

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE CIENCIAS ECONOMICAS



TESIS:

**“INFLUENCIA DEL RIESGO PAIS Y DEL TIPO DE CAMBIO EN LA INVERSION
PRIVADA, PERU: 1995-2020”**

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ECONOMISTA

RESPONSABLE : Bach. Econ. LUZ ANGELICA CRISANTO DEL AGUILA

ASESOR : ALPINO ACOSTA PINEDO

Tingo María – Perú

Febrero- 2022



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



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°017-2021-FCEA-EPE-UNAS

En la plataforma virtual Teams de la Escuela Profesional de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Nacional Agraria de la Selva a los diecinueve días del mes de noviembre de 2021, siendo las 11:05 a.m. se instaló el jurado calificador designado mediante Resolución N° 145/2021-D-FCEA de fecha 15 de julio de 2021, a fin de proceder con la sustentación de la tesis titulada:

**INFLUENCIA DEL RIESGO PAÍS Y DEL TIPO CAMBIO EN LA
INVERSIÓN PRIVADA, PERÚ: 1995-2020**

A cargo de la bachiller en Ciencias Económicas: **Luz Angélica CRISANTO DEL AGUILA**

Luego de la exposición y absueltas las preguntas de rigor, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, el jurado evaluador emitió el siguiente fallo:

APROBADO POR : UNANIMIDAD

CALIFICATIVO : BUENO

Siendo las 12:25 P.M., el presidente del jurado dió por levantado el acto, dejando constancia de lo actuado con las firmas de los miembros del jurado y asesor.

Tingo María, 19 de noviembre de 2021.

M.Sc. Ender LÓPEZ TEJADA
Presidente del Jurado



M.Sc. José N. SUAREZ GONZALES
Miembro del jurado

M.Sc. Kenet AGUILAR GUIZADO
Miembro del jurado

M.Sc. Alpino ACOSTA PINEDO
Asesor



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL
(RIDUNAS)

Correo: repositorio@unas.edu.pe



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

CERTIFICADO DE SIMILITUD T.I. N° 107 - 2022 - CP-RIDUNAS

El Coordinador de la Oficina de Repositorio Institucional Digital 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).

Facultad:

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Tipo de documento:

Tesis	X	Trabajo de investigación	
-------	---	--------------------------	--

TÍTULO	AUTOR	PORCENTAJE DE SIMILITUD
“INFLUENCIA DEL RIESGO PAIS Y DEL TIPO DE CAMBIO EN LA INVERSION PRIVADA, PERU: 1995-2020	LUZ ANGELICA CRISANTO DEL AGUILA	19% Diecinueve

Tingo María, 11 de julio de 2022


Mg. Ing. García Villegas, Christian
Coordinador del Repositorio Institucional
Digital (RIDUNAS)

DEDICATORIA

A mi mamá y mi papá por
su apoyo en obtener mi
título profesional.

AGRADECIMIENTO

- A Dios, por brindarme su amor, iluminarme con su sabiduría y ser mi guía para cumplir mis metas.
- 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 valiosas enseñanzas durante mi formación profesional.
- Al Econ. ALPINO ACOSTA PINEDO, que, en calidad de asesor me estuvo apoyándome constantemente en la elaboración del presente trabajo de investigación.
- A todos mis amigos (as) y compañeros de trabajo, por su apoyo constante y comprensión durante la ejecución de mi tesis.

ÍNDICE TEMÁTICO

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
RESUMEN	8
ABSTRACT.....	9
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1.1. Contexto.....	10
1.1.2. El problema central	11
1.1.3. Descripción	11
1.1.4. Explicación	12
1.1.5. Interrogantes	14
1.2. JUSTIFICACIÓN	14
1.2.1. TEÓRICA	14
1.2.2. PRACTICA.....	15
1.3. OBJETIVOS	15
1.4. HIPÓTESIS Y MODELO.....	16
1.4.1. Hipótesis	16
1.4.2. Variables e indicadores	16
1.4.3. Modelo	17
CAPITULO II: METODOLOGÍA	18
2.1. Clase de investigación.....	18
2.2. Tipo de investigación.....	18
2.3. Nivel de investigación.....	18
2.4. Población.....	18
2.5. Muestra	18
2.6. Unidad de análisis	19
2.7. Métodos.....	19
2.8. Técnicas e instrumentos	19
CAPITULO III: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	20
3.1. Antecedentes de estudio. -	20
3.2. Riesgo país. -.....	21
3.3. Tipo de cambio. -	24
3.4. La inversión privada. -	26

3.5.	El riesgo país, el tipo de cambio y la inversión privada. -	28
3.5.1.	El riesgo país y la inversión privada	28
3.5.2.	El tipo de cambio y la inversión privada	28
CAPITULO IV: RESULTADOS		29
4.1.	Comportamiento de las variables	29
4.1.1.	El riesgo país: 1995 – 2020.....	29
4.1.2.	El tipo de cambio nominal: 1995 – 2020	31
4.1.3.	La inversión privada en el Perú: 1995 – 2020	33
4.2.	Contrastación de la hipótesis	35
4.2.1.	Hipótesis	35
4.2.2.	Modelo	36
4.2.3.	Información principal.....	36
4.2.4.	Estimación del modelo.....	37
4.2.5.	Análisis de los indicadores estadísticos	42
4.2.6.	Balance global de interpretación.....	46
CAPITULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS		47
5.1.	Relación entre variables	47
5.2.	Análisis de los parámetros del modelo estimado	50
5.3.	Concordancia con otros resultados	50
CONCLUSIONES		53
RECOMENDACIONES.....		55
REFERENCIAS.....		56
ANEXOS		57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01.	Riesgo país: 1995-2020 _____	29
Tabla 02.	Tipo de cambio nominal: 1995-2020 _____	32
Tabla 03.	Inversión privada en el Perú: 1995-2020 _____	34
Tabla 04.	Modelo estimado _____	38
Tabla 05.	Prueba de autocorrelación _____	40
Tabla 06.	Modelo estimado corregido _____	42

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01.	Comportamiento de la inversión privada en el Perú, 1995-2020_____	12
Figura 02.	Comportamiento del riesgo país, 1995-2020_____	13
Figura 03.	Comportamiento del tipo de cambio nominal, 1995-2020 _____	14
Figura 04.	Variabilidad del riesgo país: 1995-2020 _____	31
Figura 05.	Variabilidad del tipo de cambio nominal: 1995-2020 _____	33
Figura 06.	Variabilidad de la inversión privada: 1995-2020_____	35
Figura 07.	Comportamiento de las variables del modelo: 1995-2020 _____	37
Figura 08.	Prueba de Cusum of Squares _____	39
Figura 09.	Distribución de Fisher (F) _____	43
Figura 010.	Distribución “T” Student _____	45

RESUMEN

El presente informe de tesis “INFLUENCIA DEL RIESGO PAIS Y DEL TIPO DE CAMBIO EN LA INVERSION PRIVADA, PERU: 1995-2020” tiene como objetivo determinar si existe alguna incidencia del riesgo país (RIP) y el tipo de cambio nominal (TCN) en la inv. Priv., desde el año 1995 hasta el año 2020. Para ello se estimó un modelo econométrico uniecuacional, en donde la variable RIP y la variable TCN vienen a ser variables independientes y que influyen significativamente en el actuar de la inversión privada.

Palabras claves:

- Inversión privada (Inv. Priv.).
- Riesgo país (RIP).
- Tipo de cambio nominal (TCN.).
- Tipo de Cambio (TC.).
- Tasa de Interés Intercambiaría.

ABSTRACT

This thesis report "INFLUENCE OF COUNTRY RISK AND THE EXCHANGE RATE ON PRIVATE INVESTMENT, PERU: 1995-2020" aims to determine if there is any incidence of country risk (RIP) and the nominal exchange rate (TCN) in the investment Priv., from 1995 to 2020. For this, a single-equation econometric model was estimated, where the RIP variable and the TCN variable become independent variables that significantly influence the behavior of private investment.

Keywords:

- Private investment (Inv. Priv.)
- Risk country (RIP)
- Nominal exchange rate (NER)
- Exchange rate (ER)
- Exchange interest rate (EIR)

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. Contexto

La desaceleración de la economía mundial en tiempos de pandemia sorprendió a economistas, otros profesionales y la población mundial, organizaciones internacionales comenzaron a investigar y obtener resultados que fueron puestos de conocimiento especializado y de todo público como lo que describiremos:

En los primeros tres meses del año 2020 nueve de las 20 economías que existe en América Latina, se vieron afectados económicamente reflejando un crecimiento económico no favorable (negativo), asimismo; ocho de las nueve economías tuvieron una desaceleración a una etapa de recesión económica a partir de los tres primeros meses y presentando una contracción del Producto interno Bruto del 1,53% en referencia a la información obtenida en el mismo período de año 2019, motivo por el cual se considera que América Latina entro en una recesión económica. Las economías que tuvieron una contracción fueron los siguientes: México que también reflejo una economía contractiva de (-1,4%), Cuba en el Caribe y al sur del Trópico de Cáncer y es el que reflejo una mayor contracción en su economía de (-3,7%). el país caribeño de Haití reflejo una contracción en su economía de (-3,1%) y que se encuentra ubicado en el Caribe, Honduras ubicado en el istmo centroamericano reflejo una economía contractiva de (-1,2%), en la línea ecuatorial de América del Sur se encuentra ubicado el país de Ecuador que también reflejo una contracción en su economía de (-2,4%), el Perú también reflejo una economía contractiva de (-3.4%), al este de América del Sur se encuentra ubicado Brasil, que reflejo una contracción en su economía de (-0,3%) al sureste de América Latina de América se tiene a la Republica de Argentina que reflejo una contracción en su economía de (-5,2%)

asimismo; entre Venezuela y Bolivia tuvieron una economía contractiva de 29.8%. siendo estas las más bajas de América Latina, a su vez las medidas sanitarias de asilamiento con la finalidad de prevenir y manejar la pandemia que optaron estos países, generaron una paralización en sus economías afectando la producción, incidiendo en la inversión privada por parte de las empresas, debido a que sus ingresos se vieron afectados, y esto generó un impacto en el empleo esto llevando por ende, en la capacidad adquisitiva del consumidor y en las de decisiones en el momento de consumo. De los nueve países mencionados se aprecia que la disminución de sus economías se reflejó en el cuarto mes (véase el gráfico I.21).

La disminución en el consumo de los bienes y servicios producidos y generados, un menor gasto por parte del gobierno y una tendencia a disminuir en la inversión privada tuvieron un efecto negativo en el PIB, sin embargo, la caída de los bienes importados y el incremento de las exportaciones influenciaron positiva en el PIB (CEPAL, p. 61).

1.1.2. El problema central

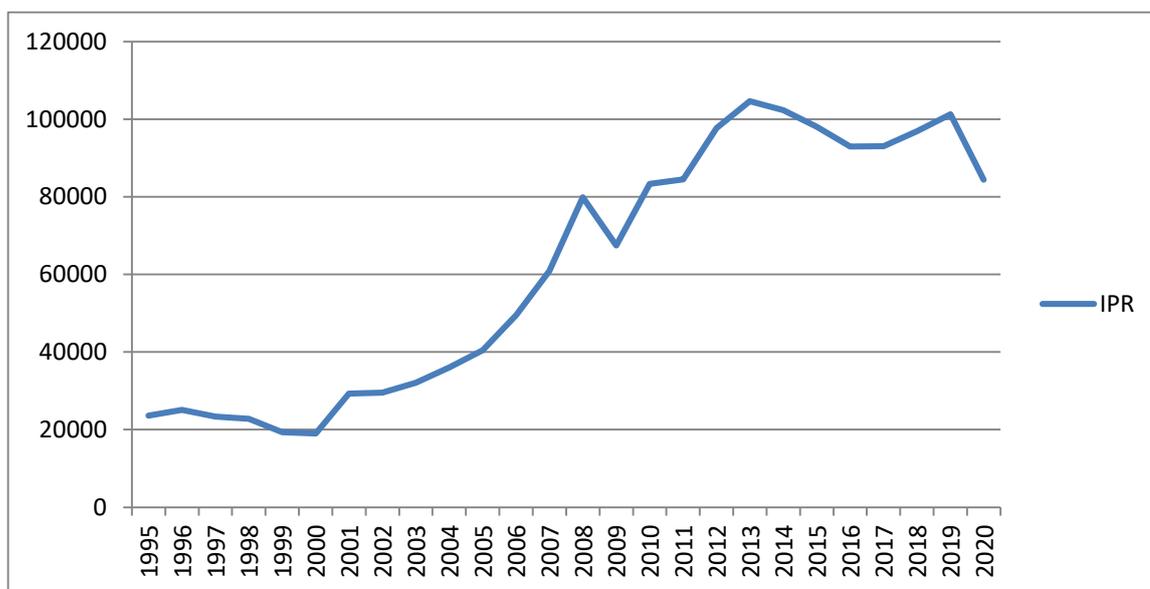
En la investigación se trató de determinar y analizar la influencia del riesgo país y tipo de cambio en el comportamiento de la inversión privada en el Perú, durante los años: 1995-2020.

1.1.3. Descripción

En el año 1995 la inversión privada alcanzó más de 23 millones de soles, para el año 2010 el registro de la inversión privada es de 84 millones de soles; registrando una variación del 5.23 por ciento promedios anuales. La inversión privada, ha disminuido del año 1995 al 2000; de 23,594 a 18,979 millones de soles respectivamente. A partir del 2000 la inversión privada ha mostrado un crecimiento sostenido de 18,979 alcanzando su máximo pico el año 2013 de 104,660 millones de soles; de donde llegó a caer a 84,450 millones de soles en el 2020 como

efectos adversos en la economía de la pandemia COVID 19 y aún más, por los efectos de la cuarentena impuesto por los gobiernos de turno. En la siguiente figura se observa la evolución de la inversión privada durante los años 1995-2020.

Figura 01. Figura 01 **Inversión privada 1995-2020-Perú.**



Fuente: Elaborado en base a las memorias del BCRP, 1995-2020

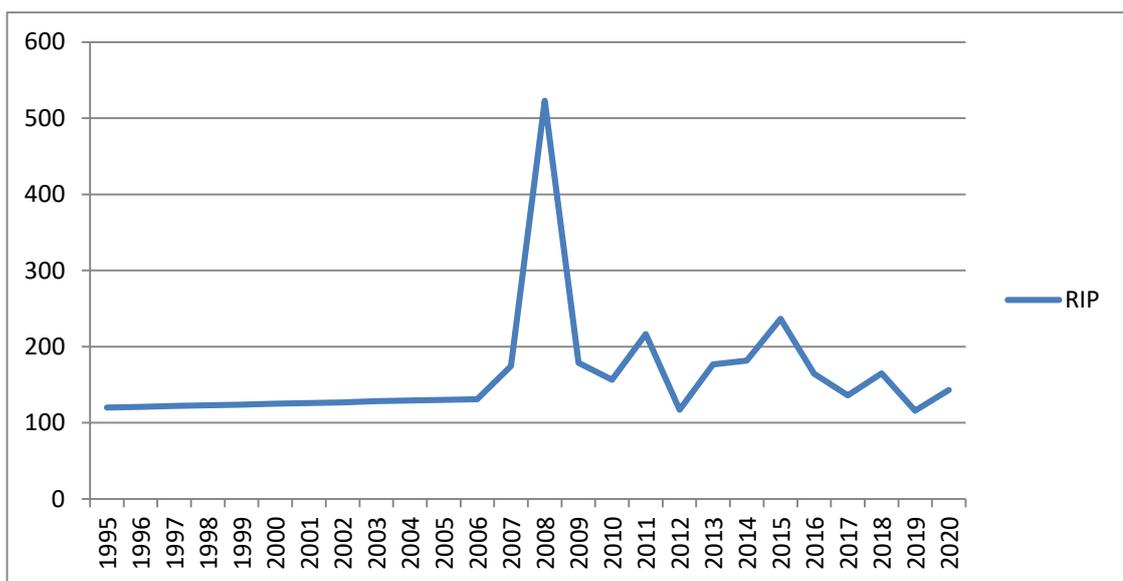
1.1.4. Explicación

La inversión privada en nuestro país está conformada por la inversión bruta fija más la variación de existencias, siendo el componente más significativo el primero. Por otro lado, la inversión privada no solo depende de los niveles de rentabilidad u utilidad esperada. El comportamiento del riesgo país, tiene que ver con la estabilidad económica, jurídica y política de un país, que, por ende, repercute inversamente, en el flujo de inversiones de originados en la nación y en el extranjero. El TC en el país depende del libre movimiento de dólares en el mercado cambiario, siendo un ente regulador la autoridad monetaria peruana (BCRP). La dinámica del tipo de cambio

tiene que ver con costos de producción de las organizaciones del país y, repercute negativamente la inversión privada.

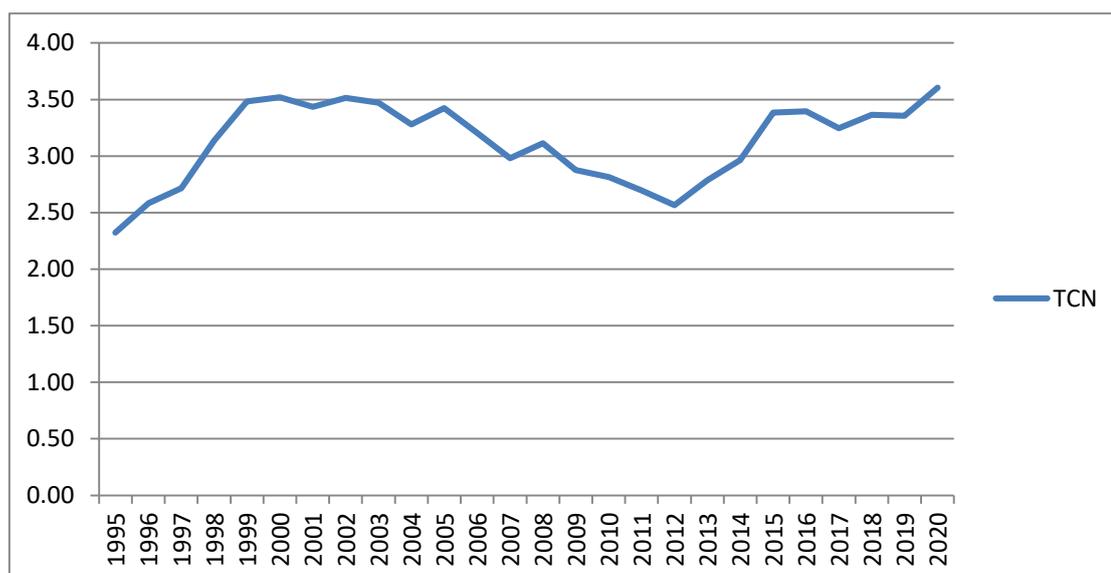
El riesgo país fue de 120% en año 1995 y 143% en el año 2020; siendo la variación anual de 0.71%. El punto máximo que alcanzo el riesgo país fue en el 2008; alcanzando un valor de 523%. Respecto al tipo de cambio nominal, ha tenido un comportamiento semi cíclico, es decir; ha evolucionado con subidas y caídas, siendo 2.32 soles en el año 1995 y 3.60 soles por dólar, en el año 2020 con una tasa variación promedio anual de 1.77 por ciento. En las siguientes figuras se puede observar la dinámica del riesgo país

Figura 02. Comportamiento del riesgo país, 1995-2020



Fuente: Elaborado en base a las memorias del BCRP, 1995-2020

Figura 03. Comportamiento del tipo de cambio nominal, 1995-2020



Fuente: Elaborado en base a las memorias del BCRP, 1995-2020

1.1.5. Interrogantes

General:

¿Cuál fue la influencia del riesgo país y tipo de cambio en inversión privada en Perú, periodo, 1995 - 2020?

Específicos:

- ¿Cuál fue la evolución del riesgo país en los años, 1995-2020?
- ¿Cuál fue la dinámica del tipo de cambio, entre los años 1995 - 2020?
- ¿Cómo fue el comportamiento en inversión privada en Perú, los años, 1995-2020?
- ¿Qué características tuvo el riesgo país, en los años 1995 - 2020?
- ¿Cuál fue la influencia en tipo de cambio, los años 1995 – 2020?

1.2. JUSTIFICACIÓN

1.2.1. TEÓRICA

a) Importancia. -

La inversión privada se constituye como la clave fundamental para el crecimiento de toda economía, dado que genera empleo y con la utilización de otros factores productivos, se producen bienes y servicios.

b) Enfoque. -

El estudio consistió en investigar la inversión privada peruana se encuentra en función al riesgo país y al tipo cambio.

1.2.2. PRACTICA

a) Utilidad. -

Es útil porque permite demostrar el predominio del RIP y TC en la inversión privada peruana, los resultados pueden servir en diseños de política económica para lograr mayores niveles de inversión, mayor empleo y crecimiento de la economía.

b) Beneficiarios. -

Una vez establecido el grado de predominio del RIP y del TCN en la inversión privada, servirá en el diseño de una adecuada política económicas generando crecimiento y empleo que beneficiará el bienestar de la población.

1.3. OBJETIVOS

General

“Evaluar la influencia riesgo país y tipo de cambio, en inversión privada peruana, en los años 1995 - 2020”

Específicos

- Analizar y explicar la evolución del riesgo país, en los años 1995-2020.

- Analizar y explicar la dinámica del tipo de cambio, entre los años 1995 -2020.
- Analizar comportamiento de inversión privada peruana, en los años 1995-2020.
- Determinar y analizar el riesgo país, en inversión privada peruana, en los años 1995 - 2020.
- Determinar y analizar el tipo de cambio en desempeño de inversión privada peruana, en los años 1995 – 2020.

1.4. HIPÓTESIS Y MODELO

1.4.1. Hipótesis

“El riesgo país y tipo de cambio, tuvieron influencia significativa en inversión privada peruana, en los años, 1995– 2020”

1.4.2. Variables e indicadores

1.4.2.1. Variable dependiente (Y):

Y = Inversión privada (IPR).

Indicadores de la variable dependiente:

Y_{11} = Tasa de variación de la inversión privada

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

1.4.2.2. Variables independientes (X_i)

X_1 = Riesgo país (RIP)

X_2 = Tipo de cambio (TCN)

Indicadores de la variable X_1 :

X_{11} = Tasa de variación del riesgo país

X_{12} = Diferencial de rendimientos del índice de bonos de países emergentes (EMBIG)-
Perú.

Indicadores de la variable X_2 :

X_{21} = Tasa de variación del tipo de cambio nominal

X_{22} = Tipo de cambio nominal.

1.4.3. Modelo

La regresión lineal múltiple uniecuacional es el modelo econométrico a utilizar con la finalidad de contrastar la hipótesis en donde la inversión privada es una variable dependiente del RIP y el TCN, quedando la ecuación de la siguiente manera:

$$IPR = f(RIP, TCN)$$

$$IPR = \Omega_0 + \Omega_1 * RIP + \Omega_2 * TCN + u$$

Dónde:

IPR = Inversión privada

RIP = Riesgo país

TCN = Tipo de cambio nominal

Ω_i = Son Parámetros del Modelo, donde $i = 0, 1$ y 2

u = Perturbación estocástica

CAPITULO II: METODOLOGÍA

2.1. La investigación

Investigación científica es la metodología que se utilizó en el presente estudio, con la finalidad de identificar la realidad para describirla y poder explicarla: inversión privada peruana, RIP y el TCN, en los años 1995-2020.

2.2. Tipo de investigación

La metodología de investigación utilizada es la horizontal, teniendo como base la información estadística de los años 1995-2020; respecto al comportamiento; inversión privada, riesgo país y tipo de cambio nominal.

2.3. Nivel de investigación

Modelo regresional, queremos conocer la realidad y explicar influencia de variables independientes sobre variable dependiente del modelo planteado.

2.4. Población

La investigación no contempla a la población, toda vez que no se considera delimitación y distribución de la población, dado que nuestra labor priorizo información de origen secundario.

2.5. Muestra

Se utilizó información de origen secundario para extraer una serie de tiempo de 26 años referente al comportamiento de las variables dependientes e independientes, de los años 1995 – 2020.

2.6. Unidad de análisis

Se tiene un análisis de corte horizontal, donde se recopiló información sobre el progreso de la Inv. Priv. en el Perú, durante los años 1995-20020; donde se analizó la misma en función a las variables independientes.

2.7. Métodos

El método para analizar el presente estudio es el horizontal, permitiendo el análisis de las conductas de las variables planteadas en el modelo, asimismo; complementándose don el método hipotético-deductivo.

2.8. Técnicas e instrumentos

Se utilizaron las siguientes:

- a) **Las referencias bibliográficas.** – Se utilizaron fichas bibliográficas para sistematizar y sustentar teóricamente la hipótesis planteada en el presente estudio

- b) **La estadística aplicada.** – Con la estadística aplicada procesamos información y contrastamos hipótesis. Los instrumentos usados fueron, programa Excel y el programa estadístico Eviews.

CAPITULO III: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

3.1. Antecedentes de estudio. -

La inversión privada siempre fue importante para los países del mundo tanto del campo capitalista como del campo socialista, el Estado empresario único no lo puede hacer todo y bien al mismo tiempo, repensar la inversión privada internacional y nacional en estos tiempos es un deber, ante ello las referencias bibliográficas que desarrollamos son:

TELLO, C. A. (2015). “LA INVERSIÓN PRIVADA, EL TIPO DE CAMBIO Y LA TASA DE INTERÉS INTERBANCARIA EN EL PERÚ 1996-2010”

Este estudio que desarrolla la realidad económica del Perú se contextualiza en los años 1996-2010 en un escenario de libre empresa, neoliberalismo y liberalización del sector financiero: inversión, TC y TII de los años arriba mencionados. En el presente estudio se investigó incidencias que existe entre el TC y TII para ello se utilizó el Modelo de Corrección de Error (MCE), que sirvió para identificar la relación existente entre las variables.

MENDIBURU, C. (2010). “LA INVERSIÓN PRIVADA Y EL CICLO ECONÓMICO EN EL PERÚ”

La inversión privada es sumamente importante en todos los tiempos: corto, mediano y largo plazo, es el eje de toda economía en crecimiento y que busca el desarrollo social natural que promueve la movilización social de las personas en un escenario de capital difundido. A corto plazo, la dinámica de la inversión explica significativamente la gestión de cambios en el proceso de producción de un producto y en su capacidad de los bienes y servicios que se puede adquirir. En la historia económica peruana los años 1980, se observa que existen periodos de

decrecimiento económico, Los últimos 30 años la Inv. Priv. Aporto un promedio de casi dos tercios del PIB, Comprobándose que el incremento de la capacidad de producción de Perú debe a la Inv. Priv. en el país.

3.2. Riesgo país. -

Toda sociedad para seguir creciendo y promoviendo desarrollo social, necesita políticas públicas consensuadas, transparentadas y unidad nacional, el riesgo país, es todo lo contrario, son las crisis o incertidumbres que espantan la inversión nacional e internacional, tratando de identificar los posibles escenarios negativos relacionados a los bienes patrimoniales, producción, derecho fundamentales de las empresas de origen nacional y de las empresas extranjeras como resultado de las incertidumbre política y socioeconómica.

Se debe utilizar el enfoque macroeconómico o análisis de riesgo y enfoque microeconómico, teniendo en cuenta la conceptualización en si de riesgo país puede ser diversa, pero surge de toda alteración negativa referido a los activos de la empresa ubicado en el estado, o los derechos de la población. La conceptualización de riesgo país puede ser diversa y para intereses científicos necesitamos comprenderla (MASCAREÑAS, p. 1).

RIESGO POLÍTICO

Las crisis políticas en toda sociedad no sólo generan desconfianza, sino que desalienta inversiones privadas y pone en zozobra inversiones públicas, por ello las voces de científicos que recomiendan que dialoguen el capital y el trabajo. Desde el enfoque económico la inadecuada política económica del gobierno y la influencia sociopolítica que puede tener un país afectan el patrimonio de la inversión privada. Para un mejor entendimiento se dividen en: riesgo político estricto y riesgo administrativo. (MACAREÑAS)

EL RIESGO ECONÓMICO-FINANCIERO

Un país debe trabajar por su institucionalidad y la cultura de la confianza entre sus habitantes porque son pilares para todo crecimiento económico y desarrollo social, en el riesgo económico financiero el autor tiene la siguiente mirada:

La falta de información que tienen los agentes económicos del sector privado o estado limitan la capacidad de calcular o estimar una o más probabilidades de obtener adecuados y positivos resultados, el riesgo económico financiero se compone del riesgo financiero a nivel microeconómico y el riesgo financiero a nivel macroeconómico. (MASCAREÑAS, p. 4).

EL RIESGO PAÍS ESTRICTO

Todo país se endeuda, es un proceso natural de la economía, sin embargo en el otro extremo tenemos al riesgo país estricto, donde niega la cooperación internacional financiera, que se puede realizar a través de la emisión de bonos emitidos por otros estados, por el otorgamiento de préstamos realizados a los residentes, teniendo como finalidad evitar todo posible problema que puede generar en el pago y por ende no poder pagar la deuda. Cuando un país incumple el pago de la deuda externa, es paralizado por los mercados financieros internacionales y las inversiones internacionales, asimismo; al momento de producir un impago las entidades financieras se bloquean (MASCAREÑAS, p. 7).

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RIESGO PAÍS

Muchas veces el Estado, los empresarios y la sociedad civil no se ponen a pensar en los motivos que pueden generar en el RIP generando limitaciones para medir el RIP, sin embargo, se puede aproximar mediante la perspectiva empresarial o desde la perspectiva como país:

a) Estabilidad política

La estabilidad política es un requisito para la inversión privada internacional y nacional, no habrá crecimiento económico ni desarrollo social si existe conflictos permanentes en las autoridades que deben promover paz, la inversión privada se estresa cuando no le permiten desarrollarse en confianza y cordialidad. Insurrecciones armadas, terrorismos de izquierdas y derechas no ayudan a promover desarrollos, progresos, como tampoco los conflictos permanentes entre el Ejecutivo y el Legislativo tal como lo vemos insistentemente en el Perú. Necesitamos una agenda de entendimiento, de comprensión entre el Estado, el mercado y la sociedad civil.

b) Factores económicos

Los estreses económicos dan como efecto: la inflación de un país los déficit o superávit que puedan existir en la balanza de pagos, y en la tasa de crecimiento de la PIB per cápita limitando o espantando la Inv. Priv., poniendo en riesgo la calidad de la Inv. La economía mundial, latino americana y peruana no está, no está para pensar en políticas públicas de nacionalizaciones no es la mejor alternativa cuando tenemos un Estado viejo, carcocha como lo plantea Hernando de Soto. Necesitamos una economía saludable, promover inversión pública y privada de alta calidad y con honestidad.

c) Factores subjetivos

Muchos factores socioeconómicos pintan que lo que se viene para América Latina son actitudes en contra de la inversión privada, las empresas privadas. Sin embargo, los especialistas en economía y política nos enseñan que no debemos abandonar lo avanzado por el modelo de libre mercado. (MASCAREÑAS, Pp. 8 -11).

3.3. Tipo de cambio. -

En el siglo pasado ya existía problemas económicos siendo uno de ellos la caída del patrón oro, y la existencia de problemas en el TC, siendo este último una variable importante y delicada en la economía de un país debido a la influencia en la balanza de pagos y una posible manipulación de intereses particulares volviendo vulnerable a la población ante posibles actividades de Lobby.

La variación en el TC genera una incidencia en las decisiones empresariales y las Inv. Priv. variando la rentabilidad esperada del fondo de inversión, volviendo a calcular en otra moneda estando sujeto a los movimientos del T.C. de la zona de influencia donde se realiza la inversión.

1. Paridad del poder adquisitivo

Si los precios se encuentran establecidos a nivel internacional, estos precios predominan en los demás países y si quisiéramos establecer precios por debajo de lo establecido en el extranjero se estaría generando un desequilibrio en el mercado de divisas, incrementando las exportaciones y afectando la economía local y antes que suceda este último los precios internos y los precios externos se pueden igualar

- **Exportaciones**

Si los precios internos de los bienes establecido en un país son muy bajos, las empresas extranjeras empiezan a adquirir más bienes, al aumentar las exportaciones de un bien con un precio menor, esto hace que el precio del bien ofrecido internacionalmente disminuya, por otro lado en el mercado nacional los precios del bien estarían aumentando debido a la escasez del bien, para evitar estos efectos se debe de mantener un T.C flexible.

- **Importaciones**

Los importadores de un país se retiran debido a los bajos precios de los bienes establecidos en el país a donde se está importando, generando una disminución en el bien importado, reduciendo la capacidad ofertada, y teniendo un efecto a que los precios bienes suban.

En una economía como el Perú si el T.C. es flexible la disminución de los bienes importados permite parar o cerrar las reservas internacionales, se debe tener en cuenta que el aumento de las reservas internacionales permite bajar el TC. Sin embargo se debe buscar convergencia entre los precios bienes producidos en el país y los precios de los bienes importados con la finalidad de no afectar la balanza de pagos.

2. Paridad del tipo de interés

Los profesionales en las finanzas utilizan herramientas para conocer el valor que tiene una moneda en relación a la moneda de otro país, siendo la moneda el medio el cual se desarrolla las inversiones, es importante resaltar que, para obtener una variación positiva en el tipo de interés entre dos países, se debe de considerar que siempre habrá una variación positiva en los tipos de cambios y que estas deberán ser iguales.

3. Paridad del tipo de interés real

Se ve reflejado en el tipo de cambio siendo quien ajusta al TCN, debido a las variaciones inflacionarias que existe entre la moneda local y moneda extranjera, matemáticamente se tiene la siguiente formula:

Tipo de cambio real = Tipo de interés nominal – la tasa de inflación o deflación

Cuando ocurre que el TC. Se mueve por diferencia de precios, entonces se puede decir que el Tipo de Interés Real es semejante entre países, siempre y cuando se estén aplicando la paridad de poder adquisitivo y paridad de interés.

4. Teoría de la balanza de pagos

La balanza de pagos recoge las transacciones de los residentes de un país con los extranjeros donde se puede apreciar los superávits/déficits y que estos impulsan el TC. A su vez la balanza de pagos está dividida en dos sub-balanzas:

- Balanza por cuenta corriente: registra las transacciones de bienes y servicios (y algunos ítems más) de los nacionales con los extranjeros.
- Balanza de capitales: registra transacciones de activos financieros e inversiones entre nacionales y extranjeros.

En teoría la balanza de pagos de un país debe estar equilibrada a lo largo del tiempo. Las dos sub-balanzas interaccionan entre sí. Si por ejemplo un país tiene un déficit comercial (importa más de lo que exporta) puede pedir prestado al país que exporta (o a cualquier otro) registrándose una entrada en la balanza de capitales (aumenta endeudamiento con el exterior). Si aun así persiste el desequilibrio, entonces el país se encuentra perdiendo reservas internacionales (si es que tiene un déficit que no puede cubrir con financiación) o ganando reservas internacionales (si es que tiene superávits que no coloca en forma de inversiones en el exterior).

3.4. La inversión privada. -

En un enfoque macroeconómico cabe precisar que la inversión privada contribuye en el crecimiento y la productividad económica a largo plazo de un país siendo el principales causal de los altibajos en la PIB, asimismo; la inversión privada es un factor importante que permitirá aumentar el capital de una economía.

Existen diferentes circunstancias en la economía que pueden influenciar de manera directa en la toma de decisiones de las empresas privadas o de las inversiones privadas afectando directamente en lo planificado.

Existen inversiones planificadas o deseadas, e inversiones realizadas, el primero se basa en una inversión planeada teniendo en cuenta el inventario la capacidad de producción y toda la cadena de valor, mientras las inversiones realizadas es la inversión real que realiza el inversionista o la empresa en donde muchas veces existe variación de lo planificado.

La utilidad esperada por parte de las organizaciones empresariales e inversionistas se encuentra relacionado a la tasa de interés, que es establecido en el mercado de dinero, si el porcentaje de la tasa de interés es elevado o sube, la inversión planeada disminuye, generando mayores inversiones no planificadas o menor inversión y por ende se tendrá una utilidad menor, sin embargo, si la tasa de interés es baja o disminuye se tendrá un suceso adverso a lo mencionado.

Existen otras causas externas que influyen en la inversión, de los cuales no se consideraran en el presente informe de tesis “INFLUENCIA DEL RIESGO PAIS Y DEL TIPO DE CAMBIO EN LA INVERSION PRIVADA, PERU: 1995-2020”

La inversión se divide en **inversión inducida** que viene a ser el aumento constante en las inversiones relacionado al aumento constante de la producción por parte de las empresas, y todo esto estará sujeto a los ingresos esperados, y en consecuencia de tal inversión, la expansión del nivel de renta nacional puede ser de mayor a la **inversión autónoma** que se encuentra relacionado a las inversiones en nuevas tecnologías y en los cambios de la política de gobierno

y que cualquier variación influyen en los cambios de ingresos o la producción nacional, y tiene más que ver con la política nacional.

James Tobin plantea que los Activos reales de la Inv. Priv. tienen un costo de reposición y sumado al valor de mercado de los activos financieros de la Inv. Priv. Tienen una relación directa con la inversión neta, planteando que el capital de una empresa aumenta siempre y cuando el costo por adquirir un activo real es menor que el costo financiero para adquirirlos (ARCIA, Pp. 1-3)

3.5. El riesgo país, el tipo de cambio y la inversión privada. -

3.5.1. El riesgo país y la inversión privada

El riesgo país desde el enfoque teórico con la inversión privada guarda una relación inversa, es decir; si aumenta el riesgo país, entonces la inversión privada disminuye, básicamente la inversión extranjera.

3.5.2. El tipo de cambio y la inversión privada

Según la teoría económica, en economías como la nuestra los costos de producción y el tipo de cambio tiene una relación directa, por lo tanto, una subida del tipo de cambio hará que los costos de las empresas aumenten y en consecuencia la inversión privada tendera a disminuir.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. Comportamiento de las variables

4.1.1. El riesgo país: 1995 – 2020

El comportamiento del riesgo país, depende de muchos factores, que pueden ser de carácter político, económico, social, cultural, jurídico. La estimación del RIP se debe considerar el resultado obtenido de todas las obligaciones de pago que tiene un país en relación a los residentes en el extranjero menos el total del rendimiento de la deuda mínima de riesgo o sin riesgo en un mismo tiempo o plazo evaluando la capacidad de cumplimiento de pago y la probabilidad de incumplimiento de pago de una nación teniendo en cuenta los factores económicos.

El R.P. país para el caso peruano, es bastante estable durante los años 1995 - 2006; manteniéndose entre un rango de variabilidad de 0.77 y 0.83%; esto debido principalmente al auge económico que se logró durante ese periodo de tiempo, en los gobiernos de Fujimori y Toledo. Durante los años 2006 y 2008; el comportamiento del riesgo país fue ascendente, siendo 131% en el 2006; 174% en el 2007 y 523% en el 2008; con variaciones de 33 y 201 % durante estos años respectivamente; explicado básicamente por la caída de la economía interna y de la economía internacional.

Del 2008 al 2009 el riesgo país cayó en 198%; de 523 a 179%; debido a que la economía peruana era más estable y sólida económicamente, frente a otras economías que se vieron afectados en relación con la crisis financiera internacional originados en los Estados Unidos. A partir del 2009; el comportamiento del riesgo país, fue cíclico uniforme, cuyas variaciones se dieron entre 116 y 237%; siendo 237% en el 2015 y 116% en el 2019. Durante el 2009-2020 el RIP ha variado porcentual en relación su tasa teniendo un promedio anual de 0.71%.

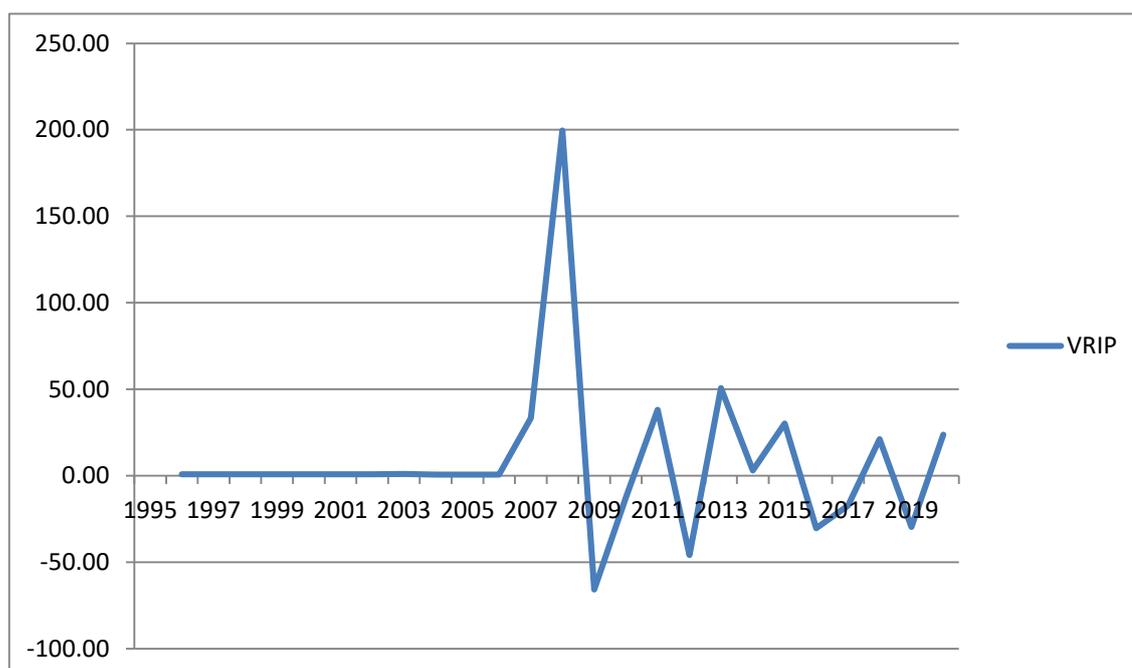
Tabla 01. Riesgo país: 1995-2020

(Medido en porcentajes)

AÑOS	RIP	VRIP
1995	120	
1996	121	0.83
1997	122	0.83
1998	123	0.82
1999	124	0.81
2000	125	0.81
2001	126	0.80
2002	127	0.79
2003	128	0.79
2004	129	0.78
2005	130	0.78
2006	131	0.77
2007	174	32.82
2008	523	200.57
2009	179	-197.70
2010	157	-12.29
2011	216	37.58
2012	117	-45.83
2013	177	51.28
2014	182	2.82
2015	237	30.22
2016	165	-30.38
2017	136	-17.57
2018	165	21.32
2019	116	-29.70
2020	143	23.28

Fuente: Memorias del BCRP: 1995-2020.

Figura 04. Variabilidad del riesgo país: 1995-2020



Fuente: Memorias del BCRP: 1995-2020

4.1.2. El tipo de cambio nominal: 1995 – 2020

El TCN es cuánto cuesta la moneda extranjera (dólar americano) en relación a la moneda nacional. El comportamiento o variaciones del TCN repercuten en los precios de todos los insumos, maquinarias y equipos importados, entre otras variables; como se puede deducir, finalmente repercutiendo en los gastos e influenciando en la Inv. Priv. de un país.

La evolución del tipo de cambio nominal durante los años 1995 – 2005; fue creciente siendo, 2.32 soles por dólar en año 1995 y 3.42 soles en el 2005; debido al crecimiento de la economía, esto trajo consigo un aumento de los productos importados y por ende el aumento en la cantidad de demanda del dólar, generando un exceso de demanda de dólares y finalmente una subida del tipo de cambio. A partir del año 2005; el TCN ha registrado una disminución decreciente hasta el año 2012; llegando a un valor mínimo de 2.57 soles por dólar americano, esta situación se explica, dado una relativa solidez y estabilidad macroeconómica de la economía peruana y frente a un debilitamiento de la economía norteamericana, ingresaron progresivamente

capitales de corto plazo vía la adquisición de activos financieros domésticos, haciendo que en el mercado cambiario la oferta de dólares aumente, generando un aumento en la oferta de la moneda que no es nacional, teniendo una disminución en el TCN 3.42 a 2.57 soles por cada dólar americano.

Del año 2012 al 2020; el TCN reflejo un aumento ascendente, llegando a 3.60 soles en año 2020; como resultado de la salida de los capitales de corto plazo, como consecuencia de mejoras en las economías. Es decir, relación a la variabilidad del T.C anual la máxima variabilidad se observa entre los años 1997 y 1998 con una tasa de 15.5%. En términos de tasa de crecimiento promedio anual durante los años de análisis, el TCN ha registrado una tasa de variación de 1.77%.

Tabla 02. Tipo de cambio nominal: 1995-2020

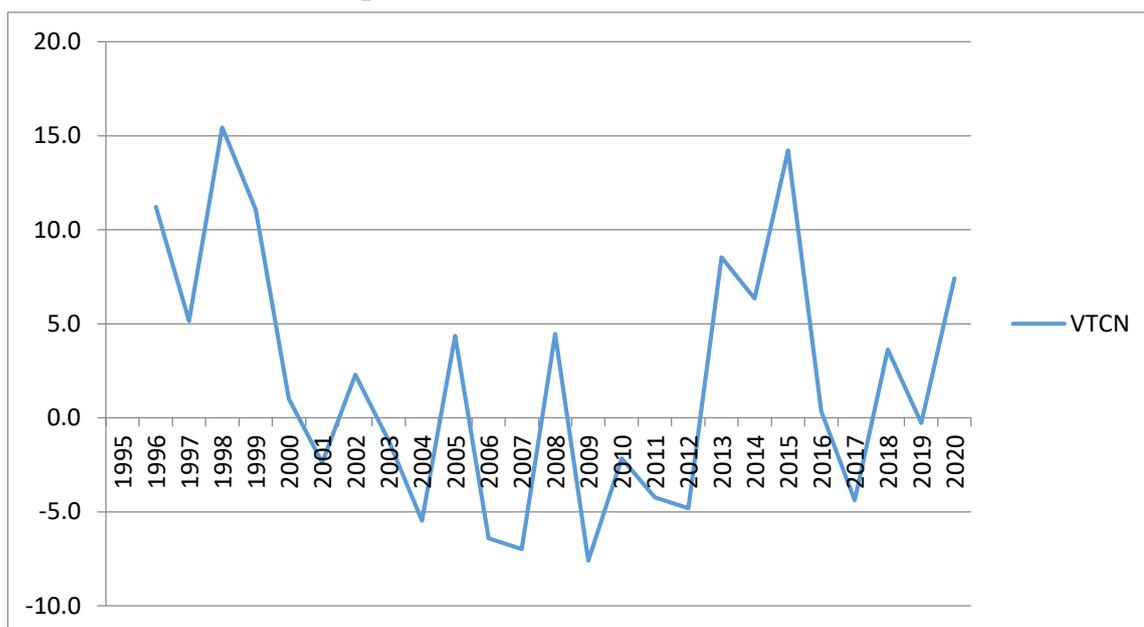
(En soles)

Años	TCN	VTCN
1995	2.32	
1996	2.58	11.2
1997	2.72	5.2
1998	3.14	15.5
1999	3.48	11.1
2000	3.52	1.0
2001	3.44	-2.4
2002	3.51	2.3
2003	3.47	-1.2
2004	3.28	-5.5
2005	3.42	4.4
2006	3.21	-6.4
2007	2.98	-7.0
2008	3.11	4.5
2009	2.88	-7.6
2010	2.82	-2.2
2011	2.70	-4.2
2012	2.57	-4.8
2013	2.79	8.5

2014	2.96	6.4
2015	3.38	14.2
2016	3.40	0.3
2017	3.25	-4.4
2018	3.36	3.6
2019	3.35	-0.3
2020	3.60	7.4

Fuente: Memorias del BCRP: 1995-2020

Figura 05. Variabilidad del tipo de cambio nominal: 1995-2020



Fuente: Memorias del BCRP: 1995-2020.

4.1.3. La inversión privada en el Perú: 1995 – 2020

La inversión total en una economía está conformada por inversión realizada por el estado peruano y por la inversión realizada por el estado peruano. La inversión privada en nuestro país es la parte más importante de la inversión total y a la vez se constituye como el componente más significativo para el crecimiento y la generación de empleo permanente. La inversión privada en el Perú, del año 1995 a 1996; se incrementó en 6.3% de 23,594 a 25,091 millones de soles respectivamente, como consecuencia de la política económica aplicado en el segundo gobierno del presidente Fujimori. Del año 1996 al 2000; las inversiones privadas comenzaron a mostrar una declinación continua, observándose una fuerte caída en el año 1999 del orden

15.3%; como resultado del impacto de factores internos, de carácter político básicamente. A partir del 2001 al 2008; la inversión privada en el Perú ha mostrado una variabilidad positiva con tendencia creciente, obteniéndose una mayor variabilidad del 2000 al 2001 con una tasa de 54.5% y durante los años 2007 y 2008 con una tasa de 31.2 %; esto se explica por el incremento de las inversiones orientados al sector exportador de productos tradicionales, tales como los minerales.

En el 2009; las inversiones privadas han caído drásticamente en 15.6%; para el siguiente año (2010) la inversión privada se incrementó en 23.5%, cayendo a 1.4% del 2010 al 2011; incrementándose en 15.6% del 2011 al 2012. A partir 2013; las inversiones cayeron de 7.1% a -5.2% en el 2016. En el 2017; la inversión privada fue 0.1% respecto al año anterior; llegando a 4.5% en el 2019. Finalmente, en el año 2020 como impacto de la pandemia covid-19; la inversión privada cayó fuertemente en 16.6%.

Tabla 03. Inversión privada en el Perú: 1995-2020

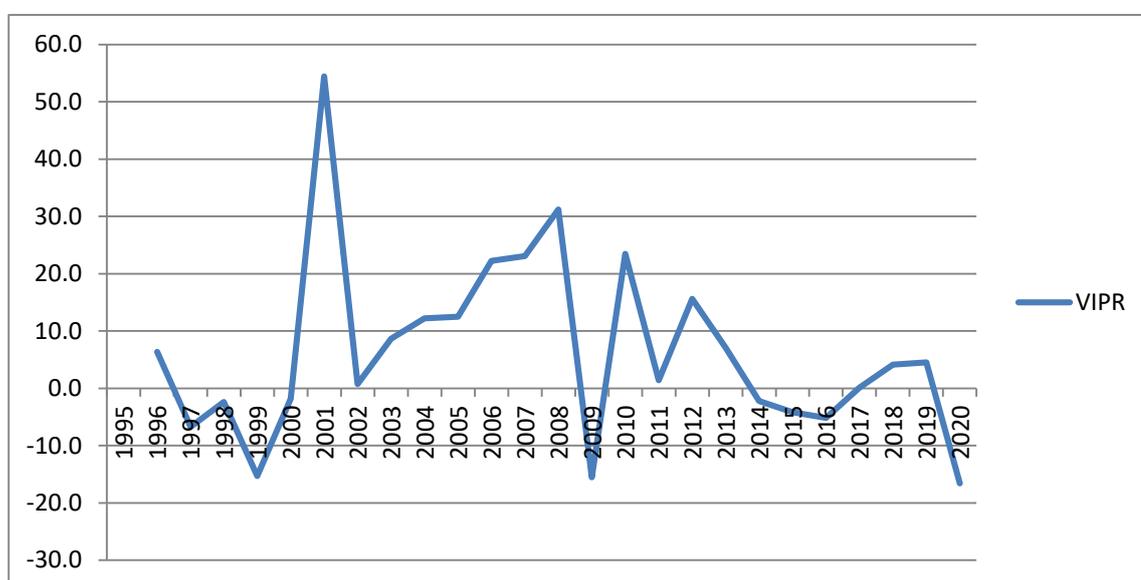
(En millones de soles)

AÑOS	IPR	VIPR
1995	23594	
1996	25091	6.3
1997	23395	-6.8
1998	22834	-2.4
1999	19330	-15.3
2000	18979	-1.8
2001	29314	54.5
2002	29535	0.8
2003	32090	8.7
2004	36002	12.2
2005	40499	12.5
2006	49504	22.2
2007	60925	23.1
2008	79928	31.2
2009	67498	-15.6

2010	83341	23.5
2011	84518	1.4
2012	97722	15.6
2013	104660	7.1
2014	102337	-2.2
2015	98062	-4.2
2016	92983	-5.2
2017	93077	0.1
2018	96911	4.1
2019	101290	4.5
2020	84450	-16.6

Fuente: Memorias del BCRP: 2000-2018.

Figura 06. Variabilidad de la inversión privada: 1995-2020



Fuente: Memorias del BCRP: 1995-2020.

4.2. Contrastación de la hipótesis

4.2.1. Hipótesis

En el presente trabajo de investigación se ha contrastado la siguiente hipótesis:

“El riesgo país y el tipo de cambio, han tenido una influencia significativa en el comportamiento de la inversión privada en el Perú, durante los años, 1995– 2020”

El riesgo país y la variación constante en la capacidad de oferta y demanda en el mercado nacional de divisas influyen indudablemente en el comportamiento de la inversión privada de

un país. La evidencia empírica muestra que, si aumenta el riesgo país y el TCN, la inversión privada se verá afectado negativamente en el tiempo.

4.2.2. Modelo

Se utilizo el un modelo econométrico de regresión lineal múltiple uniecuacional para contrastar la hipótesis, donde la inversión privada es una variable dependiente del riesgo país y del TCN quedando la ecuación de la siguiente manera:

$$IPR = f (RIP, TCN)$$

$$IPR = \Omega_0 + \Omega_1 * RIP + \Omega_2 * TCN + u$$

Dónde:

IPR = Inversión privada

RIP = Riesgo país

TCN = Tipo de cambio nominal

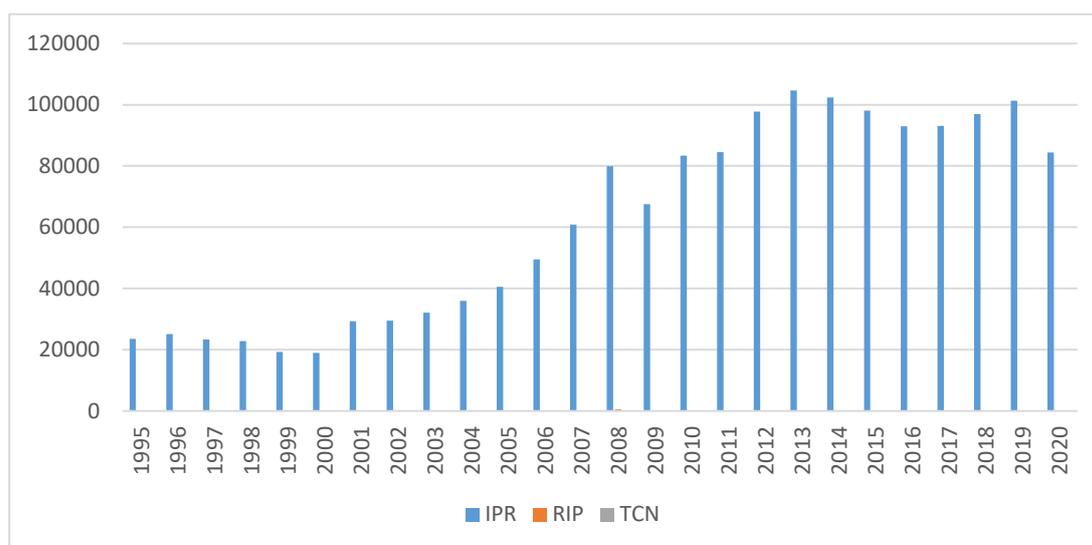
Ω_i = Son Parámetros del Modelo, donde $i = 0,1$ y 2

u = Perturbación estocástica

4.2.3. Información principal

En anexo 04 se adjunta la información principal para estimar el modelo y contrastar la hipótesis planteada. La data está conformada por la Inv. Priv., el RIP y el TCN desde el año 2000 hasta el 2018.

Figura 07. Comportamiento de las variables del modelo: 1995-2020



Fuente: Memorias del BCRP: 1995-2020.

4.2.4. Estimación del modelo

Al estimar el modelo se tiene los siguientes resultados:

- Coeficiente del riesgo país (RIP) igual a 135.72; un t - Statistic calculado igual a 1.71 y una probabilidad de 0.10
- El parámetro del tipo de cambio nominal (TCN) igual a -4989.80, un t – Statistic calculado igual a -0.28 y una probabilidad de 0.78
- El valor del intercepto (c) igual a 55160.90; un t – Statistic igual a 0.95 y una probabilidad de 0.35
- Un coeficiente de determinación (r^2) igual a 0.12.
- Un F – Statistic calculado igual a 1.52
- Un Durbin – Watson stat igual 0.1628

De los resultados obtenidos, se concluye que existe una baja explicación de las variables independientes sobre la variable dependiente, dado que el coeficiente de determinación es de

0.12. Además, se tiene un impasse de autocorrelación serial positiva, debiéndose corregir el modelo.

Tabla 04. Modelo estimado

Dependent Variable: IPR
 Method: Least Squares
 Date: 07/14/21 Time: 12:03
 Sample: 1995 2020
 Included observations: 26

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RIP	135.7160	79.28868	1.711669	0.1004
TCN	-4989.801	17893.62	-0.278859	0.7828
C	55160.90	58178.63	0.948130	0.3529
R-squared	0.117079	Mean dependent var		61456.50
Adjusted R-squared	0.040303	S.D. dependent var		32476.30
S.E. of regression	31815.12	Akaike info criterion		23.68144
Sum squared resid	2.33E+10	Schwarz criterion		23.82660
Log likelihood	-304.8587	F-statistic		1.524951
Durbin-Watson stat	0.162840	Prob(F-statistic)		0.238836

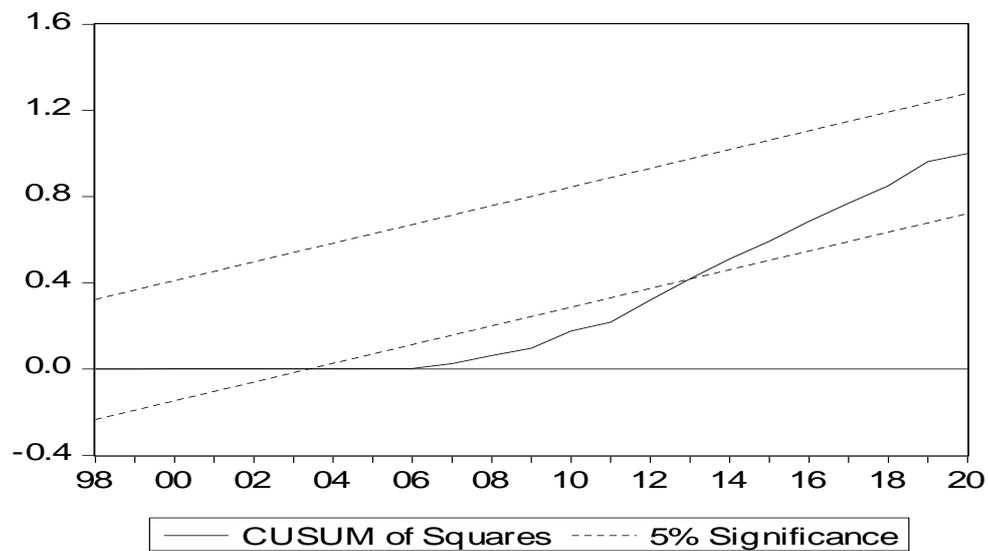
Fuente: Elaborado en base al anexo 4.

Para interpretar los resultados de la regresión, antes se debe analizar los indicadores estadísticos con el fin de evaluar la consistencia del modelo estimado. Si el modelo presentase alguna disparidad en alguno de los supuestos estadísticos de la teoría de la regresión (es decir, si el modelo obtenido presenta algunos problemas como quiebre estructural o autocorrelación), si es el caso será necesario su reestimación haciendo las correcciones necesarias para mejorar el modelo planteado.

1. Análisis de la presencia de quiebre estructural

Se verifico si existe o no el quiebre estructural evaluando el actuar de la serie de datos mediante la prueba Cusum Cuadrado, la evaluación se realizo dentro de las bandas permisibles teniendo en cuenta el comportamiento de la serie de datos, para la obtención de los resultados se procedió con un nivel de significancia del 5%.

Figura 08. Prueba de Cusum of Squares



La prueba realizada permitió identificar valores fuera del intervalo de confianza, apreciándose que existe un quiebre estructural, se procedió a plantear el modelo sobre el cual se sustenta el análisis de regresión, suponemos teniendo en cuenta que la estructura se mantiene constante en el tiempo. Existiendo una posibilidad que exista una alteración en dicho proceso; es decir, que la representación de la media condicional de Y, dados los valores de X, cambie a partir de determinado momento del tiempo o para cierto grupo de lugares o personas. Esta alteración, está ligada a la noción de estabilidad de parámetros, ya que de producirse un quiebre, los parámetros no serán constantes a lo largo de toda la muestra, por lo que es necesario corregir el problema de la existencia de un quiebre estructural.

2. Prueba de autocorrelación

La prueba del correlograma permite evaluar el impasse existente al momento de autocorrelacionarlo en el modelo, este problema se debe a que el intervalo de confianza es sobre pasado por algunas barras, motivo por el cual se recomienda corregir el modelo y no tener este problema de serie. las algunas barras del intervalo de confianza

Como se observa en la tabla 5, la prueba del correlograma nos sirve para evaluar el problema de autocorrelación en el modelo, el presente estudio presenta este problema debido a que algunas barras sobrepasan del intervalo de confianza (líneas punteadas), es por ello, que se recomienda corregir el modelo y evitar este problema en la serie.

Tabla 05. Prueba de autocorrelación

Date: 12/17/21 Time: 12:50
 Sample: 1995 2020
 Included observations: 26

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.874	0.874	22.227	0.000
. *****	. .	2	0.766	0.013	40.046	0.000
. *****	. .	3	0.686	0.056	54.922	0.000
. ****	.** .	4	0.561	-0.218	65.345	0.000
. ****	. .	5	0.460	0.012	72.683	0.000
. ***	.* .	6	0.354	-0.119	77.234	0.000
. **	. .	7	0.244	-0.052	79.505	0.000
. *	.** .	8	0.104	-0.259	79.940	0.000
. .	. .	9	-0.022	-0.053	79.961	0.000
.* .	.* .	10	-0.133	-0.105	80.766	0.000
.** .	. .	11	-0.238	-0.029	83.522	0.000
.** .	. * .	12	-0.283	0.121	87.686	0.000

Existen muchas formas de corregir estos problemas econométricos, como incluir una variable dummy, una variable rezagada, etc. Para corregir los resultados del modelo, incluimos una variable dependiente rezagada en un periodo, es decir; utilizamos un modelo autorregresivo con un AR (1):

$$IPR_t = f(RIP_t, TCN_t, IPR_{t-1})$$

$$IPR_t = \Omega_0 + \Omega_1 * RIP_t + \Omega_2 * TCN_t + \Omega_3 * IPR_{t-1} + u_t$$

Dónde:

IPR_t = Inversión privada del periodo actual

IPR_{t-1} = Inversión privada del periodo anterior

RIP_t = Riesgo país del periodo actual

TCN_t = Tipo de cambio nominal del periodo actual

Ω_{ij} = Coeficientes de las variables del modelo ; para todo $i = 0, 1, 2, 3$

u_t = Perturbación estocástica del periodo actual

El modelo estimado corregido tiene los siguientes resultados:

- Coeficiente del riesgo país del periodo actual igual a 50.32; t-Statistic igual a 3.98 y una probabilidad de 0.07%.
- Coeficiente del tipo de cambio nominal igual a -23736.91; t-Statistic igual a -3.44 y una probabilidad de 0.24%.
- Valor del intercepto igual a 191022.1; t-Statistic igual a 3.42 y una probabilidad de 0.26%.
- Coeficiente de la variable rezagada igual a 0.94; t-Statistic igual a 24.27 y una probabilidad de 0.00%
- El coeficiente de determinación (r^2) es 0.9692.
- El F – Statistic calculado es 220.23
- El Durbin – Watson stat es 2.39

Se concluye que los resultados son aceptables, este ocurre porque se eliminó el impasse de autocorrelación y debido que el Durbin – Watson stat tiene un valor cercano a dos.

Tabla 06. Modelo estimado corregido

Dependent Variable: IPR

Method: Least Squares

Date: 07/14/21 Time: 12:05

Sample(adjusted): 1996 2020

Included observations: 25 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 6 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RIP	50.31593	12.64349	3.979591	0.0007
TCN	-23736.91	6895.302	-3.442475	0.0024
C	191022.1	55931.91	3.415261	0.0026
AR (1)	0.944496	0.038918	24.26882	0.0000
R-squared	0.969194	Mean dependent var		62971.00
Adjusted R-squared	0.964793	S.D. dependent var		32195.27
S.E. of regression	6040.950	Akaike info criterion		20.39616
Sum squared resid	7.66E+08	Schwarz criterion		20.59118
Log likelihood	-250.9520	F-statistic		220.2289
Durbin-Watson stat	2.394194	Prob(F-statistic)		0.000000

Fuente: Elaborado en base al anexo 4.

4.2.5. Análisis de los indicadores estadísticos

a) Evaluación global de los parámetros del modelo

Coeficiente de determinación (r^2)

El RIP el TCN y la inversión privada del periodo anterior en conjunto, influyen significativamente en el comportamiento de la inversión privada durante los años 1995-2020; en vista que el modelo obtenido arroja un coeficiente de determinación de 96.92%.

Prueba de Fisher (F_t y F_c)

Para realizar esta prueba, se compara la prueba de Fisher calculada (F_c) entre la prueba de Fisher de tabla (F_t), a un nivel de significancia del 5%. Además, calculamos el “F” de tabla de la siguiente manera:

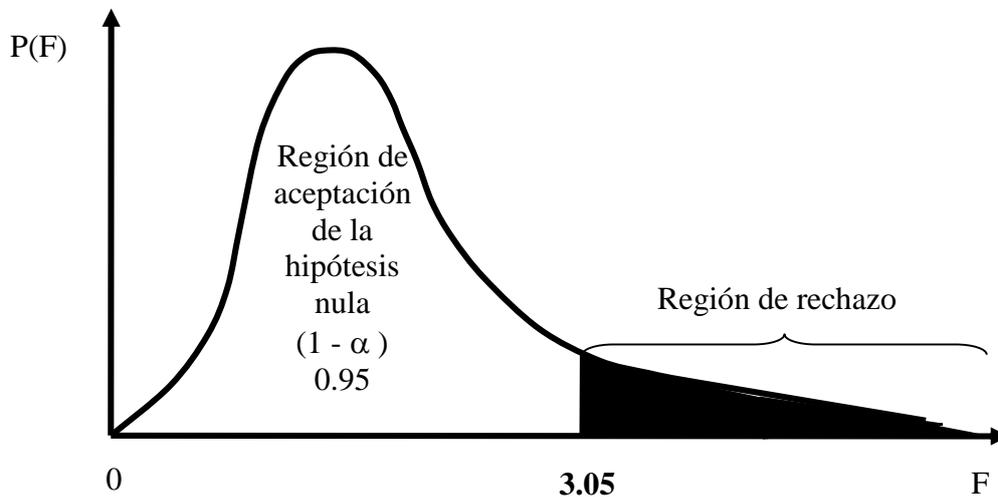
$$F_t = [(K - 1), (n - K), \alpha]$$

$$F_t = (3, 22, 0.05)$$

$$F_t = 3.05$$

$$F_c = 220.23$$

Figura 09. Distribución de Fisher (F)



Se decide teniendo en cuenta el valor F_c , y comparándolo con un valor estadístico F_t de la tabla de distribución F.

Rechazo la H_0 : Si $F_c > F_t$ (Rechazo la hipótesis nula : El riesgo país y el tipo de cambio nominal, no han tenido influencia significativa en el comportamiento de la inversión privada en el Perú, durante los años, 1995– 2020)

Acepto la H_0 : Si $F_c < F_t$ (Acepto la hipótesis nula)

Concluimos, que como F calculado es mayor al F tabla ($220.23 > 3.05$), entonces rechazamos la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis planteada (H_p). A un nivel de significancia del

5%, el riesgo país y el tipo de cambio nominal, en su conjunto tienen influencia significativa en la evolución de la inversión privada en el Perú, durante los años 1995-2020.

b) Evaluación Individual de los parámetros del modelo

Para la evaluación individual de los parámetros se ha comparado la prueba T- Student calculada (T_c) y la prueba T-Student de tabla (T_T). Además, se ha calculado el T tabla a un nivel de significancia de $\alpha = 5\%$ distribuidos en dos colas: $\alpha/2 = 2.5\%$; de la siguiente forma.

$$T_t = (n - 1, \alpha/2)$$

$$T_t = (25, 0.025)$$

$$T_t = 2.060$$

Para B_0 :

$$T_c = 3.42$$

Para B_1 :

$$T_c = 3.98$$

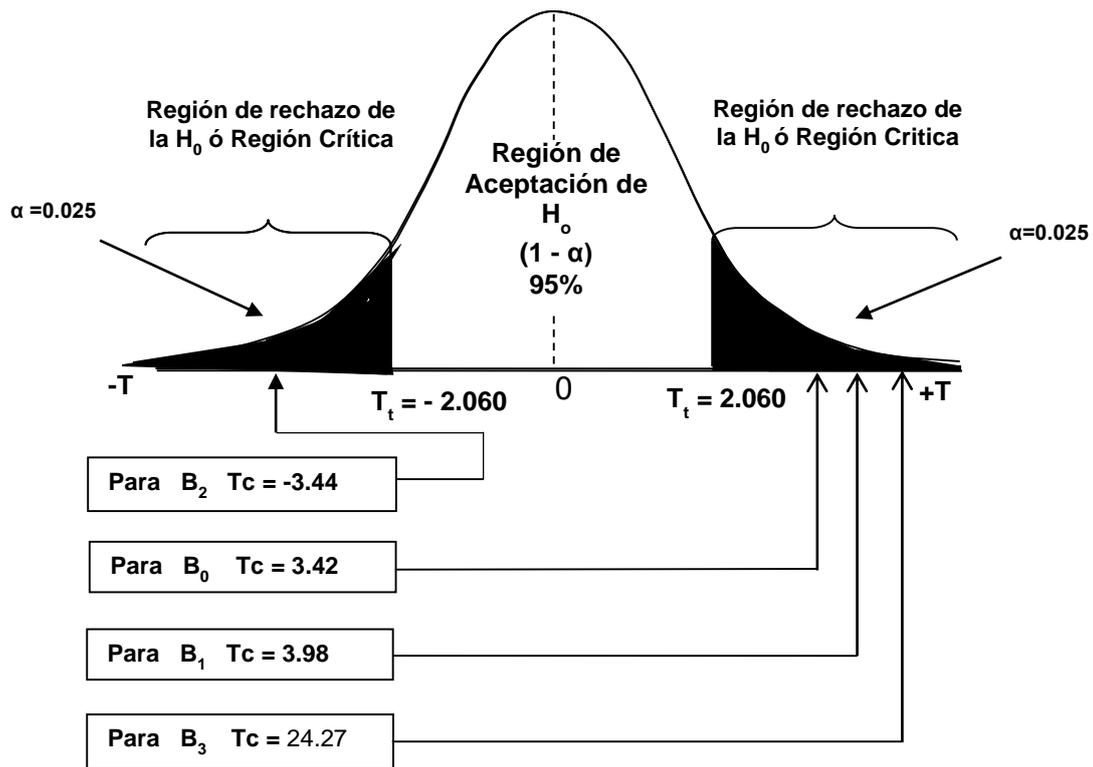
Para B_2 :

$$T_c = -3.44$$

Para B_3 :

$$T_c = 24.27$$

Figura 010. Distribución “T” Student



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

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

La evaluación individual de los parámetros nos indica lo siguiente:

1. El intercepto (B_0) que representa a las variables exógenas, tiene influencia estadística individual significativa en la inversión privada, dado que tiene un T calculado mayor al T tabla ($3.42 > 2.060$).
2. El coeficiente B_1 que mide la variación de la inversión privada cuando cambia el riesgo país; tiene influencia estadística individual significativa en la inversión privada, porque tiene un T calculado mayor al T tabla ($3.98 > 2.060$).
3. El coeficiente B_2 que mide el cambio de la inversión privada cuando varía el tipo de cambio nominal; tiene influencia significativa individual en la inversión privada, debido a que el T calculado es menor que el T tabla ($-3.44 < -2.060$).
4. El coeficiente B_3 que mide el impacto de la inversión privada del periodo anterior en la inversión privada del periodo actual; tiene influencia significativa individual en la

inversión privada en el periodo de estudio, toda vez que T calculado es mayor que el T tabla ($24.27 > 2.060$).

4.2.6. Balance global de interpretación

Tomando en cuenta los datos obtenidos de la evaluación realizada de manera global de manera individual realizado a los parámetros o coeficientes del modelo estimado corregido, se concluye que la hipótesis planteada: “El riesgo país y el tipo de cambio, han tenido una influencia significativa en el comportamiento de la inversión privada en el Perú, durante los años, 1995– 2020”; queda reafirmada en su totalidad.

CAPITULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. Relación entre variables

Entre las variables independientes con la variable dependiente existe una relación y son los siguientes:

- * El riesgo país tiene una relación directa con la inversión privada en el Perú, es decir; si sube el riesgo país, subirá la Inv. Priv.
- * El TCN guarda una vinculo indirecto con la inversión privada en el periodo de estudio, ósea; si sube el TCN, entonces bajará la Inv. Priv.
- * La inversión privada del periodo anterior, muestra un vínculo directo con la inversión privada del periodo actual, es decir; si sube la inversión del periodo anterior, entonces subirá la inversión del periodo actual.

Lo indicado observa en la formula siguiente.

Estimation Command:

=====

LS IPR RIP TCN C AR (1)

Estimation Equation:

=====

$IPR = C (1) *RIP + C (2) *TCN + C (3) + [AR (1) =C (4)]$

Substituted Coefficients:

=====

$IPR = 50.31592684*RIP - 23736.90693*TCN + 191022.0698 + [AR (1) = 0.9444959019]$

$$IPR_t = 191,022.07 + 50.32 * RIP_t - 23,736.91 * TCN_t + 0.94 * IPR_{t-1}$$

Dependent Variable: LOG(IPR)
 Method: Least Squares
 Date: 02/08/22 Time: 12:15
 Sample: 1995 2020
 Included observations: 26

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RIP	0.002834	0.001511	1.874893	0.0736
LOG(TCN)	-0.146463	1.020101	-0.143577	0.8871
C	10.56633	1.191743	8.866280	0.0000
R-squared	0.133657	Mean dependent var		10.85743
Adjusted R-squared	0.058323	S.D. dependent var		0.625328
S.E. of regression	0.606819	Akaike info criterion		1.946994
Sum squared resid	8.469269	Schwarz criterion		2.092159
Log likelihood	-22.31092	F-statistic		1.774189
Durbin-Watson stat	0.220450	Prob(F-statistic)		0.192058

$$LOG (IPR) = (C1) + (C2)*RIP + (C3)*LOG (TCN)..... SEMI LOG$$

RESULTADOS PESIMOS

Dependent Variable: LOG(IPR)
 Method: Least Squares
 Date: 02/08/22 Time: 12:20
 Sample: 1995 2020
 Included observations: 26

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RIP	0.002825	0.001511	1.869117	0.0744
TCN	-0.077082	0.341065	-0.226005	0.8232
C	10.64273	1.108924	9.597351	0.0000
R-squared	0.134802	Mean dependent var		10.85743
Adjusted R-squared	0.059567	S.D. dependent var		0.625328
S.E. of regression	0.606418	Akaike info criterion		1.945671
Sum squared resid	8.458076	Schwarz criterion		2.090836
Log likelihood	-22.29373	F-statistic		1.791755
Durbin-Watson stat	0.214961	Prob(F-statistic)		0.189160

$$LOG(IPR) = (C1) + (C2)*RIP + (C3)*TCN..... SEMI LOG$$

RESLTADOS PESIMOS

Dependent Variable: IPR
 Method: Least Squares
 Date: 02/08/22 Time: 12:23
 Sample: 1995 2020
 Included observations: 26

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RIP	136.2511	79.30437	1.718078	0.0992
LOG(TCN)	-11040.38	53524.10	-0.206269	0.8384
C	51988.88	62530.06	0.831422	0.4143
R-squared	0.115730	Mean dependent var		61456.50
Adjusted R-squared	0.038837	S.D. dependent var		32476.30
S.E. of regression	31839.42	Akaike info criterion		23.68296
Sum squared resid	2.33E+10	Schwarz criterion		23.82813
Log likelihood	-304.8785	F-statistic		1.505075
Durbin-Watson stat	0.167286	Prob(F-statistic)		0.243068

IPR = (C1) + (C2)*RIP + LOG(TCN) SEMI LOG

RESULTADOS PESIMOS

MODELO CORRIDO HOMOGENIZANDO VARIABLES EN TERMINOS DE VARIACIONES PORCENTUALES

Dependent Variable: IPR

Method: Least Squares

Date: 02/08/22 Time: 12:28

Sample: 1996 2020

Included observations: 25

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RIP	0.151336	0.061725	2.451801	0.0226
TCN	-1.144235	0.432838	-2.643562	0.0148
C	7.325764	2.894312	2.531090	0.0190
R-squared	0.317738	Mean dependent var		6.308000
Adjusted R-squared	0.255714	S.D. dependent var		15.99388
S.E. of regression	13.79824	Akaike info criterion		8.199126
Sum squared resid	4188.612	Schwarz criterion		8.345391
Log likelihood	-99.48907	F-statistic		5.122831
Durbin-Watson stat	2.486120	Prob(F-statistic)		0.014910

RESULTADO PESIMO

5.2. Análisis de los parámetros del modelo estimado

El instrumento matemático derivación parcial se utilizó para realizar el análisis de los parámetros.

1. Si el tipo de cambio nominal del periodo actual (TCN_t) y la inversión privada del periodo anterior (IPR_{t-1}) permanecen constantes, entonces la $\partial(IPR_t)/\partial(RIP_t) = 50.32 > 0$; este resultado indica que sí, el riesgo país del periodo actual cambia en una unidad porcentual, entonces la inversión privada del mismo periodo cambiara en 50.32 millones, positivamente.

2. Si el riesgo país y la inversión privada del periodo anterior se mantienen estables o fijos, entonces la $\partial(IPR_t)/\partial(TCN_t) = 23,736.91 < 0$; lo que indica que, si varía el tipo de cambio nominal en el periodo actual, en una unidad; esto hará que la inversión privada del mismo periodo cambie en 23,736.91 millones negativamente.

3. Si el riesgo país del periodo actual y el TCN del mismo periodo son constantes, entonces $\partial(IPR_t)/\partial(IPR_{t-1}) = 0.94 > 0$; lo que significa, que, si cambia la inversión privada del periodo anterior en una unidad, esto traerá consigo que la inversión privada del periodo actual cambie en 94% positivamente.

Finalmente, si el RIP del periodo actual, el tipo de cambio nominal del mismo periodo y la inversión privada del periodo anterior es igual a cero, entonces la inversión privada del periodo actual será igual a 191,022.07 millones de soles, en otras palabras, este valor representa a la inversión privada autónoma o exógena del Perú.

5.3. Concordancia con otros resultados

TELLO, C. A. (2015). “LA INVERSIÓN PRIVADA, EL TIPO DE CAMBIO Y LA TASA DE INTERÉS INTERBANCARIA EN EL PERÚ 1996-2010”

Esta investigación refiere a la relación que existe entre la Inv. Priv.), el T.C y la TII durante los años 1996 al 2010, el tipo de cambio y la tasa de interés interbancaria en el período 1996 – 2010. Apreciándose que el incremento en la inversión del se debe a una economía liberal en el sector privado.

Se considero apropiado utilizar el modelo de Modelo de Corrección de Error (MCE) con la finalidad de poder saber si el TC, TII, tienen relación alguna.

Con la finalidad de identificar las relaciones de largo plazo de las variables T.C y TSI en el Perú se utilizó la metodología econométrica conocida como Modelo de Corrección de Error (MCE).

Sin embargo, en muestra investigación se analizó la inversión privada en el Perú durante los años 1995 – 2020; llegándose a contrastar la hipótesis planteada.

MENDIBURU, C. (2010). “LA INVERSION PRIVADA Y EL CICLO ECONOMICO EN EL PERU”

A pesar que se aprecia oscilaciones en la inversión privada, indiscutiblemente influye en el aumento de capital y el crecimiento del PIB.

Sin embargo, en este trabajo se buscó determinar la influencia del riesgo país y del tipo de cambio nominal en la inversión privada en el Perú, durante el periodo 1995-2020; encontrándose que el riesgo país, tiene una influencia positiva en la inversión privada, la cual se contrapone a lo indicado por la teoría economía, debido principalmente a un comportamiento similar de esta variable con la variable dependiente en el periodo estudiado. Además, presenta una relación negativa el tipo de cambio nominal con la inversión privada, lo que se comprueba lo establecido en la teoría económica. Por otro lado, la evaluación global e individual de los

parámetros del modelo estimado indican que, en ambos casos, los coeficientes del modelo tienen influencia estadística de gran significancia en el comportamiento de la inversión en el Perú, durante el periodo de estudio, por lo tanto, se reafirma la hipótesis planteada.

CONCLUSIONES

- El riesgo país, en el año 1995 fue de 120%; llegando a 143% en el 2020; registrando una tasa de variación promedio anual de 0.71%; este comportamiento está explicado por factores internos y externos; de carácter político y económico.
- El tipo de cambio nominal durante los años 1995-2020 ha tenido un comportamiento cíclico. Registro un crecimiento del año 1995 al 2002 de 2.32 a 3.51 soles, respectivamente; luego mostro una disminución, llegando a 2.57 soles en el 2012; elevándose a 3.60 soles en el año 2020. La variación promedio anual de durante los años de estudios es de 1.77%.
- Durante los años de estudio la inversión privada 1995-2020 el capital invertido por el sector privado tiene una evolución cíclica creciente, donde del año 1995 a 1996 la inversión privada se incrementó en 6.3%; debido a la política económica aplicados en el primer gobierno de Fujimori. En el 2009 la inversión privada cayo drásticamente, registrando una variación -15.6% respecto al año anterior; situación que se presentó como efecto de la crisis financiera a nivel internacional. El 2010; la inversión privada alcanzo su máximo crecimiento respecto al año anterior con una tasa de variación de 23.5% y registrando su mínimo crecimiento el 2020 con -16.6%; explicado por las acciones de medidas de asilamiento por la pandemia del COVID 19.
- La influencia o relación del riesgo país en la inversión privada fue positiva o directa, indicando que por cada unidad porcentual de variación del riesgo país, la inversión

privada cambiara en 50.32 millones positivamente; resultado que se contrapone con la leyes y axiomas de la ciencia económica.

- La influencia del tipo de cambio nominal en la inversión privada fue negativa o indirecta, indicando que, por cada unidad monetaria de variación, la inversión privada se reducirá en 23,736.91 millones de soles; siendo un resultado que se ajusta a los postulados de la teoría económica.
- La evaluación de los parámetros del modelo a nivel global e individual indican que tienen influencia estadística importante en el proceder de la inversión privada en el Perú, durante los años: 1995-2020; sustentado en un coeficiente de determinación de 96.92%, un “F” calculado mayor que el “F” de tabla y los “T” calculados de los coeficientes de las variables explicativas mayores que el “T” de tabla.
- Se llega a contrastar o a reafirmar la hipótesis planteada: “El RIP y el TC, han tenido una influencia significativa en el comportamiento de la inversión privada en el Perú, durante los años, 1995– 2020”.

RECOMENDACIONES

- El riesgo país en el periodo de estudio permitió demostrar que existe una tendencia a continuar creciendo con una tasa promedio anual de 0.71%; por lo que es recomendable reducir los riesgos internos de carácter político. Sin embargo, en el presente estudio, el riesgo país, tiene una relación directa con la inversión privada, lo que se contrapone con la teoría económica, por lo que es recomendable utilizar modelos alternativos que permitan relacionar estas variables de acorde a lo indicado por la teoría económica.
- El tipo de cambio nominal mantiene una relación inversa con la inversión privada en el país, resultado que se ajusta a los postulados de la teoría económica. Por lo que es recomendable, mantener tasas de cambio estables, de tal forma que no afecten los costos de producción de las empresas y por tanto la inversión conserve un crecimiento sostenido en el tiempo.
- Las autoridades económicas deben aplicar políticas económicas orientados a mantener estables el RIP y el TCN, para que la inversión privada de origen nacional y extranjero tenga un crecimiento sostenido y armónico en el tiempo, lo que a su vez permitirá mayor crecimiento del PBI y del nivel empleo en el país.

REFERENCIAS

- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP): Memoria anual: 1995 -2020.
- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). Glosario de términos económicos.
- BERNAL, C. (2000). Metodología de la investigación para administración y economía, Prentice-Hall, Bogotá-Colombia.
- CEPAL, (2020). 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.
- FERNANDEZ, D. (2018). Las diferentes teorías sobre el tipo de cambio.
- GONZALES, A. O. (2019). “La inversión privada y la gestión en la conservación del medio ambiente en el Perú.
- MASCAÑERAS, J. (2017). El riesgo país, Universidad Complutense de Madrid, España.
- MENDIBURU, C. (2010). “La inversión privada y el ciclo económico en el Perú”
- TELLO, C. A. (2015). “La inversión privada, el tipo de cambio y la tasa de interés interbancaria en el Perú 1996-2010

ANEXOS

ANEXO 01:
DEMANDA Y OFERTA GLOBAL
(Millones de nuevos soles)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
								1/	1/	1/
I. Demanda interna	189 708	192 559	200 977	212 619	229 245	246 157	276 035	313 456	370 150	368 105
a. Consumo privado	132 460	136 822	144 045	151 363	162 840	173 050	186 644	206 347	237 346	250 003
b. Consumo público	19 717	20 231	20 191	21 915	23 700	26 298	28 810	30 148	33 312	39 452
c. Inversión bruta interna	37 531	35 506	36 741	39 340	42 704	46 809	60 580	76 960	99 491	78 650
Inversión bruta fija	37 611	35 133	35 135	38 052	42 551	47 966	58 077	71 332	95 642	87 632
i. Privada	30 251	29 313	29 531	32 083	35 998	40 499	49 500	60 945	79 941	67 499
i. Pública	7 359	5 820	5 604	5 969	6 553	7 468	8 576	10 387	15 701	20 136
ii. Variación de inventarios	- 80	373	1 388	831	- 476	-2330	1 684	5 628	3 850	-8982
II. Exportación de bienes y servicios no financieros	29 867	29 820	32 682	38 061	51 041	65 647	86 234	96 925	102 674	91 479
Menos:										
III. Importación de bienes y servicios no financieros	33 434	33 166	34 009	37 254	42 384	50 151	60 013	75 209	100 196	77 913
IV. PBI	186 141	189 213	199 650	213 425	237 902	261 653	302 255	335 171	372 627	381 671

1/ Preliminar.

Fuente: INEI y BCRP.

Elaboración: Gerencia Central de Estudios Económicos.

Anexo 2.								
PRODUCTO BRUTO INTERNO POR TIPO DE GASTO								
(Millones de soles a precios de 2007)								
2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
I. Demanda interna		264 934	296 928	337 214	326 108	374 652	403 390	432 536
463 983	474 308	488 165 a.	Consumo privado	177 006	192 316	209 377	215 279	234
031	248 045	263 183	277 236	288 705	298 499 b.	Consumo público	32 046	33
424	35 226	39 811	42 036	44 063	47 634	50 802	55 914	61 210 c.
Inversión								
bruta interna	55 882	71 188	92 611	71 018	98 585	111 282	121 719	135 945
129 690	128 457 i.	Inversión bruta fija	53 147	64 948	80 935	79 680	97 824	103
541	120 419	129 164	126 456	120 139				
- Privada		43 482	53 626	66 453	60 439	75 841	84 028	97 020
266	101 064	96 645						
1/ Preliminar.								
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática y BCRP. Elaboración: Gerencia Central de Estudios Económicos.								

Anexo 3
PRODUCTO BRUTO INTERNO POR TIPO DE GASTO
(Millones de soles a precios de 2007)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
							1/	1/	1/	1/
I. Demanda interna	401 875	431 931	462 985	473 274	485 616	490 557	498 082	519 108	531 145	479 503
a. Consumo privado	252 507	271 305	286 857	298 045	309 917	321 383	329 870	342 541	352 747	321 946
b. Consumo público	44 063	47 634	50 802	53 845	59 148	58 793	59 183	59 409	60 695	65 187
c. Inversión bruta interna	105 306	112 992	125 326	121 385	116 550	110 380	109 028	117 158	117 702	92 370
Inversión bruta fija	104 027	121 028	130 548	127 530	121 515	116 497	116 165	121 258	125 268	104 717
i. Privada	84 518	97 722	104 660	102 337	98 062	92 983	93 077	96 911	101 290	84 450
ii. Pública	19 509	23 307	25 887	25 192	23 452	23 514	23 088	24 347	23 978	20 268
Variación de inventarios	1 279	-8 036	-5 222	-6 145	-4 965	-6 117	-7 137	-4 100	-7 565	-12 347
II. Exportación de bienes y servicios										
no financieros	112 676	119 948	119 167	118 174	123 730	134 957	144 887	148 402	149 402	119 324
Menos:										
III. Importación de bienes y servicios										
no financieros	108 296	120 680	125 718	124 141	126 839	123 933	128 754	132 845	134 386	113 353
IV. PBI	406 256	431 199	456 435	467 308	482 506	501 581	514 215	534 665	546 161	485 474

1/ Preliminar.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática y BCRP. Elaboración: Gerencia Central de Estudios Económicos.

ANEXO 4

T Inversión privada (IPR), riesgo país (RIP) y el tipo de cambio nominal (TCN): 1995-2020

AÑOS	IPR	RIP	TCN
1995	23594	120	2.32
1996	25091	121	2.58
1997	23395	122	2.72
1998	22834	123	3.14
1999	19330	124	3.48
2000	18979	125	3.52
2001	29314	126	3.44
2002	29535	127	3.51
2003	32090	128	3.47
2004	36002	129	3.28
2005	40499	130	3.42
2006	49504	131	3.21
2007	60925	174	2.98
2008	79928	523	3.11
2009	67498	179	2.88
2010	83341	157	2.82
2011	84518	216	2.70
2012	97722	117	2.57
2013	104660	177	2.79
2014	102337	182	2.96
2015	98062	237	3.38
2016	92983	165	3.40
2017	93077	136	3.25
2018	96911	165	3.36
2019	101290	116	3.35
2020	84450	143	3.60

ANEXO 6
DEMANDA Y OFERTA GLOBAL
(Millones de nuevos soles a precios de 1994)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
								1/	1/	1/
I. Demanda Global	130,019	140,017	139,773	137,311	141,538	142,344	149,186	154,950	164,236	175,869
1. Demanda interna	115,552	123,655	122,499	118,717	121,458	120,788	126,144	130,449	136,134	143,568
a. Consumo privado	80,636	84,266	83,502	83,164	86,202	87,456	91,517	94,376	97,652	101,949
b. Consumo público	9,823	10,565	10,832	11,210	11,560	11,455	11,474	11,905	12,387	13,603
c. Inversión bruta interna	25,093	28,824	28,165	24,343	23,696	21,877	23,153	24,168	26,094	28,017
i. Inversión bruta fija	24,737	28,519	28,110	24,972	23,742	21,785	21,544	22,935	24,903	28,294
- Privada	20,130	23,348	22,789	19,315	18,980	18,095	18,000	19,251	21,010	23,926
- Pública	4,607	5,171	5,321	5,657	4,762	3,690	3,544	3,684	3,893	4,368
ii. Variación de existencias	356	305	55	-629	-46	92	1,609	1,233	1,191	-277
2. Exportación de bienes y servicios no financiero:	14,467	16,362	17,274	18,594	20,080	21,556	23,042	24,501	28,102	32,301
II. Oferta Global	130,019	140,017	139,773	137,311	141,538	142,344	149,186	154,950	164,236	175,869
1. PBI	109,760	117,294	116,522	117,587	121,057	121,314	127,569	132,546	139,463	148,458
2. Importación de bienes y servicios no financiero:	20,259	22,723	23,251	19,724	20,481	21,030	21,617	22,404	24,773	27,411

1/ Preliminar.

Fuente: INEI y BCRP.

Elaboración: Subgerencia de Estadísticas Macroeconómicas.

ANEXO 26
TIPO DE CAMBIO
(S/. por U.S. dólar)

	Promedio del periodo				Fin de periodo			
	Bancario 1/		Informal		Bancario 1/		Informal	
	Compra	Venta	Compra	Venta	Compra	Venta	Compra	Venta
1996	2.44	2.45	2.45	2.45	2.60	2.60	2.60	2.61
1997	2.66	2.66	2.66	2.66	2.72	2.73	2.73	2.73
1998	2.92	2.93	2.92	2.93	3.14	3.16	3.15	3.15
1999	3.38	3.38	3.38	3.38	3.51	3.51	3.51	3.51
2000	3.49	3.49	3.49	3.49	3.52	3.53	3.52	3.53
2001	3.51	3.51	3.50	3.51	3.44	3.45	3.45	3.45
2002	3.52	3.52	3.51	3.52	3.51	3.52	3.52	3.53
2003	3.48	3.48	3.47	3.48	3.46	3.46	3.47	3.48
Ene	3.49	3.49	3.49	3.50	3.48	3.48	3.48	3.49
Feb	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48
Mar	3.48	3.48	3.48	3.48	3.47	3.48	3.47	3.47
Abr	3.46	3.47	3.46	3.47	3.46	3.46	3.46	3.46
May	3.48	3.48	3.48	3.48	3.49	3.50	3.49	3.49
Jun	3.48	3.48	3.48	3.48	3.47	3.47	3.47	3.47
Jul	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47
Ago	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48
Set	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48
Oct	3.48	3.48	3.47	3.48	3.47	3.47	3.47	3.47
Nov	3.48	3.48	3.47	3.47	3.48	3.48	3.47	3.48
Dic	3.47	3.47	3.47	3.48	3.46	3.46	3.47	3.48
2004	3.41	3.41	3.41	3.41	3.28	3.28	3.28	3.28
Ene	3.47	3.47	3.46	3.47	3.50	3.50	3.49	3.49
Feb	3.48	3.48	3.48	3.48	3.47	3.47	3.47	3.47
Mar	3.46	3.47	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
Abr	3.47	3.47	3.46	3.47	3.48	3.48	3.48	3.48
May	3.49	3.49	3.48	3.49	3.49	3.49	3.48	3.49
Jun	3.48	3.48	3.47	3.48	3.47	3.47	3.47	3.47
Jul	3.44	3.44	3.44	3.45	3.42	3.42	3.43	3.43
Ago	3.39	3.40	3.39	3.40	3.36	3.36	3.34	3.34
Set	3.36	3.36	3.35	3.35	3.34	3.34	3.34	3.34
Oct	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.33	3.32	3.32
Nov	3.31	3.31	3.31	3.31	3.30	3.31	3.30	3.30
Dic	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28
2005	3.29	3.30	3.29	3.29	3.43	3.43	3.42	3.43
Ene	3.27	3.27	3.27	3.27	3.26	3.26	3.25	3.26
Feb	3.26	3.26	3.25	3.26	3.26	3.26	3.25	3.26
Mar	3.26	3.26	3.25	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26
Abr	3.26	3.26	3.25	3.25	3.26	3.26	3.25	3.25
May	3.25	3.26	3.25	3.26	3.25	3.26	3.25	3.26
Jun	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25
Jul	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.26	3.25	3.25
Ago	3.26	3.26	3.25	3.26	3.28	3.29	3.27	3.28
Set	3.31	3.31	3.29	3.30	3.34	3.35	3.33	3.34
Oct	3.38	3.38	3.37	3.38	3.38	3.38	3.37	3.38
Nov	3.38	3.38	3.37	3.37	3.41	3.41	3.40	3.41
Dic	3.42	3.43	3.42	3.42	3.43	3.43	3.42	3.43

1/ Corresponde a la cotización del mercado libre publicado por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS).

Fuente: SBS y Reuters
Elaboración: Subgerencia de Estadísticas Macroeconómicas

Fecha	Indicadores de riesgo para países emergentes: EMBIG - Diferencial de Rendimientos del Índice de Bonos de Mercados Emergentes (EMBIG) - Perú
Ago06	173
Sep06	172
Oct06	148
Nov06	147
Dic06	131
Ene07	122
Feb07	127
Mar07	132
Abr07	118
May07	110
Jun07	104
Jul07	129
Ago07	169
Sep07	156
Oct07	138
Nov07	175
Dic07	174
Ene08	195
Feb08	209
Mar08	222
Abr08	182
May08	154
Jun08	160
Jul08	198
Ago08	195
Sep08	255
Oct08	500

Nov08	484
Dic08	523
Ene09	463
Feb09	419
Mar09	409
Abr09	360
May09	292
Jun09	258
Jul09	274
Ago09	240
Sep09	226
Oct09	195
Nov09	190
Dic09	179
Ene10	178
Feb10	200
Mar10	158
Abr10	144
May10	202
Jun10	207
Jul10	187
Ago10	157
Sep10	167
Oct10	157
Nov10	152
Dic10	157
Ene11	146
Feb11	146
Mar11	157

Abr11	193
May11	187
Jun11	192
Jul11	171
Ago11	200
Sep11	237
Oct11	232
Nov11	214
Dic11	216
Ene12	219
Feb12	199
Mar12	166
Abr12	164
May12	181
Jun12	188
Jul12	163
Ago12	133
Sep12	124
Oct12	108
Nov12	123
Dic12	117
Ene13	110
Feb13	127
Mar13	140
Abr13	133
May13	134
Jun13	180
Jul13	176
Ago13	191

Sep13	183
Oct13	173
Nov13	183
Dic13	177
Ene14	176
Feb14	182
Mar14	167
Abr14	154
May14	149
Jun14	145
Jul14	146
Ago14	157
Sep14	150
Oct14	170
Nov14	165
Dic14	182
Ene15	201
Feb15	183
Mar15	184
Abr15	177
May15	166
Jun15	177
Jul15	187
Ago15	217
Sep15	234
Oct15	226
Nov15	219
Dic15	237
Ene16	267

Feb16	282
Mar16	227
Abr16	210
May16	208
Jun16	210
Jul16	184
Ago16	170
Sep16	162
Oct16	147
Nov16	168
Dic16	165
Ene17	157
Feb17	152
Mar17	141
Abr17	149
May17	141
Jun17	144
Jul17	142
Ago17	155
Sep17	144
Oct17	140
Nov17	139
Dic17	136
Ene18	117
Feb18	132
Mar18	147
Abr18	145
May18	158
Jun18	163

Jul18	151
Ago18	149
Sep18	140
Oct18	143
Nov18	157
Dic18	165
Ene19	152
Feb19	140
Mar19	136
Abr19	122
May19	136
Jun19	129
Jul19	116
Ago19	127
Sep19	116
Oct19	127
Nov19	127
Dic19	116
Ene20	114
Feb20	122
Mar20	249
Abr20	278
May20	222
Jun20	180
Jul20	169

