perspectives*. Journal of Policy Modeling. doi:DOI: 10.1016/j.jpolmod.2020.10.002
- Mishkin, F. (2019). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. México: Pearson.
- Pacco, C. (2021). *La Tasa de Referencia Influye en la Tasa Activa de Interes y la Colocacion de Creditos de las Empresas Bancarias del Peru, periodo 2015-2021 [Tesis para optar el Titulo Profesional]*. Universidad Privada de Tacna, Tacna, Peru.
- Pilco, C. (2020). *Baja Tasa de Referencia y Credito Barato*. *Economia y Negocios*, 2(1), 43-47. doi:<https://doi.org/10.33326/27086062.2020.1.907>
- Shaw, E. (1974). *Financial Deepening in Economic Development*.
- Taylor, J. (1993). *Discretion versus policy rules in practice*. *Carnegie-Rochester Conference* (págs. 195-214). Rochester: Series on Public Policy.
- Mishkin, F. (1995). *Symposium on the Monetary Transmission Mechanism*.
- Mishkin, F. (1996). *"The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary*

Policy”.

Rutherford, D. (2013). Routledge Dictionary of Economics.

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

Influencia de la tasa de encaje y la tasa de política monetaria en el costo de los créditos en moneda nacional de las empresas bancarias del Perú, periodo 2018 - 2024

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	POBLACIÓN Y MUESTRA	DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN	TÉCNICA E INSTRUMENTO
PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	Variable dependiente: Costo del dinero en moneda nacional Variables independientes: X1: Tasa de encaje X2: Tasa de política monetaria en MN	- Tasa de interés en moneda nacional	POBLACIÓN Series de datos mensuales de las variables, periodo 2018 - 2024 MUESTRA Se tomó en cuenta el mismo periodo de la población	DISEÑO Investigación no experimental Longitudinal TIPO Investigación básica NIVEL Explicativo	TÉCNICA Análisis documental INSTRUMENTO Ficha de recolección de datos en Excel
¿Cómo influye la tasa de encaje y la tasa de política monetaria en el costo de los créditos en moneda nacional de la Banca Múltiple del Perú, periodo 2018- 2024?	Determinar la influencia de la tasa de encaje y la tasa de política monetaria en el costo de los créditos en moneda nacional de la Banca Múltiple del Perú, periodo 2018- 2024	La tasa de encaje y la tasa de política monetaria influye significativamente en el costo de los créditos en moneda nacional de la Banca Múltiple del Perú, periodo 2018- 2024					

PROBLEMAS SECUNDARIOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS		moneda nacional - Tasa de referencia o de política monetaria		
¿Cuál es la influencia de la tasa de política monetaria en el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú, periodo 2018-2024?	Analizar la influencia de la tasa de política monetaria en el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú, periodo 2018-2024.	La tasa de política monetaria influye en el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú, periodo 2018-2024.				
¿Cómo influye la tasa de encaje en el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú, periodo 2018-2024?	Determinar la influencia de la tasa de encaje en el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú, periodo 2018-2024.	La tasa de encaje influye en el costo de los créditos en moneda nacional de la banca múltiple del Perú, periodo 2018-2024.				

Anexo 2: Data seleccionada y utilizada

PERIODO	TASA DE POLITICA MONETARIA	TASA DE ENCAJE	TASA EN MONEDA NACIONAL
Ene18	3.00	6.76	15.89
Feb18	3.00	6.48	15.69
Mar18	2.75	7.02	15.11
Abr18	2.75	6.75	14.35
May18	2.75	6.47	14.07
Jun18	2.75	6.87	14.09
Jul18	2.75	6.66	14.06
Ago18	2.75	7.14	14.22
Sep18	2.75	6.34	14.30
Oct18	2.75	7.18	14.16
Nov18	2.75	6.53	14.22
Dic18	2.75	7.01	14.30
Ene19	2.75	6.28	14.32
Feb19	2.75	6.49	14.36
Mar19	2.75	6.16	14.49
Abr19	2.75	7.05	14.51
May19	2.75	6.66	14.48
Jun19	2.75	6.54	14.59
Jul19	2.75	6.54	14.50
Ago19	2.50	6.44	14.44
Sep19	2.50	5.94	14.42
Oct19	2.50	6.62	14.24
Nov19	2.25	6.11	14.19
Dic19	2.25	6.74	14.08
Ene20	2.25	6.73	14.35
Feb20	2.25	5.74	14.22
Mar20	1.25	6.04	14.06
Abr20	0.25	7.30	13.36
May20	0.25	5.62	12.78
Jun20	0.25	7.01	12.44
Jul20	0.25	6.44	12.29
Ago20	0.25	5.23	12.34
Sep20	0.25	5.16	12.44
Oct20	0.25	5.10	12.50
Nov20	0.25	5.07	12.37
Dic20	0.25	5.97	12.10
Ene21	0.25	5.59	12.03
Feb21	0.25	5.02	11.88
Mar21	0.25	6.75	11.14
Abr21	0.25	5.86	11.08
May21	0.25	5.29	10.80

Jun21	0.25	6.04	10.68
Jul21	0.25	6.38	10.68
Ago21	0.50	5.48	10.69
Sep21	1.00	5.27	10.49
Oct21	1.50	5.71	10.56
Nov21	2.00	5.58	10.73
Dic21	2.50	6.25	10.99
Ene22	3.00	6.16	11.13
Feb22	3.50	6.26	11.29
Mar22	4.00	6.13	11.52
Abr22	4.50	6.30	11.85
May22	5.00	6.14	12.12
Jun22	5.50	6.08	12.49
Jul22	6.00	5.82	12.66
Ago22	6.50	5.83	12.94
Sep22	6.75	5.81	13.38
Oct22	7.00	6.13	13.59
Nov22	7.25	5.85	13.93
Dic22	7.50	5.64	14.26
Ene23	7.75	5.58	14.46
Feb23	7.75	5.58	14.74
Mar23	7.75	6.59	14.88
Abr23	7.75	5.52	15.17
May23	7.75	5.41	15.30
Jun23	7.75	6.00	15.54
Jul23	7.75	5.62	15.64
Ago23	7.75	5.14	15.75
Sep23	7.50	5.28	15.95
Oct23	7.25	5.28	15.91
Nov23	7.00	5.63	15.88
Dic23	6.75	5.86	15.86
Ene24	6.50	5.12	15.81
Feb24	6.25	5.21	15.73
Mar24	6.25	5.68	15.76
Abr24	6.00	5.28	15.73
May24	5.75	5.06	15.75
Jun24	5.75	5.03	15.65
Jul24	5.75	5.54	15.08
Ago24	5.50	5.20	14.93
Sep24	5.25	4.97	14.72

Anexo 3: Descriptivos de las variables

Sample: 1 81

	TAE	TAMN	TAPM
Mean	6.002096	13.69780	3.604938
Median	6.003009	14.21850	2.750000
Maximum	7.297650	15.95130	7.750000
Minimum	4.972585	10.49130	0.250000
Std. Dev.	0.624821	1.656932	2.600139
Skewness	0.137299	-0.483190	0.275123
Kurtosis	1.982895	2.045279	1.742707

Anexo 4: Prueba de Linealidad

Ramsey RESET Test

Equation: UNTITLED

Omitted Variables: Squares of fitted values

Specification: DLOGTAMN C DLOGTAMN(-1) DLOGTASA ENCAJE(-1) DLOGTASA PM(-1)

	Value	df	Probability
t-statistic	1.692781	74	0.0947
F-statistic	2.865508	(1, 74)	0.0947
Likelihood ratio	3.001380	1	0.0832

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.000520	1	0.000520
Restricted SSR	0.013961	75	0.000186
Unrestricted SSR	0.013441	74	0.000182

LR test summary:

	Value
Restricted LogL	229.2201
Unrestricted LogL	230.7208

Anexo 5: Prueba de autocorrelación

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	1.212354	Prob. F(2,73)	0.3034
Obs*R-squared	2.539644	Prob. Chi-Square(2)	0.2809

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 12/12/25 Time: 23:42
Sample: 3 81
Included observations: 79
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000139	0.001539	0.090508	0.9281
DLOGTAMN(-1)	0.163115	0.151412	1.077290	0.2849
DLOGTASA ENCAJE(-1)	-0.003565	0.016726	-0.213142	0.8318
DLOGTASA PM(-1)	-0.001512	0.007121	-0.212308	0.8325
RESID(-1)	-0.291412	0.194934	-1.494926	0.1392
RESID(-2)	-0.060951	0.146842	-0.415078	0.6793
R-squared	0.032147	Mean dependent var	2.96E-19	
Adjusted R-squared	-0.034144	S.D. dependent var	0.013379	
S.E. of regression	0.013605	Akaike info criterion	-5.683817	
Sum squared resid	0.013512	Schwarz criterion	-5.503859	
Log likelihood	230.5108	Hannan-Quinn criter.	-5.611721	
F-statistic	0.484942	Durbin-Watson stat	1.953033	
Prob(F-statistic)	0.786429			

Anexo 6: Correlograma

Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1 -0.127	-0.127	1.3172	
		2 0.040	0.024	1.4496	0.229
		3 0.074	0.084	1.9151	0.384
		4 0.043	0.063	2.0710	0.558
		5 -0.062	-0.056	2.4071	0.661
		6 0.195	0.174	5.7368	0.333
		7 -0.029	0.013	5.8108	0.445
		8 0.087	0.083	6.4979	0.483
		9 0.071	0.072	6.9534	0.542
		10 0.022	0.018	6.9975	0.637
		11 0.053	0.066	7.2646	0.700
		12 -0.055	-0.099	7.5548	0.753
		13 0.010	-0.010	7.5639	0.818
		14 -0.104	-0.148	8.6380	0.800
		15 -0.032	-0.089	8.7374	0.847
		16 -0.016	-0.036	8.7636	0.890
		17 0.044	0.013	8.9600	0.915
		18 -0.104	-0.064	10.085	0.900
		19 0.073	0.036	10.655	0.908
		20 -0.136	-0.085	12.666	0.855
		21 -0.142	-0.151	14.881	0.783
		22 -0.045	-0.054	15.107	0.818
		23 -0.086	-0.082	15.946	0.819
		24 0.002	0.069	15.946	0.858
		25 -0.016	-0.004	15.977	0.889
		26 -0.026	0.023	16.056	0.913
		27 -0.052	-0.005	16.384	0.927
		28 -0.053	-0.063	16.732	0.938
		29 -0.088	-0.032	17.734	0.933
		30 -0.118	-0.154	19.555	0.906
		31 -0.084	-0.061	20.506	0.903
		32 0.097	0.101	21.787	0.890

Anexo 7: Prueba de homocedasticidad

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	1.513146	Prob. F(3,75)	0.2180
Obs*R-squared	4.508651	Prob. Chi-Square(3)	0.2115
Scaled explained SS	8.987847	Prob. Chi-Square(3)	0.0295

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 12/12/25 Time: 23:15
Sample: 3 81
Included observations: 79

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000172	4.18E-05	4.108002	0.0001
DLOGTAMN(-1)	-0.004344	0.002376	-1.828067	0.0715
DLOGTAE(-1)	-0.000536	0.000446	-1.202070	0.2331
DLOGTAPM(-1)	-2.21E-05	0.000191	-0.115765	0.9081
R-squared	0.057072	Mean dependent var	0.000177	
Adjusted R-squared	0.019354	S.D. dependent var	0.000374	
S.E. of regression	0.000370	Akaike info criterion	-12.91452	
Sum squared resid	1.03E-05	Schwarz criterion	-12.79454	
Log likelihood	514.1234	Hannan-Quinn criter.	-12.86645	
F-statistic	1.513146	Durbin-Watson stat	2.017988	
Prob(F-statistic)	0.218030			

Anexo: 8 Prueba de no colinealidad

Variance Inflation Factors
Date: 12/12/25 Time: 23:14
Sample: 1 81
Included observations: 79

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	2.37E-06	1.005459	NA
DLOGTAMN(-1)	0.007660	1.144731	1.142698
DLOGTASA ENCA...	0.000270	1.074026	1.072756
DLOGTASA PM(-1)	4.96E-05	1.162895	1.161655

Anexo 9: Modelo de regresión lineal múltiple

Dependent Variable: DLOGTAMN
 Method: Least Squares
 Date: 12/12/25 Time: 23:16
 Sample (adjusted): 3 81
 Included observations: 79 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOGTAMN(-1)	0.595542	0.087522	6.804452	0.0000
DLOGTAE(-1)	0.045117	0.016432	2.745728	0.0076
DLOGTAPM(-1)	0.020788	0.007043	2.951468	0.0042
C	-0.000351	0.001539	-0.227828	0.8204
R-squared	0.497993	Mean dependent var	-0.000812	
Adjusted R-squared	0.477912	S.D. dependent var	0.018883	
S.E. of regression	0.013644	Akaike info criterion	-5.701775	
Sum squared resid	0.013961	Schwarz criterion	-5.581803	
Log likelihood	229.2201	Hannan-Quinn criter.	-5.653710	
F-statistic	24.80007	Durbin-Watson stat	2.182645	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Anexo 10: Modelo de regresión lineal simple tasa de encaje

Dependent Variable: DLOGTAMN
 Method: Least Squares
 Date: 12/12/25 Time: 23:30
 Sample (adjusted): 3 81
 Included observations: 79 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000775	0.002136	-0.362683	0.7178
DLOGTAE(-1)	0.011337	0.022060	0.513923	0.6088
R-squared	0.003418	Mean dependent var	-0.000812	
Adjusted R-squared	-0.009524	S.D. dependent var	0.018883	
S.E. of regression	0.018972	Akaike info criterion	-5.066691	
Sum squared resid	0.027716	Schwarz criterion	-5.006705	
Log likelihood	202.1343	Hannan-Quinn criter.	-5.042659	
F-statistic	0.264117	Durbin-Watson stat	0.677728	
Prob(F-statistic)	0.608778			

Anexo 11: Modelo de regresión lineal simple tasa de política monetaria

Dependent Variable: DLOGTAMN

Method: Least Squares

Date: 12/12/25 Time: 23:38

Sample (adjusted): 3 81

Included observations: 79 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.001060	0.001956	-0.542103	0.5893
DLOGTAPM(-1)	0.032336	0.008323	3.884910	0.0002
R-squared	0.163884	Mean dependent var	-0.000812	
Adjusted R-squared	0.153026	S.D. dependent var	0.018883	
S.E. of regression	0.017378	Akaike info criterion	-5.242255	
Sum squared resid	0.023253	Schwarz criterion	-5.182269	
Log likelihood	209.0691	Hannan-Quinn criter.	-5.218223	
F-statistic	15.09252	Durbin-Watson stat	0.951872	
Prob(F-statistic)	0.000215			