

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y
ADMINISTRATIVAS**

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA



TESIS

**LA TASA DE INTERES ACTIVA, EL RIESGO PAIS Y LA
INVERSION PRIVADA EN EL PERÚ: 2005 - 2022**

PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

ELABORADO POR:

Bach. Econ JOSE JOSELIN ALARCON PAICO

Tingo María – Perú

Julio - 2024



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
Tingo María
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
Escuela Profesional de Economía



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°32-2024-FCEA-EPE-UNAS

A los veinticinco días del mes de julio de 2024, reunidos en la sala virtual de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, siendo las 7:05 p.m, se instaló el jurado calificador designado mediante Resolución N°289/2023-D-FCEA de fecha 18 de julio de 2023; a fin de proceder con la sustentación del informe de tesis para optar el título profesional de economista, titulada:

**LA TASA DE INTERES ACTIVA, EL RIESGO PAIS Y LA INVERSIÓN
PRIVADA EN EL PERÚ: 2005 - 2022**

A cargo del bachiller en Ciencias Económicas **Jose Joselin ALARCON PAICO**

Luego de la exposición y absueltas las preguntas de rigor acorde con el reglamento de grados y títulos, el jurado calificador procedió a emitir el siguiente fallo:

APROBADO POR : UNANIMIDAD

CALIFICATIVO : BUENO

Acto seguido, a horas 8:28 p.m., el presidente del jurado dio por culminada la sustentación, procediéndose a la suscripción de la presente acta por parte de los miembros del jurado y asesor, quienes dejan constancia de su firma en señal de conformidad.

Tingo María, 25 de julio de 2024.

M.Sc. Alpino ACOSTA PINEDO
Presidente del jurado



M.Sc. Ender LÓPEZ TEJADA
Miembro del jurado

M.Sc. José SUÁREZ GONZÁLES
Miembro del jurado

M.Sc. Hugo SOTO PÉREZ
Asesor



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

CERTIFICADO DE SIMILITUD T.I. N° 287 - 2024 - CS-RIDUNAS

El Director de la Dirección de Gestión de Investigación de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, quien suscribe,

CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Investigación; aprobó el proceso de revisión a través del software TURNITIN, evidenciándose en el informe de originalidad un índice de similitud no mayor del 25% (Art. 3° - Resolución N° 466-2019-CU-R-UNAS).

Programa de Estudio:

Economía

Tipo de documento:

Tesis

X

Trabajo de Suficiencia Profesional

TÍTULO	AUTOR	PORCENTAJE DE SIMILITUD
LA TASA DE INTERES ACTIVA, EL RIESGO PAIS Y LA INVERSION PRIVADA EN EL PERU: 2005 - 2022	ALARCON PAICO, JOSE JOSELIN	09 % Nueve

Tingo Maria, 09 de octubre de 2024


UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN
Dr. Tomas Menahe Mariquez
JEFE

C.C. Archivo

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
OFICINA DE INVESTIGACION**



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

**REGISTRO DE TESIS PARA LA OBTENCION DEL
TITULO UNIVERSITARIO, INVESTIGACIÓN DOCENTE
Y TESISTA**

(Resol. N° 113-2019-CU-R-UNAS)

I. Datos Generales de Pregrado

Universidad	: Universidad Nacional Agraria de la Selva.
Facultad	: Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.
Título de tesis	: La tasa de interés activa, el riesgo país y la inversión privada en el Perú: 2005 – 2022.
Autor	: Jose Joselin Alarcon Paico.
Asesor de tesis	: Hugo Soto Pérez.
Escuela Profesional	: Economía.
Programa de investigación	: Gestión, economía y negocios.
Línea(s) de investigación	: Economía Pública, Economía financiera, Gestión y políticas públicas.
Eje Temático	: Tasa de interés, riesgo país y la inversión privada.
Lugar de ejecución	: Tingo María.
Duración	: Inicio : Julio 2023 Término : Julio 2024
Financiamiento	: FEDU : S/0.00 Propio : S/4,550.00

Tingo María, Perú, noviembre 2024.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jose J. Alarcon Paico'.

Jose J. Alarcon Paico

Tesista

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Hugo Soto Pérez'.

Hugo Soto Pérez

Asesor

DEDICATORIA

A mis queridos padres, por su apoyo constante durante mis estudios superiores.

.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional Agraria de la Selva, por brindarme la oportunidad de realizar mis estudios superiores.

A los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, especialmente al Departamento Académico de Ciencias Económicas, por sus acertadas enseñanzas en mi formación profesional.

A mi asesor; M.Sc. Hugo Soto Pérez, por su apoyo constante en la elaboración de la presente investigación,

A todos mis amigos y compañeros de trabajo, por su apoyo y comprensión durante la ejecución de mi tesis.

INDICE DE CONTENIDO

	Páginas
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	x
ABSTRACT.....	x
CAPITULO I: INTRODUCCION	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.1.1 Contexto.....	1
1.1.2 Problema central de investigación.	2
1.1.3 Descripción.	2
1.1.4 Explicación.	2
1.1.5 Interrogantes	3
1.2 JUSTIFICACIÓN	3
1.2.1 TEORICA	3
1.2.2 PRACTICA.....	4
1.3 Objetivos	4
1.4 Hipótesis, variables e indicadores y prototipo	5
1.4.1 Hipótesis.	5
1.4.2 Variantes e indicadores	5
1.4.3 Prototipo.....	5
CAPITULO II: METODOLOGIA	7
2.1 Clase de investigación	7
2.2 Tipo de investigación.....	7
2.3 Nivel de investigación	7
2.4 Población	7
2.5 Muestra	7
2.6 Unidad de análisis	8
2.7 Métodos	8
2.8 Técnicas e instrumentos	8
CAPITULO III: REVISION BIBLIOGRAFICA	9
3.1 Antecedentes de estudio.....	9
3.2 Tasación de interés y sus teorías.....	12
3.3 Teorías sobre el riesgo nacional.....	12
3.4 Teorías sobre la inversión	13

3.5	La tasación de interés activa, el riesgo nacional y del capital privado	15
3.5.1	La tasación de interés activa y del capital privado	15
3.5.2	El riesgo nacional y el capital privado.....	15
	CAPITULO IV: RESULTADOS	16
4.1	La tasa de interés activa real: 2005 - 2022.....	16
4.2	El riesgo país: 2005 - 2022	18
4.3	El capital privado en los peruanos: 2005 - 2022.....	20
4.4	Comprobar la hipótesis	22
4.4.1	Explicación de la hipótesis	22
4.4.2	Aclaración del prototipo	22
4.4.3	Aclaración cuantitativa sobre las variantes del prototipo	23
4.4.4	Regresión	24
4.4.5	Observación de indicadores estadísticos.....	24
4.4.6	Balance global de interpretación.....	31
	CAPITULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS	32
5.1	Vinculación entre variantes.....	32
5.2	Analizamos la perceptibilidad del prototipo	32
5.3	Concordancia con otros resultados	33
	CONCLUSIONES	37
	RECOMENDACIONES.....	38
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
	A N E X O S	41
	Anexo 1. Producto bruto interno por tipo de gasto (Estructura porcentual nominal)	42
	Anexo 2. Producto bruto interno por tipo de gasto.....	43
	Anexo 3. Producto bruto interno nomi producto bruto interno nominal por tipo de gasto (Millones de soles)	44
	Anexo 4. Producto bruto interno por tipo de gasto (Variaciones porcentuales reales)	45
	Anexo 5. Producto bruto interno por tipo de gasto (Millones de soles a precios de 2007)	46
	Anexo 6. Tasaciones de interés nominal y real en moneda nacional y moneda extranjera (fin de periodo, en términos efectivos anuales)	47
	Anexo 7. Tasaciones de interés nominal y real en moneda nacional y monero extran. (Cierre del año, en términos efectivos anuales).....	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla		Página
1.	Tasación de interés activa real: 2005-2022.....	17
2.	Riesgo país: 2005-2022.....	19
3.	Capital privado en el Perú: 2005 – 2022.....	21
4.	Capital privado, tasación de interés activa real y riesgo nacional: 2005 - 2022	23
5.	Resultados del prototipo estimado	24
6.	Prueba Breush - Godfrey	26
7.	Prueba de White	27

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Página
1. <i>Conductas de la tasación de interés activa real: 2005 - 2022</i>	17
2. <i>Versatilidad de la tasación de interés activa real: 2005 - 2022</i>	18
3. <i>Conductas del riesgo nacional: 2005 – 2022</i>	19
4. <i>Variabilidad del riesgo país: 2005 – 2022</i>	20
5. <i>Conductas del capital privado en el Perú: 2005 - 2022</i>	21
6. <i>Variabilidad del capital privado en el Perú: 2005 - 2022</i>	22
7. <i>Prueba de normalidad de Jarque - Bera</i>	25
8. <i>Prueba de correlograma</i>	25
9. <i>Repartición de Fisher (F)</i>	28
10. <i>Repartición “T” Student</i>	30

RESUMEN

La finalidad determinar el dominio de la tasación del riesgo país e interés activa real sobre la función del capital privado en los peruanos, en la temporada del: 2008 – 2022 de la presente indagación.

Para lograr esto, se tuvo que crear un prototipo de la econometría de regresión lineal múltiple con una sola ecuación; en el cual la inversión privada está influenciada por la tasación del riesgo país e interés activa real

Los datos empíricos señalan que, en general, las variables explicativas afectan de manera significativa a la inversión privada, lo que confirma la hipótesis inicial. No obstante, el análisis individual revela que solo la tasación de interés real activa tiene una colisión significativa en el rendimiento del capital privado, confirmando así la hipótesis de manera parcial.

Palabras claves: Inversión privada, tasación de interés activa real, riesgo país

ABSTRACT

The purpose of the present inquiry [was] to determine the dominance of the country risk assessment and the real active interest [rate] over the function of the private capital among Peruvians during the timeframe from 2008 to 2022.

In order to achieve this, a prototype of the multiple linear econometry or regression had to be created with just one equation; in which, the private investment is influenced by the assessment of the country risk and the real active interest.

The empirical data pointed out that, in general, the explanatory variables affect the private investment in a significant manner, which confirms the initial hypothesis. Notwithstanding, the individual analysis revealed that only the active real interest rate had a significant impact on the private capital yield, thus, confirming the hypothesis in partial fashion.

Keywords: private investment, real active interest rate, country risk.

CAPITULO I: INTRODUCCION

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Contexto.

Desde 1981, la inversión ha disminuido en 15 ocasiones, con retracción de 2 o más tiempo anual, durante los lapsos del 1981-1983, 2001-2003, 2014-2016 y 2019-2020. En cuanto a la magnitud de estas caídas, en 5 ocasiones superaron el 5% y en cuatro casos fueron mayores al 10%. En cuanto a la etapa de crecimiento, la más extensa se desarrolló entre 1988 y 1994, con un incremento total de la inversión del 37,8% y una tasación de crecimiento promedio del 5,4%. En los años 2003-2008 y 2009-2013, se registraron otros dos períodos de expansión, con una duración de 5 y 4 años, respectivamente, y tasaciones de crecimiento promedio de 10,1% y 6,7%, respectivamente. En la época de los noventa, el financiamiento en maquinaria y equipo ha mostrado el mayor crecimiento. En los años 1990 y 2020, la inversión en construcción se agrando a una tasación promedio anual del 2,8%, mientras que la inversión en maquinaria y equipos aumentó un 4,4% anual en promedio. Desde 1990, el financiamiento en telecomunicaciones y transporte, comercio y minería ha sido el más dinámico en términos de sectores, aumentando su participación en la finanza total. Sin embargo, la manufactura (22,7%) y los servicios generales (21,1%) son los trabajos que concentran el mayor porcentaje de capital en la región.

Que mantiene al desafío en la materia de inversión. Para que las economías de la región puedan lograr un desarrollo sostenible e inclusivo, reduciendo la carencia social y la disparidad, y realizando la conversión necesarios para reducir las emisiones de CO₂, es esencial un aumento significativo de la inversión. Este incremento en la inversión ayudaría a resolver las circunstancias de coordinación que dificultan la adopción de nuevas y mejores tecnologías y, por lo tanto, impiden el aumento indispensable de la productividad en la economía de la región. El capitalista debe centrarse en el capital humano, físico, social y natural. Es indispensable que una parte relevante del financiamiento para aumentar esta inversión provenga de la movilización de recursos internos, aunque también es importante la colaboración internacional. Dado que, es necesario aumentar significativamente la ayuda gubernamental al desarrollo y la financiación de corporaciones financieras globales y bancos de desarrollo. (CEPAL, 2020; p. 25).

1.1.2 Problema central de investigación.

El obstáculo central se define como:

Disminución del capital privado en los peruanos, como consecuencia de aumentos en la tasación del riesgo país e interés activa real durante los años: 2005 – 2022.

1.1.3 Descripción.

La inversión privada se incrementó de 40,499 000 a 79,928 000 de soles respectivamente; entre el 2005 y 2008 registrado una tasa anual promedio de crecimiento de 25.4% (BCRP, 2005-2008).

Debido a la crisis financiera global, la inversión privada experimentó una disminución del 15,6 %, pasando de 79.928.000 a 67.498.000 de soles entre 2008 y 2009. La inversión privada comenzó a aumentar desde el año 2010 hasta el año 2013, pasando de 83.341.000 a 104.660.000 de S/., con un crecimiento promedio anual del 11,6% (BCRP, 2008-2013).

En el periodo 2014 y 2016; la inversión privada registra una tendencia decreciente, de 102,337.000 a 92,983.000 millones de soles respectivamente; revirtiéndose la tendencia del 2017 hasta el 2019; de 93,077 000 a 101,290 000 de soles respectivamente. Del año 2019 al 2020; del capital privado en el país, se reduzo considerablemente en 16.6%; de 101,290 000 a 84,450 000 de soles (BCRP, 2014-2020). Del 2020 al 2021; del capital privado se registró una significativa recuperación, con un crecimiento de 37.28 %; de 84,450 000 a 115,929 000 de soles. (BCRP, 2020-2021).

Sin embargo; del 2021 al 2022; la inversión privada mostro una leve disminución de 0.43 %; de 115,929 000 a 115,435 000 de soles. (BCRP, 2021-2022).

1.1.4 Explicación.

El capital privado en los peruanos se enfoca principalmente en la instrucción bruta de capital fijo, compuesta principalmente por construcciones, maquinaria y equipos. La tasación de interés activa real, el riesgo país y los beneficios esperados son algunos de los factores que afectan esta inversión. La tasación de interés activa real es la tasación que el mercado financiero cobra por los préstamos otorgados al sector empresarial. El riesgo país es el costo que asumen los inversores al invertir en activos físicos y financieros dentro del país. Este riesgo depende de diversos factores, incluyendo aspectos políticos, jurídicos, económicos, sociales, culturales, entre otros. En esta investigación se analiza el capital privado en relación con la tasación del riesgo país e interés activa real. Durante el período analizado, la inversión privada acrecentó a una tasación promedio anual del 5.11%. La tasación de interés activa real experimentó una

disminución relativa del 2.45%, mientras que el riesgo país mostró una tendencia ascendente con una tasación promedio anual del 2.44%. (Memorias-BCRP: 2005 – 2022).

1.1.5 Interrogantes

General

¿Cuál es el dominio en la tasación del riesgo nacional e interés activa real, en las funciones del capital privado en lo peruanos: 2005-2022?

Específicos

- ¿Cuál es el cambio de la tasación de interés activa real, en los años: 2005-2022?
- ¿Cuál es la conducta del riesgo país, en el lapso: 2005-2022?
- ¿Cuál es el desempeño de la inversión privada en los peruanos, durante el lapso 2005-2022?
- ¿Cuál es la colisión en la tasación de interés activa real, en el desempeño del capital privado en los peruanos, en el lapso: 2005-2022?
- ¿Cuál es el impacto del riesgo país, en el desempeño del capital privado en el lapso: 2005-2022?

1.2 JUSTIFICACIÓN

1.2.1 TEORICA

La inversión es un aspecto clave en macroeconomía por dos razones principales. Primero, gran parte son los cambios en el Producto Bruto Interno (PBI) a lo largo del ciclo económico son causadas por las variaciones en la inversión. Segundo, el acrecentamiento de la aceleración en la economía en su stock de capital físico está determinada por la inversión, por otra parte, influye para el creciente y la productividad a largo plazo. (Arcia, p. 1).

La inversión privada en el Perú es un tema muy importante, que requiere de mucha investigación, para encontrar las causas principales de los mismos, dado que, conociendo las causas, técnica y científicamente; los empresarios y las autoridades podrán tomar decisiones óptimas para invertir y aplicar políticas económicas que conlleven a elevar los niveles de inversión en el país, lo que permitirán generar empleo y la expansión económica a corto y mediano plazo.

El estudio tenía como objetivo evaluar el capital privado en los peruanos. (variable dependiente) en relación con la tasación del riesgo país e interés activa real (variables independientes). Se determinó y evaluó cómo estas variables independientes afectan o influyen en la inversión privada.

1.2.2 PRACTICA

La ventaja de esta indagación radica en que brindará referencias útiles a los investigadores., empresarios y autoridades sobre la importancia y el impacto en la tasación del riesgo país e interés activa real del capital privado en el Perú. Una vez establecido el grado de influencia e impacto en la tasación del riesgo país e interés activa real sobre el capital privado en Perú, los empresarios y las autoridades económicas podrán tomar decisiones basados en sustentos técnico y científico, para lograr sus objetivos y metas, lo cual tendrán un efecto multiplicador positivo en la economía del país.

1.3 Objetivos

a) General

Analizar la tasación del riesgo país e interés activa real han afectado el desempeño del capital privado en los peruanos durante el lapso 2005-2022.

b) Específicos

- Describe y explique el cambio de la tasación de interés activa real, en el lapso: 2005-2022
- Describe y explique el comportamiento del riesgo nacional, en el lapso: 2005-2022.
- Describir y explicar el desempeño del capital privado en los peruanos, durante los años: 2005-2022.
- Analizar el impacto de la tasación de interés activa real, en el desempeño del capital privado en los peruanos, en el lapso: 2005-2022.
- Analizar el impacto del riesgo nacional, en el desempeño del capital privado en los peruanos, en el lapso: 2005-2022.

1.4 Hipótesis, variables e indicadores y prototipo

1.4.1 Hipótesis.

“Durante el lapso de 2005-2022, la tasación del riesgo país e interés activa real tuvieron un impacto significativo en el rendimiento del capital privado en Perú”

1.4.2 Variantes e indicadores

: Variante dependiente (Y):

Y = Capital privado en el Perú (IPR)

Indicadores de la variable dependiente(Y):

Y_{11} = Tasación de variación de la inversión privada en porcentajes

Y_{12} = Inversión bruta fija privada en millones de soles

Variables independientes (Xi)

X_1 = Tasación de interés activa real (TIR)

X_1 = Riesgo país (RPA)

Indicadores de las variantes independientes (X_{ij}):

De la variante independiente (X_1)

X_1 = Variante de la tasación de interés activa real en porcentajes

X_2 = Tasación de interés activa real en porcentajes

De la variante independiente (X_2):

X_{21} = Tasación de variantes del riesgo nacional

X_{22} = Diferencial de rendimientos del índice de bonos de países emergentes (EMBIG)-Perú.

1.4.3 Prototipo

En contratación a la hipótesis de investigación, se estimó un prototipo econométrico de regresión múltiple, de carácter de una sola ecuación, donde la capital particular en los peruanos, La tasación de interés activa real y del riesgo nacional se depende:

$$IPR_t = \beta_0 + \beta_1 * TIR_t + \beta_2 * RPA_t + \mu_t$$

Dónde:

- IPR_t = Inversión privada.
TIR_t = Tasación de interés activa real.
RPA_t = Riesgo país.
B_i = factores del prototipo por estimar
 μ_t = Es una variable estocástica.

CAPITULO II: METODOLOGIA

2.1 Clase de investigación

La indagación realizada es científica, porque se busca conocer la veracidad (Describe y explique). En este caso se describe y explica la inversión particular en el Perú, según de la tasación del riesgo país e interés activa real, durante el periodo: 2005 - 2022.

2.2 Tipo de investigación

En vista en que se utilizaron datos estadísticos o series de tiempo de los años 2005-2022, el tipo de investigación es horizontal.; referente al desempeño del capital privado en el Perú, tasación de interés activa real y riesgo país.

2.3 Nivel de investigación

La indagación es de grado descriptivo, explicativo y correlacional, porque se logra identificar y explicar la influencia de las variantes independientes sobre la variante dependiente, en su tiempo de observación.

2.4 Población

La actual actividad de indagación no contempla los roles de demarcación y repartición de la población, porque se trabajó con datos de origen secundario.

2.5 Muestra

La actual actividad de indagación no comprende los roles de demarcación y repartición de la muestra, porque trabajamos con datos estadísticos existentes, extraídos de revistas, boletines, memorias, entre otros.

2.6 Unidad de análisis

La actual investigación es de corte horizontal, por lo tanto, la unidad de análisis es la inversión privada en el Perú, en conexión con la tasación del riesgo país e interés activa real, en el cual se analizó en el dominio de las variantes independientes sobre la variante dependiente.

2.7 Métodos

El método del análisis horizontal se utilizó para llevar a cabo la investigación, lo que permitió analizar el comportamiento de las variantes a lo largo del período establecido. Se complementó con el enfoque deductivo hipotético.

2.8 Técnicas e instrumentos

Los principales materiales y técnicas utilizados son:

- a) **La sistematización bibliográfica.** - Se utilizó para recopilar información bibliográfica y datos secundarios, los cuales fueron sistematizados y utilizados como base teórica para la hipótesis y la totalidad de la indagación.
En este contexto, los materiales empleados fueron las fichas bibliográficas digitales.
- b) **Análisis bibliográfico.** - Se permitió desarrollar el prototipo, procesar los datos y contrastar las hipótesis. Se utilizaron Excel, Eviews y programas estadísticos.

CAPITULO III: REVISION BIBLIOGRAFICA

3.1 Antecedentes de estudio.

Rodríguez, L. (2017). “Inversión y crecimiento económico del Perú, lapso 1990 - 2016”

El crecimiento de la economía es una señal evidente del creciente del Producto Nacional Bruto (PNB) de una nación en un período de tiempo determinado. La realización de este proyecto se ve alentado por el aumento de las tasas alentadoras del PBI de nuestro país en los últimos años. El propósito es decisión a la colisión de la capital para pública como privada en el creciente económico en los peruanos, y cuál de las dos formas de capitalista es más influyente. Después de verificar el prototipo propuesto, los hallazgos muestran una clara conexión entre la capital pública y privada en el desarrollo económico. Como resultado, un país debe proporcionar condiciones favorables para atraer capital extranjero, brindar seguridad a los inversores y establecer políticas económicas adecuadas.

Neria, R. (2019). “Factores macroeconómicos de la inversión privada en los peruanos en el transcurso de lapso del 1995 t1 – 2018 t4”

La economía del Perú ha sido impulsada por la inversión privada, aunque ha requerido ciertos cambios para su reactivación, ya que permite la creación de plazas de trabajo. Sin embargo, el crecimiento del capital privado ha sido influenciado por una variedad de factores, incluyendo un entorno empresarial próspero, un entorno político estable, un exceso equilibrado, un crecimiento estable y una tasa activa real baja en la moneda nacional, así como por una política fiscal favorable. La intención de este estudio es determinar cómo cambiaron los elementos macroeconómicos en el capital privado en los peruanos

Saravia, K. I. (2019). Influencia de la inversión privada y pública en la creciente economía peruana en el lapso 2015 – 2019.

Su motivo principal de esta indagación es de verificar cómo el capital privado afectó el desarrollo económico del Perú entre 2015 y 2019. Este estudio es importante porque brindará una base para que los actores económicos nacionales e internacionales

inviertan en países emergentes. La investigación comienza con una introducción que explica el tema y proporciona un marco teórico que incluye una variedad de teorías y conceptos que han sido la inspiración del estudio. Para este estudio, se recopilaron datos secundarios del período de 2015 a 2019. Se tomaron en cuenta variantes independientes como el riesgo nacional, en el capital privado y la inversión estatal, junto con la variable dependiente del crecimiento económico. Además, se verificaron las hipótesis con modelos de regresión simples.

Campos, W. Y. & Salcedo, Y. Y. (2020). El capital privado directo y su colisión en el desarrollo económico peruano 2010-2018

Este estudio tiene como finalidad de analizar y describir de los elementos macroeconómicos, políticos, jurídicos, la ejecución de grandes proyectos y los problemas financieras internacionales influyen del capital privado-directa y al desarrollo económico en Perú. Según la hipótesis presentada, la capital extranjera en el Perú está influenciada por variables políticas, jurídicas, dificultades finanzas internacionales, infraestructura física, aspectos macroeconómicos, falta de competitividad, inestabilidad económica y políticas comerciales inadecuadas.

Las conclusiones alcanzadas son las siguientes:

La relación entre el crecimiento económico de Perú durante el periodo 2010-2018 y la IED es significativa. Por lo tanto, un aumento en la IED tiene un impacto positivo y contribuye a la subida económica del país durante el lapso analizado.

Durante el lapso de 2010-2018, en el crecimiento de las actividades de construcción en los peruanos se vio beneficiado por el aumento de la IED.

El aumento de la IED también ha tenido un choque positivo en la subida del sector de hidrocarburos y perforaciones mineras en el Perú a largo plazo durante el mismo lapso.

Las exportaciones de Perú crecieron significativamente desde 2010 hasta 2018, aunque en 2013 hubo una disminución del 14% en comparación con 2012, lo que representa una excepción a la tendencia general.

El desarrollo económico sostenido en los peruanos desde 1993 hasta 2013 indica que el mercado interno atrae a los inversionistas, ya sean nacionales o extranjeros.

. Caicedo, L. (2014). Dinámica en el capital privado en el Perú, teoría y pruebas empírica, 1970-2010.

Esta indagación analiza los factores que influyen en lo enérgico en la capital productiva privada en Perú, usando una serie cronológica del período 1970-2010, y basándose en la teoría económica. El propósito del estudio es encontrar, medir y contrastar las hipótesis relacionadas con la influencia en los grados de movimiento, las limitaciones financieras, la política tributaria, la inversión estatal y el "clima de inversión" en la acumulación de capital productivo en la economía peruana. El trabajo se define como descriptivo-explicativo en el marco metodológico de la indagación científica, y se utilizó el método inductivo-deductivo, con un boceto no experimental.

Se llevó a una revisión exhaustiva de la literatura teórico-empírica para corroborar las hipótesis y se adoptó un modelo adhoc que incorpora variantes de varias teorías explicativas de la conducta de la FBKF (Formación Bruta de Capital Fijo). La observación econométrica se ejecutó usando el método de Vectores Autorregresivos Estructurales (SVAR) con información oficial de varias fuentes, incluidos el BCRP, CEPAL, el Banco Mundial, el INEI y otras. Se realizó la estimación experimental de un prototipo general y específico para cada subhipótesis, estimando grados de significación del 10%, 5% y 1%.

Siguiendo la metodología de Sims (1980), se aplicaron previamente el test de causalidad de Granger, la descomposición matricial de Cholesky, el filtro de Hodrick-Prescott y los test de Dickey-Fuller y Phillips-Perron, además de los prototipos impulso-respuesta entre variantes. Los resultados demuestran al prototipo general, que conecta todas las variantes, actúa de acuerdo con las expectativas y tiene una alta solidaridad de aprieto (R cuadrado: mínimo 0.87 y máximo 0.99). Los resultados de impulso-respuesta confirman, Por ejemplo, cuando el PBI sufre un shock, la FBKF reafirma su posición de manera inmediata.

Del análisis bivalente, se observó que las señales de los coeficientes tienen una solidez consistentes con la teoría y las subhipótesis planteadas inicialmente. El principio del acelerador se cumplió al verificar experimentalmente que la FBKF y el PNB están positivamente relacionados. Además, se encontró que la tasación de interés real tuvo un impacto negativo en la inversión privada, aunque no de manera significativa, debido a que la limitación del crédito se debe más a la moratoria de la bolsa que a la tasación de interés. Debido a la colisión de la inversión estatal sobre la privada es neutro, sin ser negativo, la hipótesis del colapso fue rechazada.

Por último, la prueba práctica muestra que el "clima de inversión" es una componente importante que tiene un impacto positivo en la generación bruta de capital privado. Se llega a la conclusión de que los hallazgos del estudio podrían ayudar a lograr el segundo objetivo principal: establecer políticas que promuevan la inversión empresarial privada en Perú, particularmente a nivel subnacional

3.2 Tasación de interés y sus teorías.

Adam Smith, siguiendo la cultura del análisis real, interpretó las tasas de interés real y monetaria como fenómenos diferentes. La tasación de interés monetaria la veía de manera propia del mercado de préstamos en dinero, mientras que la tasación de interés real la consideraba una derivación del beneficio. En otros términos, Smith sugirió una total autosuficiencia de comparación de la cantidad de dinero y el capital real. (Sánchez, p. 25)

Ricardo: David Ricardo es un maestro en lo clásica teórica cuantitativa del dinero y el valor-trabajo. Aunque durante su época el crédito se desarrolló de manera considerable y rápida, Ricardo trató el sistema monetario como un sistema basado en metales, lo cual representaba una visión retrógrada, ya que ese sistema era prácticamente cosa del pasado. Realizó un análisis bancario centrado en la emisión de dinero, sin tener en cuenta el importante papel del crédito. (Sánchez, p. 30)

J. S. Mill: Parte de una distinción entre el interés y la ganancia. Una retribución por el riesgo ("remuneración al riesgo"), los sueldos de los administradores ("molestias") y el interés son los beneficios brutos. Mill hace una distinción entre el capitalista, quien se beneficia de la "abstención", y el empleador (o empresario), quien recibe una retribución por el riesgo. (Sánchez, p. 30)

3.3 Teorías sobre el riesgo nacional

El riesgo nacional se relaciona con la inquietud sobre el rendimiento de las inversiones cuando se comercia con corporaciones o instituciones de un determinado país. Esto incluye las posibles repercusiones negativas sobre los activos o la legalidad de los residentes de ese Estado como resultado de cambios en los sistemas políticos, económicas y sociales de la nación.

No hay consenso entre políticos, directivos de corporaciones multinacionales y economistas sobre qué es exactamente el riesgo nacional ni sobre cómo medirlo. Tradicionalmente, se emplean dos enfoques. El primero analiza el riesgo a nivel del país (enfoque macro), mientras que el segundo lo examina desde la perspectiva de la empresa afectada (enfoque micro). Se pueden distinguir variedad de tipos de riesgo dentro del concepto general de riesgo país. (MASCAREÑAS, p. 1).

El riesgo político:

Este término hace referencia a la eventualidad de que el patrimonio se vea afectado por las acciones del gobierno o el poder político y social del país anfitrión o de los países vecinos. El peligro político estricto y el riesgo administrativo son dos variantes de este tipo de riesgo. (MASCAREÑAS, p. 2).

El riesgo económico-financiero:

Este concepto se relaciona con el nivel de incertidumbre respecto a las conclusiones operativas de un proyecto de inversión específico como a la capacidad del estado para cumplir con el débito contraído para ese proyecto debido a las características del país. Estos riesgos se dividen en dos categorías: uno es el riesgo económico-financiero micro, que tiene un impacto en el plan de financiación de sus características particulares, como el tipo de activo involucrado; y otro es el riesgo económico-financiero macro, que depende de las características estructurales y coyunturales de la economía de ese país. (MASCAREÑAS, p. 4).

El riesgo país estricto:

Esto se refiere a la compra de bienes capitalistas, como acciones o bonos emitidos por entidades estatales extranjeras, o a la otorgación de créditos o préstamos a residentes de un Estado extranjero. En particular, se trata de la eventualidad de retrasos en la paga de dividendos, intereses y/o principal de la deuda en todo el Estado. Las naciones que no realizan con el servicio de su deuda externa son penalizadas severamente por las plazas finanzas internacionales y los capitalistas institucionales. Cuando no se paga, la financiación del FMI o el Banco Mundial se reduce o cierra significativamente. (MASCAREÑAS, p. 7).

3.4 Teorías sobre la inversión

El estudio de la inversión busca explicar cómo y por qué la circulación, volúmenes de las inversiones en una economía, direcciones y los factores que las

determinan varían. Una de las formas en que el billete se puede usar es la capital, que es fundamental para el desarrollo económico. Las naciones avanzadas suelen contener altas tasaciones de ahorro e inversión, lo que se traduce en una mayor acumulación de capital destinado a actividades productivas. La capital de inversión y ahorro se encuentran estrechamente relacionados en el proceso de desarrollo: el ahorro puede ser utilizado directamente por el ahorrador para invertir, o bien puede servir para financiar a otros.

Los economistas distinguen entre inversión real e inversión financiera. La inversión real tiene como objetivo comprar bienes de producción, facilitando el crecimiento de la capacidad productiva de la economía en el futuro. Por otro lado, la capital financiera implica el traslado de fondos entre unidades económicas, destinados a incrementar el gasto general, incluyendo el consumo. Los recursos para la inversión real se utilizan para adquirir bienes de capital productivo, mientras que la inversión financiera se enfoca en activos financieros rentables como depósitos bancarios, bonos, acciones y títulos de crédito comercial.

Tanto los economistas neoclásicos como los clásicos, el inglés John Maynard Keynes (1883-1946) y sus admiradores, han creado teorías sobre la inversión para explicar las variantes que afectan sus volúmenes en una economía. Los economistas clásicos enfatizaron la relación entre interés y salario, argumentando que el flujo de inversión se movía inversamente con los tipos de interés, considerados como la principal variable determinante. Creían que se podía compensar una disminución en la inversión mediante la utilización intensiva de la labor de rebajar los costos de producción.

En contraste, los economistas keynesianos sostenían que las expectativas de beneficios de los empresarios y las tasaciones de interés eran dos factores que determinaban la demanda agregada de inversión. Así, la inversión se veía influida por dos variables en lugar de una sola. Los economistas neoclásicos, por su parte, criticaron a Keynes por no diferenciar claramente entre el capital, entendido como un stock, y la financiación, considerada como el flujo que incrementa o se reduce ese stock. (Borja, p. 1)

3.5 La tasación de interés activa, el riesgo nacional y del capital privado

3.5.1 La tasación de interés activa y del capital privado

La teoría macroeconómica sugiere que existe una conexión negativa entre la tasación de interés activa y el capital privado. Es decir, cuando las tasaciones de intereses activas en el sistema financiero aumentan, las inversiones en un país tienden a disminuir, ya que las empresas enfrentan mayores costos financieros. Por el contrario, cuando las tasaciones de intereses activas bajan en el mercado financiero, las inversiones tienden a aumentar.

3.5.2 El riesgo nacional y el capital privado

Teóricamente, el riesgo país está inversamente relacionado con el capital privado. Cuando el riesgo país aumenta, el capital privado tiende a disminuir, ya que un incremento en el riesgo país genera incertidumbre en el mundo empresarial, lo que lleva a las empresas a abstenerse de invertir. En contraste, cuando el riesgo país disminuye, la inversión privada tiende a subir.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1 La tasa de interés activa real: 2005 - 2022

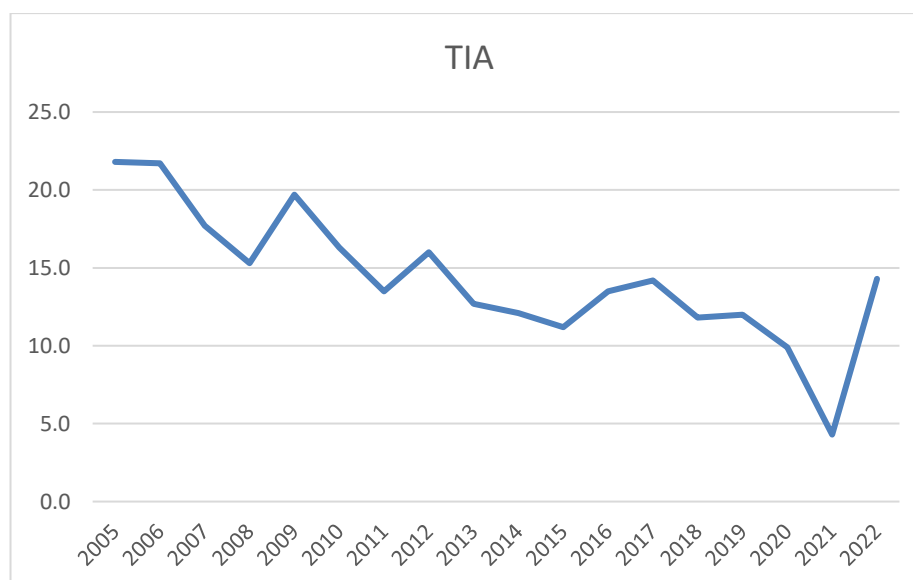
La tasación de inflación nominal descontada de la tasación de inflación se conoce como tasación de IAR. La tasación de interés activa real fue del 21,8 % en 2005.; disminuyendo hasta el 2008; llegando a 15.3 por ciento. Del 2008 al 2009; la tasación de interés real se incrementó en 28.76 por ciento; de 15.3 a 19.7 por ciento. A partir del 2009; la tasación de interés activa real mostro una conducta decreciente, hasta el 2021, registrando un valor de 4.30 por ciento, con una tasación de variante de – 56.57 por ciento respecto al año anterior. Del 2021 al 2022; la tasación de interés activa real, se incrementó fuertemente, llegando a 14.30 por ciento, con una tasación de aumento de 232.56 %, respecto al 2021. Este incremento, como referencia del BCRP el producto de subida es la tasación de interés, cuyo objetivo era contrarrestar el exceso, otro enfoque de vista de la necesidad interna de la economía.

Durante los años: 2005 – 2022; la tasación de interés activa real ha tenido una evolución en reducción, con una tasación de variación de – 2.45 por ciento.

En la tabla 1, los cuadros 1 y 2; se encuentran los valores, las conductas y la versatilidad de la tasación de interés activa real: 2005 – 2022.

Tabla 1.*Tasación de interés activa real: 2005-2022*

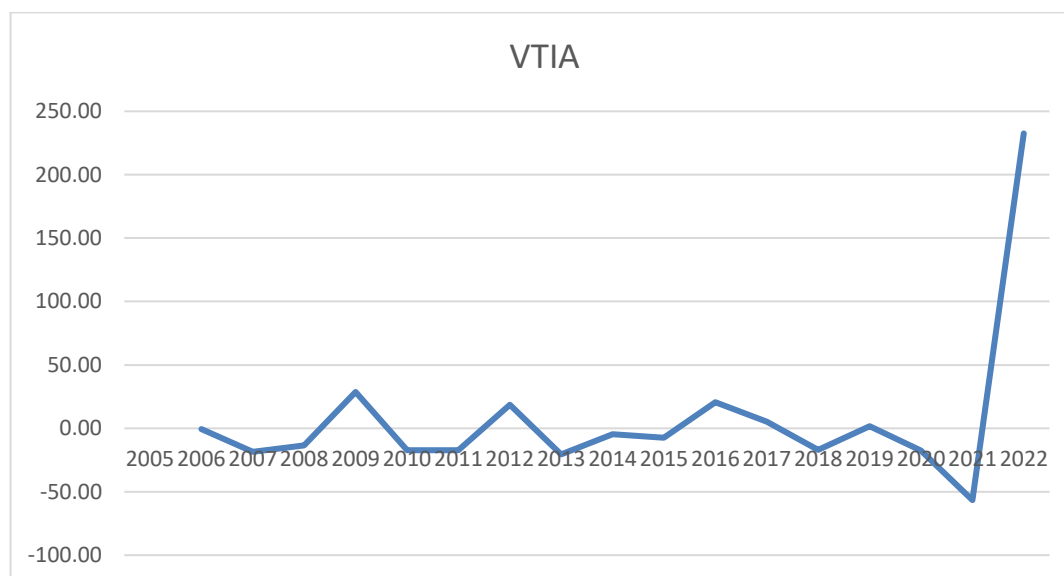
AÑOS	TIA	VTIA
2005	21.8	-.-
2006	21.7	-0.46
2007	17.7	-18.43
2008	15.3	-13.56
2009	19.7	28.76
2010	16.3	-17.26
2011	13.5	-17.18
2012	16.0	18.52
2013	12.7	-20.63
2014	12.1	-4.72
2015	11.2	-7.44
2016	13.5	20.54
2017	14.2	5.19
2018	11.8	-16.90
2019	12.0	1.69
2020	9.9	-17.50
2021	4.30	-56.57
2022	14.30	232.56

*Fuente: Información del BCRP: 2005-2022***Figura 1.***Conductas de la tasación de interés activa real: 2005 - 2022**Nota: Información del BCRP: 2005-2022*

TIA = Tasación de interés activa real

Figura 2.

Versatilidad de la tasación de interés activa real: 2005 - 2022



Nota: Memorias del BCRP: 2005-2022

4.2 El riesgo país: 2005 - 2022

El riesgo nacional está influenciado por una variedad de factores económicos, financieros, políticos y jurídicos, entre otros. En este estudio, se ha considerado la variación en la rentabilidad en el glosario de bonos de países en desarrollo (EMBIG)-Perú.

En los años 2005 y 2008, el riesgo país mostró una tendencia al alza, registrando un incremento del 130% en 2005 y alcanzando el 523% en 2008, con una tasa de crecimiento del 199.70% respecto a 2007. Entre 2008 y 2019, la tasación de interés activa real disminuyó, alcanzando un valor del 116% en 2019, lo que equivale a una disminución del 29.67% en comparación con el año 2018. Sin embargo, entre 2019 y 2022, la tasación de interés activa real comenzó a subir de manera consecutiva, pasando del 143 % al 174% y luego al 196%.

El riesgo del país demostró una tasación de variación promedio anual creciente del 2.44% durante el lapso de observación. En el cuadro 2, y las figuras 3 y 4, se presentan las utilidades, el comportamiento y la variabilidad del riesgo nacional desde 2005 hasta 2022.

Tabla 2.

Riesgo país: 2005-2022

AÑOS	RPA	VRPA
2005	130	-.-
2006	131	0.65
2007	174	33.28
2008	523	199.70
2009	179	-65.84
2010	157	-12.31
2011	216	38.09
2012	117	-45.82
2013	177	50.65
2014	182	3.04
2015	237	30.09
2016	165	-30.39
2017	136	-17.35
2018	165	21.05
2019	116	-29.67
2020	143	23.64
2021	174	21.42
2022	196	12.64

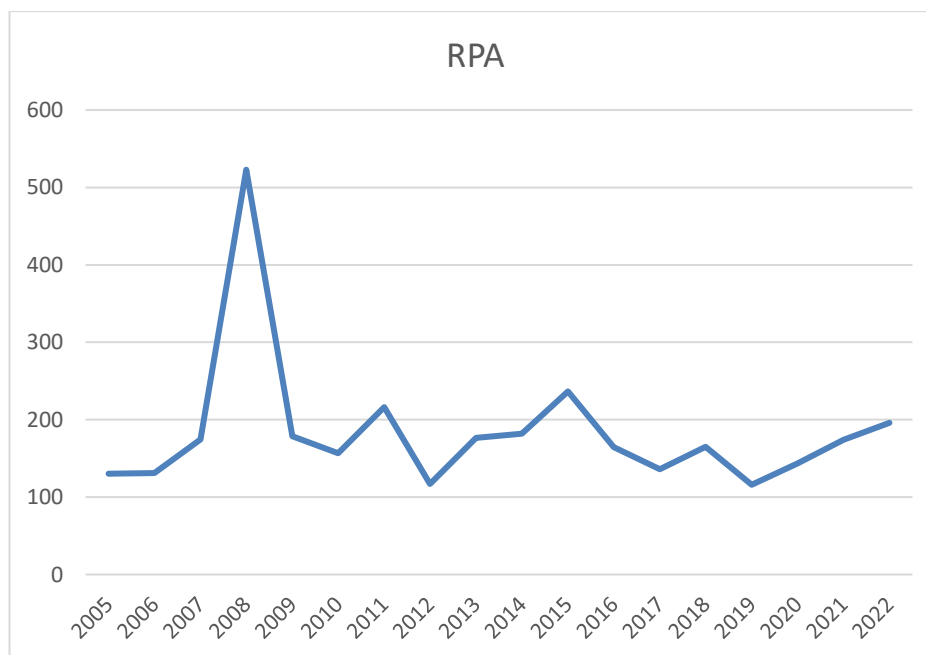
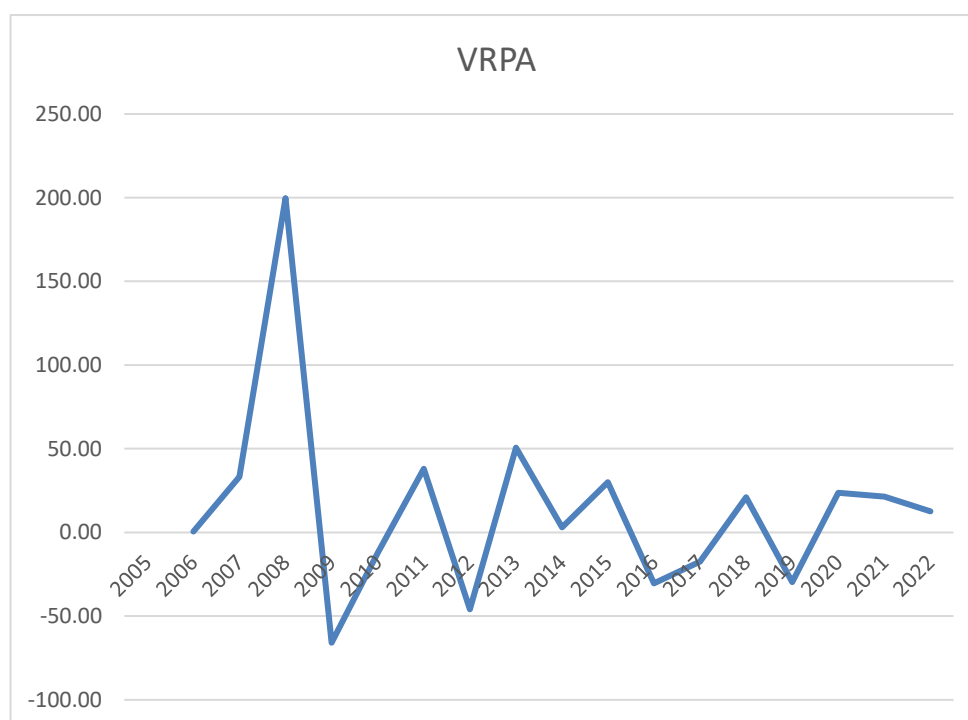
*Nota: Información del BCRP: 2005-2012***Figura 3.***Conductas del riesgo nacional: 2005 – 2022**Nota: Información del BCRP: 2005-2022*

Figura 4.

Variabilidad del riesgo país: 2005 – 2022



Nota: Información del BCRP: 2005-2022

4.3 El capital privado en los peruanos: 2005 - 2022

En la economía peruana la capital total se compone con el capital privado de la inversión estatal, siendo el 80% del capital privado y el 20% de la inversión estatal.

Entre 2005 y 2008, el capital privado en el Perú mostró un aumento constante, alcanzando una tasación de aumento del 31.19% en 2008 en comparación con el año anterior. Sin embargo, de 2008 a 2009, el capital privado disminuyó un 15.55% debido a los efectos adversos en el mundo en los problemas financieros originada en los Estados Unidos. Entre 2009 y 2010, el capital privado aumentó un 23.47%, pero cayó un 1.41% en 2011, principalmente por factores políticos relacionados con las elecciones. En 2012, la inversión privada se recuperó con una tasa de crecimiento del 15.62%, pero volvió a disminuir a un 7.10% en 2013.

De 2014 a 2016, la inversión privada disminuyó un 2.22%, 4.18% y 5.18% respectivamente, como resultado de problemas internos de índole política y de corrupción. Entre 2017 y 2019, la inversión se reactivó lentamente con tasas de crecimiento de 0.10%, 4.12% y 4.52% respectivamente. Sin embargo, la medición de cuarentena implementadas por el gobierno para enfrentar la pandemia de COVID-19 provocaron un desplome del 16.63% en la inversión privada en 2020. En 2021, el capital privado aumentó considerablemente en un 37.28% en comparación con 2020, pero en 2022 registró una tasación de crecimiento negativa de 0.43%.

El capital privado en el Perú se agrando a una tasación promedio anuo del 6.36% entre 2005 y 2022. En el cuadro 3, y las figuras 5 y 6, se pueden observar las utilidades, las conductas y la variabilidad del capital privado en los peruanos durante este lapso.

Tabla 3.

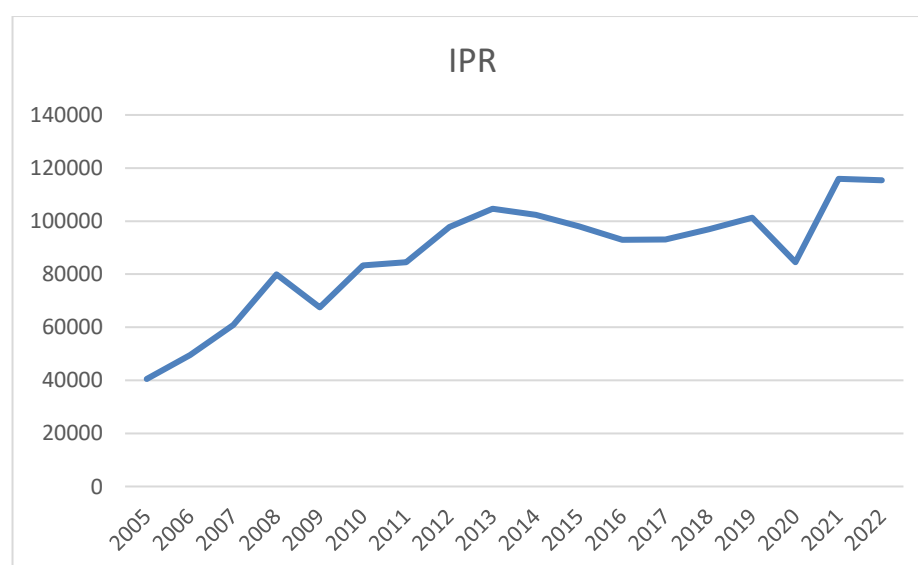
Capital privado en el Perú: 2005 – 2022

AÑOS	IPR	VIPR
2005	40499	-.-
2006	49504	22.24
2007	60925	23.07
2008	79928	31.19
2009	67498	-15.55
2010	83341	23.47
2011	84518	1.41
2012	97722	15.62
2013	104660	7.10
2014	102337	-2.22
2015	98062	-4.18
2016	92983	-5.18
2017	93077	0.10
2018	96911	4.12
2019	101290	4.52
2020	84450	-16.63
2021	115929	37.28
2022	115435	-0.43

Nota: Información del BCRP: 2005-2022

Figura 5.

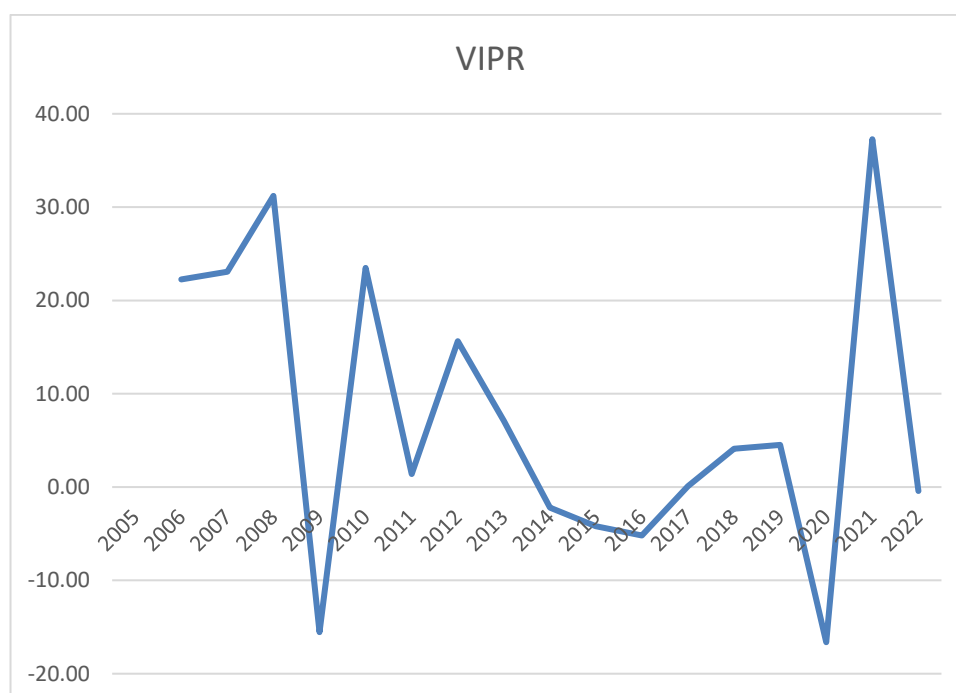
Conductas del capital privado en el Perú: 2005 - 2022



Fuente: Memorias del BCRP: 2000-2019

Figura 6.

Variabilidad del capital privado en el Perú: 2005 - 2022



Nota: Información del BCRP: 2005-2022

4.4 Comprobar la hipótesis

4.4.1 Explicación de la hipótesis

La actual actividad de indagación se ha planteado la siguiente hipótesis:

“La tasación de interés activa real y El riesgo nacional tiene un choque significativo en el desempeño del capital privado en Perú entre 2005 y 2022”

Por lo tanto; la hipótesis nula viene a ser:

“La tasación del riesgo nacional y del interés activa real no se vio un choque notable en el desempeño de la capital privada en Perú entre 2005 y 2022”

4.4.2 Aclaración del prototipo

Para contrastar la hipótesis de investigación, se estimó un prototipo econométrico de regresión múltiple, de carácter de una sola ecuación, donde el capital privado en el Perú depende de la tasación del riesgo país e interés activa real:

$$IPR_t = \beta_0 + \beta_1 * TIR_t + \beta_2 * RPA_t + \mu_t$$

Dónde:

IPR_t = capital privada.

TIR_t = Tasación de interés activa real.

RPA_t = Riesgo país.

B₀ = Intercepto. Representa a la inversión exógena

B₁ = Mide la variante del capital privado cuando cambia la tasación de interés real.

B_i = Recoge los cambios de la capital privada, cuando varía el riesgo país.

μ_t = Es una variante estocástica.

4.4.3 Aclaración cuantitativa sobre las variantes del prototipo

Los valores de las variables del prototipo planteado para el lapso de 2005 a 2022 se muestran en el cuadro 4. El modelo se estimó utilizando esta información.

Tabla 4.

Capital privado, tasación de interés activa real y riesgo nacional: 2005 - 2022

AÑOS	IPR	TIR	RPA
2005	40499	21.8	130
2006	49504	21.7	131
2007	60925	17.7	174
2008	79928	15.3	523
2009	67498	19.7	179
2010	83341	16.3	157
2011	84518	13.5	216
2012	97722	16.0	117
2013	104660	12.7	177
2014	102337	12.1	182
2015	98062	11.2	237
2016	92983	13.5	165
2017	93077	14.2	136
2018	96911	11.8	165
2019	101290	12.0	116
2020	84450	9.9	143
2021	115929	4.30	174
2022	115435	14.30	196

Nota: Información del BCRP: 2005-2022

4.4.4 Regresión

La conclusión del prototipo calculado se muestra en la Tabla 5:

$0 = 146.240,4$, $1 = -4.059,53$, $2 = -4,79$; el cociente de decisión $r^2 = 0,68$; el cociente de decisión ajustado $r = 0,63$. El australiano de Durbin-Watson es de 1,4 y el estadístico F es de 15,7. Por lo tanto, los indicadores estadísticos se consideran los más aceptables.

Tabla 5.

Resultados del prototipo estimado

Dependent Variable: IPR				
Method: Least Squares				
Date: 06/26/24 Time: 15:52				
Sample: 2005 2022				
Included observations: 18				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TIA	-4059.532	725.5003	-5.595493	0.0001
RPA	-4.791999	34.14052	-0.140361	0.8902
C	146240.4	12801.18	11.42398	0.0000
R-squared	0.676282	Mean dependent var		87170.50
Adjusted R-squared	0.633120	S.D. dependent var		21016.93
S.E. of regression	12730.09	Akaike info criterion		21.89234
Sum squared resid	2.43E+09	Schwarz criterion		22.04073
Log likelihood	-194.0310	F-statistic		15.66831
Durbin-Watson stat	1.393435	Prob(F-statistic)		0.000212

Nota: Estimado a base a la información del cuadro 4

4.4.5 Observación de indicadores estadísticos

a) Prueba de normalidad.

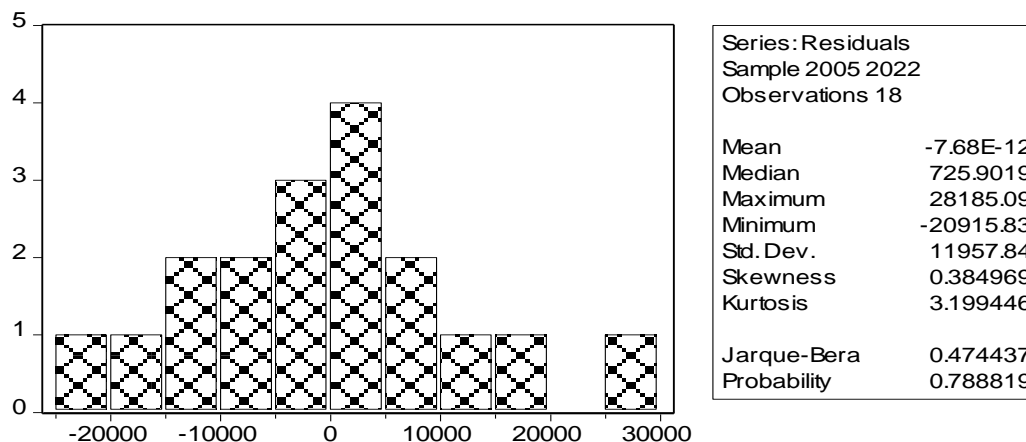
La demostración de Jarque-Bera se empleó para determinar una distribución normal si siguen con los errores. Para llevar a cabo esta prueba, se utilizaron las siguientes teóricas:

- Hipótesis nula (H_0): La repartición de errores es normal.
- Hipótesis alternativa (H_a): La repartición de errores no es típica.

El valor de Jarque-Bera fue 0.47 y la probabilidad obtenida fue 0.79; dado que la probabilidad (0.79) es mayor que 0.05, Se alcanzo a la conclusión de que la repartición de errores es normal.

Figura 7.

Prueba de normalidad de Jarque - Bera



Nota: Elaborado en base al modelo de la tabla 5

b) Prueba de autocorrelación.

Prueba de correlograma

En este, las bandas no sobre pasan las líneas punteadas, por ende; se admite que no existe problemas de autocorrelación serial de primer orden.

Figura 8.

Prueba de correlograma

Date: 07/06/24 Time: 09:54
 Sample: 2005 2022
 Included observations: 18

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. * .	. * .	1 0.083	0.083	0.1461	0.702
. * .	. * .	2 -0.137	-0.145	0.5663	0.753
. .	. .	3 0.032	0.058	0.5902	0.899
. .	. .	4 -0.004	-0.033	0.5906	0.964
. .	. .	5 -0.002	0.015	0.5906	0.988
. * .	. * .	6 -0.089	-0.101	0.8278	0.991
. ** .	. ** .	7 -0.282	-0.270	3.4250	0.843
. ** .	. ** .	8 -0.224	-0.227	5.2279	0.733
. .	. .	9 0.047	-0.005	5.3145	0.806
. * .	. * .	0.172	0.144	6.6471	0.758
		10			
. * .	. * .	-0.139	-0.158	7.6365	0.745
		11			
. .	. .	-0.005	0.033	7.6377	0.813
		12			

Nota: Trabajo en base al modelo del tablero 5

Demostración de Breush-Godfrey

Posteriormente se aplicó la demostración Test de BG para corroborar estadísticamente la no existencia de autocorrelación serial de segundo orden.

Tabla 6.

Prueba Breush - Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	0.462713	Probability	0.639553	
Obs*R-squared	1.196204	Probability	0.549854	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Date: 07/06/24 Time: 10:00				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TIA	-241.0338	819.8676	-0.293991	0.7734
RPA	-2.880818	36.76236	-0.078363	0.9387
C	4022.643	14521.08	0.277021	0.7861
RESID(-1)	0.224221	0.355104	0.631423	0.5387
RESID(-2)	-0.350011	0.398615	-0.878070	0.3958
R-squared	0.066456	Mean dependent var	-1.86E-11	
Adjusted R-squared	-0.220789	S.D. dependent var	11957.84	
S.E. of regression	13212.13	Akaike info criterion	22.04579	
Sum squared resid	2.27E+09	Schwarz criterion	22.29312	
Log likelihood	-193.4121	F-statistic	0.231356	
Durbin-Watson stat	1.699305	Prob(F-statistic)	0.915816	

Nota: trabajado en base al modelo del tablero 5

La expectativa es 0,55; si es mayor que 0.05, se admite la hipótesis nula (H₀); por lo tanto, no hay problemas de autocorrelación serial en segundo orden.

c) Prueba de Heteroscedasticidad.

La demostración de White determina si existe evidencia de problemas de heteroscedasticidad. Debido a que no hay evidencia de la dificultad de heteroscedasticidad, se puede afirmar que cumple con el supuesto de homocedasticidad porque las probabilidades de Chi-Square son superiores al 5%.

Tabla 7.

Prueba de White

White Heteroskedasticity Test:				
F-statistic	0.092296	Probability	0.983209	
Obs*R-squared	0.497064	Probability	0.973786	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 07/06/24 Time: 10:02				
Sample: 2005 2022				
Included observations: 18				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.86E+08	6.28E+08	0.295983	0.7719
TIA	-2670404.	61357281	-0.043522	0.9659
TIA^2	73891.79	2141617.	0.034503	0.9730
RPA	-42443.77	3707532.	-0.011448	0.9910
RPA^2	-508.5243	5668.298	-0.089714	0.9299
R-squared	0.027615	Mean dependent var	1.35E+08	
Adjusted R-squared	-0.271581	S.D. dependent var	2.06E+08	
S.E. of regression	2.32E+08	Akaike info criterion	41.59589	
Sum squared resid	7.02E+17	Schwarz criterion	41.84321	
Log likelihood	-369.3630	F-statistic	0.092296	
Durbin-Watson stat	1.247038	Prob(F-statistic)	0.983209	

Nota: trabajado en base al modelo de la tabla 5

d) Bondad de ajuste.**Cociente de decisión (r^2)**

El cociente de decisión es: $r^2 = 0.68$, a cuál menciona que el 68 % de la conducta del capital privado en los peruanos en el periodo: 2005-2022, se debe a la influencia del riesgo nacional y de la tasación de interés activa.

e) Significancia global.**Demostración de Fisher (F_t y F_C)**

El objetivo de esta demostración es determinar la relevancia estadística mundial de las variantes independientes y de la variante dependiente. En este ejemplo, la tasación del riesgo país e interés activa de la capital privada en el Perú entre 2005 y 2022 se utiliza. La finalidad es aceptar o rechazar la hipótesis planteada y/o nula:

- Hipótesis nula (H_0): “afirma que la tasación del riesgo nacional e interés activa real no cuentan con una colisión significativo en la ocupación del capital privado en el Perú entre 2005 y 2022.”

- Hipótesis planteada o alternante (H_a):” afirma que la tasación del riesgo nacional y de interés activa real no cuentan con una colisión significativo en el rendimiento del capital privado en los peruanos entre 2005 y 2022.”

Para ello, La demostración de Fisher calculada (F_c) y la prueba de Fisher de tabla (F_t) deben compararse utilizando un grado de relevancia predeterminado de $\alpha = 5\%$ y grado de libertad: F_t es igual a $[(K-1), (n-1) \text{ y } \alpha]$.]; donde, al reemplazar los valores, se obtiene:

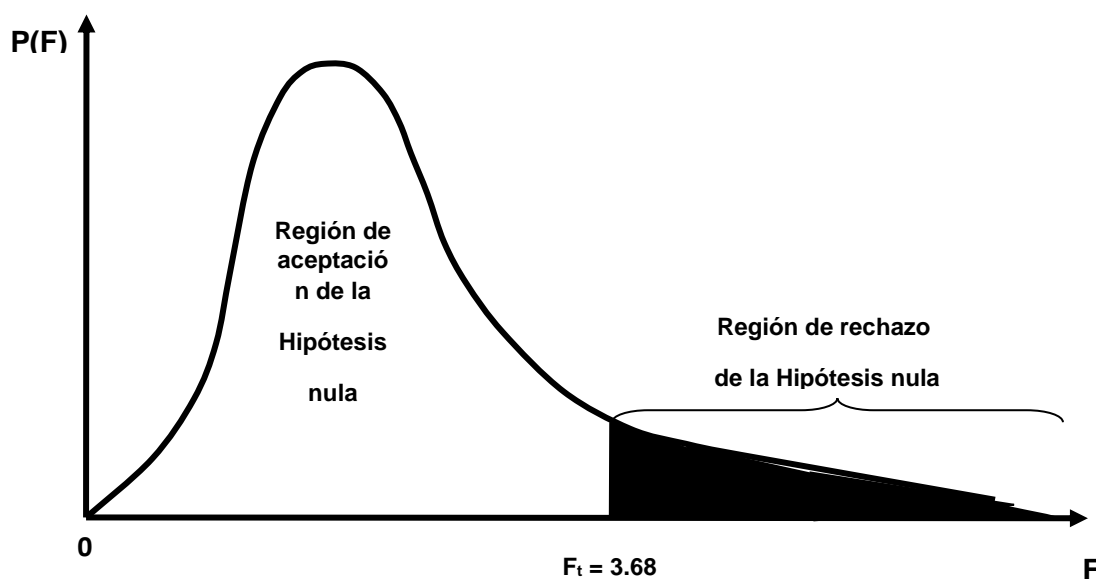
$$F_t = (2, 15, 0.05)$$

$$F_t = 3.68$$

$$F_c = 15.67$$

Figura 9.

Repartición de Fisher (F)



La decisión se basa en comparar el valor F_c con el valor estadístico F_t de en la imagen de distribución F .

- No se acepta la H_0 : Si $F_c > F_t$ (Acepto la hipótesis planteada)
- Acepto la H_0 : Si $F_c < F_t$ (Rechazo la hipótesis propuesta)

Aceptamos la hipótesis planteada (H_p) o alternativa en lugar de la hipótesis nula (H_0) porque $F_c > F_t$ ($15.67 > 3.68$). Las variantes independientes (tasación de interés activa y riesgo país) expresarse de manera significativa la conducta de la variante

dependiente (inversión privada en los peruanos: 2005-2022) con un grado de significancia del 5%.

f) Relevancia individual.

Esta prueba tiene como objetivo de decidir la significancia individual de los parámetros de las variantes independientes, incluido el intercepto, en comparación con la variante dependiente. Para lograrlo, se debe comparar la demostración de T-Student calculada (T_c) con el argumento T-Student de tabla (T_t), utilizando un grado de relevancia del 5% distribuido en dos colas, lo que significa que $T_t = (n - 1, \alpha/2)$. Al reemplazar los valores, se obtienen:

$$T_t = (17, 0.025)$$

$$T_t = 2.110$$

Siendo los “t” calculados:

Para β_0 :

$$T_c = 11.42$$

Hipótesis nula (H_0):

Las variantes exógenas (Intercepto) no tienen un dominio significativo en la conducta del capital privado en el Perú: 2005 - 2022

Hipótesis planteada o alternante (H_a):

Las variantes exógenas (Intercepto) contiene un dominio significativo en la conducta del capital privado en los peruanos: 2005 – 2022

Para β_1 :

$$T_c = - 5.60$$

Hipótesis nula (H_0):

La tasación de interés activa real (TIA) no contiene un dominio significativo en la conducta del capital privado en los peruanos: 2005 - 2022

Hipótesis planteada o alternante (Ha):

La tasación de interés activa real (TIA) tiene dominio relevante en la conducta de la capital privada en los peruanos: 2005 - 2022

Para β_2 :

$$T_c = - 0.14$$

Hipótesis nula (Ho):

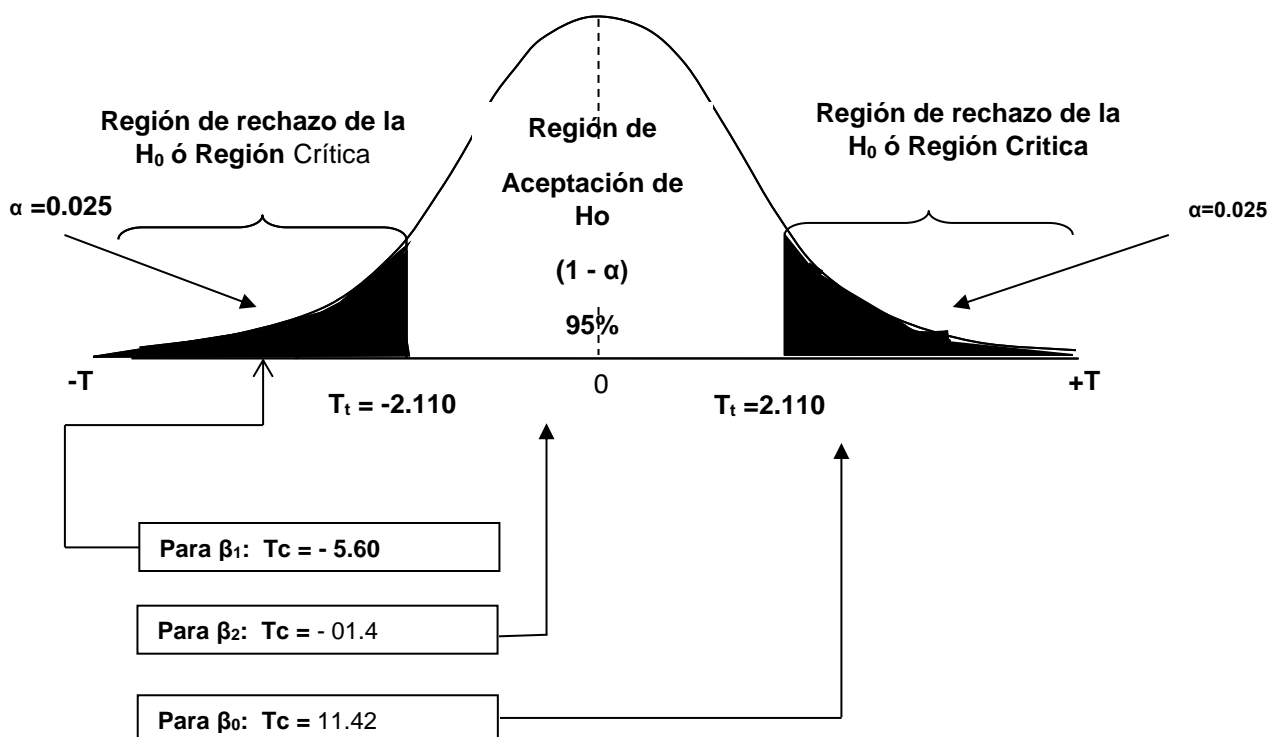
El riesgo nacional (RPA) no afecta de manera considerable la conducta del capital privado en Perú durante el lapso 2005 - 2022.

Hipótesis planteada o alternante (Ha):

El riesgo país (RPA) impacta de manera considerable en la conducta del capital privado en los peruanos entre 2005 y 2022.

Figura 10.

Repartición "T" Student



Es significativa si: $T_c > T_t$ ó $-T_c < -T_t$

No es significativa si: $T_c < T_t$ ó $-T_c > -T_t$

Las conclusiones indican que la variante de tasación de interés activa (TIA) tiene un dominio significativo en la variante dependiente del capital privado en los peruanos (IPR), ya que el valor $T_c = -5.60$ es menor que $T_t = -2.110$. por eso, la hipótesis planteada o alterna se confirma, mientras que la hipótesis nula no se admite. El intercepto (0) también tiene un impacto significativo en el prototipo, ya que su valor $T_c = 11.42$ es mayor que $T_t = 2.110$. dado que, tiene una importancia estadística en la conducta de la del capital privado en los peruanos durante el lapso de estudio, reflejado en las variantes exógenas o de política. Como resultado, se valida la hipótesis propuesta y no se admite la hipótesis nula. La variable explicativa riesgo país (RPA) Dado que su valor $T_c = -0,14$ es mayor que $T_t = -2.110$, no tiene un impacto valioso en la conducta del capital privado en peruanos durante los años 2005 - 2022. En consecuencia, la hipótesis nula se afirma y la hipótesis planteada o alterna se rechaza.

4.4.6 Balance global de interpretación

Por ende, al contener un "F" calculado superior al "F" de la tabla, se afirma la hipótesis del proyecto de indagación en general:

“La tasación de interés activa real y el riesgo nacional, tienen un impacto significativo en la ocupación del capital privado en los peruanos entre 2005 y 2022.”

No obstante, la estimación individual del prototipo revela que solo las variantes exógenas y la tasación de interés activa real tienen una relevancia estadística representativo en la conducta del capital privado en los peruanos durante el lapso 2005 - 2022, mientras que el riesgo país no resulta estadísticamente relevante. Sin embargo, A pesar de esta conclusión, la convicción empírica indica que la relación entre la tasación del el riesgo nacional e interés activa real con el capital privado es negativa, confirmando la relación teórica establecida por la ciencia económica.

Por lo tanto, en conclusión, que la hipótesis propuesta se confirma globalmente y se reafirma parcialmente de manera individual.

CAPITULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1 Vinculación entre variantes

La prueba empírica indica que durante el lapso de 2005 a 2022, la tasación de interés activa (TIA) y la tasa de riesgo nacional (RPA) tuvieron una relación negativa o contrario del capital privado (IPR) en el Perú. Esto significa que a medida que las variables explicativas (TIA y RPA) aumentan o disminuyen, el capital privado en el Perú seguirá una tendencia contraria. Por lo tanto, las variantes exógenas (Intercepto) siguen teniendo una conexión directa o favorable con la inversión privada en Perú. como muestra el prototipo considerado.

Estimation Command:

```
=====  
LS IPR TIA RPA C
```

Estimation Equation:

```
=====  
IPR = C(1)*TIA + C(2)*RPA + C(3)
```

Substituted Coefficients:

```
=====  
IPR = -4059.531675*TIA - 4.791998935*RPA + 146240.4458
```

$$\text{IPR} = 146,240.45 - 4,059.53 \cdot \text{TIA} - 4.79 \cdot \text{RPA}$$

5.2 Analicemos la perceptibilidad del prototipo

Se basa en inspeccionar los criterios del prototipo de forma independiente utilizando derivadas parciales, con el fin de determinar la colisión de cada variante independiente sobre la variante dependiente por unidad de cambio.

1. Si las variantes independientes son iguales a cero ($\text{TIA} = \text{RPA} = 0$), por eso, la inversión privada (IPR) será igual a 146,240.45 de soles; que viene a ser la inversión privada exógena o autónoma.
2. Si el riesgo país (RPA) es considerada una constante, entonces:
3. La $\partial(\text{IPR})/\partial(\text{TIA}) = 4,059.53 < 0$; Por lo tanto, el capital privado sufrirá un cambio negativo de 4,059.530 de s/. por cada unidad porcentual de cambio de la tasación de interés activa.

4. Si consideramos constante o estable a la tasación de interés activa (TIA), entonces la $\partial(\text{IPR})/\partial(\text{RPA}) = 4.79 < 0$; Según esto, el capital privado disminuirá en 4.790 000 de soles por cada unidad porcentual de cambio del riesgo nacional.

5.3 Concordancia con otros resultados

Rodríguez, L. (2017). “Inversión y crecimiento económico del Perú, lapso 1990 -2016”

El creciente en la economía es un indicador claro del aumento del Producto Nacional Interno (PNB) de un país en un lapso determinado. En los últimos años, La implementación de este proyecto está impulsada por el aumento positivo del PBI nacional. Su objetivo es decidir cuánto influyen la inversión estatal y privado en la creciente economía de los peruanos, y de cuales de estos dos tipos de inversión es más decidido. Los resultados obtenidos, tras validar el prototipo propuesto, demostrar que tanto la capital estatal como la privada están directamente relacionadas con el crecimiento económico. Como resultado, un país debe proporcionar condiciones favorables para atraer capital extranjero y brindar seguridad a los inversores, garantizar la excelencia de las instituciones y políticas económicas apropiadas ya que son factores cruciales para atraer inversiones extranjeras, sin descuidar la inversión pública.

Neria, R. (2019). “Los factores macroeconómicos del capital privado en los peruanos durante el lapso comprendido entre 1995 T1 y 2018 T4”

El capital privado en el Perú ha contribuido a la economía del país, aunque ha requerido ciertos cambios para su reactivación, ya que autoriza la creación de plazas de trabajo. Sin embargo, el aumento en el capital privado se ha visto afectado por una variedad de datos, incluyendo el ámbito empresarial próspero, un entorno político estable, un creciente perdurable, una inflación equilibrada y una tasación activa real baja en la moneda nacional, así como por una política fiscal favorable.

El motivo de esta indagación es decidir cómo transformaron los factores macroeconómicos en el capital privado en Perú entre 1995 T1 y 2018 T4. Para ello, se usará una metodología descriptiva, correlacional y longitudinal.

Saravia, K. I. (2019). Influencia de la inversión privada y pública en el creciente económico en los peruanos en el lapso del 2015 – 2019.

La finalidad de este presente estudio es de decidir cómo el capital privado ha tenido un impacto en el crecimiento económico en los peruanos durante el lapso de 2015 a 2019. Esta investigación es relevante porque servirá como base para los actores económicos nacionales e internacionales. Para dirigir sus finanzas hacia naciones emergentes. La investigación ofrece una introducción para contextualizar el tema de investigación a desarrollar. Para hacerlo, presenta un marco teórico que incluye una variedad de teorías y conceptos que han guiado la indagación.

El estudio actual se ha llevado a cabo mediante la recopilación de informaciones secundarias de una colección de datos recopilados entre 2015 y 2019. Se han tomado en cuenta variantes independientes como el riesgo nacional, el capital privado y la inversión estatal en conexión con la variante dependiente aumento económico. Por otro lado, se han utilizado prototipo de regresión simple para validar las hipótesis.

Campos, W. Y. & Salcedo, Y. Y. (2020). El capital privado-directa y su colisión en el desarrollo económico peruano 2010-2018.

El propósito de esta indagación es explicar y examinar cómo los elementos macroeconómicos, políticos, jurídicos, la implementación de inmensos proyectos y los problemas financieros internacionales afectan el capital privado-directa y en el aumento económico en Perú. Según la hipótesis presentada, la inestabilidad económica puede ser causada por elementos políticos, jurídicos, problemas financieros internacionales, infraestructura física, aspectos macroeconómicos y falta de competitividad y las deficiencias políticas comerciales determinan la capital extranjera en Perú.

Las conclusiones alcanzadas son las siguientes:

La conexión con la capital Extranjera Directa (IED) y el aumento económico en los peruanos durante el lapso 2010-2018 es significativa. Por ende, un aumento en la IED tiene un impacto positivo y contribuye a la subida económica del país durante el lapso analizado.

Entre 2010 y 2018, la zona de construcción en el Perú se beneficiará a largo plazo del aumento de la capital extranjera directa.

El aumento de la IED también tiene una colisión positiva en el desarrollo venidero de los hidrocarburos y minería en el Perú durante el mismo lapso.

Las exportaciones de Perú crecieron significativamente desde 2010 hasta 2018, aunque en 2013 hubo una disminución del 14% en comparación con 2012, lo que representa una excepción a la tendencia general.

El creciente económico sostenido en los peruanos en el año 1993 hasta 2013 demostrando que el mercado interno atrae a inversionistas nacionales e internacionales.

Caicedo, L. (2014). Dinámica de la inversión privada en el Perú, teoría y evidencia empírica, 1970-2010.

Se utiliza una secuencia cronológica en el lapso del 1970-2010, para analizar los elementos que afectan lo enérgico del capital productivo privado en los peruanos, utilizando la teoría económica. El propósito del estudio es encontrar, medir y contrastar las hipótesis relacionadas con la influencia del grado de movimientos, las limitaciones financieras, la política tributaria, la inversión estatal y el "clima de inversión" en la acumulación de capital productivo en la economía peruana. El trabajo se define como descriptivo-explicativo en el marco metodológico de la indagación científica, y se usó el método inductivo-deductivo, con un boceto no experimental.

Se llevó un análisis exhaustivo de la literatura teórica-empírica para corroborar las hipótesis y se adoptó un modelo adhoc que incorpora variantes de varias teóricas explicativas de la conducta de la FBKF (Formación Bruta de Capital Fijo). La observación econométrica se efectuó utilizando el sistema de Vectores Autorregresivos Estructurales (SVAR) con datos oficiales de varias fuentes, incluidos el BCRP, CEPAL, el Banco Mundial, el INEI y otras. Para cada sub-hipótesis, se estimó empíricamente un modelo general y específico con niveles de significación del 10%, 5% y 1%.

Se utilizaron previamente prototipos impulso-respuesta entre variantes, la demostración de causalidad de Granger, el desarme de la matriz de Cholesky, el filtro de Hodrick-Prescott y las pruebas de Dickey-Fuller y Phillips-Perron, siguiendo la metodología de Sims (1980). Los hallazgos indican que el prototipo general, que tiene relaciones entre todas las variables, se comporta como se esperaba y tiene una alta generosidad del trato (R cuadrado: mínimo 0.87 y máximo 0.99). La FBKF responde de manera inmediata a un shock del PBI, según los resultados de impulso-respuesta.

Según el análisis bivalente, las señales de los coeficientes coinciden con la teórica y las sub-hipótesis iniciales. El principio del acelerador se cumplió al verificar experimental que la FBKF y el PBI están positivamente relacionados. Además, se descubrió que la tasación de interés real afectó negativamente al capital privado, aunque no de manera significativa, debido a que la limitación del crédito se debe más a la

tardanza de la cartera que a la tasación de interés. Debido a que el efecto de la inversión estatal sobre la privada es neutro, sin ser negativo, la hipótesis del colapso fue rechazada.

Por último, la prueba práctica muestra que el "clima de inversión" es una componente importante que tiene un impacto positivo en la generación bruta de capital privado. Se llega a la conclusión de que los hallazgos del estudio podrían ayudar a lograr el segundo objetivo principal: establecer políticas que promuevan la capital empresarial privada en peruanos, particularmente a grado subnacional.

La finalidad del presente estudio es determinar, si la tasación de interés activa real y el riesgo nacional afectaron al capital privado en los peruanos durante en el lapso de 2005 a 2022. Se muestra que las variantes explicativas o independientes tuvieron un choque negativo en la conducta del capital privado durante este lapso. Además, las variantes explicativas tienen importancia estadística global en la conducta de la inversión privada, reafirmandose la hipótesis planteada. Sin embargo, a nivel individual, solo la tasación de interés activa real tiene relevancia estadística sobre la variable dependiente, reafirmandose parcialmente la hipótesis la hipótesis planteada.

CONCLUSIONES

1. La tasación de interés activa real, ha confirmado una conducta decreciente durante los años 2005 – 2022; siendo 21.8 por ciento en el 2005 y 14.30 % en el 2022; en una tasación promedio anuo de variación de – 2.45 %.
2. El riesgo país, ha presentado una tendencia creciente, en el periodo: 2005 – 2022; con 130 por ciento en el 2005 y alcanzando para el 2022 un 196 %; registrando una tasación de cambio del promedio anuo de 2.44 %.
3. El capital privado en los peruanos ha registrado una evolución ascendente, en una tasación de variación promedio anuo de 6.36 por ciento; siendo 40,499 000 de soles en el 2005 y 115,435 000 de soles en el 2022.
4. La tasación del el riesgo nacional y interés activa real; tienen importancia estadística global en la evolución del capital privado; por lo que se reafirma globalmente la hipótesis propuesta.
5. El análisis individual de los datos revela que únicamente la tasación de interés activa real tiene un dominio estadísticamente representativo en la conducta del capital privado en Perú, lo que confirma parcialmente la hipótesis planteada.

RECOMENDACIONES

- La evidencia empírica muestra como la tasación de interés activa real ha tenido una conducta decreciente en el mercado financiero peruano y además tiene una conexión inversa con el cambio del capital privado. Por lo que es recomendable que la autoridad financiera baje aún más la tasación de interés de mención, para disminuir la tasación de interés activa, la cual generara mayores niveles de subida de la inversión privada en el país.
- Si bien es cierto en el modelo estimado, el riesgo no es significativamente influyente en la transformación de la inversión en el periodo estudiado. Sin embargo, la conexión entre el riesgo nacional y el capital privado es negativa o inversa. Por lo tanto, es recomendable disminuir el riesgo país, principalmente por medio de la estabilización económica, política, social y jurídica.
- Para investigaciones similares, es recomendable emplear modelos alternativos que incorporen un mayor número de variables explicativas, con una data más grande, para obtener resultados de mayor alcance, las cuales permitan plantear lineamientos de política económica, para reactivar con rapidez la inversión privada en los peruanos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arcia, I. (2010). La teoría del acelerador: Análisis prospectivo en los factores determinantes en PANAMA. AÑOS: 1970-2008.
- Banco Central de Reserva del Perú, (2005). Memoria anual, Gerencia de estudios económicos, BCRP, Lima-Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú, (2006). Memoria anual, Gerencia de estudios económicos, BCRP, Lima-Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú, (2007). Memoria anual, Gerencia de estudios económicos, BCRP, Lima-Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú, (2008). Memoria anual, Gerencia de estudios económicos, BCRP, Lima-Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú, (2009). Memoria anual, Gerencia de estudios económicos, BCRP, Lima-Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú, (2010). Memoria anual, Gerencia de estudios económicos, BCRP, Lima-Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú, (2011). Memoria anual, Gerencia de estudios económicos, BCRP, Lima-Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú, (2012). Memoria anual, Gerencia de estudios económicos, BCRP, Lima-Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú, (2013). Memoria anual, Gerencia de estudios económicos, BCRP, Lima-Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú, (2014). Memoria anual, Gerencia de estudios económicos, BCRP, Lima-Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú-BCRP, (2015). Memoria anual, Gerencia de estudios económicos, BCRP, Lima-Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú, (2016). Memoria anual, Gerencia de estudios económicos, BCRP, Lima-Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú, (2017). Memoria anual, Gerencia de estudios económicos, BCRP, Lima-Perú.

- Banco Central de Reserva del Perú, (2018). Memoria anual, Gerencia de estudios económicos, BCRP, Lima-Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú, (2019). Memoria anual, Gerencia de estudios económicos, BCRP, Lima-Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú, (2020). Memoria anual, Gerencia de estudios económicos, BCRP, Lima-Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú, (2021). Memoria anual, Gerencia de estudios económicos, BCRP, Lima-Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú, (2022). Memoria anual, Gerencia de estudios económicos, BCRP, Lima-Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú, (2011). Glosario de términos económicos, Gerencia de estudios económicos, BCRP, Lima-Perú.
- Bernal, Cesar (2000). Metodología de la investigación para administración y economía, Prentice-Hall, Bogotá-Colombia.
- Borja, R. (2018). Teoría de la inversión. Enciclopedia de la política.
- Caicedo, L. (2014). Dinámica de la inversión privada en el Perú, teoría y evidencia empírica, 1970-2010.
- Campos, W. Y. & Salcedo, Y. Y. (2020). La inversión privada directa y su impacto en el desarrollo económico peruano 2010-2018.
- CEPAL, (2022). Estudio económico de América Latina y el Caribe. Santiago, Chile.
- Esteban, E. (2014). Guía metodológica para la elaboración de proyectos de investigación científica, DACE/FCEA/UNAS, Tingo María – Perú.
- Neria, R. (2019). Factores macroeconómicos de la inversión privada en el Perú durante el período 1995 t1 – 2018 t4.
- Mascañeras, J. (2017). El riesgo país, Universidad Complutense de Madrid, España.
- Rodríguez, L. (2017). Inversión y crecimiento económico del Perú, periodo 1990 -2016.
- Sánchez, A. (1994). Teorías de la tasa de interés. Universidad Autónoma Metropolitana. México.
- Saravia, K. I. (2019). Influencia de la inversión privada y pública en el crecimiento de la economía peruana periodo 2015 – 2019.

A N E X O S

Anexo 1. Producto bruto interno por tipo de gasto (Estructura porcentual nominal)

PRODUCTO BRUTO INTERNO POR TIPO DE GASTO
(Estructura porcentual nominal)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 1/	2009 1/	2010 1/
1. Demanda interna	101.8	100.7	99.6	96.4	94.1	91.3	93.3	99.8	96.4	97.1
a. Consumo privado	72.3	72.1	70.9	68.4	66.1	61.8	61.5	64.0	65.4	61.9
b. Consumo público	10.7	10.1	10.3	10.0	10.1	9.5	9.0	9.0	10.3	10.2
c. Inversión bruta interna	18.8	18.4	18.4	17.9	17.9	20.0	22.8	26.9	20.7	25.0
i. Inversión bruta fija	18.6	17.6	17.8	17.9	18.4	19.5	21.5	25.9	22.9	25.1
- Privada	15.5	14.8	15.0	15.1	15.5	16.4	18.2	21.5	17.7	19.2
- Pública	3.1	2.8	2.8	2.8	2.9	3.1	3.4	4.3	5.2	5.9
ii. Variación de existencias	0.2	0.8	0.6	0.0	-0.5	0.6	1.3	1.0	-2.1	-0.1
II. Exportación de bienes y servicios no financieros	15.8	16.4	17.8	21.5	25.1	28.5	29.1	27.3	24.0	25.7
Menos:										
III. Importación de bienes y servicios no financieros	17.5	17.0	17.5	17.8	19.2	19.9	22.4	27.1	20.4	22.8
1. PBI	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

1/ Preliminar.

Fuente: INEI y BCRP.

Elaboración: Gerencia Central de Estudios Económicos.

Anexo 2. Producto bruto interno por tipo de gasto

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012 1/	2013 1/	2014 1/
I. Petición interna	231 585	261 493	296 928	354 569	350 623	406 653	450 737	498 205	548 739	583 876
a. Consumo privado	162 815	174 582	192 316	220 107	232 368	256 465	281 718	310 040	335 904	363 071
b. Consumo público	28 697	31 688	33 424	36 755	42 117	44 531	48 111	55 002	61 210	68 008
c. Inversión bruta interna	40 073	55 223	71 188	97 707	76 138	105 657	120 908	133 163	151 625	152 797
Inversión bruta fija	42 939	52 521	64 948	85 119	85 192	105 204	112 656	131 358	145 492	149 129
i. Privada	35 377	43 227	53 626	69 092	64 215	80 457	89 988	103 709	113 872	117 099
ii. Pública	7 562	9 294	11 322	16 026	20 977	24 747	22 667	27 649	31 620	32 030
iii. Variación de inventarios	-2 866	2 702	6 240	12 588	-9 054	453	8 253	1 804	6 133	3 668
II. Exportación de bienes y servicios no financieros	65 647	86 234	97 501	100 996	91 943	111 470	139 337	137 921	131 626	128 848
Menos:										
III. Importación de bienes y servicios no financieros	50 151	60 013	74 736	99 857	77 510	98 429	120 219	127 800	134 813	137 608
IV. PBI	247 081	287 713	319 693	355 708	365 056	419 694	469 855	508 326	545 552	575 117

1/ Preliminar.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática y BCRP.

Elaboración: Gerencia Central de Estudios Económicos.

Anexo 3. Producto bruto interno nomi producto bruto interno nominal por tipo de gasto (Millones de soles)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 1/	2016 1/	2017 1/
I. Demanda interna	356 049	352 803	409 059	452 611	499 665	552 289	586 159	628 396	660 224	687 853
a. Consumo privado	221 645	235 082	260 420	288 646	321 457	349 438	374 811	403 608	431 712	454 995
b. Consumo público	36 755	42 117	44 531	48 111	55 002	61 210	67 800	77 205	79 379	82 395
c. Inversión bruta interna	97 649	75 604	104 108	115 854	123 206	141 641	143 547	147 582	149 134	150 464
Inversión bruta fija	84 963	85 169	105 238	112 709	131 350	146 160	149 546	150 173	150 245	151 892
i. Privada	69 079	64 353	80 510	90 046	103 811	114 550	117 104	119 721	118 736	120 348
ii. Pública	15 883	20 817	24 728	22 663	27 539	31 610	32 443	30 452	31 509	31 544
Variación de inventarios	12 687	-9 565	-1 130	3 145	-8 145	-4 519	-5 999	-2 590	-1 111	-1 428
II. Exportación de bienes y servicios no financieros	100 996	91 915	111 470	139 337	137 922	131 624	129 036	129 586	146 082	168 366
Menos:										
III. Importación de bienes y servicios no financieros	99 857	77 579	98 429	120 219	127 687	135 672	138 719	145 314	146 618	154 455
IV. PBI	357 189	367 139	422 100	471 729	509 900	548 241	576 475	612 668	659 688	701 764
Nota:										
PBI nominal (millones de US\$)	122 333	122 426	149 518	171 440	193 582	202 889	203 110	192 353	195 704	215 412

1/ Preliminar.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática y BCRP.

Elaboración: Gerencia Central de Estudios Económicos.

Anexo 4. Producto bruto interno por tipo de gasto (Variaciones porcentuales reales)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 1/	2022 1/	2023 1/
I. Petición interna	2,4	2,8	1,2	1,6	4,1	2,2	-9,6	14,5	2,4	-2,1
a. Consumo privado	3,9	4,0	3,7	2,6	3,8	3,2	-9,9	12,4	3,6	0,1
b. Consumo público	6,3	10,1	1,9	2,9	2,4	4,3	7,9	4,8	-0,2	4,6
c. Inversión bruta interna	-2,7	-3,3	-5,6	-2,0	5,9	-2,0	-19,3	29,7	0,3	-13,6
Inversión bruta fija	-2,2	-4,8	-4,0	-0,3	4,4	3,3	-16,2	34,6	0,7	-5,4
i. Privada	-2,0	-4,3	-5,0	0,0	4,1	4,5	-16,5	37,0	-0,5	-7,3
ii. Pública	-2,9	-6,9	0,3	-1,8	5,5	-1,5	-15,1	24,7	6,0	2,8
Variación de inventarios (Contribución al PBI)	-0,1	0,5	-0,4	-0,4	0,3	-1,2	-0,3	-1,9	-0,1	-1,5
II. Exportación de bienes y servicios no financieros	-1,4	3,1	9,0	7,8	2,1	1,1	-19,7	13,3	5,2	4,9
Menos:										
III. Importación de bienes y servicios no financieros	-1,1	1,5	-1,7	4,5	2,4	0,9	-15,2	17,9	3,9	-1,4
IV. PBI	2,4	3,3	4,0	2,5	4,0	2,2	-10,9	13,4	2,7	-0,6
Nota:										
Demanda interna sin inventarios	2,5	2,4	1,6	2,0	3,8	3,4	-9,1	16,0	2,4	-0,6

1/ Preliminar.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática y BCRP.

Elaboración: Gerencia Central de Estudios Económicos.

Anexo 5. Producto bruto interno por tipo de gasto (Millones de soles a precios de 2007)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 1/	2022 1/	2023 1/
I. Demanda interna	475 741	489 266	495 341	503 403	523 976	535 555	484 243	554 417	567 489	555 493
a. Consumo privado	298 045	309 917	321 383	329 870	342 501	353 615	318 739	358 285	371 150	371 706
b. Consumo público	55 784	61 431	62 615	64 425	65 974	68 784	74 191	77 731	77 612	81 161
c. Inversión bruta interna	121 912	117 917	111 343	109 108	115 500	113 156	91 314	118 401	118 727	102 626
Inversión bruta fija	127 664	121 496	116 614	116 234	121 327	125 337	104 980	141 318	142 311	134 634
i. Privada	102 542	98 101	93 159	93 199	97 026	101 406	84 654	115 974	115 451	107 032
ii. Pública	25 122	23 395	23 455	23 034	24 300	23 930	20 326	25 344	26 860	27 602
Variación de inventarios	-5 752	-3 579	-5 271	-7 126	-5 827	-12 180	-13 666	-22 918	-23 584	-32 008
II. Exportación de bienes y servicios no financieros	116 201	119 782	130 609	140 834	143 854	145 505	116 909	132 462	139 412	146 282
Menos:										
III. Importación de bienes y servicios no financieros	124 634	126 541	124 369	130 022	133 204	134 455	113 961	134 319	139 511	137 514
IV. PBI	467 308	482 506	501 581	514 215	534 626	546 605	487 191	552 560	567 390	564 261
1/ Preliminar. Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática y BCRP. Elaboración: Gerencia Central de Estudios Económicos.										

Anexo 6. Tasaciones de interés nominal y real en moneda nacional y moneda extranjera (fin de periodo, en términos efectivos anuales)

	MONEDA NACIONAL										MONEDA EXTRANJERA									
	Promedio activa (TAMN)		Préstamos hasta 360 días 1/		Promedio pasivo (TIPMN)		Ahorro		Interbancaria		Promedio activa (TAMEX)		Préstamos hasta 360 días 1/		Promedio pasivo (TIPMEX)		Ahorro		Interbancaria	
	Nominal	Real 2/	Nominal	Real 2/	Nominal	Real 2/	Nominal	Real 2/	Nominal	Real 2/	Nominal	Real 3/	Nominal	Real 3/	Nominal	Real 3/	Nominal	Real 3/	Nominal	Real 3/
2005	23,6	21,8	13,9	12,3	2,6	1,1	1,2	-0,3	3,3	1,8	10,4	13,5	9,4	12,5	1,8	4,7	0,6	3,4	4,2	7,1
2006	23,1	21,7	13,8	12,5	3,2	2,0	1,4	0,3	4,5	3,3	10,8	2,5	10,1	1,8	2,2	-5,5	0,7	-6,8	5,4	-2,5
2007	22,3	17,7	13,2	9,0	3,3	-0,6	1,5	-2,4	5,0	1,0	10,5	-1,2	9,7	-1,8	2,5	-8,3	0,8	-9,8	5,9	-5,2
2008	23,0	15,3	15,2	8,1	3,8	-2,6	1,4	-4,9	6,5	-0,1	10,5	8,3	9,9	7,6	1,9	-0,2	0,8	-1,2	1,0	-1,1
2009	19,9	19,7	11,1	10,9	1,6	1,3	0,7	0,5	1,2	1,0	8,6	0,1	6,4	-1,9	0,9	-7,0	0,4	-7,4	0,2	-7,6
2010	18,7	16,3	4,4	2,3	1,8	-0,3	0,5	-1,5	3,0	0,9	8,5	4,0	2,7	-1,5	0,8	-3,4	0,3	-3,8	1,1	-3,1
2011	18,9	13,5	5,6	0,8	2,5	-2,2	0,6	-4,0	4,2	-0,5	7,8	-1,5	2,7	-6,1	0,7	-8,0	0,3	-8,3	0,3	-8,3
2012	19,1	16,0	5,5	2,8	2,4	-0,3	0,6	-2,0	4,2	1,6	8,2	0,3	3,7	-3,9	0,9	-6,4	0,3	-7,0	1,2	-6,2
2013	15,9	12,7	5,2	2,3	2,3	-0,6	0,5	-2,3	4,1	1,2	8,0	14,0	2,6	8,3	0,4	5,9	0,3	5,8	0,2	5,7
2014	15,7	12,1	5,6	2,3	2,3	-0,9	0,5	-2,6	3,8	0,6	7,5	10,8	2,4	5,5	0,4	3,4	0,2	3,2	0,2	3,2

1/ Desde 2010, corresponden a los créditos corporativos.

2/ Se descuenta la tasa de inflación últimos doce meses a la tasa de interés nominal.

3/ Se ajusta la tasa de interés nominal por la variación del tipo de cambio últimos doce meses y se descuenta por la tasa de inflación últimos doce meses.

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, BCRP.

Elaboración: Gerencia Central de Estudios Económicos.

Anexo 7. Tasaciones de interés nominal y real en moneda nacional y monero extran. (Cierre del año, en términos efectivos anuales)

	Nominal	Real 2/	Nominal	Real 2/	Nominal	Real 2/	Nominal	Real 2/	Nominal	Real 2/	Nominal	Real 3/	Nominal	Real 3/	Nominal	Real 3/	Nominal	Real 3/	Nominal	Real 3/
2014	15,7	12,1	4,7	1,4	2,3	-0,9	0,5	-2,6	3,8	0,6	7,5	10,9	0,4	3,5	0,2	3,3	0,2	3,3	0,25	3,4
2015	16,1	11,2	4,9	0,5	2,4	-1,9	0,5	-3,7	3,8	-0,6	7,9	18,4	0,3	10,1	0,2	9,9	0,2	9,9	0,54	10,3
2016	17,2	13,5	5,2	1,9	2,6	-0,6	0,5	-2,6	4,4	1,1	7,6	2,5	0,3	-4,4	0,2	-4,6	0,6	-4,2	0,98	-3,8
2017	15,8	14,2	3,6	2,2	2,5	1,1	0,6	-0,7	3,3	1,9	6,7	1,5	0,5	-4,3	0,2	-4,7	1,3	-3,6	1,61	-3,3
2018	14,3	11,8	4,3	2,1	2,4	0,2	0,8	-1,3	2,8	0,5	7,9	9,8	0,8	2,6	0,2	2,0	2,3	4,1	2,79	4,7
2019	14,1	12,0	3,3	1,3	2,2	0,3	0,7	-1,2	2,3	0,3	7,5	3,8	0,8	-2,7	0,2	-3,3	1,8	-1,8	1,91	-1,6
2020	12,1	9,9	0,6	-1,3	1,0	-0,9	0,6	-1,3	0,2	-1,7	6,1	13,6	0,3	7,4	0,1	7,2	0,3	7,4	0,23	7,3
2021	11,0	4,3	2,9	-3,3	1,0	-5,1	0,6	-5,5	2,3	-3,9	6,8	10,7	0,2	3,8	0,1	3,8	0,3	3,9	0,21	3,8
2022	14,3	5,4	8,7	0,3	3,0	-5,1	0,6	-7,2	7,5	-0,9	9,1	-4,0	1,0	-11,1	0,2	-11,9	4,2	-8,3	4,74	-7,9
2023	15,9	12,2	7,7	4,3	3,5	0,3	0,8	-2,3	6,9	3,5	11,0	4,7	1,9	-3,9	0,2	-5,5	5,5	-0,5	5,63	-0,4

1/ Desde 2010, corresponden a los créditos corporativos.

2/ Se descuenta la tasa de inflación últimos doce meses a la tasa de interés nominal.

3/ Se ajusta la tasa de interés nominal por la variación del tipo de cambio últimos doce meses y se descuenta por la tasa de inflación últimos doce meses.4/

Desde 2023 se usa la tasa Term SOFR a 3 meses.

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, BCRP.

Elaboración: Gerencia Central de Estudios Económicos.