

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y MICROFINANZAS**



**LA TASA DE REFERENCIA DE POLÍTICA MONETARIA Y SU INFLUENCIA  
EN EL COSTO DEL DINERO Y LA INVERSIÓN PRIVADA, PERIODO 2018 -  
2024**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

Bach. Erick Alonso Pozo Vizcarra

**ASESOR:**

Dr. David Acosta Hinojosa

**Para optar el título profesional de:**

Economista con mención en Microfinanzas

**TACNA-PERÚ**

**2024**

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo **Erick Alonso Pozo Vizcarra**, en calidad de: Egresado de la Escuela Profesional de **Economía y Microfinanzas** de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI **72905120** Soy autor de la tesis titulada: **LA TASA DE REFERENCIA DE POLÍTICA MONETARIA Y SU INFLUENCIA EN EL COSTO DEL DINERO Y LA INVERSIÓN PRIVADA EN EL PERÚ, PERIODO 2010 - 2024** , teniendo como asesor al **Dr. David Acosta Hinojosa**.

DECLARO BAJO JURAMENTO:

- Ser el único autor del texto entregado para obtener el **LA TASA DE REFERENCIA DE POLÍTICA MONETARIA Y SU INFLUENCIA EN EL COSTO DEL DINERO Y LA INVERSIÓN PRIVADA EN EL PERÚ, PERIODO 2010 - 2024**, 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, 18 de Noviembre del 2024

  
Bach. Erick Alonso Pozo Vizcarra  
DNI: 72905120

## **Dedicatoria**

Les dedico el presente trabajo a mis padres, familiares, profesores y amigos por el apoyo que me brindaron; porque sin ellos no hubiera sido posible lograrlo, y a Dios por ser mi guía y por haberme dado la fuerza y persistencia necesaria para culminar con éxito este proceso.

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por cuidarme durante todo mi camino y darme perseverancia para superar obstáculos y dificultades a lo largo de la vida.

Agradezco a mis padres y familiares, que me dieron el impulso para llegar a culminar uno de los proyectos tan anhelados.

Agradezco a mi asesor Dr. David Acosta Hinojosa por su enseñanza y guía a través de su experiencia e impartirme sus conocimientos en la elaboración del proyecto.

Agradezco a mis Profesores de la Universidad por haber compartido e impartido sus conocimientos a lo largo de mi preparación profesional.

## Tabla de contenido

<b>Dedicatoria</b> .....	ii
<b>Agradecimientos</b> .....	iii
<b>Índice de Tablas</b> .....	ix
<b>Índice de Figuras</b> .....	xi
<b>Resumen</b> .....	xii
<b>Abstract</b> .....	xiii
<b>Introducción</b> .....	1
<b>CAPITULO I</b> .....	3
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	3
<b>1.1. Descripción del problema</b> .....	3
<b>1.2. Formulación del problema</b> .....	6
<i>1.2.1. Problema general</i> .....	6
<i>1.2.2. Problemas específicos</i> .....	6
<b>1.3. Justificación de la investigación</b> .....	6
<i>1.3.1. Relevancia teórica</i> .....	6
<i>1.3.2. Relevancia práctica</i> .....	7
<i>1.3.3. Relevancia metodológica</i> .....	7
<i>1.3.4. Relevancia empresarial</i> .....	7

<b>1.4. Objetivos de la investigación.....</b>	<b>7</b>
<b>1.4.1. Objetivos generales.....</b>	<b>8</b>
<b>1.4.2. Objetivos específicos.....</b>	<b>8</b>
<b>1.5. Hipótesis.....</b>	<b>8</b>
<b>1.5.1. Hipótesis general.....</b>	<b>8</b>
<b>1.5.2. Hipótesis específicas.....</b>	<b>8</b>
<b>1.6. Variables.....</b>	<b>8</b>
<b>1.6.1. Identificación de la variable 1.....</b>	<b>8</b>
<b>1.6.2. Identificación de la variable 2.....</b>	<b>8</b>
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>11</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1. Antecedentes de la investigación.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.1. Antecedentes internacionales.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.2. Antecedentes nacionales.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1.3. Antecedentes regionales o locales.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2. Bases teóricas.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2.1. La tasa de referencia de política monetaria sobre la tasa de interés.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2.2. La teoría de la tasa de interés.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2.3. La teoría de las expectativas racionales.....</b>	<b>16</b>
<b>2.2.4. La teoría del comportamiento inclusivo.....</b>	<b>17</b>

2.2.5. <i>Política monetaria y rentabilidad bancaria</i> .....	17
2.2.6. <i>La tasa de interés y la inversión</i> .....	18
2.2.7. <i>Teorías de la inversión y del tipo de interés</i> .....	19
Teoría clásica.....	19
Teoría Keynesiana.....	20
Teoría Neoclásica .....	20
2.3. Definición de conceptos básicos .....	21
<b>CAPITULO III</b> .....	23
<b>METODOLOGÍA</b> .....	23
3.1. Tipo de investigación .....	23
3.2. Nivel de investigación.....	23
3.3. Diseño de investigación.....	23
3.4. Población y muestra.....	24
3.4.1. <i>Población</i> .....	24
3.4.2. <i>Muestra</i> .....	24
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	24
3.5.1. <i>Técnicas de recolección de datos</i> .....	24
3.5.2. <i>Instrumentos de recolección de datos</i> .....	24
3.6. Procesamiento y análisis de datos.....	25
3.6.1. <i>Análisis estadístico descriptivo</i> .....	25

3.6.2. <i>Análisis estadístico inferencial</i> .....	25
<b>CAPITULO IV</b> .....	26
<b>RESULTADOS</b> .....	26
<b>4.1. Descripción del trabajo de campo</b> .....	26
<b>4.2. Análisis estadístico descriptivo de los resultados</b> .....	26
4.2.1. <i>Análisis estadístico descriptivo de la variable tasa de referencia de la política monetaria</i> .....	26
4.2.2. <i>Análisis estadístico descriptivo de la variable inversión</i> .....	27
<b>4.3. Pruebas de supuestos</b> .....	28
4.3.1. <i>Prueba de normalidad</i> .....	28
4.3.2. <i>Prueba de independencia</i> .....	29
4.3.3. <i>Prueba de homocedasticidad</i> .....	32
<b>4.4. Verificación de hipótesis</b> .....	34
4.4.1. <i>Verificación de la hipótesis general</i> .....	34
4.4.2. <i>Verificación de la hipótesis específica</i> .....	35
<b>CONCLUSIONES</b> .....	37
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	38
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	39
<b>ANEXOS</b> .....	44
<b>Anexo 1: Matriz de consistencia</b> .....	45

**Anexo 2: Data** ..... 47

## Índice de Tablas

Tabla 1 Variable Independiente .....	9
Tabla 2 Variables Dependientes .....	10
Tabla 3 Test de homocedasticidad .....	32
Tabla 4 Test de homocedasticidad .....	33
Tabla 5 Modelo de regresión tasa de interés activa en MN y tasa de referencia de política monetaria.....	35
Tabla 6 Modelo de regresión inversión privada y tasa de referencia de política monetaria .....	36

## Índice de Figuras

Figura 1 Estadísticos descriptivos de la tasa de referencia de política monetaria .....	27
Figura 2 Estadísticos descriptivos de la inversión .....	28
Figura 3 Correlograma del modelo tasa de interés activa en moneda nacional y la tasa de referencia de política monetaria.....	30
Figura 4 Correlograma del modelo inversión privada y la tasa de referencia de política monetaria .....	31
Figura 5 Test de homocedasticidad .....	32
Figura 6 Test de homocedasticidad .....	33
Figura 7 Modelo de regresión tasa de interés activa en MN y tasa de referencia de política monetaria .....	35
Figura 8 Modelo de regresión inversión privada y tasa de referencia de política monetaria .....	36

## Resumen

La investigación desarrollada, busco determinar el grado de influencia de la tasa de referencia de política monetaria en el costo del dinero o tasa activa de interés en moneda nacional, así como, en el comportamiento de la inversión privada del país. Es pertinente precisar que la tasa antes indicada es un instrumento que usa la autoridad monetaria del país, es decir, el Banco Central de Reserva del Perú, con la finalidad de controlar la inflación, al respecto la investigación concluyó que la tasa de referencia de política monetaria influye directamente en la tasa de interés en moneda nacional e inversamente respecto a la inversión privada, debido a que esta al incrementarse eleva el costo del dinero y por ende la inversión de los agentes se reduce.

De otro lado, la investigación es de tipo longitudinal, dado que se han utilizado series de tiempo de cada uno de las variables de forma trimestral desde el año 2010 al 2024, así mismo, el nivel de investigación es básico, cuantitativo y causal-explicativo, con la finalidad de comprobar las hipótesis planteadas previa revisión de los supuestos se ha utilizado modelos de regresión, con lo cual se validó las hipótesis.

Palabras clave: Tasa de referencia de política monetaria, inflación e inversión privada.

### **Abstract**

The research developed seeks to determine the degree of influence of the monetary policy reference rate on the cost of money or active interest rate in national currency, as well as on the behavior of private investment in the country. It is pertinent to specify that the aforementioned rate is an instrument used by the country's monetary authority, that is, the Central Reserve Bank of Peru, with the purpose of controlling inflation. In this regard, the investigation concluded that the policy reference rate Monetary influences directly on the interest rate in national currency and inversely with respect to private investment, because when it increases it raises the cost of money and therefore the agents' investment is reduced.

On the other hand, the research is longitudinal, given that time series of each of the variables have been used on a quarterly basis from 2010 to 2024. Likewise, the level of research is basic, quantitative and causal-explanatory, in order to verify the hypotheses raised after reviewing the assumptions, regression models have been used, thereby validating the hypotheses.

**Keywords:** Monetary policy reference rate, inflation and private investment.

## **Introducción**

La investigación desarrollada se enmarca dentro de temas económicos, y en particular la política monetaria, la cual es utilizada por el BCRP, como instrumento con la finalidad de corregir las distorsiones del mercado que pueden afectar su buen desenvolvimiento de la economía. De los resultados de la investigación podemos concluir que la tasa de política monetaria explica el comportamiento de la tasa activa de interés, así como, la inversión privada, la primera tienen una relación directamente proporcional, mientras que la segunda es inversamente proporcional, lo cual se concluye como resultados de los modelos de regresión desarrollados en la investigación.

La investigación se desarrolló en cuatro capítulos, según mencionamos a continuación:

El primer capítulo está relacionado a la descripción del problema, para lo cual se describe la situación particular, se formula el problema principal como los específicos, seguido de la justificación de la investigación, para lo cual se esboza la importancia de la misma, a continuación, se plantean los objetivos y consecuentemente las hipótesis las cuales serán validadas más adelante.

En segundo lugar, se plantea el marco teórico, el mismo que servirá de base para el desarrollo de la investigación planteada, así mismo, se dio a conocer los antecedentes relacionados con las variables en estudio y finalmente la definición de conceptos.

El tercer capítulo, toma en consideración la metodología utilizada para el desarrollo del estudio, al respecto, se define el tipo de investigación, que para

nuestro caso se trata de un nivel básico, así mismo, se trata de series de tiempo, de diseño causal-explicativo, no experimental, se explica también las técnicas de recolección, así mismo, el procesamiento de los datos, tanto a nivel descriptivo como inferencial.

Finalmente, el último capítulo trata de los resultados de la investigación, en el cual se realiza un análisis estadístico de las variables, tanto dependiente como independiente, para posteriormente comprobar la normalidad, la homocedasticidad y la autocorrelación, con lo cual se plantea los modelos de regresión, los mismos que sirvieron de base para validar las hipótesis, con lo cual se plantean conclusiones y las recomendaciones.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

**La política monetaria es un instrumento empleado esencial por los bancos  
centrales para impactar**

#### **1.1. Descripción del problema**

La política monetaria, cuenta con un conjunto de instrumentos, los cuales son empleados esencialmente por los bancos centrales para impactar en la economía, particularmente mediante el manejo de la tasa de referencia, que actúa como un mecanismo regulador del costo del dinero. Esta tasa, que define el costo al cual los bancos comerciales pueden obtener fondos del banco central, afecta directamente las tasas de interés, influyendo en el acceso al crédito, el consumo, y la inversión privada. La importancia de la tasa de referencia radica en su capacidad para estabilizar la inflación, fomentar el crecimiento económico y mantener la solidez financiera.

La efectividad de la política monetaria está relacionada con el uso del crédito interno dirigido al sector privado para estimular la economía y los negocios. Mehar (2022) identifica varios mecanismos que pueden hacer que la política monetaria tenga un efecto regresivo en la gestión económica, siendo el diferencial de tasas de interés el principal de ellos.

Durante el periodo 2018-2024, la economía peruana ha enfrentado diversos desafíos que han impactado la política monetaria. En 2018, el entorno global se caracterizó por la incertidumbre debido a tensiones comerciales entre las principales economías mundiales, lo que llevó a fluctuaciones en las tasas de referencia a nivel internacional. Estas tensiones generaron un ambiente de cautela en la inversión privada, que comenzó a mostrar señales de desaceleración. En el Perú, la tasa de referencia se ajustó de manera proactiva para mitigar los efectos negativos de la desaceleración económica global y mantener la estabilidad interna. Sin embargo, a partir de 2020, la pandemia del COVID-19 introdujo una nueva capa de complejidad. Los bancos centrales del mundo y del país implementaron políticas monetarias expansivas para estimular la economía, reduciendo las tasas de interés a mínimos históricos para facilitar el acceso al crédito y apoyar la inversión privada.

A pesar de estas medidas, la relación entre la tasa de política monetaria y la inversión privada no siempre ha sido lineal ni predecible. La reducción en la tasa de referencia, en teoría, debería haber incentivado a los inversionistas privados a incrementar su participación en la economía debido a un menor costo del dinero. Sin embargo, factores como la incertidumbre económica, el acceso desigual al crédito, y la percepción de riesgo por parte de los inversionistas han limitado la efectividad de estas políticas. Este comportamiento plantea interrogantes sobre la verdadera influencia de la tasa de referencia en las decisiones de inversión privada en el Perú durante este periodo.

Un análisis más profundo revela que el costo del dinero, determinado por la tasa de referencia, es solo uno de los múltiples factores que afectan la inversión privada. Otros elementos, como la estabilidad política, la confianza del consumidor, las condiciones del mercado internacional, y la capacidad de los bancos para transmitir las decisiones de política monetaria a la economía real, juegan roles igualmente cruciales.

En el contexto del Perú, un país con una economía dependiente de las exportaciones de productos sin valor agregado y con un sector privado que muestra una alta sensibilidad a las fluctuaciones externas, la efectividad de la política monetaria es a menudo modulada por estos factores exógenos.

Por otro lado, durante el periodo 2018-2024, se han observado variaciones en la inversión privada, con momentos de expansión y contracción que no siempre han coincidido con las políticas monetarias implementadas. Por ejemplo, la inversión privada experimentó una recuperación moderada en 2019, a pesar de la inestabilidad política interna, y una caída significativa en 2020 debido a la pandemia, a pesar de las tasas de interés bajas. Este comportamiento sugiere que la tasa de referencia, aunque fundamental, no es el único determinante de la inversión privada, y que otros factores deben ser considerados para comprender completamente su influencia.

La problemática central de esta investigación se centra en comprender cómo las fluctuaciones de la tasa de política monetaria han influido en el costo del dinero y, a través de este, en las decisiones de inversión privada en el Perú durante el periodo 2018-2024. A pesar de que existe literatura que estudia la relación entre la política monetaria y la inversión, el contexto específico del Perú, caracterizado por una economía pequeña y abierta, sugiere que las dinámicas pueden diferir de lo observado en economías más grandes o desarrolladas. Es crucial entonces explorar si las políticas implementadas por el BCRP han sido efectivas para fomentar la inversión privada y cuáles han sido las limitaciones o factores que han mitigado su impacto.

En este sentido, la investigación se plantea responder a la siguiente pregunta: ¿Cómo ha influido la tasa de política monetaria en el costo del dinero y en la inversión privada en el Perú durante el periodo 2018-2024? La respuesta a esta pregunta es fundamental para evaluar la efectividad de las políticas monetarias aplicadas en el país,

identificar los instrumentos de transmisión de la política monetaria a la economía real, y proponer recomendaciones para el desarrollo de políticas futuras que maximicen la efectividad de la tasa de referencia como herramienta para impulsar la inversión privada, en consecuencia, el acrecentamiento económico.

Este análisis no solo permitirá una mejor comprensión de la relación entre la política monetaria y la inversión privada en el Perú, sino que también contribuirá a la discusión académica y práctica sobre la efectividad de las políticas monetarias en contextos de alta incertidumbre y volatilidad económica, como el que ha caracterizado al periodo 2018-2024. De esta manera, la investigación buscará aportar conocimientos relevantes para la formulación de políticas económicas más efectivas y adaptadas a las realidades específicas del Perú y de otras economías en desarrollo.

## **1.2. Formulación del problema**

### ***1.2.1. Problema general***

¿La tasa de política monetaria influye en la tasa activa de moneda nacional, periodo 2010 – primer trimestre del 2024?

### ***1.2.2. Problemas específicos***

¿La tasa de referencia de política monetaria influye en la inversión privada, periodo 2010 – primer trimestre del 2024?

## **1.3. Justificación de la investigación**

### ***1.3.1. Relevancia teórica***

La tesis "La Tasa de Referencia de Política Monetaria y su Influencia en el Costo del Dinero y la Inversión Privada, periodo 2018 - 2024" aborda un tema crucial dentro del campo de la economía y las finanzas, centrándose en la relación entre la política

monetaria y la inversión privada. Desde un punto de vista teórico, esta investigación contribuye a la comprensión de los mecanismos mediante los cuales la política monetaria, particularmente a través de la tasa de referencia, impacta el costo del dinero y, por ende, las decisiones de inversión en el sector privado. Al integrar conceptos de macroeconomía, finanzas y teoría monetaria, este estudio aporta a la discusión académica sobre la efectividad de la política monetaria en contextos económicos específicos como el peruano. La tesis también busca explorar si las dinámicas observadas en economías más desarrolladas se aplican a economías emergentes, lo que podría expandir el alcance y la aplicabilidad de las teorías existentes

### ***1.3.2. Relevancia práctica***

La investigación ofrece insights útiles para policymakers y empresas, ayudando a diseñar políticas monetarias más efectivas y a tomar decisiones de inversión informadas. Facilita la planificación estratégica del sector privado al comprender el impacto de la política monetaria en el entorno financiero.

### ***1.3.3. Relevancia metodológica***

El estudio utiliza técnicas estadísticas avanzadas y datos económicos detallados del periodo 2018-2024 para analizar la relación entre la tasa de referencia y la inversión privada. Su enfoque metodológico robusto mejora la validez de los resultados y aporta nuevas perspectivas a la literatura académica.

### ***1.3.4. Relevancia empresarial***

La tesis proporciona a las empresas una mejor comprensión de cómo las variaciones en la tasa de referencia afectan el costo del capital y la inversión. Esto permite ajustar estrategias de financiamiento y gestión de riesgos e identificar oportunidades de inversión en función de las condiciones monetarias.

## **1.4. Objetivos de la investigación**

### **1.4.1. Objetivos generales**

Determinar la influencia de la tasa de referencia de política monetaria en la tasa activa de moneda nacional, periodo 2010 – primer trimestre del 2024.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

Analizar cómo la tasa de política monetaria influye en la inversión privada, periodo 2010 – primer trimestre del 2024.

## **1.5. Hipótesis**

### **1.5.1. Hipótesis general**

La tasa de referencia de política monetaria influye en la tasa activa de moneda nacional, periodo 2010 – primer trimestre del 2024.

### **1.5.2. Hipótesis específicas**

La tasa de referencia de política monetaria influye en la inversión privada, periodo 2010 – primer trimestre del 2024.

## **1.6. Variables**

### ***1.6.1. Identificación de la variable 1***

La tasa de referencia de política monetaria

Definición operacional de la variable 1

Tasa de interés que el BCRP fija con la finalidad de establecer un nivel de tasa de interés de referencia para las operaciones interbancarias (BCRP, 2024).

### ***1.6.2. Identificación de la variable 2***

Tasa de interés activa en moneda nacional

Definición operacional de la variable 2

Es la tasa de interés promedio del mercado que se aplica al saldo de los créditos activos otorgados por las entidades bancarias en moneda nacional. Esta tasa se calcula

a partir de la combinación de operaciones acordadas con clientes que presentan diferentes niveles de riesgo crediticio y que han sido desembolsadas en distintas fechas (BCRP, 2024).

### Operacionalización de las variables:

Tabla 1

*Variable Independiente*

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
Tasa de referencia de política monetaria	Es la tasa de interés establecida por el BCRP con el objetivo de definir un nivel de referencia para las transacciones interbancarias, influyendo así en las transacciones de las entidades (BCRP, 2024)	Tasa de interés del por el BCRP	Ratio

Nota: Elaboración propia.

Tabla 2

## Variables Dependientes

Variable	Definición	Indicador	Escala
Costo del dinero	Tasa de interés promedio del mercado correspondiente al saldo de los créditos activos concedidos por las instituciones bancarias en moneda nacional. Esta tasa se obtiene al combinar operaciones acordadas con clientes de diferentes niveles de riesgo crediticio y diseños (BCRP, 2024).	Tasa de interés activa en moneda nacional fijada por el sistema bancario	Ratio
Inversión privada	Desde una perspectiva macroeconómica, se refiere al flujo de producción durante un período específico que se utiliza para mantener o incrementar el stock de capital en la economía (BCRP, 2024).	Monto total de inversión del sector privado	

Nota: Elaboración propia

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

Kamasa et al. (2023), concluyen en su investigación que el modelo de retardo distribuido autorregresivo (ARDL) muestra que la tasa de política monetaria (TPM) tiene un impacto positivo y significativo tanto en las tasas de interés a corto como a largo plazo. Aunque hay una relación directa entre la TPM y las tasas de interés, el análisis con el modelo NARDL indica que esta relación es asimétrica. En Ghana, las tasas de interés reaccionan de manera más pronunciada a un aumento en la TPM (shock positivo) en comparación con una disminución de la TPM (shock negativo), tanto a corto como a largo plazo.

Dzaha et al., (2023), concluyen en su estudio que, aunque un aumento en los puntos básicos de la política monetaria redujo la rentabilidad bancaria, la tasa promedio de política monetaria tuvo un efecto estimulante sobre la rentabilidad bancaria. Resulta interesante que los aumentos en los puntos básicos llevaron a una disminución de la rentabilidad bancaria, mientras que las tasas promedio la mejoraron. Aunque estos hallazgos pueden parecer contradictorios, están respaldados tanto por la teoría como por la evidencia empírica. Los incrementos en los puntos básicos, que representan un endurecimiento de la política monetaria, suelen elevar los precios de los préstamos,

reducir el endeudamiento y disminuir la rentabilidad en el corto plazo. Sin embargo, a largo plazo, los bancos ajustan sus precios de préstamos y depósitos en respuesta a estos cambios, lo que resulta en un efecto positivo de la tasa promedio de política monetaria sobre la rentabilidad bancaria. Asimismo, la flexibilización de la política monetaria, que implica una reducción de los puntos básicos y de la tasa de política monetaria, tiende a mejorar la rentabilidad bancaria.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Laura (2017), en su investigación concluye lo siguiente:

El estudio evalúa el impacto de las variaciones de la tasa de interés del banco central sobre las tasas de interés activas y pasivas del sistema financiero del país, así como la velocidad a la cual se transmite dicho impacto. Para este propósito, se estiman modelos de corrección de errores, que suponen la existencia de una relación a largo plazo entre cada de interés del sistema financiero y la tasa establecida por la autoridad monetaria. Los resultados del periodo comprendido entre agosto de 2010 y mayo de 2017 indican que el efecto de traspaso: (i) es mayor en las tasas de interés activas que en las pasivas; (ii) es más pronunciado cuando los plazos de los créditos son inferiores a un año; y (iii) se aproxima a 1 cuando los plazos son menores a un año. En cuanto a la velocidad de transmisión: (i) las tasas de interés activas a corto plazo se ajustan más rápidamente que las de largo plazo; y (ii) las tasas de interés activas presentan un ajuste más rápido en comparación a las pasivas.

Cercado (2023), El objetivo fue identificar los factores más relevantes que afectan la inversión privada en el Perú. Se analizaron series de tiempos mensuales del BCRP, para el periodo de 2000 a 2021. Las variables independientes consideradas fueron la cotización del cobre, el tipo de cambio nominal, el coeficiente de riesgo país, el Producto Bruto Interno. (PBI) y la tasa activa en moneda nacional. Los hallazgos

revelaron que los factores más determinantes durante el período evaluado fueron el PBI y el tipo de cambio nominal, donde el PBI mostró una fuerte influencia positiva y el tipo de cambio una influencia negativa moderada sobre la inversión privada. Este estudio proporciona información valiosa para la formulación de políticas económicas y para comprender mejor la dinámica de la inversión privada en el Perú.

### **2.1.3. Antecedentes regionales o locales**

En su estudio Valeriano (2023), señala que la tasa de referencia de la política monetaria, gestionada por la autoridad monetaria del Perú, tiene como objetivo principal controlar la inflación. Antes de la pandemia sanitaria en abril de 2020, esta tasa era del 2,25%. Sin embargo, debido al impacto del COVID-19, se redujo al 0.25% hasta julio de 2021. A partir de ese momento, debido al agravamiento de la inflación, la tasa comenzó a aumentar, alcanzando un 6% en julio del 2023.

En cuanto a la tasa efectiva de interés en moneda nacional, Valeriano (2023) indica que desde marzo de 2020 se obtuvo una disminución, ya que el gobierno intentó mitigar la contracción económica provocada por la pandemia. No obstante, a partir de septiembre de 2021, esta tasa comenzó a incrementarse debido a la implementación de políticas monetarias que buscaban restringir el crédito mediante una tasa efectiva de interés más alta, con el objetivo de control.

Arones y Lopez (2023), concluyen que los agregados monetarios M1, M2 y M3 explican, en promedio, alrededor del 18% del comportamiento de la inflación de manera conjunta. Además, según el análisis de causalidad de Granger, estos agregados monetarios son factores determinantes de la inflación y muestran una relación estadísticamente significativa. El estudio revela que los agregados monetarios tienen una influencia considerablemente exógena sobre la inflación. Por otro lado, el análisis de largo plazo mediante el test de cointegración de Johansen muestra que existen entre

dos y tres vectores de cointegración a largo plazo entre los agregados monetarios y la inflación.

## **2.2. Bases teóricas**

### ***2.2.1. La tasa de referencia de política monetaria sobre la tasa de interés***

Los bancos desempeñan un papel importante en la facilitación del comercio y la industria en una economía mediante la acumulación y canalización de los ahorros inactivos de los individuos y poniéndolos a disposición de oportunidades de inversión. En el proceso de concesión de préstamos y compra de valores de inversión, también se crean nuevos depósitos a la vista (Kalpana & Rao, 2017). Así, para alcanzar un crecimiento económico sostenido, no solo es crucial contar con un sector bancario y financiero robusto (Auranzeb, 2012), sino que el sector bancario también facilita la implementación de las políticas monetarias gubernamentales (Auranzeb, 2012) Así, para alcanzar un crecimiento económico sostenido, no solo es crucial contar con un sector bancario y financiero robusto (Kwakye, 2012) Utiliza diversos instrumentos para gestionar la inflación, el crecimiento económico, el tipo de cambio y el desempleo.

Una política se considera contractiva si disminuye la cantidad total de dinero en circulación o si eleva la tasa de interés. En contraste, una política expansiva incrementa la oferta monetaria o reduce la tasa de interés. Además, las políticas monetarias se dividen en tres categorías: acomodaticia, si la tasa de interés fijada por la autoridad monetaria central está diseñada para estimular el crecimiento económico; neutral, si no tiene como objetivo ni fomentar el crecimiento ni combatir la inflación; y restrictiva, si su propósito es reducir la inflación (Kwakye, 2012). Ahumada y Fuentes (2004) identificaron dos mecanismos clave mediante los cuales el sector bancario contribuye a

la efectividad de la política monetaria de un país: el canal de tipos de interés y el canal de crédito. Según su análisis, una política monetaria se considera efectiva a través del canal de tipos de interés si los bancos comerciales trasladan rápidamente las variaciones en la tasa de interés oficial a sus clientes; en caso contrario, la política se considera ineficaz.

### ***2.2.2. La teoría de la tasa de interés***

La teoría de la tasa de interés se basa en la premisa de que, en el mercado monetario, las tasas de interés se establecen por el equilibrio entre la oferta y la demanda de fondos. En este contexto, la demanda de dinero surge para satisfacer necesidades de transacciones, mientras que la oferta de fondos es determinada por las decisiones de política monetaria del Banco Central. Así, cualquier cambio en la demanda u oferta de dinero provoca ajustes en la tasa de interés de equilibrio en el mercado (Hanson, 2015).

Un aspecto adicional de esta teoría se enfoca en cómo los bancos ajustan las tasas de interés en función del riesgo asociado con los préstamos. Cuando un préstamo es considerado altamente riesgoso o inseguro, especialmente si carece de garantías, los bancos pueden imponer tasas de interés elevadas para compensar el riesgo. En contraste, los préstamos respaldados por garantías suelen tener tasas de interés más bajas, ya que la garantía reduce el riesgo percibido por el banco (Crowley, 2007).

La teoría de los fondos prestables complementa esta perspectiva al argumentar que la tasa de interés en el mercado financiero está influenciada por la oferta y la demanda de fondos prestables. Según Saunders y Cornet (2011), la oferta de fondos prestables aumenta cuando la tasa de interés sube y disminuye cuando la tasa baja, manteniendo constantes otras variables. Por otro lado, la demanda de fondos prestables tiende a aumentar cuando las tasas de interés disminuyen y a disminuir cuando las tasas aumentan, siempre que se mantengan constantes las demás condiciones. Esta teoría

ayuda a entender cómo las variaciones en las tasas de interés afectan la cantidad de fondos prestables ofrecidos y demandados en el mercado.

### **2.2.3. *La teoría de las expectativas racionales***

La teoría de las expectativas racionales se basa en la idea de que los individuos toman decisiones económicas utilizando toda la información disponible de manera eficiente y racional. Esta teoría, según (Rosa, 2003), sostiene que los mercados financieros y monetarios son efectivos en procesar y asimilar la información que se espera que afecte las tasas de interés y los precios de los activos. Los participantes del mercado forman expectativas sobre el futuro utilizando datos actuales y pasados, junto con su conocimiento de cómo las condiciones económicas pueden evolucionar.

En el marco de esta teoría, se asume que las personas hacen predicciones objetivas y bien informadas sobre las tasas de interés y la oferta y demanda de crédito. Por lo tanto, la tasa de interés actual se considera el mejor indicador de las tasas futuras, ya que refleja las expectativas del mercado sobre cómo cambiarán las condiciones económicas. Cuando hay una expectativa de que las tasas de interés aumentarán, la demanda de fondos puede disminuir, incluso si los bancos están dispuestos a prestar. Esto ocurre porque los prestatarios anticipan que los costos futuros serán más altos y, por lo tanto, podrían preferir reducir su endeudamiento actual. Por el contrario, si se prevé una disminución en las tasas de interés, la demanda de fondos puede aumentar, ya que los prestatarios desean aprovechar los costos de financiación más bajos en el futuro (Ang & Bekaert, 2002).

En resumen, la teoría de las expectativas racionales sugiere que las decisiones económicas están guiadas por las expectativas informadas y racionales de los individuos sobre el futuro. Los cambios en las tasas de interés y la oferta de crédito son el resultado de la información esperada y la interpretación de las condiciones económicas, lo que

refleja la capacidad de los mercados para integrar y responder a la información disponible de manera eficiente.

#### **2.2.4. *La teoría del comportamiento inclusivo***

La teoría del comportamiento inclusivo, que se relaciona con el grado en que los bancos compiten entre sí y el nivel de agrupación de los mercados minoristas, enfatiza que los bancos pueden no reducir las tasas de interés porque no quieren impedir su acuerdo colusorio (De Bondt, 2005). Por lo tanto, la teoría sostiene que las tasas activas tienden a ser inflexibles a la baja en respuesta a una disminución en la tasa de política. Además, la teoría de la reacción del cliente sugiere que los bancos que operan en un entorno competitivo podrían evitar incrementar las tasas de interés debido al temor a una reacción adversa de los clientes (De Bondt, 2005). En otras palabras, la teoría indica que las tasas activas suelen ser más rígidas al alza cuando se produce un aumento en la tasa de política.

#### **2.2.5. *Política monetaria y rentabilidad bancaria***

Desde una perspectiva teórica, la política monetaria juega un papel crucial en la determinación de la rentabilidad bancaria (Kumar et al., 2020). De acuerdo con la teoría de la intermediación financiera, también conocida como teoría de la concesión, los bancos actúan como agentes económicos orientados a maximizar sus beneficios. Estos bancos se benefician del proceso de intermediación financiera fijando los precios de sus préstamos y depósitos en función de la tasa de política monetaria establecida por el banco central (Kusi et al., 2017).

En particular, en el mercado de depósitos, los bancos suelen fijar las tasas de interés de los depósitos por debajo de la tasa de política monetaria para obtener un margen de ganancia. Esto se debe a que la diferencia entre la tasa de política monetaria

y las tasas de interés de los depósitos representa una fuente de ingresos para los bancos (Allen, 1988). Por otro lado, en el mercado de préstamos, los bancos establecen las tasas de interés de los préstamos por encima de la tasa de política monetaria. Esta estrategia les permite capturar un margen adicional entre los precios de los préstamos y la tasa de política monetaria.

La capacidad de los bancos para ajustar las tasas de interés de préstamos y depósitos en relación con la tasa de política monetaria les permite beneficiarse del proceso de intermediación financiera. En consecuencia, existe una relación positiva entre la política monetaria y la rentabilidad bancaria, ya que las variaciones en la tasa de política monetaria impactan directamente en los márgenes de ganancia de los bancos

Adicionalmente, la política monetaria puede clasificarse en expansiva o contractiva (Altavilla et al., 2018). Una política expansiva se caracteriza por un aumento en la oferta monetaria o una disminución en las tasas de interés, mientras que una política contractiva implica una reducción en la oferta monetaria o un aumento en las tasas de interés. Ambas formas de política monetaria afectan el comportamiento de los bancos y su rentabilidad, subrayando la importancia de la política monetaria en la gestión de las operaciones bancarias y la rentabilidad financiera.

#### ***2.2.6. La tasa de interés y la inversión***

La inversión es un componente esencial del producto interno bruto (PIB); La decisión de inversión a nivel de empresa juega un papel esencial en el desarrollo y el crecimiento económicos. Se puede decir que la literatura sobre inversión empresarial es extensa y se remonta a (Clark, 1917) trabajo seminal. Además, este estudio considera un modelo bastante clásico de costo de capital para el usuario (Jorgenson, 1963).

La tasa de interés (TI) es el principal factor que puede afectar la inversión privada, en ese sentido tasa altas desincentivan la inversión por parte de las empresas.

### **2.2.7. Teorías de la inversión y del tipo de interés**

#### **Teoría clásica**

La teoría clásica sostiene que "la oferta crea la demanda", lo que implica que la producción de bienes genera ingresos equivalentes al valor de esos bienes. Según (Agrawal, 2004) cualquier desequilibrio en el nivel de precios, la demanda agregada o la oferta agregada tiende a ajustarse automáticamente, devolviendo a la economía a un estado de equilibrio a largo plazo.

En el marco de la teoría clásica, se considera que las tasas de interés (TI) tienden a disminuir en respuesta a cambios en el ahorro y la inversión. Los economistas clásicos argumentan que cuando los tipos de interés caen, los inversores demandan una mayor cantidad de ahorro para satisfacer sus necesidades de financiamiento. Esta mayor oferta de fondos de ahorro, a su vez, equilibra la demanda de fondos de inversión, contribuyendo a un aumento en el gasto en inversión (Athukorala, 2007). Un aumento en el ahorro reduce las tasas de interés, estimulando así un incremento en la inversión. La economía, en consecuencia, siempre tiende a retornar al nivel natural del Producto Interno Bruto (PIB) real (Trirlwall & Warman, 2007).

Adicionalmente Ohlin y Hawtry (2010) destacan que el nivel de interés está determinado por la interacción entre la oferta y la demanda de crédito. Robertson (1934) introduce el concepto de tasa de interés natural, que es el tipo de interés que iguala la cantidad de nuevos préstamos que la industria puede absorber con la cantidad de nuevos ahorros disponibles en un período determinado. Esta tasa refleja el equilibrio entre el ahorro y la inversión en el mercado de crédito, proporcionando una base para el ajuste automático de la economía hacia el equilibrio.

### **Teoría Keynesiana**

La teoría keynesiana del interés, según Hansen (1951) comparte similitudes con la teoría clásica en cuanto a la determinación de las tasas de interés, pero también presenta diferencias significativas. En el enfoque keynesiano, el nivel de ingreso es fundamental para establecer la tasa de interés, ya que las tablas de oferta y demanda por sí solas no proporcionan una tasa de interés a menos que se conozca el nivel de ingreso. De manera similar a la teoría clásica, las tablas de oferta y demanda para el ahorro en la teoría keynesiana no ofrecen una solución sin un conocimiento previo del ingreso.

La teoría keynesiana enfatiza que el precio del interés se determina por las fuerzas del mercado, donde la demanda y la oferta de dinero deben estar equilibradas. Ohlin (1937) señala que una diferencia clave entre la teoría keynesiana del interés y la teoría de Estocolmo es que la teoría keynesiana otorga un papel central a la cantidad de dinero en circulación. En contraste, la teoría de Estocolmo pone énfasis en la cantidad de derechos, destacando su papel crucial en conectar el ahorro, la inversión y el proceso económico en general.

La teoría keynesiana, por tanto, destaca que las tasas de interés están influenciadas no solo por la oferta y la demanda de fondos, sino también por el nivel de ingreso y la cantidad de efectivo disponible. Esta perspectiva resalta la importancia de los factores monetarios y el comportamiento del mercado para la determinación de las tasas de interés.

### **Teoría Neoclásica**

La teoría neoclásica se enfoca en cómo la oferta y la demanda actúan como fuerzas primarias en la determinación de la producción, los precios y el consumo de bienes y servicios. En este marco teórico, se asume que los mercados, cuando se dejan

funcionar libremente, tienden a alcanzar un equilibrio donde la oferta iguala la demanda, estableciendo así los precios y las cantidades producidas.

Según Stiglitz (1968) la teoría neoclásica sostiene que el equilibrio de mercado es el resultado de la interacción entre las fuerzas de oferta y demanda. En este contexto, los consumidores y productores toman decisiones basadas en la información disponible para maximizar su utilidad y beneficios, respectivamente. La teoría neoclásica también postula que cualquier desviación del equilibrio de mercado provocará ajustes automáticos, ya que los precios y las cantidades se ajustan para restablecer el equilibrio.

Sin embargo Stiglitz (1968) también desafía la idea de la desregulación completa del mercado, una posición típica en algunos enfoques neoclásicos. En su crítica, Stiglitz aboga por la intervención gubernamental para gestionar el mercado de manera más eficaz, similar a la perspectiva de Keynes. Él argumenta que en ciertos casos, la intervención gubernamental es necesaria para corregir fallos del mercado y mejorar la eficiencia económica. Esta intervención puede incluir políticas para corregir asimetrías de información, asegurar competencia efectiva y proporcionar bienes públicos.

En resumen, la teoría neoclásica se centra en la interacción de oferta y demanda para determinar precios y producción en los mercados, mientras que Stiglitz introduce una perspectiva crítica que reconoce la necesidad de intervención gubernamental para abordar imperfecciones y fallos del mercado, manteniendo un enfoque equilibrado sobre la eficiencia económica.

### **2.3. Definición de conceptos básicos**

#### **Inversión**

En el ámbito de la macroeconomía, se refiere al flujo de bienes y servicios de un período de tiempo determinado con la finalidad de mantener o incrementar el stock de

capital. La inversión realizada en este contexto resulta en un incremento de la capacidad productiva. Desde una perspectiva financiera, implica la asignación de recursos a un proyecto, ya sea operativo o financiero, con el propósito de generar beneficios futuros (BCRP, 2024).

### **Política monetaria**

La intervención de la autoridad monetaria en la oferta monetaria y en los tipos de interés tiene como objetivo regular el nivel de precios de la economía y estabilizar la moneda (BCRP, 2024).

### **Tasa referencia de política monetaria**

La tasa de interés objetivo para las transacciones interbancarias que el Banco Central busca alcanzar mediante el uso de sus herramientas de política monetaria, como las operaciones de mercado abierto y las facilidades de crédito y depósito (BCRP, 2024).

### **Tasa de interés activa en moneda nacional**

Es el porcentaje que los bancos aplican a las modalidades de financiamiento, como sobregiros, descuentos y préstamos (con diferentes plazos). Estos intereses se consideran activos ya que representan ingresos para las instituciones bancarias (BCRP, 2024).

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo de investigación**

El desarrollo de la investigación se de tipo básica y de enfoque cuantitativo de enfoque no experimental, es decir se inicia con una base teórica, la misma que debe contener la tesis y partir de ella se plantean las hipótesis de investigación para posteriormente con las herramientas o test de inferencia estadística se corrobora las mismas, estos resultados deben ser concordantes con el estado del arte o marco teórico.

#### **3.2. Nivel de investigación**

El nivel del estudio o investigación es descriptivo/correlacional, según Lafuente y Marín, (2008), indica las características, factores determinantes de alguna situación particular o a través de la observación, así mismo, correlacional ya que pretende establecer la relación entre dos o más variables o conceptos, pero no significa relaciones de causalidad (Arbaiza, 2014), en ese sentido, está enfocado a analizar el grado de asociación entre las variables planteadas en el estudio.

#### **3.3. Diseño de investigación**

La investigación es no experimental, ya que no existe manipulación de las variables independientes planteadas en el estudio y longitudinal dado que se contará con una serie de datos trimestrales entre los periodos 2010 al primer trimestre del año 2024 de las variables consideradas en el estudio.

### **3.4. Población y muestra**

#### **3.4.1. Población**

La población según Hernández (2014) establece que una vez que se ha establecido la unidad de muestreo, se limita la población que va a ser estudiada, sobre la cual se busca generalizar los hallazgos. El rango de tiempo está comprendido entre los periodos trimestrales de los años 2010 al primer trimestre del 2024.

#### **3.4.2. Muestra**

La muestra está representada por el total de los datos trimestrales de las series de las variables obtenidas, que es similar a la población definida previamente en el punto anterior, para el periodo que abarca los años 2010 al primer trimestre del año 2024.

### **3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.5.1. Técnicas de recolección de datos**

El estudio se basó en el análisis documentario, dado que se obtendrán datos secundarios recopilados de los sitios web de instituciones como el BCRP, abarcando un período que va desde el año 2018 hasta el mes de junio del año 2023.

#### **3.5.2. Instrumentos de recolección de datos**

Como instrumento se utilizó la ficha de recolección de datos, así mismo, dicha información se sistematizará con ayuda del software Excel.

### **3.6. Procesamiento y análisis de datos**

#### ***3.6.1. Análisis estadístico descriptivo***

El utilizó en análisis descriptivo con la finalidad de sistematizar la información o series de tiempo a través de figuras o tablas, con la finalidad de explicar el comportamiento de las variables.

#### ***3.6.2. Análisis estadístico inferencial***

La estadística inferencial sirvió de base para la verificación de las hipótesis definidas en la investigación, para el caso particular se utilizará un modelo de regresión lineal, para lo cual se evaluará el coeficiente de correlación, el análisis de varianza y el estadístico “t” student, así como, las perturbaciones esféricas del modelo. Para este propósito, se utilizará el software Eviews versión 12.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1. Descripción del trabajo de campo**

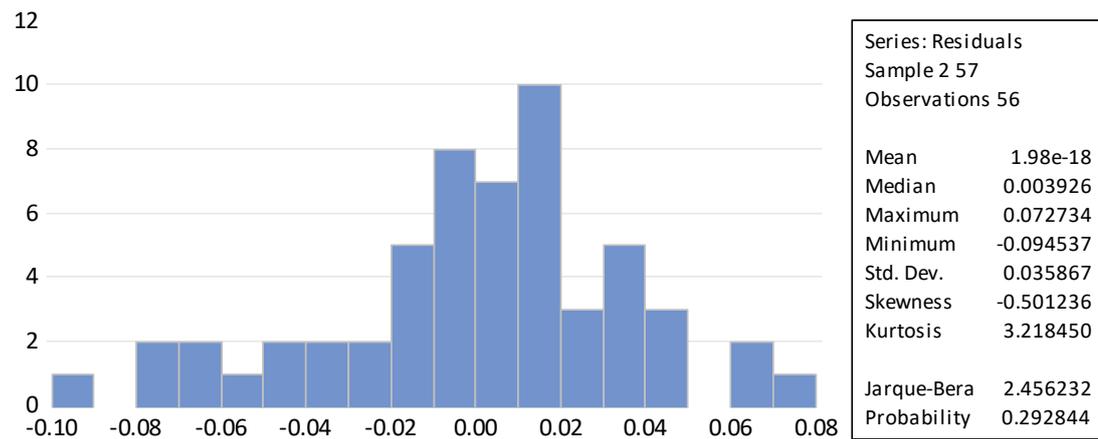
Se utilizó la técnica de análisis documentario, a fin de obtener la información necesaria para la investigación, así mismo, se utilizó como instrumento la ficha de datos, con ayuda del software Excel.

#### **4.2. Análisis estadístico descriptivo de los resultados**

##### ***4.2.1. Análisis estadístico descriptivo de la variable tasa de referencia de la política monetaria***

En la figura 1, podemos apreciar los estadísticos descriptivos de las series de tiempo utilizadas para la presente investigación, tales como, las medidas de tendencia central, la dispersión, así como, la curtosis y el coeficiente de asimetría. Así es pertinente precisar que, dado que el test de Jarque-Bera es mayor que el 5% de confianza, por lo que se concluye que la serie tiene una distribución normal, lo cual es un supuesto importante para desarrollar un modelo de regresión.

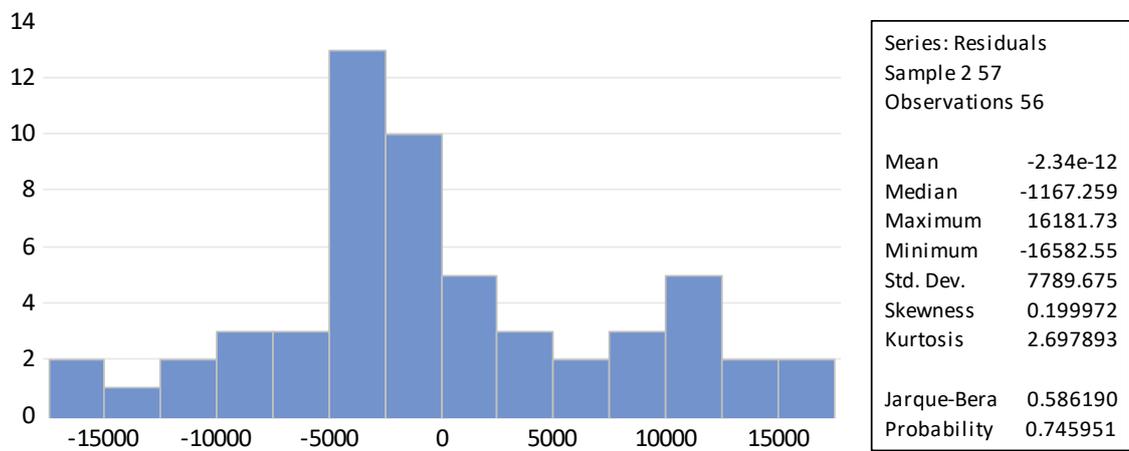
Figura 1

*Estadísticos descriptivos de la tasa de referencia de política monetaria***4.2.2. Análisis estadístico descriptivo de la variable inversión**

En la figura 2, podemos apreciar los estadísticos descriptivos de las series de tiempo utilizadas para la presente investigación, tales como, las medidas de tendencia central, la dispersión, así como, la curtosis y el coeficiente de asimetría. Así es pertinente precisar que, dado que el test de Jarque Bera es mayor que el 5% de confianza, por lo que se concluye que la serie tiene una distribución normal, lo cual es un supuesto importante para desarrollar un modelo de regresión.

Figura 2

*Estadísticos descriptivos de la tasa de inversión*



### 4.3. Pruebas de supuestos

#### 4.3.1. Prueba de normalidad

Como se detalló en la figura 1 y 2, si evaluamos el test de Jarque-Bera, la probabilidad para la variable tasa de política monetaria es del 0.2928 y para la variable inversión bruta fija privada es de 0.7459, ambos indicadores son mayores al 5% de nivel de confianza, por lo que se concluye que ambas variables tienen una distribución normal.

### *4.3.2. Prueba de independencia*

#### **Prueba de independencia del modelo tasa activa en moneda nacional y tasa de referencia de política monetaria.**

La prueba de Durwin Watson, nos permite determinar si existe o no autocorrelación, al respecto podemos apreciar la figura 3, donde se muestra el correlograma del primer modelo de regresión, teniendo en cuenta como variable dependiente la tasa activa de interés en moneda nacional y como independiente la tasa de referencia de política monetaria, al respecto afirmamos que no existe autocorrelación en el modelo. De otro lado, en el modelo de regresión podemos visualizar que el test de Durwin-Watson es de 2.06, por lo que también se confirma que no existe autocorrelación en el modelo.

Figura 3

*Correlograma del modelo tasa de interés activa en moneda nacional y la tasa de referencia de política monetaria*

Date: 08/13/24 Time: 00:00

Sample: 1 57

Included observations: 56

Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	-0.016	-0.016	0.0144
		2	0.042	0.042	0.1223
		3	0.116	0.118	0.9495
		4	-0.055	-0.054	1.1411
		5	-0.104	-0.119	1.8356
		6	-0.159	-0.177	3.4754
		7	-0.210	-0.208	6.3880
		8	0.051	0.077	6.5645
		9	-0.038	0.022	6.6653
		10	-0.012	0.011	6.6761
		11	0.029	-0.045	6.7357
		12	-0.124	-0.218	7.8740
		13	0.165	0.103	9.9288
		14	0.019	0.035	9.9577
		15	-0.069	-0.011	10.339
		16	-0.004	-0.078	10.340
		17	0.094	0.052	11.079
		18	-0.014	-0.015	11.096
		19	-0.062	-0.085	11.434
		20	-0.011	0.036	11.446
		21	-0.093	-0.143	12.253
		22	0.004	-0.003	12.254
		23	0.142	0.204	14.229
		24	-0.113	-0.098	15.530

\*Probabilities may not be valid for this equation specification.

### **Prueba de independencia del modelo de inversión privada y tasa de política monetaria.**

La prueba de Durwin Watson, nos permite determinar si existe o no autocorrelación, al respecto podemos apreciar la figura 4, donde se muestra el correlograma del segundo modelo de regresión, teniendo en cuenta como variable endógena la inversión privada y como independiente la tasa de política monetaria, al respecto afirmamos que no existe autocorrelación en el modelo. De otro lado, en el

modelo de regresión podemos visualizar que el test de Durwin Watson es de 2.08, por lo que también se confirma que no existe autocorrelación en el modelo.

Figura 4

*Correlograma del modelo inversión privada y la tasa de referencia de política monetaria*

Date: 08/13/24 Time: 00:06

Sample: 1 57

Included observations: 56

Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1 -0.010	-0.010	0.0063	
		2 -0.236	-0.236	3.3472	0.067
		3 -0.040	-0.048	3.4455	0.179
		4 0.020	-0.039	3.4716	0.324
		5 -0.033	-0.058	3.5429	0.471
		6 -0.191	-0.213	5.9224	0.314
		7 0.036	0.000	6.0081	0.422
		8 0.138	0.041	7.2885	0.399
		9 -0.076	-0.094	7.6838	0.465
		10 -0.204	-0.202	10.631	0.302
		11 0.095	0.040	11.277	0.336
		12 0.230	0.124	15.179	0.174
		13 -0.014	0.011	15.195	0.231
		14 -0.260	-0.210	20.425	0.085
		15 0.049	0.018	20.617	0.112
		16 0.091	-0.038	21.282	0.128
		17 -0.047	-0.005	21.469	0.161
		18 -0.143	-0.120	23.207	0.143
		19 -0.009	-0.100	23.214	0.182
		20 0.113	-0.063	24.373	0.182
		21 -0.019	0.014	24.407	0.225
		22 -0.073	-0.022	24.911	0.251
		23 0.023	-0.091	24.964	0.299
		24 0.105	-0.070	26.088	0.297

\*Probabilities may not be valid for this equation specification.

### 4.3.3. Prueba de homocedasticidad

#### Prueba de homocedasticidad del modelo tasa activa en moneda nacional y tasa de referencia de política monetaria.

Para comprobar si el modelo configura una distribución normal con media cero y que las dispersiones que las caracterizan son iguales, se utilizó el test de heteroscedasticidad de White, dado que la probabilidad es de 0.0982, la cual es mayor que el nivel de confianza del 0.05, podemos concluir que se está cumpliendo el supuesto de homocedasticidad, lo cual se muestra en la figura 5.

Figura 5

#### Test de homocedasticidad

Heteroskedasticity Test: White  
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	2.424961	Prob. F(2,53)	0.0982
Obs*R-squared	4.694832	Prob. Chi-Square(2)	0.0956
Scaled explained SS	4.842293	Prob. Chi-Square(2)	0.0888

Test Equation:  
Dependent Variable: RESID^2  
Method: Least Squares  
Date: 05/27/24 Time: 23:33  
Sample: 2 57  
Included observations: 56

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001110	0.000258	4.303118	0.0001
DLOGTASA_PM^2	0.001037	0.000571	1.815256	0.0751
DLOGTASA_PM	0.001019	0.000722	1.412075	0.1638
R-squared	0.083836	Mean dependent var		0.001263
Adjusted R-squared	0.049264	S.D. dependent var		0.001899
S.E. of regression	0.001852	Akaike info criterion		-9.693544
Sum squared resid	0.000182	Schwarz criterion		-9.585043
Log likelihood	274.4192	Hannan-Quinn criter.		-9.651478
F-statistic	2.424961	Durbin-Watson stat		1.487610
Prob(F-statistic)	0.098240			

## Prueba de homocedasticidad del modelo de inversión privada y tasa de referencia de política monetaria.

Para comprobar si el modelo configura una distribución normal con media cero y que las dispersiones que las caracterizan son iguales, se utilizó el test de heteroscedasticidad de White, dado que la probabilidad es de 0.2187, la cual es mayor que el nivel de confianza del 0.05, podemos concluir que se está cumpliendo el supuesto de homocedasticidad, lo cual se muestra en la figura 6.

Figura 6

### *Test de homocedasticidad*

Heteroskedasticity Test: White  
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	1.564610	Prob. F(2,53)	0.2187
Obs*R-squared	3.122015	Prob. Chi-Square(2)	0.2099
Scaled explained SS	2.464488	Prob. Chi-Square(2)	0.2916

Test Equation:  
Dependent Variable: RESID^2  
Method: Least Squares  
Date: 05/27/24 Time: 23:29  
Sample: 2 57  
Included observations: 56

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	59773081	10808987	5.529943	0.0000
DLOGTASA_PM^2	-13271885	23939815	-0.554385	0.5816
DLOGTASA_PM	48979343	30229136	1.620269	0.1111

R-squared	0.055750	Mean dependent var	59595487
Adjusted R-squared	0.020118	S.D. dependent var	78357602
S.E. of regression	77565390	Akaike info criterion	39.22322
Sum squared resid	3.19E+17	Schwarz criterion	39.33172
Log likelihood	-1095.250	Hannan-Quinn criter.	39.26529
F-statistic	1.564610	Durbin-Watson stat	0.518315
Prob(F-statistic)	0.218676		

#### **4.4. Verificación de hipótesis**

##### **4.4.1. Verificación de la hipótesis general**

La tasa de política monetaria en la tasa activa de moneda nacional, periodo 2010 – primer trimestre del 2024.

En la figura 7, se muestran los resultados del primer modelo de regresión correspondiente a la hipótesis general de la investigación, al respecto podemos mencionar que la variable exógena tasa de política monetaria influye positiva y significativamente en la determinación de la tasa activa de interés en moneda nacional, de otro lado, del coeficiente de determinación podemos concluir que la variable independiente explica el comportamiento de la variable exógena en un 36%. Así mismo, la variable independiente es significativa dado que el p-valor resultante es del 0.000, el cual es inferior al nivel de confianza del 5%.

Figura 7

*Modelo de regresión tasa de interés activa en MN y tasa de referencia de política monetaria*

Dependent Variable: DLOGTAMN  
 Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)  
 Date: 05/27/24 Time: 23:23  
 Sample: 2 57  
 Included observations: 56  
 Convergence achieved after 11 iterations  
 Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOGTASA_PM	0.040655	0.008515	4.774384	0.0000
C	-0.005390	0.008805	-0.612216	0.5431
AR(1)	0.488770	0.109676	4.456508	0.0000
SIGMASQ	0.000955	0.000213	4.491125	0.0000
R-squared	0.355926	Mean dependent var		-0.003792
Adjusted R-squared	0.318768	S.D. dependent var		0.038849
S.E. of regression	0.032064	Akaike info criterion		-3.968511
Sum squared resid	0.053463	Schwarz criterion		-3.823843
Log likelihood	115.1183	Hannan-Quinn criter.		-3.912423
F-statistic	9.578691	Durbin-Watson stat		2.060277
Prob(F-statistic)	0.000039			
Inverted AR Roots	.49			

#### 4.4.2. Verificación de la hipótesis específica

La tasa de referencia de política monetaria influye en la inversión privada, periodo 2010 – primer trimestre del 2024.

En la figura 8, se muestran los resultados del segundo modelo de regresión correspondiente a la hipótesis específica de la investigación, al respecto podemos mencionar que la variable independiente tasa de política monetaria influye positiva y significativamente en la inversión privada, así mismo, el coeficiente de determinación podemos concluir que la variable independiente especificada en el modelo explica el comportamiento de la variable dependiente en un 87%. Así mismo, la variable

independiente es significativa dado que el p-valor resultante es del 0.000, el cual es inferior al nivel de confianza del 5%.

Figura 8

*Modelo de regresión inversión privada y tasa de referencia de política monetaria*

Dependent Variable: INVERSION\_PRIVADA

Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)

Date: 05/27/24 Time: 23:26

Sample: 2 57

Included observations: 56

Convergence achieved after 15 iterations

Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOGTASA_PM	-8248.020	622.1881	-13.25647	0.0000
C	31290.90	4922.719	6.356425	0.0000
AR(1)	0.947344	0.039954	23.71089	0.0000
SIGMASQ	9130637.	1799954.	5.072706	0.0000
R-squared	0.870743	Mean dependent var		32668.21
Adjusted R-squared	0.863286	S.D. dependent var		8480.794
S.E. of regression	3135.761	Akaike info criterion		19.04855
Sum squared resid	5.11E+08	Schwarz criterion		19.19322
Log likelihood	-529.3594	Hannan-Quinn criter.		19.10464
F-statistic	116.7666	Durbin-Watson stat		2.079910
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.95			

## CONCLUSIONES

- PRIMERA:** De acuerdo a los objetivos planteados, se concluye que la tasa de referencia de política monetaria tiene una relación directa con el costo del dinero o la tasa activa de interés en moneda nacional, es decir, que a medida que el BCRP, incrementa la tasa de referencia con la finalidad de llevar la inflación al rango de meta  $2\% \pm 1\%$ , se incrementan los costos del financiamiento para los agentes de la economía.
- SEGUNDA:** Se encontró que la tasa de referencia de política monetaria tiene un impacto negativo en la inversión privada de los agentes de la economía, esto es debido a que al subir esta tasa afecta el costo del dinero o la tasa activa de interés en moneda nacional, desmotivando a los inversionistas a tomar créditos del sistema financiero, para sus proyectos debido al incremento del apalancamiento financiero.
- TERCERA:** Finalmente, de manera complementaria se ha comprobado que la tasa de política monetaria tiene un impacto positivo en la reducción de los niveles de inflación en la economía, lo cual se ha evidenciado en nuestro país.

## RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** La tasa de política monetaria debe utilizarse con prudencia, dado que tiene un impacto directo en el incremento del costo del dinero, lo cual genera una desaceleración en la economía, retrasando los proyectos de inversión que tienen en cartera los agentes de la economía.

**SEGUNDA:** Como se mencionó en la primera recomendación, la desaceleración de la economía se debe a la falta de inversión por parte de los agentes, dado el incremento del costo del apalancamiento, por lo que se recomienda, utilizar otro tipo de instrumentos de política monetaria o fiscal que puedan minimizar el impacto recesivo en la economía.

**TERCERA:** De la conclusión complementaria, podemos indicar que el uso de la tasa de política monetaria, si bien es cierto es efectiva para reducir la inflación, se debe implementar políticas económicas que estén orientadas a reactivar la economía, dado que actualmente es muy reducida esta tasa, lo cual no le permite al país tener mejores niveles de desarrollo económico y social.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agrawal, P. (2004). Tasas de interés e inversión en Asia Oriental: una evaluación empírica de varias hipótesis de liberalización financiera”. *La Revista de Estudios del Desarrollo*, 40(3), 142-173.
- Ahumada, L., & Fuentes, J. (2004). Industria bancaria y política monetaria. *Serie de libros de análisis y políticas económicas*, 7(1), 1-26.
- Akomalafe, K., Danladi, J., Babalola, O., & Abah, A. (2015). Monetary policy and commercial banks’ performance in Nigeria. *Public Policy and Administration Research*, 5(9), 158-166.
- Allen, L. (1988). Los determinantes de los márgenes de interés bancario: una nota. *Revista de Finanzas y Análisis Cuantitativo*, 23(2), 231-235.
- Altavilla, C., Boucinha, M., & Peydro, J. (2018). “Política monetaria y rentabilidad bancaria en una economía baja entorno de tipos de interés”. *Política económica*, 33(96), 531-586.
- Ang, A., & Bekaert, G. (2002). Cambios de régimen en las tasas de interés. *Revista de Negocios y Economía y Estadísticas*, 20(2), 163-182.
- Arbaiza, L. (2014). *Cómo elaborar una tesis de grado*. Lima, Perú: ESAN ediciones.
- Arones, E., & Lopez, N. (2023). *Política monetaria y el nivel de precios en la economía peruana: Un análisis econométrico, periodo 2003-2018*. Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.

- Athukorala, P. (2007). Tasas de interés, ahorro e inversión: evidencia de la India. *Estudios de desarrollo*, 26(2), 153-169.
- Auranzeb, C. (2012). Contributions of banking sector in economic growth: a case of Pakistan. *Economics and Finance Review*, 2(6), 45-54.
- BCRP. (27 de mayo de 2024). *Glosario de términos*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/t.html>
- BCRP. (28 de mayo de 2024). *Glosario de términos*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/p.html>
- Cercado, V. (2023). *Factores influyentes de la Inversión Privada en el Perú*. Amazonas: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Amazonas.
- Clark, J. (1917). La aceleración empresarial y la ley de la demanda: un factor técnico en los ciclos de la economía. *Revista de Economía Política*, 40(2), 217-235.
- Crowley, J. (2007). *Diferenciales de tasas de interés en países africanos de habla inglesa*. Washington: Documento de trabajo del Fondo Monetario No. 7/101.
- De Bondt, G. (2005). Transmisión de las tasas de interés: resultados empíricos para la zona del euro. *Revisión económica*, 6(1), 37-78.
- Dzaha, G., Kriese, M., & Aye, B. (2023). Monetary policy decisions and bank profitability: evidence from an emerging economy. *International Journal of Emerging*, 18(11), 4907-4925. doi:DOI 10.1108/IJOEM-08-2020-0992

- Hansen, A. (1951). Teorías clásicas, de fondos prestables y de intereses keynesiano. *Revista trimestral de Ciencias Económicas*, 429-432.
- Hanson, J. (2015). *Un libro de texto de economía* (7ª ed. ed.). Londres: Pitman Publishing.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México DF: McGraw-Hill.
- Jorgenson, D. (1963). Teoría del capital y comportamiento inversor". *Revista de Economía*, 9(4), 247-259.
- Kalpana, B., & Rao, T. (2017). Role of commercial banks in the economic Development of India. *International Journal of Management and Applied Science*, 3(4), 1-4.
- Kamasa, K., Luther, S., & Bentum-Ennin, I. (2023). Impact of monetary policy rate on commercial banks' lending rate: empirical evidence from Ghana. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 504-587. doi:DOI 10.1108/JEAS-07-2021-0141
- Kumar, V., Archarja, S., & Ho, L. (2020). ¿Influye la política monetaria en la rentabilidad de los bancos? *Revista Internacional de Estudios Financieros*, 8(2), 35.
- Kusi, B., Agbloyor, E., Ansah-Adu, K., & Gyeke-DAko, A. (2017). Riesgo crediticio bancario y crédito. *Investigación en Negocios y Finanzas Internacionales*, 42, 1123-1136.

- Kwakye, J. (2012). Cuestiones clave en la elección de un marco de política monetaria apropiado para Ghana. *Instituto de Asuntos Económicos (IEA)*, 15-28.
- Lafuente, C., & Marín, A. (2008). Investigación en Ciencias Sociales. Algunas Técnicas y Herramientas. *Revista ESAN*, 64, 5-18.
- Laura, E. (2017). El efecto traspaso de la tasa de interés de política monetaria en Perú: Evidencia reciente. *Revista Estudios Económicos del BCRP*, 9-27.
- Mehar, A. (2022). *Nexo entre financiación de deuda, inversión e intervención política: impactos del covid-19 pandemias en los países miembros de CAERC*. Londres: Emerald Publishing, (Primera edición).
- Ohlin, B. (1937). Some Notes on the Stockholm theory of savings and investment 2. *The Economic Journal*, 221-240.
- Ohlin, B., & Hawtry, R. (2010). Teorías alternativas de la tasa de interés. *La revista económica*, 47, 424. Obtenido de <https://www.investopedia.com/terms/k/keynesianeconomics.asp>
- Robertson, D. (1934). Fluctuación industrial y tasa de interés natural. *La revista económica*, 44, 650-656.
- Rosa, P. (2003). *Mercados de dinero y capitales, instituciones e instrumentos financieros*. Boston: McGraw-Hill/Irwin.
- Saunders, A., & Cornet, M. (2011). *Gestión de Instituciones Financieras-Una Gestión de Riesgos*. New York: McGraw Hill.

Stiglitz, J. (1968). Teoría de la preferencia de liquidez y estructura temporal de las tasas de interés. *Yale University*, 1-43. Obtenido de <http://cowles.yale.edu/sites/default/files/files/pub/d02/>

Trirlwall, A., & Warman, F. (2007). Tasas de interés, inversión ahorro y crecimiento en México 1960–90: pruebas de la hipótesis de la liberalización financiera. *La Revista de Estudios del Desarrollo*, 30(3), 629-649.

Valeriano, A. (2023). *La tasa de referencia del Banco Central de Reserva y su relación con la tasa activa de interés de la banca múltiple del Perú, periodo 2017 - 2022*. Tacna: Universidad Privada de Tacna.

## **ANEXOS**

**Anexo 1: Matriz de consistencia**

Título de investigación: La tasa de referencia de política monetaria y su influencia en el costo del dinero y la inversión privada, periodo 2010-2024

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores
<p><b>Problema general</b> ¿La tasa de referencia de política monetaria influye en la tasa activa de moneda nacional, periodo 2010 – primer trimestre del 2024?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la influencia de la tasa de referencia de política monetaria en la tasa activa de moneda nacional, periodo 2010 – primer trimestre del 2024.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> La tasa de referencia de política monetaria en la tasa activa de moneda nacional, periodo 2010 – primer trimestre del 2024.</p>	<p>Variable independiente Tasa de política monetaria Variable dependiente Costo del dinero Inversión privada</p>	<p>Evolución de la Tasa de interés del BCRP TAMN Monto de Inversión bruta privada de la economía</p>
<p><b>Problemas específicos</b> a) ¿La tasa de referencia de política monetaria influye en la inversión privada, periodo 2010 – primer trimestre del 2024?</p>	<p><b>Objetivos específicos</b> a) Analizar cómo la tasa de referencia de política monetaria influye en la inversión privada, periodo 2010 – primer trimestre del 2024.</p>	<p><b>Hipótesis específicas</b> a) La tasa de referencia de política monetaria influye en la inversión privada, periodo 2010 – primer trimestre del 2024.</p>		
<b>Método y Diseño</b>		<b>Población y Muestra</b>		<b>Técnicas e Instrumentos</b>
<p><b>Tipo de Investigación:</b></p>	<p>Descriptiva y básica</p>	<p><b>Población:</b> Evolución de la tasa de referencia de política monetaria, TAMN e Inversión, periodo 2010- primer trimestre 2024.</p>	<p><b>Método:</b> Descriptivo, causal</p>	
<p><b>Nivel de investigación:</b></p>	<p>Causa, explicativa</p>	<p><b>Muestra:</b></p>	<p><b>Técnica:</b> Análisis documental</p>	
<p><b>Diseño de investigación:</b></p>	<p>No experimental, longitudinal</p>	<p>Series de tiempo 2010- primer trimestre 2024.</p>	<p><b>Tratamiento estadístico:</b> Regresión lineal</p>	

**Anexo 2: Data**

Periodo	Inversión Bruta Fija - Privada	TAMN	Tasa de Referencia de la Política Monetaria
T110	17830	19.488	1.25
T210	19055	19.124	1.75
T310	21358	18.3447	3.00
T410	22266	18.733	3.00
T111	20663	18.6542	3.75
T211	21501	18.581	4.25
T311	23485	18.717	4.25
T411	24396	18.861	4.25
T112	23970	19.0135	4.25
T212	25145	19.6167	4.25
T312	26861	19.3003	4.25
T412	27838	19.085	4.25
T113	26896	19.0781	4.25
T213	28273	18.8077	4.25
T313	29525	17.5843	4.25
T413	29857	15.8765	4.00
T114	28236	15.6132	4.00
T214	29139	16.0437	4.00
T314	29249	15.689	3.50
T414	30738	15.6694	3.50
T115	28774	16.0777	3.25
T215	28586	16.1823	3.25
T315	30037	16.0927	3.50
T415	32375	16.0933	3.75
T116	29700	16.0516	4.25
T216	28907	16.2	4.25
T316	28958	16.8447	4.25
T416	32062	17.1565	4.25
T117	28285	16.9577	4.25
T217	28154	17.084	4.00
T317	30780	16.6457	3.50
T417	33746	15.7974	3.25
T118	30540	15.1135	2.75
T218	31714	14.0947	2.75
T318	32639	14.302	2.75
T418	35709	14.2958	2.75
T119	32333	14.4926	2.75
T219	34227	14.589	2.75
T319	36259	14.4193	2.50
T419	36521	14.0848	2.25
T120	28196	14.0555	1.25
T220	14897	12.4427	0.25
T320	35025	12.4423	0.25
T420	42623	12.101	0.25
T121	41099	11.1365	0.25
T221	42752	10.683	0.25
T321	47145	10.4913	1.00
T421	48253	10.9868	2.50
T122	45122	11.5168	4.00
T222	46435	12.4933	5.50
T322	49573	13.3757	6.75
T422	48335	14.2635	7.50
T123	41428	14.8803	7.75
T223	43581	15.539	7.75
T323	46525	15.9513	7.50
T423	47556	15.8642	6.75
T124	42118	15.76	6.25

Nota: Tomado del BCRP