

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA



TESIS:

“LA DEUDA PÚBLICA EN EL PERÚ: 2000 - 2023”

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

ELABORADO POR:

Bach. Econ. MEDRANO CUEVA, DAVID GUSTAVO

Tingo María – Perú
Diciembre - 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°70-2024-FCEA-EPE-UNAS

A los veintisiete días del mes de diciembre de 2024, reunidos en la sala virtual de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, siendo las 4:08 p.m, se instaló el jurado calificador designado mediante Resolución N°402/2024-D-FCEA de fecha 23 de agosto de 2024; a fin de proceder con la sustentación del informe de tesis para optar el título profesional de economista, titulada:

LA DEUDA PUBLICA EN EL PERÚ: 2000-2023

A cargo del bachiller en Ciencias Económicas **David Gustavo MEDRANO CUEVA**

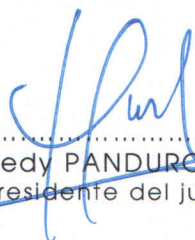
Luego de la exposición y absueltas las preguntas de rigor acorde con el Reglamento de Grados y Títulos, el jurado calificador procedió a emitir el siguiente fallo:

APROBADO POR : UNANIMIDAD

CALIFICATIVO : BUENO

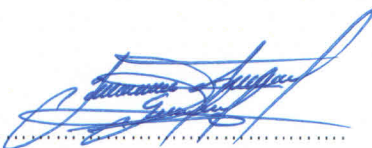
Siendo las 5:16 p.m., el presidente del jurado dio por culminada la sustentación, procediéndose a la suscripción de la presente acta por parte de los miembros del jurado y asesor, quienes dejan constancia de su firma en señal de conformidad.


Tingo María, 27 de diciembre de 2024.


.....
Dr. Tedy PANDURO RAMIREZ
Presidente del jurado




.....
M.Sc. Alpino ACOSTA PINEDO
Miembro del jurado


.....
M.Sc. Kenet AGUILAR GUIZADO
Miembro del jurado


.....
M.Sc. José SUÁREZ GONZÁLES
Asesor



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN - DGI
REPOSITORIO INSTITUCIONAL - UNAS
Correo: repositorio@unas.edu.pe



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

CERTIFICADO DE SIMILITUD T.I. N° 035 - 2025 - 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 DEUDA PUBLICA EN EL PERU: 2000 - 2023	MEDRANO CUEVA, DAVID GUSTAVO	11 % Once

Tingo María, 29 de enero de 2025



Dr. Tomás Menacho Mallqui
EFE

C.C. Archivo



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
OFICINA DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

**REGISTRO DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO
UNIVERSITARIO, INVESTIGACIÓN DOCENTE Y TESISTA**

I. DATOS GENERALES DE PREGRADO

Universidad : Universidad Nacional Agraria de La Selva
Facultad : Ciencias Económicas Y Administrativas
Título de Tesis : La deuda pública en el Perú: 2000-2023.
Autor : David Gustavo Medrano Cueva
Asesor de Tesis : José Suárez Gonzales
Escuela Profesional : Escuela Profesional de Economía
Programa de Investigación : Gestión, Economía y Negocios
Línea (s) de Investigación : Gestión pública
Eje Temático de Investigación : Deuda pública
Lugar de Ejecución : Tingo María
Duración : Fecha de inicio : Agosto 2024
Término : Diciembre 2024
Financiamiento : Propio

David G. Medrano Cueva
Tesista

M.Sc. José Suárez Gonzáles
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; JOSE NARCISO SUAREZ GONZALES, 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	xi
ABSTRACT.....	xi
CAPITULO I: INTRODUCCION	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.1.1 Contexto.....	1
1.1.2 Problema central de investigación.	1
1.1.3 Descripción.	2
1.1.4 Explicación.	3
1.1.5 Explicación.	5
1.2 JUSTIFICACIÓN	6
1.2.1 TEORICA	6
1.2.2 PRACTICA.....	6
1.3 Objetivos	6
1.4 Hipótesis, variables e indicadores y prototipo	7
1.4.1 Hipótesis.	7
1.4.2 Variables e indicadores	7
1.4.3 Modelo	8
CAPITULO II: METODOLOGIA	9
2.1 Clase de investigación	9
2.2 Tipo de investigación.....	9
2.3 Nivel de investigación	9
2.4 Población	9
2.5 Muestra	9
2.6 Unidad de análisis	9
2.7 Métodos	10
2.8 Técnicas e instrumentos.....	10
CAPITULO III: REVISION BIBLIOGRAFICA	11
3.1 Antecedentes de estudio.....	11
3.2 Déficit fiscal.....	13
3.3 Tasa de interés internacional.....	15
3.4 Costo del dinero nacional	16

3.5	Deuda publica	17
3.6	Relación teórica del déficit fiscal, costo del dinero activa nacional y costo del dinero internacional.....	18
3.6.1	El déficit fiscal y la deuda pública.....	18
3.6.2	El costo del dinero internacional y la deuda pública.....	18
3.6.3	La deuda publica y el costo del dinero activa nacional	19
CAPITULO IV: RESULTADOS		20
4.1	Resultados descriptivos:	20
4.1.1	El déficit fiscal en el Perú: 2000 - 2023.....	20
4.1.2	La tasa de interés internacional: 2000 - 2023	22
4.1.3	El costo del dinero nacional: 2000 - 2023	23
4.1.4	La deuda pública en el Perú: 2000 - 2023	25
4.2	Contrastación de hipótesis	27
4.2.1	Explicación de la hipótesis	27
4.2.2	Explicación del modelo	28
4.2.3	Data principal para estimar el modelo	28
4.2.4	Estimación del modelo.....	30
4.2.5	Análisis de indicadores estadísticos.....	34
4.2.6	Balance global de interpretación.....	38
CAPITULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS		39
5.1	Relación entre variables.....	39
5.2	Análisis marginal del modelo estimado.....	39
5.3	Concordancia con otros resultados	40
CONCLUSIONES		42
RECOMENDACIONES.....		43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		44
A N E X O S		46
	Anexo 1. Operaciones del sector publico no financiero: 2014 – 2023 (En millones de soles)	47
	Anexo 2. Operaciones del sector publico no financiero: 2014 – 2023 (En %)......	48
	Anexo 3. Deuda neta del sector publico no financiero: 2014 – 2023 (En millones y porcentajes).....	49
	Anexo 4. Operaciones del sector publico no financiero: 2004 – 2023 (En millones de soles)	50
	Anexo 5. Operaciones del sector publico no financiero: 2004 – 2013 (En millones de soles)	51

Anexo 6. Deuda neta del sector publico no financiero: 2004 – 2013 (En millones de soles y porcentajes)	52
Anexo 7. Tasa de interés nominal y real en moneda nacional y extranjera 2004 – 2013 (En porcentajes)	53
Anexo 8. Tasa de interés nominal y real en moneda nacional y extranjera: 2004 – 2013 (En porcentajes)	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Página
1. El déficit fiscal en el Perú: 2000-2023.....	21
2. Costo del dinero internacional: 2000 – 2023	22
3. Costo del dinero nacional: 2000 – 2023	24
4. Deuda pública en el Perú: 2000 – 2023	26
5. Deuda pública, costo del dinero nacional y costo de dinero internacional: 2000 - 2023	29
6. Estimación del modelo.....	31
7. Estimación del modelo corregido	32
8. Estimación del modelo recorregido	33
9. Prueba de correlograma	34
10. Test Breush – Godfrey	34

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Página
1. <i>En términos de PBI sobre la deuda publica en el Perú: 2000 - 2023</i>	2
2. <i>El déficit en términos del PBI: 2000 - 2023</i>	4
3. <i>Tasa de interés internacional: 2000 – 2023</i>	4
4. <i>Tasa de interés activa nacional: 2000 – 2023</i>	5
5. <i>Desempeño del déficit fiscal en el Perú: 2000 - 2023</i>	22
6. <i>Variabilidad del costo del dinero internacional: 2000 - 2023</i>	23
7. <i>Variabilidad del costo del dinero activa nacional: 2000 - 2023</i>	25
8. <i>Desempeño de la deuda pública en el Perú: 2000 - 2023</i>	27
9. <i>Desempeño de las variables en estudio: 2000 - 2023</i>	30
10. <i>Distribución de Fisher (F)</i>	36
11. <i>Distribución de “T” Student</i>	37

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar la influencia del costo del dinero nacional e internacional y la influencia del déficit fiscal en la época: 2000 – 2023 de la deuda pública del Perú.

Se regresionó un modelo econométrico autorregresivo “ARMA” la cual nos permitió obtener mejores indicadores estadísticos en las variables independientes que aclaran el desarrollo de la deuda pública en el horizonte de estudio.

Indicamos en los resultados que las variables dependientes, en términos generales, ejercen una influencia estadísticamente significativa en el desarrollo de la deuda pública durante la época de 2000 a 2023. No obstante, individualmente solo el déficit fiscal influye significativamente en la deuda pública con un 38 por ciento por cada unidad de cambio del déficit fiscal.

Palabras claves: Déficit fiscal, tasa de interés internacional libor, tasa de interés activa nacional y deuda pública.

The Public Debt in Peru: 2000 - 2023

Abstract

The objective of the present research work was to determine the influence of the fiscal deficit, the international interest rate and the national public debt in Peru during the 2000 – 2023 period.

The econometric autoregressive model “ARMA” was regressed, which allowed for obtaining the best statistical indicators for the independent variables that explain the evolution of the Peruvian public debt in the horizontal study.

The results demonstrated that, together, the dependent variables had a statistically significant influence on the dynamic of the public debt during the years 2000 – 2023. However, individually, only the fiscal debt significantly influenced the public debt with thirty eight percent for each unit of change in the fiscal deficit.

Keywords: fiscal deficit, LIBOR international interest rate, active national interest rate, public debt.

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Contexto.

Se visualiza una disminución en el crédito entre países y un incremento en el costo del endeudamiento para las naciones en desarrollo. Entre diciembre de 2021 y del mismo mes del 2022, los flujos de crédito entre países a nivel global cayeron un 3,9%. Los préstamos en créditos entre países han sido impactados por la misma condicionalidad que afectan al crédito interno en las economías desarrolladas, especialmente en los EE.UU. La reducción en la liberación de los bonos en el mercado internacional se debe al aumento de los costos del dinero a largo plazo, lo que ha incrementado el costo de la deuda en las economías emergentes y su desarrollo. El endurecimiento de la condicionalidad financieras globales ha encontrado a las naciones en desarrollo con niveles de endeudamiento muy altos, alcanzando cifras históricas para estas economías (100 billones de dólares a más), lo que representa el PIB al 250%. Según las estimaciones del FMI a finales de 2022, el 60% de las naciones de ingresos bajos se consideran en alto riesgo endeudarse al doble (Chuku y otros, 2023). Asimismo, al menos el 25% de los países de ingresos medios enfrentan una situación similar. En Latinoamérica, por más que haya subido en los déficits fiscales, la deuda pública como porcentaje del PIB, aunque sigue en niveles altos, ha sostenido una tendencia baja a inicios del 2021. La deuda estatal bruta de los gobiernos centrales de Latinoamérica se situó en una media del 49,5% del PIB en marzo de 2023, por debajo del 51,4% del PIB de diciembre de 2022. En una línea similar, la deuda pública bruta del gobierno central del Caribe ha disminuido en proporción al PIB, alcanzando el 77,9% del PIB en diciembre de 2022. (CEPAL, p. 24).

1.1.2 Problema central de investigación.

Se ha definido como problema central en la actual actividad de investigación:

“Crecimiento de la deuda pública en el Perú: 2000 - 2023”

1.1.3 Descripción.

La deuda pública en el 2000 representa el 48.3 % del producto bruto interno con 10,733 000 de soles (BCRP – Memoria 2000).

En el 2005; la deuda pública registro un monto de 11,452 millones de soles, con una representatividad de 41.8 % del producto bruto interno (BCRP – Memoria 2005).

El 2010; la deuda pública representaba el 23.8 % del producto bruto interno, cuyo monto disminuyo a 9,094 millones de soles (BCRP – Memorias 2010).

El 2015; la deuda pública se incrementó a 11,194 millones de soles, siendo el 23.2 % del producto bruto interno. (BCRP – Memoria 2015).

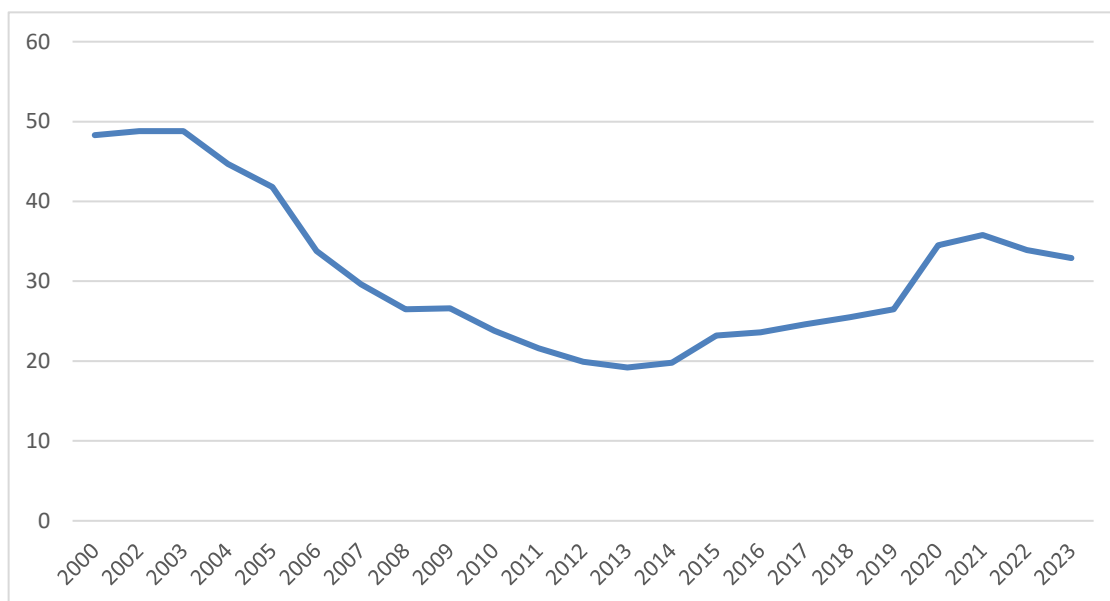
En el 2020; la deuda pública subió significativamente, llegando a 16,808 millones de soles, representando el 34.5 % del PBI. (BCRP - Memoria 2020).

En el 2023; el país tenía como deuda pública 18,564 millones de soles, representando el 32.9 % del producto bruto interno. (BCRP – Memoria 2023).

Se menciona la deuda pública del Perú en la siguiente figura con lo terminología del PBI.

Figura 1.

En términos de PBI sobre la deuda pública en el Perú: 2000 - 2023



*Nota: Elaborado en base a la memoria del BCRP-estudios económicos, Lima – Perú:
2000-2023*

1.1.4 Explicación.

La deuda pública peruana se refiere al total de compromisos financieros adquiridos por el gobierno del Perú, tanto a corto, mediano como largo plazo. Estos compromisos incluyen préstamos, bonos y otras formas de financiamiento que el Estado utiliza para cubrir sus gastos y proyectos. El pago de esta deuda representa un gasto significativo para el gobierno, lo que a veces limita los recursos disponibles para programas sociales o inversiones en infraestructura.

En el 2000, la deuda pública representaba era de 10,733 millones de soles, el déficit fiscal representaba el 2.67 % del PBI, el costo del dinero del mercado financiero nacional se ubicaba en 13.7 % y del costo de dinero internacional estuvo en 6.9 % (BCRP – Memoria 2000).

En el 2005, la deuda pública ascendió a 11,452 millones de soles, el déficit fiscal llegó a 0.36 % del PBIT, el costo del dinero internacional fue 4.0 % y la tasa de interés activa nacional disminuyó a 9.9 %. (BCRP – Memoria 2005).

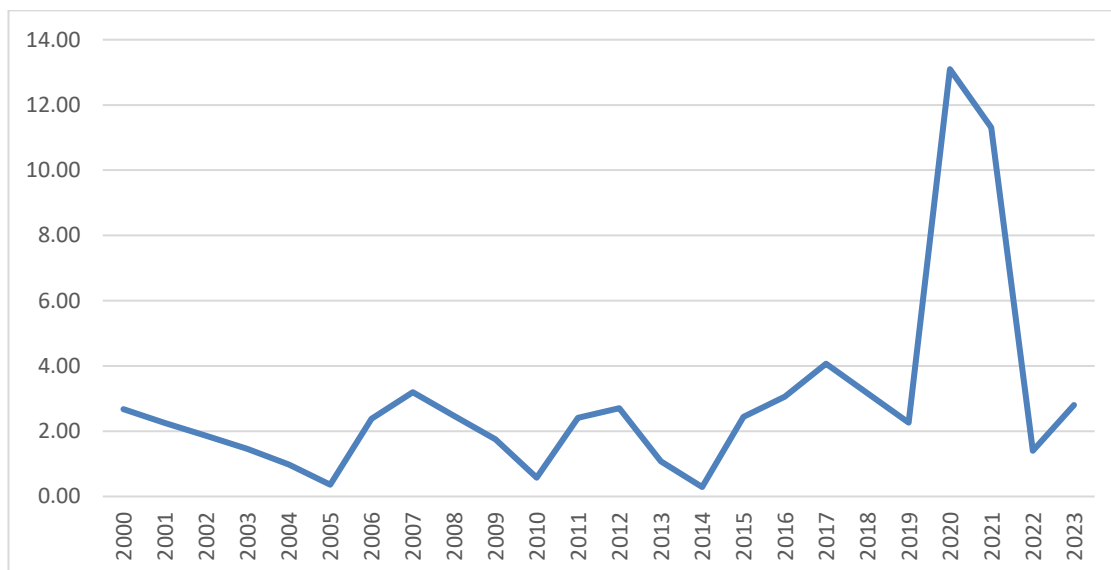
En el 2010, la deuda pública disminuyó a 9,094 millones de soles, el déficit representó el 0.58 % del PBI, el costo del dinero del país disminuyó a 8.4 % y la tasa de interés internacional cayó a 0.9 % (BCRP – Memoria 2010).

El 2015, la deuda pública aumentó a 11,194 millones de soles, el déficit fiscal era el 2.44 % del PBI, el costo del dinero nacional bajó a 7.7 % y el costo del dinero internacional se ubicó 0.8 % (BCRP – Memorias 2015).

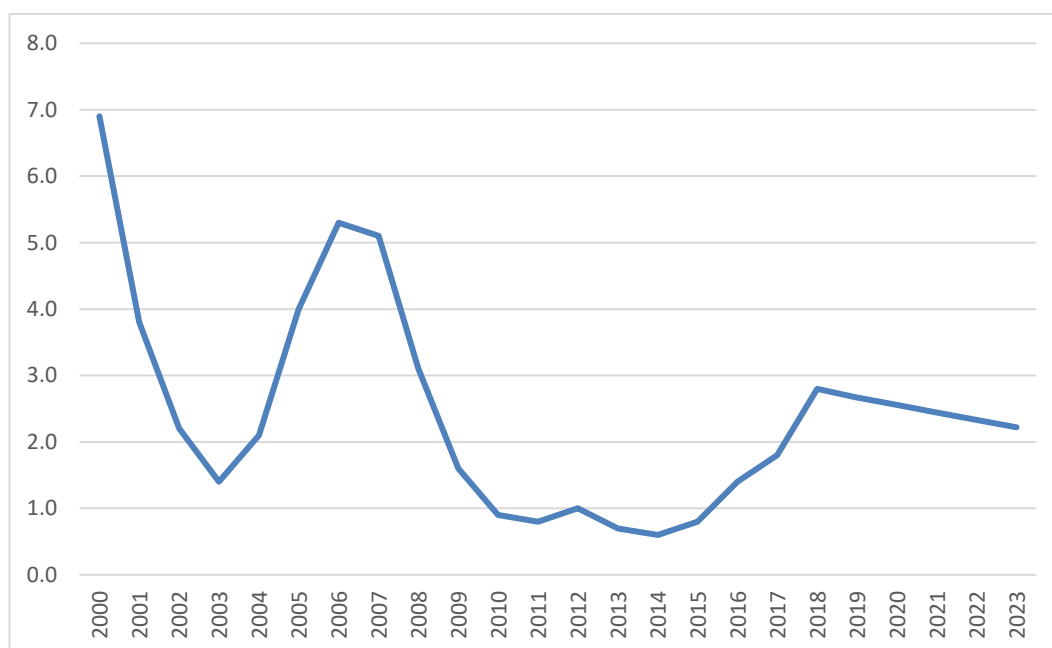
La deuda pública en el 2020 subió considerablemente, a causa de la pandemia del COVID – 2019; llegando a 16,808 millones de soles, el déficit fiscal se disparó a 13.10 % del PBI, el costo de dinero internacional aumentó a 2.6 % y el costo del dinero local disminuyó a 6.7 %. (BCRP – Memorias 2020).

En 2023, se registraron un valor de 18,564 000 de soles en la deuda pública y 32.9 % de PBI se representó el déficit fiscal, el costo del dinero del país se incrementó a 10.40 % y la de interés internacional disminuyó a 2.2 % (BCRP – Memorias 2023).

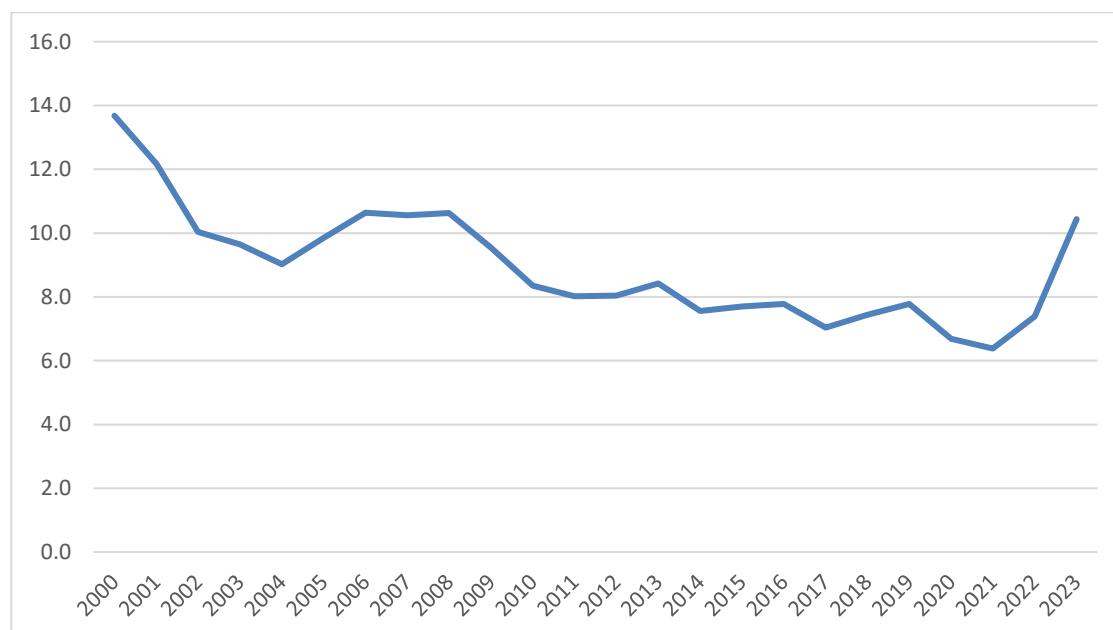
En las figuras siguientes, se puede observar el déficit fiscal en respecto del PBI, el desempeño del costo del dinero activa nacional y del interés internacional.

Figura 2.*El déficit en términos del PBI: 2000 - 2023*

*Nota: Elaborado en base a la memoria del BCRP-estudios económicos, Lima-Perú:
2000-2023*

Figura 3.*Tasa de interés internacional: 2000 – 2023*

*Nota: Elaborado en base a la memoria del BCRP-estudios económicos, Lima - Perú: 2000-
2023*

Figura 4.*Tasa de interés activa nacional: 2000 – 2023*

Nota: Elaborado en base a la memoria del BCRP-estudios económicos, Lima - Perú: 2000-2023

1.1.5 Explicación.**General**

¿Cuáles son la influencia del déficit fiscal, el costo del dinero internacional y del costo dinero activa en el mercado financiero nacional, con la deuda pública en el Perú: 2000 - 2023?

Específicos

- ¿Cuál es el desarrollo del déficit fiscal, en los años: 2000 - 2023?
- ¿Cuál es el desempeño del costo de dinero internacional en el 2000 - 2023?
- ¿Cuál es el comportamiento del costo del dinero nacional durante el 2000 – 2023?
- ¿Cuál es la dinámica con la deuda pública en el Perú, época: 2000 – 2023?

- ¿Cuál es la relevancia estadística del déficit fiscal en el desempeño con la deuda pública en el Perú, en la época del 2000 - 2023?
- ¿Cuál es la significancia estadística del costo del dinero internacional, con el desarrollo de la deuda pública en el Perú, periodo 2000 - 2023?
- ¿Cuál es la relevancia estadística del costo del dinero nacional, con el desempeño de la deuda pública en el Perú, época del 2000 - 2023

1.2 JUSTIFICACIÓN

1.2.1 TEORICA

Con la deuda pública del país en la época 2000 – 2023, es relevante el tema de investigación.

De este estudio su enfoque, consistió en describir y aclarar con el dinamismo de la deuda pública en el Perú (variable explicada), en función al déficit fiscal, el costo del dinero nacional y el costo del dinero internacional (variables explicativas).

1.2.2 PRACTICA

El valor de esta investigación reside en su propósito de evidenciar la repercusión estadística de las variantes explicativas en el desarrollo de la deuda pública del país; los resultados obtenidos serán útiles para el desarrollo de políticas económicas orientadas a disminuir de manera gradual y sostenible a lo largo y mediano plazo de la deuda pública.

1.3 Objetivos

a) General

“Estudiar la repercusión del déficit fiscal, del costo del dinero nacional y del costo del dinero internacional en el mercado financiero, en la deuda pública en el Perú, en la época: 2000 - 2023”.

b) Específicos

- Describir y aclarar el desarrollo de la deuda pública, en la época del 2000 - 2023.

- Describir y aclarar el desempeño del costo del dinero internacional, en el 2000 - 2023.
- Describir y explicar el comportamiento del costo del dinero nacional, durante el 2000 – 2023.
- Explicar y determinar la relevancia estadística del déficit fiscal en el comportamiento la deuda pública en el Perú, en la época del 2000 - 2023.
- Explicar y determinar la significancia estadística de la tasa de interés internacional en el desarrollo de la deuda pública, en el Perú, en la época del 2000 - 2023.
- Explicar y determinar la significancia estadística de la tasa de interés activa nacional, en el desempeño de la deuda pública en el Perú en la época del 2000 – 2023.

1.4 Hipótesis, variables e indicadores y prototipo

1.4.1 Hipótesis.

“El déficit fiscal, el costo del internacional y el costo del dinero activa nacional, tienen repercusión significativa con el dinamismo de la deuda pública en el Perú, en la época: 2000 - 2023”

1.4.2 Variables e indicadores

: Variable dependiente (Y):

Y = Deuda pública (DEP).

Indicadores:

Y₁₁ = Deuda interna en millones de soles

Y₁₂ = Deuda externa en millones de soles

Y₁₃ = Tasa de variación de la deuda publica

Y₁₄ = Deuda pública en millones de soles

Variables independientes (X_i)

X₁ = Déficit fiscal (DEF)

X₂ = Tasa de interés internacional (TII)

X₃ = Tasa de interés activa nacional (TIA)

Indicadores de X₁: Crecimiento económico

X₁₁ = Tasa de variación de PBI real

X₁₂ = El PBI real en millones de soles

Indicadores de X₂: Empleo

X₂₁ = Tasa de empleo

X₂₂ = Población económicamente activa ocupada

1.4.3 Modelo

Para comprobar la hipótesis se empleó un prototipo econométrico de regresión lineal múltiple de una sola ecuación:

$$DPU = F(DEF, TII, TIA)$$

$$DPU = \Theta_0 + \Theta_1 * DEF + \Theta_2 * TII + \Theta_3 * TIA + u$$

Dónde:

DPU = Deuda pública

DEF = Déficit fiscal

TII = Tasa de interés Global

TIA = Tasa de interés activa

Θ_i = Coeficientes que recogen la repercusión en las variantes independientes sobre la variante dependiente.

u = Alteración aleatoria

CAPITULO II: METODOLOGIA

2.1 Clase de investigación

La actividad de estudio es fáctica y aplicada. Fáctica porque nos apoyamos en la teoría económica y aplicada, porque se usó datos extraídos de las memorias de diversas instituciones estatales y privadas que tienen que ver con la deuda pública, déficit fiscal y tasas de interés nacional e internacional.

2.2 Tipo de investigación

El enfoque de investigación es horizontal, dado que se utilizó información estadística o series temporales con relación a las variables e indicadores escogidos.

2.3 Nivel de investigación

Esta actividad de estudio es de nivel descriptivo, explicativo y correlacional. Toda vez que se describió y explico el desempeño de las variantes en la época de estudio, y se estimó el modelo planteado.

2.4 Población

La actividad investigación actual no comprende las áreas limitadas y en distribución de la población, ya que se trabajó con información estadístico existente.

2.5 Muestra

La actual actividad de estudio no comprende las funciones de determinación y distribución de la muestra, porque utilizo datos de origen secundario, que fueron extraídos de boletines, memorias anuales y trabajos relacionados al tema.

2.6 Unidad de análisis

Este estudio es de naturaleza longitudinal, por lo que se centra en la deuda pública, periodo 2000 - 2023; en la que se examinó el desempeño de las variables del prototipo y se estableció el impacto estadístico de las variables.

2.7 Métodos

Para el desarrollo del estudio se usó el método hipotético – deductivo; dado que se ha utilizado una hipótesis que busca aceptar o rechazar, Extrayendo de ellas conclusiones que deben ser confrontadas con la realidad, en lo que respecta a la deuda pública.

2.8 Técnicas e instrumentos

- a) **La sistematización bibliográfica.** - Esto permitió adquirir el informe bibliográfico y los datos secundarios, con el objetivo de fundamentar y sistematizarlo teóricamente la hipótesis y todo el estudio. En esta situación, los recursos fueron los registros bibliográficos digitales.
- b) **Análisis estadístico.** - Facilitó la formulación del modelo, el manejo de la información y el contraste de la hipótesis. Se emplearon programas estadísticos Excel y Eviews como herramientas de análisis.

CAPITULO III: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

3.1 Antecedentes de estudio.

Paredes, A. (2022). Déficit fiscal, deuda pública y estabilidad macroeconómico del 2012-2021 en el Perú.

Este estudio tiene como fin de identificar la conexión estable entre lo macroeconómico en Perú, la deuda pública y el déficit fiscal durante la época del 2012-2021. El método utilizado es de tipo explicativo, descriptivo y correlacional, abarcando tanto métodos cualitativos, como importante, el cuantitativo. Para la evaluación de datos y su procedimiento, se empleó el software econométrico Eviews, que permite realizar las correlaciones entre las variables de acuerdo a los objetivos planteados.

Los primeros y segundos modelos del PBI se presentarán a continuación:

$$LPBIR_t = \beta_0 + \beta_1 COVID + \beta_2 COVID * PBI + \beta_3 TREND + U_t \quad D(LPBRNT) = -0.694039 * D(LPBRNT(-1)) + 0.434022 * D(LPBRNT(-2)) + 3.97E-07 * D(RES_ECON(-1)) + 3.23E-06 * D(RES_ECON(-2)) - 8.89E-07 * D(DEUDA(-1)) + 2.13E-07 * D(DEUDA(-2)) - 0.018480 * DUMMYCOVID$$

la primera ecuación de las variables independientes se presentan resultados estadísticamente significativos, al registrar un valor de probabilidad muy bajo (0.00) lo que señala al no admitir la hipótesis nula. Esto nos permite confirmar que los valores fueron considerables al 5% de nivel de relevante. No obstante, el propósito principal de este prototipo es sacar el elemento no determinístico del PIB real.

En cuanto a las conclusiones del prototipo considerado de la ecuación (2), se ha verificado que el déficit fiscal exhibe una conexión positiva y relevante con el aumento del elemento no determinado del PIB real, lo que implica que, en la práctica, el déficit fiscal influye positivamente en su crecimiento en el segundo rezago. Asimismo, se evidenció en la deuda pública no afecta de manera significativa el aumento del elemento no establecida del PIB real.

Calero, M. E. (2023). La deuda pública y el crecimiento económico del Perú, en el lapso del 2010-2021

Para alcanzar la eficiencia, las entidades de la economía deben garantizar la seguridad de la propiedad privada, lo que fomentará la subida de la productividad y la inversión. Además, es esencial que proporcionen un ámbito de servicios públicos y jurídico imparcial que ofrezcan condiciones equitativas para los intercambios y promuevan la competencia. Para que el incremento sea eficiente, Es necesario que los principales motores de este proceso sean el aumento de la población y la productividad; así mismo, se observa la rapidez del aumento poblacional ha disminuido su impacto, lo que significa que el incremento económico internacional futuro dependerá en gran medida de un incremento acelerado en la productividad.

Se puede considerar que una nación con serias dificultades de deuda pública podría aumentar su índice de crecimiento económico, lo que permitiría consolidar o minimizar su deuda, convirtiéndose esta situación en un desafío que requiere un arreglo político para eliminar dichas restricciones financieras. Por lo tanto, este estudio cuenta con el fin de presentar argumentos y datos estadísticos que respalden la hipótesis planteada.

Con la evaluación del incremento económico comienza con la identificación de la contribución de los elementos productivos básicos y se amplía al considerar la influencia del capital humano. Además, se profundiza en los factores que afectan la productividad. En este contexto, es fundamental observar el papel de la creatividad tecnológica y de las entidades (tanto políticas económicas) como factores que inciden en la productividad y el desarrollo. El estudio se complementa con un análisis de los elementos cruciales para el desarrollo, como los sistemas gubernamentales, la tradición, la inequidad, la presencia de recursos naturales, la geografía y el marco histórico. (o la suerte).

Gallo, R. E. (2023). Impacto de la deuda pública en el crecimiento económico: caso peruano

Este estudio tiene como propósito analizar de manera empírica el efecto de la deuda estatal en el aumento económico en los peruanos. También busca identificar su impacto en el futuro, considerando la preocupación por las elevadas categorías de deuda pública en Latinoamérica y el Caribe en 2020. La investigación abarca el período de 2000

a 2022, permitiendo comparar dos eventos internacionales que afectaron a todas las naciones: En el 2008 los problemas financieros y los problemas sanitaria provocada por el COVID-19 en 2020. Con este propósito, se utilizan los modelos ARDL y de efectos fijos (EF), concluyendo que, según La proyección ARDL indica que, en promedio de la deuda estatal impactando negativamente en el incremento económico a largo plazo. A pesar de que este hallazgo difiere de lo que se observa en la estimación por EF, que sugiere un impacto contrario.

3.2 Déficit fiscal

Cuando se discute el caso económico de un país, se abordan diversos considerandos, teorías y fórmulas. Es común escuchar sobre el superávit fiscal o el déficit, y es fundamental comprender su significado para disponer una perspectiva clara del estado económico de las naciones.

Este término es también conocido como “déficit presupuestario” o “déficit público”- se refiere a la circunstancia en la que invierten el gobierno superan los ingresos no financieros obtenidos durante una época específico. Este concepto es la suma de todos los déficits que pueden existir en las diferentes administraciones estatales de una nación, incluyendo el gobierno nacional, regionales, provinciales y distritales.

Para evaluar la repercusión económica del déficit, se examina el porcentaje que representa en relación al PBI, que es la suma de todas las riquezas generadas por el gobierno en un año. El público puede acceder a estos datos, suministrados por el sistema contable.

Lo que normalmente existe como otro indicador, denominado “déficit fiscal primario”. Este se evalúa con la comparación entre el ingreso total anual de la recaudación impositiva y el gasto gubernamental corriente. El déficit fiscal total se compone del déficit primario más los pagos de intereses de las deudas acumuladas.

Hay una modalidad para determinar el déficit fiscal de una nación. El déficit primario se obtiene restando los ingresos de los gastos gubernamentales. Si se desea calcularlo considerando la deuda externa, se debe restar de la suma de la deuda neta multiplicada por los intereses y el gasto gubernamental, los ingresos obtenidos.

Entre las causas del déficit fiscal se encuentran la disminución de los impuestos; un incremento en el gasto gubernamental en momentos específicos, como la asistencia social durante crisis económicas; o circulación excesiva de moneda y una emisión.

Sin embargo, estas medidas no siempre conducen a una situación deficitaria, así como una temporada de déficit no implica necesariamente un déficit crónico. A medida que aumentan sus intereses y las deudas, se vuelve más complicado cumplir con ellas y eliminarlas por completo.

Un término vinculado al déficit es el excedente fiscal, que simboliza el proceso opuesto: sucede cuando los ingresos no financieros, o sea, los que no se originan en deudas, exceden los costos producidos por la gestión gubernamental en un lapso específico.

Tanto el excedente como el déficit fiscal son señales que se basan en varios factores, y no hay soluciones perfectas que garanticen ambos. Existen varias teorías o políticas que pueden ser ventajosas para la economía de una nación, sin embargo, su eficacia siempre estará condicionada por el contexto y las circunstancias económicas pasadas.

Por ejemplo, el déficit fiscal que muchas naciones podrían estar experimentando actualmente está directamente vinculado al problema provocada por la pandemia de Covid-19. Sin duda, las decisiones que tomen los gobiernos ante esta emergencia influirán en la magnitud de este indicador en relación al PBI.

El déficit fiscal es un problema persistente, una señal que se ha repetido a lo largo de la historia, especialmente en las naciones considerados “periféricos”. Esto implica que gran parte de nuestra historia como nación ha estado marcada por ciclos de endeudamiento, pago y nuevo endeudamiento. Esta situación no es inusual en países que se dedican a la producción de commodities para exportación y que no han desarrollado industrias en los sectores secundario y terciario.

Este fenómeno se conoce como el “cuello de botella” que enfrentan muchos mercados emergentes: en cada temporada de “bonanza”, con inyecciones a la mejora en los niveles de vida, aumento del consumo y producción, se alcanza un límite en las capacidades productivas.

Generalmente, esto ocurre debido a la ausencia de infraestructura, avances científicos o materiales para la industria nacional, problemas energéticos o insuficiencia financiera internacional. Es complicado que alguien esté dispuesto a invertir en un producto que podría convertirse en competencia o un proyecto, lo que lleva a adoptar medidas de “apertura al mundo”, incluyendo la toma de deudas y recortes en el sector público. (www.mx.investing.com)

3.3 Tasa de interés internacional

A continuación, se presenta algunas teorías de manera resumida, sobre la tasa de interés internacional

1. Teoría de Fisher Internacional o Abierta:

- Esta teoría argumenta que los intereses nominales representan los rendimientos reales, considerando las expectativas de inflación.
- Establece una conexión entre el cambio de dólares a soles al contado y los intereses.
- A largo plazo, el tipo de cambio se incrementa al ser provocado en el aumento en el tipo de interés.

2. Paridad del Poder Adquisitivo (PPA):

- La PPA es uno de los modelos más sencillos para definir el tipo de cambio.
- En el siglo XVI en la Escuela de Salamanca es donde se originó.
- La PPA absoluta y la PPA relativa son dos variantes de esta teoría.
- La PPA absoluta afirma que los costos relativos de los bienes son equivalentes en algunos países cuando se expresan en una misma moneda.
- La PPA relativa considera que las tasas de cambio se ajustan para igualar las variaciones en los índices de precios entre naciones.

3. Modelo de Diferenciación del Tipo de Interés Real:

- Comparaciones en las tasas de interés reales entre países.
Se basa en este modelo.
- Sostiene que los inversores optan por invertir en naciones con el costo de dinero más elevadas, lo que incide en los flujos de capital y, en consecuencia, en las tasas de cambio. (www.bing.com)

3.4 Costo del dinero nacional

Se representa al aplicar durante un período, donde el monto de capital, más un porcentaje de pago, que un prestamista otorga a un prestatario para el uso de un activo.

Generalmente, las tasas de interés activas se registran cada año, denominado intereses anuales. Otras tasas de interés pueden implementarse para distintos lapsos, como diarios o mensuales, aunque suelen ser al año.

Los bienes que se adquieren en préstamo podrían abarcar dinero en efectivo, artículos de consumo y grandes activos, como un automóvil o una construcción. Generalmente, el monto a abonar supera el monto prestado. Esto se debe a que los prestamistas buscan obtener una compensación por su incapacidad para

El interés total aplicado a la suma prestada se determina por el monto principal, el costo del dinero, la frecuencia de capitalización y la duración del préstamo.

Los costos del dinero representan una de las fuerzas más influyentes dentro de la economía. Estas tasas desempeñan un papel esencial en la acumulación de capital y ejercen un impacto significativo en diversos aspectos, desde las decisiones de inversión individuales hasta la generación de empleo, la política monetaria y los beneficios empresariales.

Dentro del marco económico del libre mercado, los costos del dinero activas suelen estar determinadas por las dinámicas en la demanda y de la oferta. Existe una conexión inversa entre el costo del dinero activas y la demanda de créditos; es decir, cuando estas últimas son elevadas, tanto las empresas como los individuos tienden a evitar emprender proyectos de inversión en capital. Por el contrario, tasas de interés bajas estimulan el endeudamiento. Sin embargo, la demanda de fondos está condicionada también por el rendimiento de las inversiones realizadas con el capital financiado. Un préstamo solo se materializa cuando una entidad o persona decide posponer su consumo actual para ofrecer ese dinero a un prestatario. Para motivar a los prestamistas, la tasa de interés activa debe alcanzar un nivel suficientemente atractivo. Por ello, a medida que las tasas de interés activas se incrementan, también crece la oferta de fondos disponibles para prestar.

Estas tasas influyen en los precios de múltiples activos financieros, especialmente las acciones, debido a que forman parte integral de los cálculos del valor presente y

futuro. Esto explica por qué los costos de las acciones suelen aumentar cuando los costos de dinero disminuyen, y viceversa.

Los bancos determinan los costos de dinero teniendo en cuenta varios factores, entre ellos la situación económica general. El banco central de cada país fija el nivel general de estas tasas, y cuando se establecen en valores altos, el coste de la deuda se incrementa, lo que desincentiva el endeudamiento y reduce el consumo. En entornos con tasas de interés activas elevadas, las personas tienden a aumentar su ahorro, ya que obtienen mayores rendimientos por sus depósitos.

Además, la inflación tiene un impacto directo sobre estas tasas, ya que suelen incrementarse cuando los precios generales suben. De manera similar, requerimientos más estrictos de reservas para los bancos pueden restringir la oferta de dinero o intensificar la demanda de créditos.

El mercado de valores también se ve afectado por estos cambios. Una tasa de ahorro más elevada puede resultar más atractiva para los inversores que los rendimientos relativamente bajos del mercado accionario. Este contexto limita el acceso de las empresas al financiamiento mediante deuda, lo que genera una contracción económica.

En contraste, durante periodos de tasas de interés activas bajas, la economía tiende a expandirse. Esto se debe a que los prestatarios pueden acceder a créditos más económicos, mientras que las tasas de ahorro reducidas motivan tanto a las personas como a las empresas a gastar más y asumir inversiones con mayor riesgo, como las acciones. Este comportamiento fomenta el consumo y la actividad en los mercados de capital, impulsando el crecimiento económico.(www.lefeder.com)

3.5 Deuda publica

John Maynard Keynes:

Keynes, un influyente economista británico, abogó por el gasto estatal como un medio para enfrentar el pausado desarrollo económico. Frecuentemente, la demanda privada resulta ser insuficiente. Keynes defendía el desembolso extra del gobierno para mantener una alta demanda y preservar el empleo.

pensaba que la inversión gubernamental debía potenciar la inversión de los ciudadanos. Su propósito era de usar la política fiscal para mantener un alto nivel de inversión gubernamental.

Aunque algunos critican su enfoque debido a la posibilidad de déficits presupuestarios persistentes, su visión sigue siendo relevante.

Teoría Monetaria moderna (TMM):

Stephanie Kelton, partidaria de la TMM, argumenta que las naciones que emiten su propia divisa pueden emplear la deuda pública para financiar el pleno empleo y el crecimiento económico sin tener un cuidado excesivo por la magnitud de la deuda, siempre y cuando la inflación se encuentre controlada.

Referentes teóricos:

Para entender adecuadamente la deuda pública, se deben considerar los mercados financieros, la deuda como fuente de recursos gubernamentales y las implicaciones generadas por este mecanismo de financiamiento.

En resumen, la deuda pública es un tema multifacético con diversas perspectivas. Cada teoría ofrece un enfoque diferente para comprender su impacto en la economía. (www.bing.com).

3.6 Relación teórica del déficit fiscal, costo del dinero activa nacional y costo del dinero internacional.

3.6.1 *El déficit fiscal y la deuda pública.*

Generalmente la deuda estatal y el déficit fiscal tienen una conexión directa o positiva, es decir; si sube el déficit fiscal, entonces tendera a incrementarse e inversamente la deuda pública.

3.6.2 *El costo del dinero internacional y la deuda pública.*

El costo del dinero internacional conserva una conexión inversa con la deuda pública, lo que implica una disminución en la deuda estatal internacional y, en consecuencia, de la deuda estatal nacional., cuando la tasa internacional se eleva y, al contrario, cuando la tasa internacional baja.

3.6.3 La deuda pública y el costo del dinero activa nacional

El costo de dinero activa conserva una conexión opuesta con la deuda pública; lo que señala que, a menor costo del dinero, se incrementara la deuda estatal interna y, por ende, la deuda estatal.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1 Resultados descriptivos:

4.1.1 El déficit fiscal en el Perú: 2000 - 2023

Cuando los costos del sector público superan a los salarios se produce el déficit fiscal. En el 2000; el déficit representaba el 2.67 por ciento del producto bruto interno con – 5,942 millones de soles. Del 2000 al 2005; el país ha registrado situaciones deficitarias que oscilaron entre 984 y 5,942 millones de soles, debido a los bajos ingresos y creciente de los gastos del gobierno. Durante los años 2006 y 2008; el sector público registro superávits entre 7,010 y 10,223 millones de soles, como resultado de mayores ingresos tributarios. Entre el 2009 y 2010; el sector público nuevamente registro déficits entre 2,208 y 6,181 millones de soles; como producto de mayores gastos para mitigar las colisiones negativas de la crisis financiera mundial. Durante 2011 y 2013; se alcanza nuevamente superávits que varían entre 4,908 y 11,647 000 de soles. Del 2014 al 2023; La administración pública presento situaciones de déficit que se ubican entre 1,353 y 63,749 millones de soles, como resultado de baja recaudación y aumento de la inversión pública para confrontar la pandemia COVID – 19.

En la tabla 1 y figura 4; Se mencionan los montos y comportamiento del déficit fiscal, durante el 2000 y 2023.

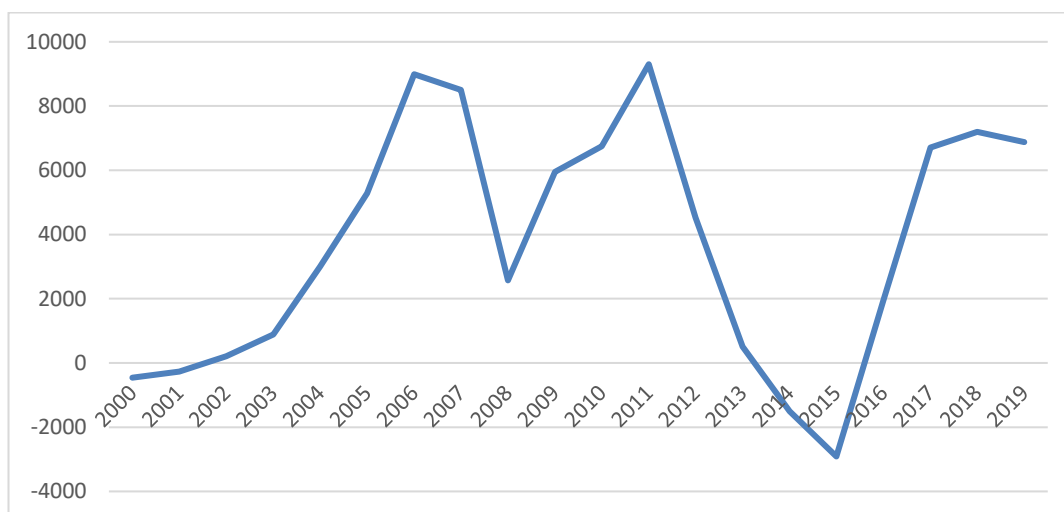
Tabla 1.*El déficit fiscal en el Perú: 2000-2023*

AÑOS	DEF	% PBI
2000	-5942	2.67
2001	-5049	2.26
2002	-4389	1.86
2003	-3583	1.46
2004	-2518	0.98
2005	-984	0.36
2006	7010	2.38
2007	10223	3.20
2008	8633	2.47
2009	-6181	1.75
2010	-2208	0.58
2011	9788	2.41
2012	11647	2.70
2013	4908	1.08
2014	-1353	0.29
2015	-11776	2.44
2016	-15358	3.06
2017	-20925	4.07
2018	-16948	3.17
2019	-12391	2.27
2020	-63749	13.10
2021	-62326	11.31
2022	-7943	1.40
2023	-15799	2.80

Nota: Elaborado en base a la memoria del BCRP estudios económicos, Lima - Perú: 2000-2023

Figura 5.

Desempeño del déficit fiscal en el Perú: 2000 - 2023



Nota: Elaborado en base a la memoria del BCRP estudios económicos, Lima - Perú: 2000-2023

4.1.2 La tasa de interés internacional: 2000 - 2023

Es una señal económica que muestra el costo del dinero en los mercados internacionales. El costo de dinero puede variar según el país y el lapso de tiempo. En el presente estudio se está trabajando con el costo de dinero internacional “Libor”.

En el lapso de estudio, el costo de dinero internacional ha evidenciado una tendencia descendente, con un 6.9 % en el 2000 y un 2.2 % en el 2023 y - 4.81 % en tasa promedio anual.

La figura 5 y la tabla 2 presentan los valores y la variabilidad del costo del dinero internacional: desde el año 2000 hasta el 2023.

Tabla 2.

Costo del dinero internacional: 2000 – 2023

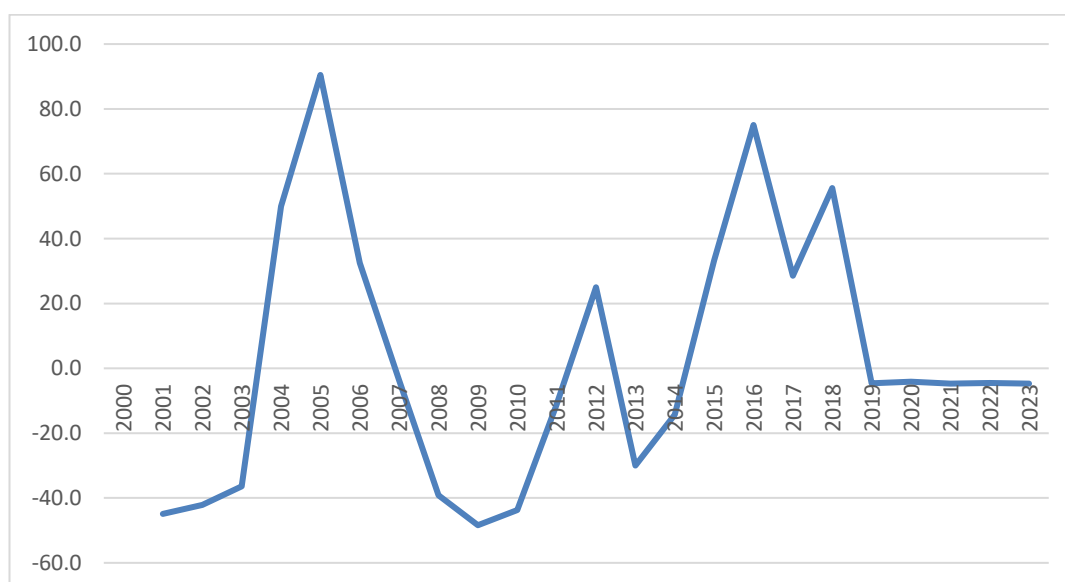
AÑOS	TII	VTII
2000	6.9	
2001	3.8	-44.9
2002	2.2	-42.1
2003	1.4	-36.4

2004	2.1	50.0
2005	4.0	90.5
2006	5.3	32.5
2007	5.1	-3.8
2008	3.1	-39.2
2009	1.6	-48.4
2010	0.9	-43.8
2011	0.8	-11.1
2012	1.0	25.0
2013	0.7	-30.0
2014	0.6	-14.3
2015	0.8	33.3
2016	1.4	75.0
2017	1.8	28.6
2018	2.8	55.6
2019	2.7	-4.6
2020	2.6	-4.1
2021	2.4	-4.7
2022	2.3	-4.5
2023	2.2	-4.7

Nota: Elaborado en base a la memoria del BCRP estudios económicos, Lima - Perú: 2000-2023

Figura 6.

Variabilidad del costo del dinero internacional: 2000 - 2023



Nota: Elaborado en base a la memoria del BCRP estudios económicos, Lima - Perú: 2000-2023

4.1.3 El costo del dinero nacional: 2000 - 2023

El costo del dinero utilizada para los créditos en el mercado de capitales se conoce como tasa de interés activa. En el año 2000, el interés activa se situaba en el 13.7 por

ciento, alcanzando el 10.4 % para el 2023. Presentando una tendencia en ascenso, con un promedio anual de -1.17% .

La figura 6 y la tabla 3 presentan la variabilidad de la tasa de interés activa y los valores desde el año 2000 hasta el 2023.

Tabla 3.

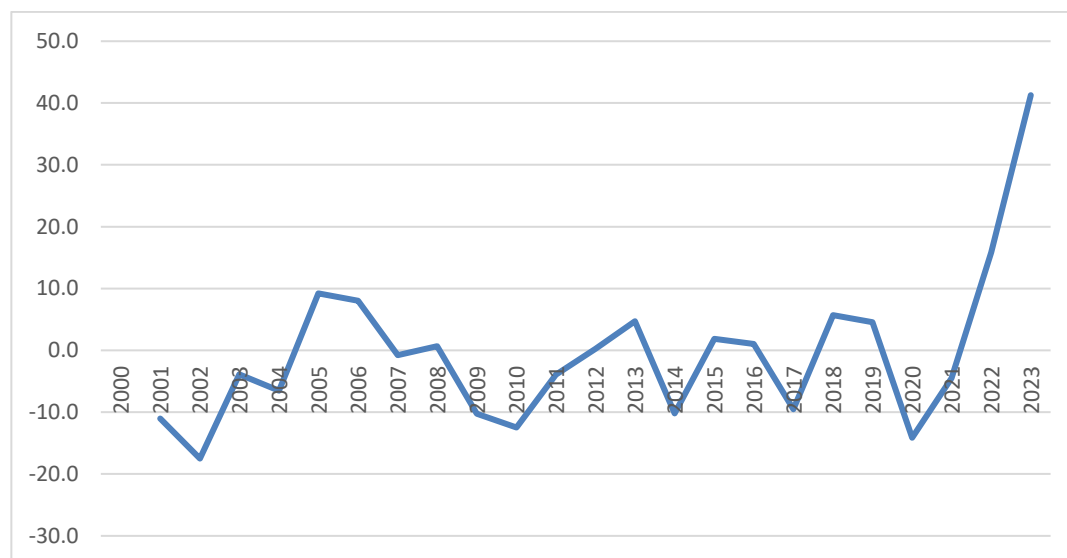
Costo del dinero nacional: 2000 – 2023

AÑOS	TIA	VTIA
2000	13.7	
2001	12.2	-11.0
2002	10.0	-17.5
2003	9.7	-3.9
2004	9.0	-6.5
2005	9.9	9.2
2006	10.6	8.0
2007	10.6	-0.8
2008	10.6	0.7
2009	9.5	-10.3
2010	8.4	-12.5
2011	8.0	-4.0
2012	8.0	0.2
2013	8.4	4.7
2014	7.6	-10.2
2015	7.7	1.9
2016	7.8	1.0
2017	7.0	-9.5
2018	7.4	5.7
2019	7.8	4.6
2020	6.7	-14.1
2021	6.4	-4.5
2022	7.4	15.8
2023	10.4	41.3

Nota: Elaborado en base a la memoria del BCRP estudios económicos, Lima - Perú: 2000-2023

Figura 7.

Variabilidad del costo del dinero activa nacional: 2000 - 2023



Nota: Elaborado en base a la memoria del BCRP estudios económicos, Lima - Perú: 2000-2023

4.1.4 La deuda pública en el Perú: 2000 - 2023

Es un problema la deuda pública, porque representa una carga para el presupuesto del estado y también porque está en manos de un gran número de acreedores. Según el Banco Mundial, el Perú tiene una deuda pública bruta equivalente al 35,6% del PIB. La deuda pública es un problema porque el estado tiene que emplear un porcentaje cada vez mayor de sus ingresos a desembolsar los intereses de la deuda, lo que deja menos recursos para invertir en otras áreas. También es un problema porque el gran número de acreedores hace que el Perú sea más vulnerable a las variaciones a los negocios financieros internacionales.

Para reducir el problema de la deuda pública, el gobierno peruano ha aumentado los impuestos y ha reducido el gasto en algunas áreas. También ha renegociado los términos de algunos préstamos y ha obtenido nuevos créditos financieros con tasas de interés más bajas. Por lo tanto, el problema de la deuda pública sigue siendo una preocupación importante para el gobierno y el Banco Mundial.

La deuda pública del Perú es un problema porque representa una carga financiera para el Estado. El Estado peruano está obligado a pagar intereses sobre la deuda, lo que representa un costo para el erario público. La deuda también representa un riesgo de default, lo que podría ocasionar una crisis económica. Para minimizar el problema de la

deuda pública, el Estado debería reducir el déficit fiscal y potenciar la eficaz de la administración de los recursos públicos.

La deuda pública es la suma de todos los préstamos contraídos por el Estado. La deuda interna y la deuda externa está conformado por la deuda estatal en el País. La deuda interna es el total de préstamos que el Estado peruano ha contraído con entidades y personas residentes en el país. La deuda externa, por su parte, es el total de préstamos que el Estado peruano ha contraído con entidades y personas residentes fuera del país. (www.perudeudas.info)

La deuda pública en el 2000 represento el 48.3 % del PBI, siendo en el 2005 el 41.8 % del PBI. A partir del 2006; la deuda pública ha mostrado un comportamiento decreciente, hasta el 2014; de 33.8 % del PBI llegando a 19.8 % del PBI, respectivamente. Sin embargo; a partir del 2015 la deuda pública peruana ha registrado un continuo crecimiento, de 23.2 % del PBI a 32.9 % del PBI en el 2023.

En la época de estudio en el Perú, un aumento en la tasa promedio anual del 2 % ha tenido la deuda pública.

En la tabla 4 y figura 7, se dispone la deuda estatal en el Perú: 2000 – 2023, el desarrollo y los montos.

Tabla 4.

Deuda pública en el Perú: 2000 – 2023

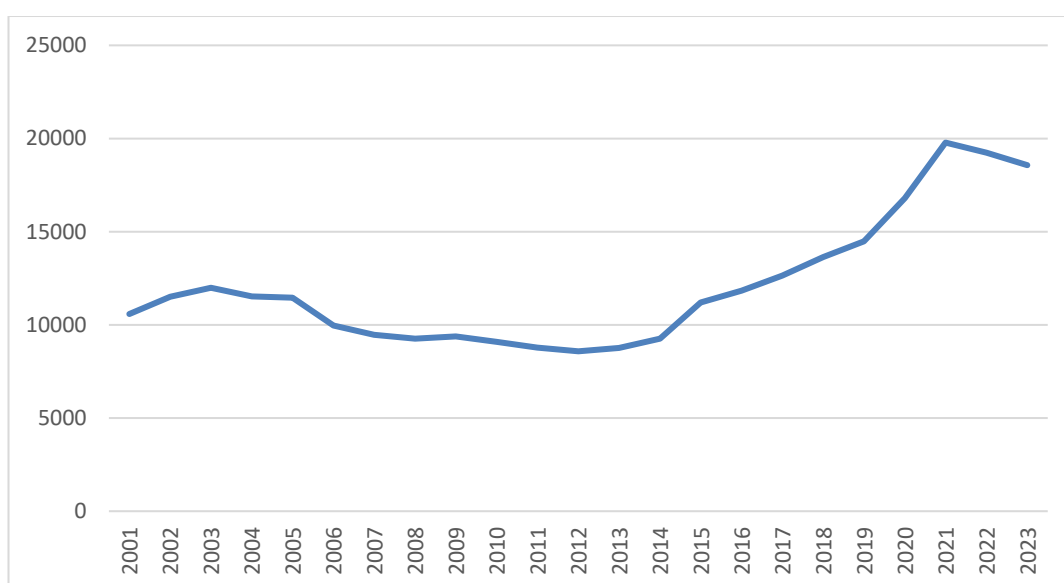
AÑOS	DPU	%PBI
2000	10733	48.3
2001	10578	47.4
2002	11506	48.8
2003	11985	48.8
2004	11522	44.7
2005	11452	41.8
2006	9957	33.8
2007	9463	29.6
2008	9255	26.5
2009	9382	26.6
2010	9094	23.8
2011	8775	21.6
2012	8581	19.9
2013	8764	19.2
2014	9253	19.8
2015	11194	23.2

2016	11837	23.6
2017	12650	24.6
2018	13633	25.5
2019	14485	26.5
2020	16808	34.5
2021	19782	35.8
2022	19235	33.9
2023	18564	32.9

Nota: Elaborado en base a la memoria del BCRP estudios económicos, Lima - Perú: 2000-2023

Figura 8.

Desempeño de la deuda pública en el Perú: 2000 - 2023



Nota: Elaborado en base a la memoria del BCRP estudios económicos, Lima - Perú: 2000-2023

4.2 Contrastación de hipótesis

4.2.1 Explicación de la hipótesis

La actividad actual de este estudio se ha planteado la siguiente hipótesis:

“El déficit fiscal, el costo del dinero internacional y el costo de dinero activa nacional, tienen influencia significativa en la dinámica de la deuda estatal en el Perú, época del: 2000 - 2023”

Por ello, la hipótesis nula queda planteado de la siguiente manera:

“El costo de dinero internacional, el déficit fiscal y el costo del dinero activa nacional, no tienen un impacto notable en el dinamismo, con la deuda estatal en Perú, época del: 2000 – 2023”

4.2.2 Explicación del modelo

Para constatar la hipótesis, se empleó un prototipo econométrico de múltiples regresiones lineales, en el que la deuda estatal se relaciona con el déficit fiscal, el costo del dinero internacional y la tasa de interés activa nacional.

$$DPU = F (DEF, TII, TIA)$$

$$DPU = \Theta_0 + \Theta_1*DEF + \Theta_2*TII + \Theta_3*TIA + u$$

Dónde:

DPU = Deuda publica

DEF = Déficit fiscal

TII = Costo de dinero internacional

TIA = Tasa de interés activa

Θ_i = Coeficientes que recogen la colisión de las variables independientes sobre la variable dependiente.

u = Alteración aleatoria

4.2.3 Data principal para estimar el modelo

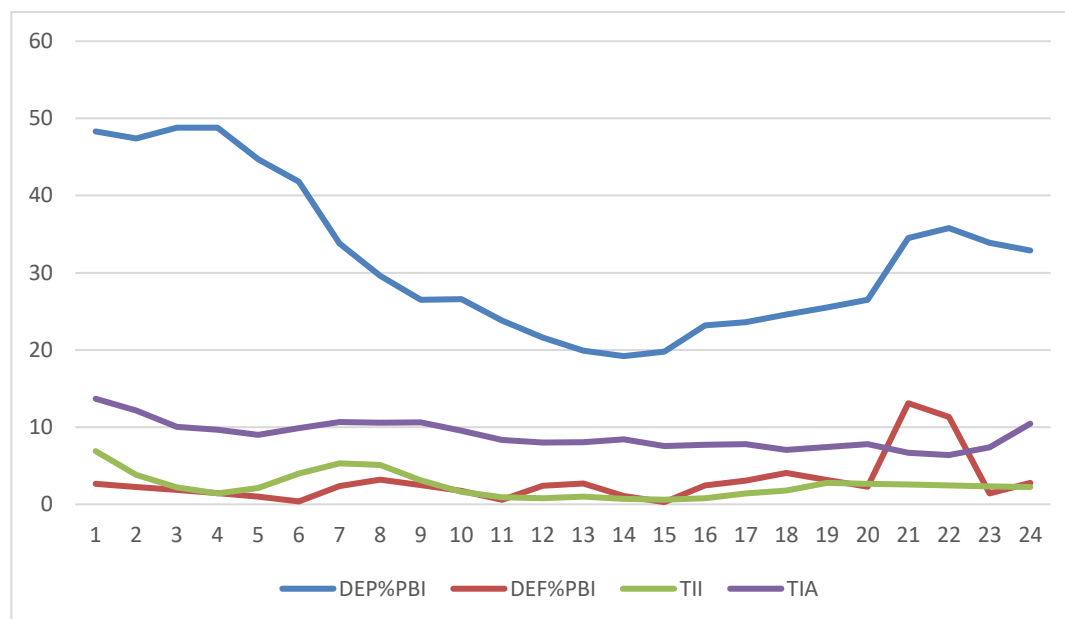
La tabla 5 demuestra los datos empleados para estimar el prototipo propuesto. La siguiente figura ilustra la conducta de las variables explicativas y explicativas del prototipo.

Tabla 5.

Deuda pública, costo del dinero nacional y costo de dinero internacional: 2000 - 2023

AÑOS	DPU	DEP%PBI	DEF	DEF%PBI	TII	TIA
2000	10733	48.3	-5942	2.67	6.9	13.7
2001	10578	47.4	-5049	2.26	3.8	12.2
2002	11506	48.8	-4389	1.86	2.2	10.0
2003	11985	48.8	-3583	1.46	1.4	9.7
2004	11522	44.7	-2518	0.98	2.1	9.0
2005	11452	41.8	-984	0.36	4.0	9.9
2006	9957	33.8	7010	2.38	5.3	10.6
2007	9463	29.6	10223	3.20	5.1	10.6
2008	9255	26.5	8633	2.47	3.1	10.6
2009	9382	26.6	-6181	1.75	1.6	9.5
2010	9094	23.8	-2208	0.58	0.9	8.4
2011	8775	21.6	9788	2.41	0.8	8.0
2012	8581	19.9	11647	2.70	1.0	8.0
2013	8764	19.2	4908	1.08	0.7	8.4
2014	9253	19.8	-1353	0.29	0.6	7.6
2015	11194	23.2	-11776	2.44	0.8	7.7
2016	11837	23.6	-15358	3.06	1.4	7.8
2017	12650	24.6	-20925	4.07	1.8	7.0
2018	13633	25.5	-16948	3.17	2.8	7.4
2019	14485	26.5	-12391	2.27	2.7	7.8
2020	16808	34.5	-63749	13.10	2.6	6.7
2021	19782	35.8	-62326	11.31	2.4	6.4
2022	19235	33.9	-7943	1.40	2.3	7.4
2023	18564	32.9	-15799	2.80	2.2	10.4

Nota: Elaborado en base a la memoria del BCRP estudios económicos, Lima - Perú: 2000-2023

Figura 9.*Desempeño de las variables en estudio: 2000 - 2023*

Nota: Elaborado en base a la memoria del BCRP estudios económicos, Lima - Perú: 2000-2023

4.2.4 Estimación del modelo

En la tabla 6 se presentan las conclusiones del prototipo estimado, donde el valor del intercepto es -3.03. El cociente del déficit fiscal (CRE) es 0.91, el coeficiente del costo del dinero internacional (TII) es 0.49, y el cociente del costo del dinero nacional es 3.45. Además, el cociente de determinación (R^2) es 0.41, el estadístico Durbin-Watson es 0.47, y el F-statistic calculado es 4.62. Por lo tanto, se concluye que los indicadores estadísticos no son adecuados y necesitan correcciones.

Tabla 6.

Estimación del modelo

Dependent Variable: DPU
 Method: Least Squares
 Date: 11/17/24 Time: 13:20
 Sample: 2000 2023
 Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEF	0.908309	0.722837	1.256589	0.2234
TII	0.491112	1.738612	0.282474	0.7805
TIA	3.451527	1.668462	2.068688	0.0518
C	-3.027637	13.33473	-0.227049	0.8227
R-squared	0.409365	Mean dependent var		31.71250
Adjusted R-squared	0.320770	S.D. dependent var		10.05625
S.E. of regression	8.287899	Akaike info criterion		7.218482
Sum squared resid	1373.786	Schwarz criterion		7.414824
Log likelihood	-82.62178	F-statistic		4.620618
Durbin-Watson stat	0.467001	Prob(F-statistic)		0.012991

Nota: Elaborado en base a la memoria del BCRP estudios económicos, Lima - Perú: 2000-2023

Para corregir los indicadores estadísticos del prototipo, se ha usado un prototipo autorregresivo, con un AR (1):

$$DPU_t = f(DEF_t, TII_t, TIA_t, DPU_{t-1})$$

$$DPU_t = \Theta_0 + \Theta_1 * DEF_t + \Theta_2 * TII_t + \Theta_3 * TIA_t + \Theta_4 * DPU_{t-1} + u_t$$

Dónde:

DPU_t = Deuda estatal en términos del PBI del periodo actual.

DPU_{t-1} = Deuda estatal en términos del PBI del periodo anterior.

DEF_t = Déficit fiscal en términos del PBI de la época actual.

TII_t = Tasa de interés internacional Libor de la época actual.

TIA_t = Tasa de interés activa nacional de la época actual.

Θ_0 = Intercepto. Es la variable exógena del modelo.

Θ_1 = Recoge cambios de la deuda pública, cuando varía el déficit fiscal en términos del PBI.

Θ_2 = Recoge los cambios de la deuda pública, cuando varía el costo del dinero internacional Libor.

Θ_3 = Recoge los cambios de la deuda pública, cuando varía el costo del dinero activa nacional.

Θ_4 = Recoge los cambios de la deuda estatal actual, cuando varía la deuda pública de la época anterior.

u_t = Alteración aleatoria de la época actual.

La tabla 7 muestra los resultados del modelo ajustado, donde se destacan indicadores estadísticos más favorables. No obstante, continúa existiendo el problema de auto correlación serial positiva, ya que el Durwin-Watson es inferior a la unidad; por lo tanto, es necesario corregir nuevamente el modelo.

Tabla 7.

Estimación del modelo corregido

Dependent Variable: DPU				
Method: Least Squares				
Date: 11/17/24 Time: 13:43				
Sample(adjusted): 2001 2023				
Included observations: 23 after adjusting endpoints				
Convergence achieved after 12 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEF	0.363335	0.188349	1.929051	0.0696
TII	-0.580632	0.653347	-0.888703	0.3859
TIA	-0.701325	0.684121	-1.025148	0.3189
C	30.56265	7.790110	3.923263	0.0010
AR(1)	0.884141	0.049298	17.93471	0.0000
R-squared	0.937582	Mean dependent var	30.99130	
Adjusted R-squared	0.923711	S.D. dependent var	9.626758	
S.E. of regression	2.658947	Akaike info criterion	4.983397	
Sum squared resid	127.2599	Schwarz criterion	5.230244	
Log likelihood	-52.30907	F-statistic	67.59474	
Durbin-Watson stat	0.858003	Prob(F-statistic)	0.000000	

Nota: Elaborado en base a la memoria del BCRP estudios económicos, Lima - Perú: 2000-2023

En corregir el problema de auto correlación del prototipo autorregresivo, se ha incluido medias móviles rezagada en un periodo:

$$DPU_t = f(DEF_t, TII_t, TIA_t, DPU_{t-1}, MA(1))$$

$$DPU_t = \Theta_0 + \Theta_1 * DEF_t + \Theta_2 * TII_t + \Theta_3 * TIA_t + \Theta_4 * DPU_{t-1} + \Theta_5 * MA(1) + u_t$$

Dónde:

DPU_t = Deuda estatal en términos del PBI del periodo actual.

DPU_{t-1} = Deuda estatal en términos del PBI del periodo anterior.

DEF_t = Déficit fiscal en términos del PBI de la época actual.

TII_t = Costo del dinero internacional Libor la época actual.

TIA_t = Costo del dinero activa nacional la época actual.

$MA(1)$ = Medias móviles rezagada en un periodo

Θ_0 = Intercepto. Es la variable exógena del modelo.

Θ_1 = Recoge cambios de la deuda pública, cuando varía el déficit fiscal en términos del PBI.

Θ_2 = Recoge los cambios de la deuda pública, cuando varía el costo del dinero internacional Libor.

Θ_3 = Recoge los cambios de la deuda pública, cuando varía el costo del dinero activa nacional.

Θ_4 = Recoge los cambios de la deuda estatal actual, cuando varía la deuda pública de la época anterior.

Θ_5 = Recoge la sustitución de la deuda pública actual, cuando varía las medias móviles del periodo anterior.

u_t = Alteración aleatoria de la época actual

La tabla 8 muestra la conclusión del modelo corregido autorregresivo, donde se pueden apreciar indicadores estadísticos aceptables. En otras palabras, se incrementó el coeficiente de determinación, se calculó el F y se resolvió el problema de auto correlación, ya que el Durwin-Watson es de 1.7; muy próximo a dos.

Tabla 8.

Estimación del modelo recorregido

Dependent Variable: DPU				
Method: Least Squares				
Date: 11/17/24 Time: 13:44				
Sample(adjusted): 2001 2023				
Included observations: 23 after adjusting endpoints				
Convergence achieved after 18 iterations				
Backcast: 2000				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEF	0.377164	0.167075	2.257454	0.0374
TII	-0.539222	0.697664	-0.772897	0.4502
TIA	-0.596475	0.642237	-0.928745	0.3660
C	30.20348	8.369930	3.608570	0.0022
AR(1)	0.876137	0.062110	14.10625	0.0000
MA(1)	0.345960	0.235598	1.468433	0.1602
R-squared	0.949254	Mean dependent var		30.99130
Adjusted R-squared	0.934329	S.D. dependent var		9.626758
S.E. of regression	2.466981	Akaike info criterion		4.863326
Sum squared resid	103.4619	Schwarz criterion		5.159542
Log likelihood	-49.92825	F-statistic		63.60097
Durbin-Watson stat	1.660545	Prob(F-statistic)		0.000000

Nota: Elaborado en base a la memoria del BCRP estudios económicos, Lima - Perú: 2000-2023

4.2.5 Análisis de indicadores estadísticos

a) Prueba de autocorrelación:

Prueba de correlograma

En este caso, las bandas no sobrepasan las líneas punteadas, por lo tanto; los problemas de autocorrelación serial de primer orden no existen.

Tabla 9.

Prueba de correlograma

Date: 11/17/24 Time: 21:29
 Sample: 2001 2023
 Included observations: 23
 Q-statistic
 probabilities
 adjusted for 2
 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. * .	. * .	1 -0.135	-0.135	0.4740	
. * .	. * .	2 0.089	0.072	0.6893	
. * .	. * .	3 -0.162	-0.144	1.4398	0.230
. ** .	. * .	4 0.212	0.177	2.7958	0.247
. .	. .	5 -0.056	0.005	2.8964	0.408
. * .	. * .	6 -0.066	-0.125	3.0443	0.550
. * .	. * .	7 -0.112	-0.078	3.4962	0.624
. * .	. * .	8 -0.096	-0.160	3.8488	0.697
. .	. .	9 0.000	-0.035	3.8488	0.797
. .	. .	-0.044	-0.024	3.9355	0.863
		10			
. * .	. * .	-0.130	-0.159	4.7484	0.856
		11			
. .	. .	0.022	0.030	4.7739	0.906
		12			

Nota: Elaborado en base a la memoria del BCRP estudios económicos, Lima - Perú: 2000-2023

Test Breush-Godfrey

Se realizó el test de Breush-Godfrey para confirmar de manera estadística la inexistencia de auto correlación serial de segundo orden.

Tabla 10.

Test Breush – Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	4.844763	Probability	0.023814
Obs*R-squared	9.026450	Probability	0.010963

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 11/17/24 Time: 21:32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEF	-0.017557	0.139264	-0.126073	0.9013
TII	-1.043488	0.691514	-1.508990	0.1521
TIA	-0.051606	0.556856	-0.092673	0.9274
C	7.059439	7.743456	0.911665	0.3764
AR(1)	-0.078364	0.058506	-1.339410	0.2004
MA(1)	1.347062	2.159904	0.623668	0.5422
RESID(-1)	-1.251251	2.271322	-0.550891	0.5898
RESID(-2)	1.234189	0.869129	1.420030	0.1760
R-squared	0.392454	Mean dependent var		0.002062
Adjusted R-squared	0.108933	S.D. dependent var		2.168597
S.E. of regression	2.047076	Akaike info criterion		4.538910
Sum squared resid	62.85779	Schwarz criterion		4.933864
Log likelihood	-44.19746	F-statistic		1.384215
Durbin-Watson stat	2.313610	Prob(F-statistic)		0.281453

Nota: Elaborado en base a la memoria del BCRP estudios económicos, Lima - Perú: 2000-2023

La probabilidad supera 0.05; por lo tanto, se asume H_0 : y se establece que la secuencia no muestra auto correlación de segundo orden.

b) Prueba de bondad de ajuste:

Coefficiente de determinación (r^2)

El cociente de determinación es: $r^2 = 0.9493$, lo que señala que el 76.28% del crecimiento del desempleo en Perú, se atribuye al impacto del crecimiento económico, durante el periodo: 2003 – 2023.

c) Prueba de relevancia global:

Test de fisher (F_t y F_c)

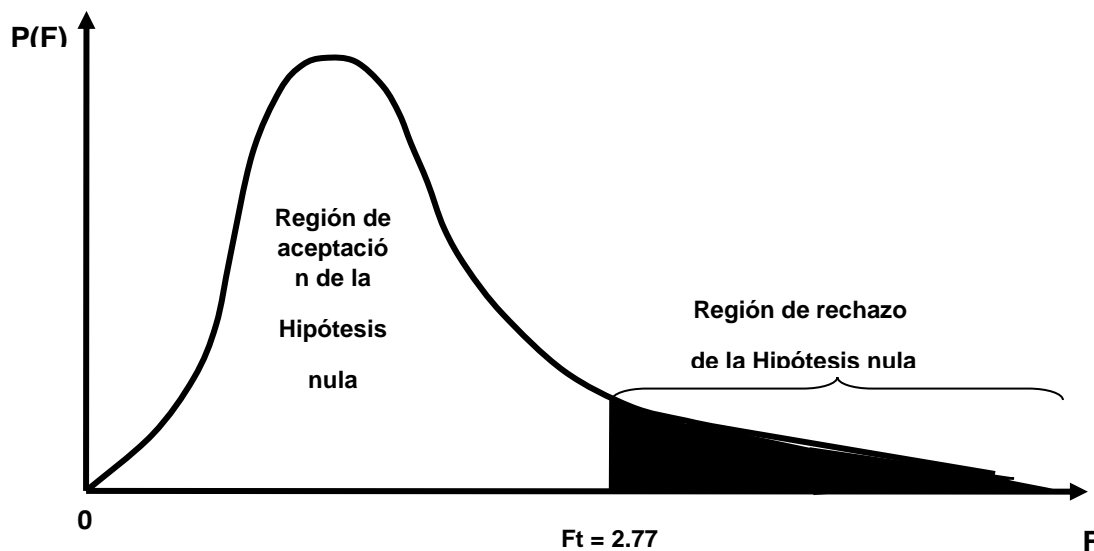
Para lograrlo, debemos contrastar el test de Fisher calculada (F_c) con la de de la tabla (F_t), a un nivel de relevancia preestablecido de $\alpha = 5\% = 0.05$ y niveles de libertad:

$F_t = [(1 - K), (n - K), \alpha]$ Al sustituir valores, se obtiene:

$$F_t = (5, 18, 0.05)$$

$$F_t = 2.77$$

$$F_c = \mathbf{63.00}$$

Figura 10.*Distribución de Fisher (F)*

Se opta considerando el valor F_c y contrastándolo con un valor estadístico F_t presente en la tabla de distribución F .

Rechazo la H_0 : Si $F_c > F_t$ (Acepto la hipótesis planteada)

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

Para finalizar, si F_c supera a F_t ($63.00 > 2.77$), se niega la hipótesis nula (H_0) y aceptamos la hipótesis propuesta (H_p). A un grado de relevancia del 5%, el déficit fiscal, el costo del dinero internacional y el costo del dinero nacional activa, ejercen un impacto considerable con el dinamismo de la deuda pública en Perú, época: 2000 - 2023.

d) Prueba de relevancia individual.

Con la finalidad, necesitamos comparar el test T - Student calculada (T_c) y la T -de la tabla (T_T), a un grado de relevancia de $\alpha = 5\%$ distribuidos en dos colas: $\alpha/2 = 2.5\%$ y grados de libertad: $T_t = (n - 1, \alpha/2)$. Cuyos valores son:

$$T_t = (23, 0.025)$$

$$T_t = 2.069$$

Para Θ_0 :

$$T_c = 3.61$$

Para Θ_1 :

$$T_c = 2.26$$

Para Θ_2 :

$$T_c = -0.77$$

Para Θ_3 :

$$T_c = -0.93$$

Para Θ_4 :

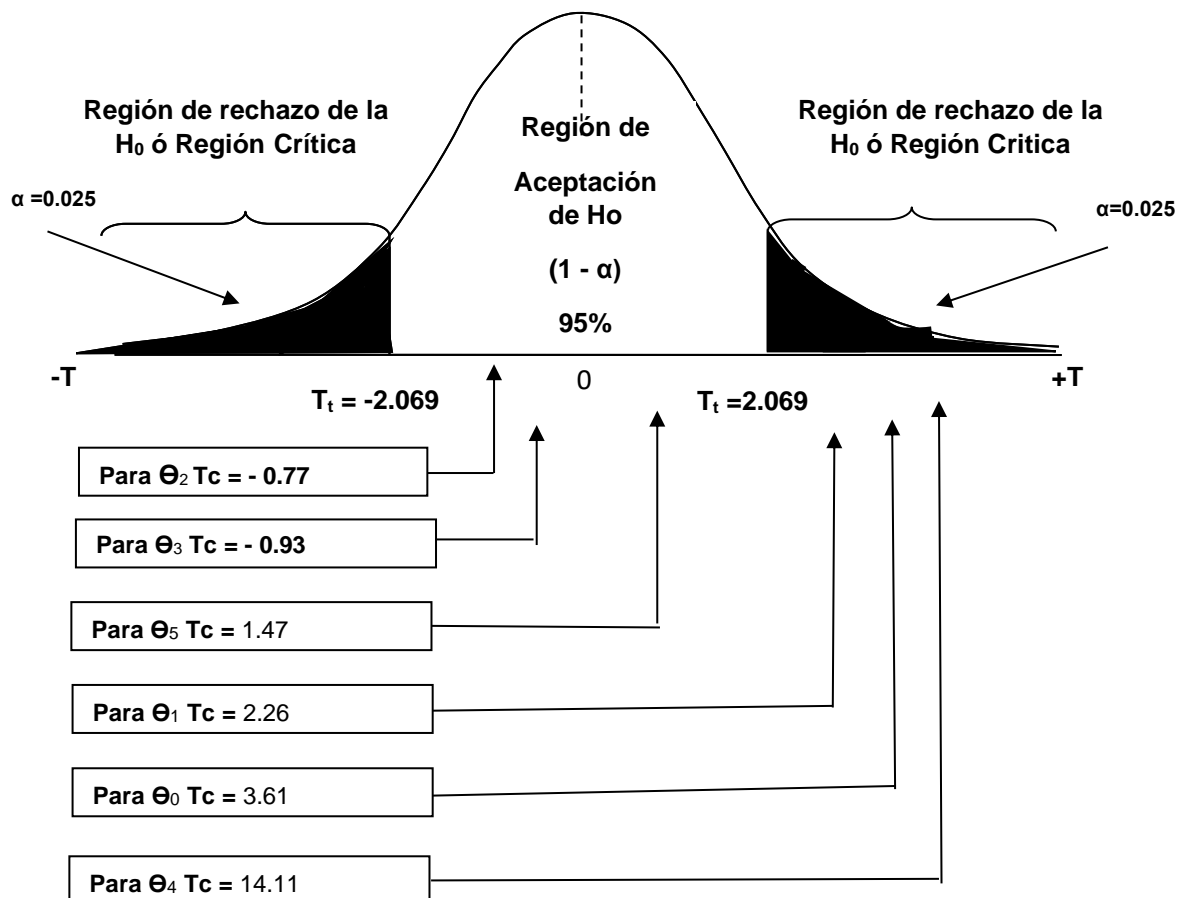
$$T_c = 14.11$$

Para Θ_5 :

$$T_c = 1.47$$

Figura 11.

Distribución de "T" Student



Es relevante si:	$T_c > T_t$	ó	$-T_c < -T_t$
No es relevante si:	$T_c < T_t$	ó	$-T_c > -T_t$

Los resultados de la evaluación individual reflejan lo siguiente:

- * Que el intercepto tiene impacto significativo en la deuda pública, teniendo un $T_c = 3.61 > T_t = 2.069$.
- * El déficit fiscal, tiene impacto significativa en la deuda pública, dado que el $T_c = 2.26 > T_t = 2.069$.
- * El déficit fiscal, tiene impacto significativa en la deuda pública, dado que el $T_c = 2.26 > T_t = 2.069$.
- * El déficit fiscal, tiene impacto significativa en la deuda pública, dado que el $T_c = 2.26 > T_t = 2.069$.
- * El desempleo del periodo anterior, influye significativamente en el desempleo de la época actual; toda vez que el $T_c = 7.66 > T_t = 2.074$.

4.2.6 Balance global de interpretación

Por lo tanto, al obtener un r^2 del 76.28 por ciento, con una "F" calculada superior a la "F" de la tabla; se observa un crecimiento económico notable en la progresión del desempleo en Perú durante los años de estudio. Además, existe una relación negativa entre el desempleo; queda reafirmada globalmete la hipótesis planteada:

“El crecimiento económico tiene una relación negativa y es altamente relativo en el desarrollo del desempleo en el Perú, en las épocas del 2003 - 2023”

Sin embargo; individualmente, solo las variables exógenas representado por el intercepto y la falta de empleo de la época anterior, tienen importancia estadística en el desempeño del desempleo de la época estudiado.

CAPITULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1 Relación entre variables

Las conclusiones obtenidas ratifican lo estipulado por la teoría económica. Es decir; el déficit fiscal tiene una conexión positiva con la tasa activa nacional internacional y deuda pública, como también la tasa activa nacional tienen una conexión negativa en el Perú: 2000 – 2023. Se observará en el modelo estimado:

$$\text{DPU}_t = 30.20 + 0.38*\text{DEF}_t - 0.54*\text{TII}_t - 0.60*\text{TIA}_t + 0.88*\text{DPU}_{t-1} + 0.35*\text{MA} \quad (1)$$

Funcionalmente, el modelo queda expresado, a continuación:

$$\text{DPU}_t = F(\text{DEF}_t, \text{TII}_t, \text{TIA}_t, \text{DPU}_{t-1}, \text{MA}(1)); (+; -; -; +; +)$$

Donde:

(+): Demuestra la conexión directa o positiva que existe entre la variable independiente con la deuda pública.

(-): Señala la conexión negativa o indirecta que existe entre la variable independiente con la deuda pública.

5.2 Análisis marginal del modelo estimado

Se ha utilizado la derivación parcial en el análisis marginal del modelo estimado.

1.Si derivamos el modelo respecto al déficit fiscal, quiere decir, que las demás variables independientes son consideradas constantes. Entonces la $\partial(\text{DPU}_t)/\partial(\text{DEF}_t) = 0.38 > 0$. Indica que por cada unidad porcentual que cambie del déficit fiscal, la deuda pública cambiara en 38 % positivamente.

2.Si derivamos el modelo respecto a la tasa de interés internacional, cuando las demás variables independientes son constantes, la $\partial(\text{DPU}_t)/\partial(\text{TII}_t) = 0.54 < 0$. Refleja que la deuda pública se modificara en 54 por ciento negativamente, por cada unidad de cambio porcentual del costo del dinero internacional.

3. Si derivamos el modelo respecto a la tasa de interés activa nacional, cuando las demás variables independientes son constantes, la $\partial(DPU_t)/\partial(TIA_t) = 0.60 < 0$. Significa que la deuda pública oscilara en 60 por ciento negativamente, por cada unidad de cambio porcentual del costo del dinero activa nacional.

4. Si derivamos el modelo respecto a la deuda pública del periodo anterior, cuando las demás variables independientes son constantes, la $\partial(DPU_t)/\partial(PPU_{t-1}) = 0.88 > 0$. Quiere decir, que la deuda pública actual se modificara en 88 por ciento positivamente, por cada unidad de cambio porcentual de la deuda estatal de la época anterior.

5. Si derivamos el modelo respecto a la media móvil del periodo anterior, cuando las demás variables independientes son constantes, la $\partial(DPU_t)/\partial(MA(1)) = 0.35 > 0$. Indica que la deuda estatal de la época actual, se cambiara en 35 por ciento positivamente, por cada unidad de cambio porcentual de la media móvil de la época anterior.

6. Si todas las variables independientes del modelo son iguales a cero, la deuda pública en el Perú, será igual 30.20 por ciento del producto bruto interno.

5.3 Concordancia con otros resultados

Paredes, A. (2022). Déficit fiscal, deuda pública y estabilidad macroeconómico del 2012-2021 en el Perú.

Este estudio tiene como fin de identificar la conexión estable entre lo macroeconómico en Perú, la deuda pública y el déficit fiscal durante la época del 2012-2021. El método utilizado es de tipo explicativo, descriptivo y correlacional, abarcando tanto métodos cualitativos, como importante, el cuantitativo. Para la evaluación de datos y su procedimiento, se empleó el software econométrico Eviews, que permite realizar las correlaciones entre las variables de acuerdo a los objetivos planteados.

Calero, M. E. (2023). La deuda pública y el crecimiento económico del Perú, época del 2010-2021

Se puede considerar que una nación con serias dificultades de deuda pública podría aumentar su índice de crecimiento económico, lo que permitiría consolidar o minimizar su deuda, convirtiéndose esta situación en un desafío que requiere un arreglo político para eliminar dichas restricciones financieras. Por lo tanto, este estudio cuenta con el fin de presentar argumentos y datos estadísticos que respalden la hipótesis planteada.

Con la evaluación del incremento económico comienza con la identificación de la contribución de los elementos productivos básicos y se amplía al considerar la influencia del capital humano. Además, se profundiza en los factores que afectan la productividad. En este contexto, es fundamental observar el papel de la creatividad tecnológica y de las entidades (tanto políticas económicas) como factores que inciden en la productividad y el desarrollo. El estudio se complementa con un análisis de los elementos cruciales para el desarrollo, como los sistemas gubernamentales, la tradición, la inequidad, la presencia de recursos naturales, la geografía y el marco histórico. (o la suerte).

Gallo, R. E. (2023). Impacto de la deuda pública en el crecimiento económico: caso peruano

Este estudio tiene como propósito analizar de manera empírica el efecto de la deuda estatal en el aumento económico en los peruanos. También busca identificar su impacto en el futuro, considerando la preocupación por las elevadas categorías de deuda pública en Latinoamérica y el Caribe en 2020. La investigación abarca el período de 2000 a 2022, permitiendo comparar dos eventos internacionales que afectaron a todas las naciones: En el 2008 los problemas financieros y los problemas sanitaria provocada por el COVID-19 en 2020. Con este propósito, se utilizan los modelos ARDL y de efectos fijos (EF), concluyendo que, según La proyección ARDL indica que, en promedio de la deuda estatal impactando negativamente en el incremento económico a largo plazo. A pesar de que este hallazgo difiere de lo que se observa en la estimación por EF, que sugiere un impacto contrario.

Sin embargo; en la presente investigación, la deuda pública es analizada en función del déficit fiscal, el costo del dinero activa nacional e internacional Libor; siendo significativas globalmente para el dinamismo de la deuda estatal peruana, en la época del: 2000 – 2023. Por lo tanto; individualmente solo el déficit fiscal y la variante exógena del modelo son significativos para la conducta de la deuda pública en la época de estudio.

CONCLUSIONES

1. En el 2000; el déficit fiscal en el Perú fue de 5,942 000 de soles incrementándose a 63,749 000 de soles en el 2020 y reduciendo a 15,799 000 de soles en el 2023
2. La tasa de interés internacional demostró un desempeño descendente en la época del 2000 – 2023; con una variación promedio anual de – 4.81 %; siendo 6.9 % en el 2000 y 2.2 % en el 2023.
3. El costo del dinero activa nacional ha registrado una tendencia descendente, siendo 13.7 por ciento en el 2000 y 10.4 por ciento en el 2023; con una tasa promedio al año de – 1.17 %.
4. La deuda pública en el 2000 fue de 10,733 000 de soles, llegando en el 2023 a 18,564 000 de soles, mostrando una evolución favorable, con una tasa de incremento promedio al año de 2.41 %.
5. Globalmente, el déficit fiscal, el costo del dinero activa nacional y el costo del dinero internacional, son significativamente influyentes en la dinámica de la deuda pública en las épocas del 2000 – 2023, dado que el F calculado es mayor al Fde tabla. Sin embargo; individualmente, solo la variable exógena y el déficit fiscal, influyen significativamente en la evolución de la variable dependiente

RECOMENDACIONES

- Las autoridades económicas deben aplicar políticas fiscales para reducir progresivamente el déficit fiscal, a través de incrementos continuos en los ingresos tributarios y reducciones de gastos corrientes innecesarios. Estas medidas traerán consigo una reducción en la deuda pública y del déficit fiscal.
- Los costos del dinero nacional e internacional tienen una conexión inversa con la deuda pública, lo que recomienda que el estado debe asumir deudas a menores porcentajes de intereses en el mercado financiero nacional e internacional.
- Para posteriores investigaciones, se debe incluir otras variables y modelos más sofisticados, para encontrar mejores resultados respecto a la causalidad y efectos de las variables independientes sobre la deuda pública en el país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BCRP, (2000). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
2. BCRP, (2001). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
3. BCRP, (2002). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
4. BCRP, (2003). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
5. BCRP, (2004). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
6. BCRP, (2005). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
7. BCRP, (2006). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
8. BCRP, (2007). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
9. BCRP, (2008). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
10. BCRP, (2009). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
11. BCRP, (2010). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
12. BCRP, (2011). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
13. BCRP, (2012). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
14. BCRP, (2013). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
15. BCRP, (2014). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
16. BCRP, (2015). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
17. BCRP, (2016). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
18. BCRP, (2017). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
19. BCRP, (2018). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
20. BCRP, (2019). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
21. BCRP, (2020). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
22. BCRP, (2021). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
23. BCRP, (2022). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
24. BCRP, (2023). Memoria anual. Estudios económicos, Lima – Perú.
25. BCRP, (2011). Glosario de términos económicos. Estudios económicos, Lima – Perú.
26. Bernal, C. (2000). Metodología de la investigación para administración y economía, Prentice-Hall, Bogotá-Colombia.

27. Calero, M. E. (2023). La deuda pública y el crecimiento económico del Perú, periodo 2010-2021
28. CEPAL, (2023). Estudio económico de América Latina y el Caribe. Naciones Unidas, Santiago – Chile.
29. Esteban, E. (2014). Guía metodológica para la elaboración de proyectos de investigación científica, DACE/FCEA/UNAS, Tingo María – Perú.
30. Esteban, E. (2020). La investigación científica. Guía metodológica del proyecto y el informe final, Tingo María – Perú.
31. Gallo, R. E. (2023). Impacto de la deuda pública en el crecimiento económico: caso peruano.
32. Paredes, A. (2022). Déficit fiscal, deuda pública y estabilidad macroeconómico caso peruano: 2012-2021
33. www.monografias.com
34. www.wikipedia.org
35. www.mx.investing.com
36. www.bing.com
37. www.lefeder.com.

A N E X O S

Anexo 1. Operaciones del sector público no financiero: 2014 – 2023 (En millones de soles)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 1/	2022 1/	2023 1/
1. Ingresos corrientes del Gobierno General	128 089	123 092	122 530	126 378	142 562	151 838	127 875	183 874	207 124	197 815
a. Ingresos tributarios	97 654	92 791	92 153	93 400	107 358	113 769	95 523	143 147	161 242	150 985
b. Ingresos no tributarios	30 434	30 301	30 377	32 978	35 204	38 069	32 352	40 727	45 881	46 830
2. Gastos no financieros del Gobierno General	123 784	129 891	130 789	139 822	149 210	154 385	177 542	194 200	206 522	209 589
a. Gasto corriente	89 372	96 700	100 119	106 775	113 070	119 362	145 305	150 235	149 625	156 416
b. Gastos de capital	34 411	33 191	30 669	33 047	36 140	35 023	32 237	43 965	56 897	53 173
- Formación bruta de capital	29 660	27 171	27 263	28 364	31 348	30 440	27 076	36 867	43 791	46 299
- Otros	4 751	6 020	3 406	4 683	4 792	4 583	5 161	7 098	13 106	6 874
3. Otros	452	1 322	- 118	699	- 437	654	-2 757	1 360	-1 895	301
4. Resultado primario (1-2+3)	4 757	-5 478	-8 377	-12 745	-7 085	-1 893	-52 424	-8 965	-1 293	-11 473
5. Intereses	6 216	6 388	7 182	8 356	10 015	10 664	11 496	13 200	14 686	16 701
a. Deuda externa	2 909	2 664	3 005	3 181	3 499	3 404	3 365	4 729	5 838	7 339
b. Deuda interna	3 306	3 724	4 177	5 174	6 516	7 260	8 131	8 471	8 849	9 362
6. Resultado económico	-1 458	-11 866	-15 559	-21 101	-17 100	-12 557	-63 920	-22 166	-15 980	-28 174
7. Financiamiento neto	1 458	11 866	15 559	21 101	17 100	12 557	63 920	22 166	15 980	28 174
1. Externo	-841	9 815	4 304	-10 364	-635	4 677	34 349	53 370	4 421	135
En millones de USD: (a-b+c)	-284	2 974	1 257	-3 194	-181	1 398	9 773	13 705	1 153	21
a. Desembolsos	1 428	4 354	1 999	2 434	1 756	1 863	9 477	13 961	1 838	1 993
b. Amortización	1 456	1 230	1 672	4 175	1 265	1 358	292	398	1 015	2 688
c. Otros 2/	-256	-150	930	-1 453	-672	893	587	142	330	716
2. Interno	2 266	1 957	8 268	31 413	17 681	7 811	29 517	-31 332	11 453	27 960
3. Privatización	34	94	2 987	51	54	69	54	127	106	78

Nota: Elaboración gerencia central estudios económicos - BCRP

Anexo 2. Operaciones del sector público no financiero: 2014 – 2023 (En %)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 1/	2022 1/	2023 1/
1. Ingresos corrientes del Gobierno General	22,1	20,0	18,5	17,9	19,1	19,5	17,7	20,9	22,1	19,8
a. Ingresos tributarios	16,9	15,1	13,9	13,2	14,4	14,6	13,2	16,3	17,2	15,1
b. Ingresos no tributarios	5,3	4,9	4,6	4,7	4,7	4,9	4,5	4,6	4,9	4,7
2. Gastos no financieros del Gobierno General	21,4	21,1	19,7	19,8	19,9	19,9	24,6	22,1	22,0	21,0
a. Gasto corriente	15,4	15,7	15,1	15,1	15,1	15,4	20,1	17,1	16,0	15,7
b. Gastos de capital	5,9	5,4	4,6	4,7	4,8	4,5	4,5	5,0	6,1	5,3
- Formación bruta de capital	5,1	4,4	4,1	4,0	4,2	3,9	3,8	4,2	4,7	4,6
- Otros	0,8	1,0	0,5	0,7	0,6	0,6	0,7	0,8	1,4	0,7
3. Otros	0,1	0,2	0,0	0,1	-0,1	0,1	-0,4	0,2	-0,2	0,0
4. Resultado primario (1-2+3)	0,8	-0,9	-1,3	-1,8	-0,9	-0,2	-7,3	-1,0	-0,1	-1,1
5. Intereses	1,1	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,5	1,6	1,7
a. Deuda externa	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7
b. Deuda interna	0,6	0,6	0,6	0,7	0,9	0,9	1,1	1,0	0,9	0,9
6. Resultado económico	-0,3	-1,9	-2,3	-3,0	-2,3	-1,6	-8,9	-2,5	-1,7	-2,8
7. Financiamiento neto	0,3	1,9	2,3	3,0	2,3	1,6	8,9	2,5	1,7	2,8
1. Externo (a-b+c)	-0,1	1,6	0,6	-1,5	-0,1	0,6	4,8	6,1	0,5	0,0
a. Desembolsos	0,7	2,3	1,0	1,1	0,8	0,8	4,6	6,2	0,8	0,7
b. Amortización	0,7	0,6	0,9	1,9	0,6	0,6	0,1	0,2	0,4	1,0
c. Otros 2/	-0,1	-0,1	0,5	-0,7	-0,3	0,4	0,3	0,1	0,1	0,3
2. Interno	0,4	0,3	1,2	4,4	2,4	1,0	4,1	-3,6	1,2	2,8
3. Privatización	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Nota: Elaboración gerencia central estudios económicos - BCRP

Anexo 3. Deuda neta del sector público no financiero: 2014 – 2023 (En millones y porcentajes)

(Saldo a diciembre)	Activos	Pasivos	Deuda neta	Activos	Pasivos	Deuda neta
2014	96 994	114 432	17 438	16,8	19,8	3,0
2015	109 033	142 241	33 208	17,8	23,2	5,4
2016	111 649	156 663	45 014	16,8	23,6	6,8
2017	107 407	173 976	66 569	15,2	24,6	9,4
2018	107 091	190 789	83 698	14,3	25,5	11,2
2019	105 998	206 301	100 303	13,6	26,5	12,9
2020	89 019	249 197	160 177	12,3	34,5	22,2
2021 1/	124 168	314 890	190 722	14,1	35,8	21,7
2022 1/	120 140	317 305	197 166	12,8	33,9	21,1
2023 1/	103 964	329 234	225 270	10,4	32,9	22,5

Nota: Elaboración gerencia central estudios económicos - BCRP

Anexo 4. Operaciones del sector público no financiero: 2004 – 2023 (En millones de soles)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011 1/	2012 1/	2013 1/
1. Ingresos corrientes del Gobierno General	41 493	47 601	60 260	69 565	78 656	72 214	87 148	102 134	113 528	121 065
a. Ingresos tributarios	31 774	36 311	46 574	53 531	59 689	53 890	65 961	77 261	86 097	91 698
b. Ingresos no tributarios	9 719	11 291	13 685	16 034	18 966	18 325	21 187	24 873	27 431	29 367
2. Gastos no financieros del Gobierno General	39 713	44 492	48 847	54 777	64 377	73 394	83 169	87 542	97 899	111 914
a. Gasto corriente	33 388	37 234	39 578	43 701	48 824	51 921	57 103	63 191	68 948	78 398
b. Gastos de capital	6 325	7 258	9 269	11 075	15 553	21 473	26 066	24 350	28 951	33 515
3. Otros	528	1 082	1 308	1 017	537	1 242	192	557	1 396	1 771
4. Resultado primario (1-2+3)	2 308	4 192	12 721	15 805	14 816	62	4 171	15 149	17 024	10 922
5. Intereses	4 865	5 061	5 660	6 007	5 883	5 006	5 083	5 541	5 568	6 090
a. Deuda externa	3 951	4 175	4 337	4 287	3 350	3 101	2 927	2 655	2 755	3 065
b. Deuda interna	914	886	1 323	1 720	2 533	1 905	2 156	2 886	2 813	3 025
6. Resultado económico	- 2558	- 870	7 061	9 799	8 932	-4944	- 912	9 608	11 456	4 832
7. Financiamiento neto	2 558	870	-7061	-9799	-8932	4 944	912	-9608	- 11 456	-4832
1. Externo	3 600	-3813	-1790	-6398	-3472	4 069	-2077	748	-1388	-4388
(Millones de US\$) (a-b+c)	\$1076	-\$1167	-\$542	-\$2085	-\$1205	\$1317	-\$728	\$ 277	-\$531	-\$1689
a. Desembolsos	\$2474	\$2628	\$ 609	\$3384	\$1165	\$3225	\$4261	\$ 990	\$ 948	\$ 348
b. Amortización	\$1348	\$3678	\$1193	\$5661	\$2604	\$1843	\$5184	\$ 831	\$1175	\$2367
c. Otros 2/	- \$49	-\$117	\$ 42	\$ 193	\$ 234	-\$65	\$ 195	\$ 118	-\$304	\$ 330
2. Interno	- 1432	4 498	-5575	-3850	-5617	773	2 570	- 10 491	- 10 094	-1182
3. Privatización	389	185	304	449	156	102	419	135	26	737

Nota: Elaboración gerencia central estudios económicos - BCRP

Anexo 5. Operaciones del sector público no financiero: 2004 – 2013 (En millones de soles)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011 1/	2012 1/	2013 1/
1. Ingresos corrientes del Gobierno General	18,5	19,5	21,0	21,8	22,1	19,8	20,8	21,7	22,3	22,1
a. Ingresos tributarios	14,2	14,9	16,3	16,7	16,8	14,8	15,7	16,4	16,9	16,8
b. Ingresos no tributarios	4,3	4,6	4,8	5,0	5,3	5,0	5,0	5,3	5,4	5,4
2. Gastos no financieros del Gobierno General	17,7	18,2	17,1	17,1	18,1	20,1	19,8	18,6	19,3	20,5
a. Gastos corrientes	14,9	15,2	13,8	13,7	13,7	14,2	13,6	13,4	13,6	14,3
b. Gastos de capital	2,8	3,0	3,2	3,5	4,4	5,9	6,2	5,2	5,7	6,1
3. Otros	0,2	0,4	0,5	0,3	0,2	0,3	0,0	0,1	0,3	0,3
4. Resultado primario (1-2+3)	1,0	1,7	4,4	4,9	4,2	0,0	1,0	3,2	3,3	2,0
5. Intereses	2,2	2,1	2,0	1,9	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	1,1
a. Deuda externa	1,8	1,7	1,5	1,3	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,6
b. Deuda interna	0,4	0,4	0,5	0,5	0,7	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6
6. Resultado económico	- 1,1	- 0,4	2,5	3,1	2,5	- 1,4	- 0,2	2,0	2,3	0,9
7. Financiamiento neto	1,1	0,4	- 2,5	- 3,1	- 2,5	1,4	0,2	- 2,0	- 2,3	- 0,9
1. Externo (a-b+c)	1,6	- 1,6	- 0,6	- 2,0	- 1,0	1,1	- 0,5	0,2	- 0,3	- 0,8
a. Desembolsos	3,7	3,6	0,7	3,3	1,0	2,7	2,9	0,6	0,5	0,2
b. Amortización	2,0	5,0	1,4	5,5	2,1	1,5	3,5	0,5	0,6	1,1
c. Otros 2/	- 0,1	- 0,2	0,0	0,2	0,2	- 0,1	0,1	0,1	- 0,2	0,2
2. Interno	- 0,6	1,8	- 1,9	- 1,2	- 1,6	0,2	0,6	- 2,2	- 2,0	- 0,2
3. Privatización	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1

1/ Preliminar.
2/ Incluye financiamiento excepcional y financiamiento de corto plazo.

Nota: Elaboración gerencia central estudios económicos - BCRP

Anexo 6. Deuda neta del sector público no financiero: 2004 – 2013 (En millones de soles y porcentajes)

Años	Millones de nuevos soles			Porcentaje del PBI		
	Activos	Pasivos	Deuda Neta	Activos	Pasivos	Deuda Neta
2004	18 808	101 389	82 581	8,4	45,2	36,8
2005	20 792	102 938	82 146	8,5	42,1	33,6
2006	25 435	97 586	72 151	8,9	34,1	25,2
2007	38 061	95 604	57 543	11,9	29,9	18,0
2008	45 649	95 674	50 025	12,8	26,9	14,1
2009	47 003	99 215	52 212	12,9	27,2	14,3
2010	50 852	102 150	51 298	12,1	24,3	12,2
2011 1/	63 531	103 856	40 325	13,5	22,1	8,6
2012 1/	78 455	103 811	25 356	15,4	20,4	5,0
2013 1/	86 683	107 044	20 361	15,9	19,6	3,7

Nota: Elaboración gerencia central estudios económicos - BCRP

Anexo 7. Tasa de interés nominal y real en moneda nacional y extranjera 2004 – 2013 (En porcentajes)

	MONEDA NACIONAL										MONEDA EXTRANJERA									
	Promedio activa (TAMN)		Préstamos hasta 360 días 1/		Promedio pasiva (TIPMN)		Ahorro		Interbancaria		Promedio activa (TAMEX)		Préstamo hasta 360 días 1/		Promedio pasiva (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/
2004	25,4	21,1	14,7	10,8	2,5	- 1,0	1,3	- 2,2	3,0	- 0,5	9,2	- 0,3	7,7	- 1,6	1,2	- 7,5	0,6	- 8,1	2,2	- 6,6
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

Nota: Elaboración gerencia central estudios económicos - BCRP

Anexo 8. Tasa de interés nominal y real en moneda nacional y extranjera: 2004 – 2013 (En porcentajes)

	MONEDA NACIONAL										MONEDA EXTRANJERA									
	Promedio activa (TAMN)		Preferencial activa corporativa 90 días 1/		Promedio pasiva (TIPMN)		Ahorro		Interbancaria		Promedio activa (TAMEX)		Promedio pasiva (TIPMEX)		Ahorro		Interbancaria		Libor 3m 4/	
	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

Nota: Elaboración gerencia central estudios económicos - BCRP