

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y**  
**ADMINISTRATIVAS**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE ECONOMÍA Y**  
**NEGOCIOS INTERNACIONALES**



**Influencia de la inflación y la deuda pública en el producto bruto  
interno del Perú, periodo 1999-2021**

**Tesis para optar el título profesional de Economista**

**Autor**

**Gomero Ortiz, Santiago Marcelino**

**Asesora**

**Dra. Montes Lizárraga, Carolina**

**Código ORCID 0000-0002-0074-9228**

**HUARAZ - PERÚ**

**2022**

<b>INDICE DE TABLAS</b> .....	iii
<b>PALABRAS CLAVE</b> .....	iv
<b>TÍTULO</b> .....	iv
<b>RESUMEN:</b> .....	v
<b>ABSTRACT:</b> .....	vi
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	7
Antecedentes: .....	12
Fundamentación Científica.....	15
Justificación de la Investigación.....	16
Problema.....	17
Conceptualización y operacionalización de las variables .....	18
Hipótesis: .....	19
Objetivos: .....	19
<b>METODOLOGÍA</b> .....	20
Tipo y Diseño de Investigación .....	20
Población y muestra .....	20
Técnicas e instrumentos de recopilación de datos.....	20
Procesamiento y Análisis de datos .....	20
<b>RESULTADOS</b> .....	21
<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN</b> .....	30
<b>CONCLUSIONES</b> .....	33
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	34
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	36
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	37
<b>ANEXOS:</b> .....	40

## **INDICE DE FIGURAS**

Figura N° 01 .....	9
Figura N° 02 .....	10
Figura N° 03 .....	11
Figura N° 04 .....	23
Figura N° 05 .....	26
Figura N° 06 .....	28

## **INDICE DE TABLAS**

Tabla N° 01.....	21
Tabla N° 02.....	23
Tabla N° 03.....	24
Tabla N° 04.....	24
Tabla N° 05.....	25
Tabla N° 06.....	26
Tabla N° 07.....	27
Tabla N° 08.....	28
Tabla N° 09.....	29

## **PALABRAS CLAVE**

<b>Tema</b>	Inflación, Deuda pública, producto bruto interno
<b>Especialidad</b>	Economía

## **KEY WORDS**

<b>Topic</b>	Inflation, public debt, gross domestic product
<b>Specialty</b>	Economy

## **TÍTULO**

INFLUENCIA DE LA INFLACIÓN Y LA DEUDA PUBLICA EN EL PRODUCTO BRUTO INTERNO DEL PERÚ, PERIODO 1999-2021.

## **Líneas de Investigación:**

AREA	CIENCIAS SOCIALES
SUB AREA	ECONOMÍA Y NEGOCIOS
DISCIPLINA	ECONOMIA
LINEA DE INVESTIGACIÓN	GESTIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

## **RESUMEN:**

El objetivo de este estudio fue determinar la influencia de la inflación y la deuda pública en el Producto Bruto Interno Peruano, periodo 1999 – 2021. Se trabajó con una muestra no probabilística constituida por series históricas de la inflación, deuda pública y producto bruto interno desde 1999 - 2021. La metodología fue análisis cuantitativo de tipo descriptivo – correlacional – causal, para contrastar las hipótesis se utilizó el diseño no experimental, de corte transversal y de tipo longitudinal, su intención fue describir las variables de causa - efecto para cumplir con los objetivos planteados, mediante la prueba econométrica de Mínimos Cuadrados Ordinarios.

Los resultados de la investigación muestran la aceptación de la hipótesis planteada de que la inflación influye directamente en el Producto Bruto Interno y que la deuda pública influye inversamente en el Producto Bruto Interno, periodo 1999 – 2021. El coeficiente de determinación (R-squared) es de 99.84%; donde las variables independientes consideradas explican en un 99.82% al PBI durante el periodo de estudio. El estadístico Durbin-Watson es de 1.49 indicando la correlación serial positiva. Entonces, si la inflación aumenta en un 1%, el PBI en 1.93% y si la deuda pública aumenta en un 1%, el PBI se reduce en 0.34%.

Palabras clave: Inflación, Deuda pública, producto bruto interno.

## **ABSTRACT:**

The objective of this thesis was to determine the influence of inflation and public debt on the Peruvian Gross Domestic Product, period 1999 - 2021. We worked with a non-probabilistic sample consisting of historical series of inflation, public debt and gross domestic product since 1999 - 2021. The methodology was quantitative analysis of descriptive - correlational - causal type, to contrast the hypotheses the non-experimental, cross-sectional and longitudinal design was used, its intention was to describe the cause - effect variables to meet the objectives set, through the econometric test of Ordinary Least Squares.

The results of the thesis show the acceptance of the hypothesis that inflation directly influences the Gross Domestic Product and that public debt inversely influences the Gross Domestic Product, period 1999 - 2021. The coefficient of determination (R-squared) is 99.84%; where the independent variables considered explain 99.82% of the GDP during the study period. The Durbin-Watson statistic is 1.49 indicating positive serial correlation. So, if inflation increases by 1%, GDP increases by 1.93% and if public debt increases by 1%, GDP decreases by 0.34%.

**Keywords:** Inflation, public debt, gross domestic product.

## **INTRODUCCIÓN**

La relación entre inflación y la deuda pública con el producto bruto interno del Perú, es un asunto que la teoría económica debe tomar con más cuidado. El crecimiento de un país es medido por la variación porcentual del producto bruto interno, analizado en una serie considerable de tiempo, nos permite observar la estabilidad del mismo. En ese sentido, es importante preguntarnos si ¿la influencia o efecto que tienen variables como la inflación y la deuda pública en el producto bruto interno de nuestro país?

Para responde esta pregunta, podemos señalar que, a la fecha, nuestro país es una país sub desarrollado que tiene una inflación moderada controlada por el Banco Central de Reserva. La deuda pública y el PBI tienen significativa relevancia, ya que la razón deuda/PBI se ve reducida partiendo del aumento de la deuda en mayor medida que la del producto como señala Nikita y Butron (2017). En, cambio en los países desarrollados el escenario de análisis es distinto, Barquero y Loaiza (2017) manifiestan que un incremento de la ratio deuda sobre PBI es significativo y está estrechamente ligado en países en vías de desarrollo con grandes deudas lo que ocasiona mayores niveles de inflación, posterior al control del crecimiento del dinero y el crecimiento económico real. En oposición, la relación no es significativa para los países desarrollados.

Por su parte, Acevedo (2006) indica que no constituye una política optima, aquellas que garantizan metas de inflación muy reducidas puesto que ocasionan altos costos en términos de crecimiento económico.

Analizando el entorno gubernamental durante el periodo de estudio, comenzaremos con el gobierno de Alberto Fujimori (1999-2000) se utilizó el modelo neoliberal, observándose el famoso shock en la economía para frenar la hiperinflación, el crecimiento del producto bruto interno no afrontó las coyunturas, y la privatización se dio para para concluir con el déficit fiscal. La reforma tributaria fracaso, a causa de que la balanza comercial era negativa; donde las importaciones fueron mayores que las exportaciones.

Valentín Paniagua en el año 2021, trato efectuar una economía transparente, desde el 2002 hasta el 2006 el mandato de Alejandro Toledo tuvo más éxito, al evidenciarse el crecimiento del PBI de manera sostenida, y a su vez se aplicó una política monetaria eficaz al tener una baja inflación, tasa de interés sensata y tipo de cambio apropiado, a ello se suma, la reestructuración de la deuda externa y la aplicación de políticas fiscales equilibradas.

El mandato de Alan García (2006-2011), se conservaron los ejes primordiales de la política económica, observándose el crecimiento de la economía, a excepción del 2008 cuya crisis fue causada por la titularización del mercado hipotecario y la disminución de la calidad de la valoración de información para conceder créditos.

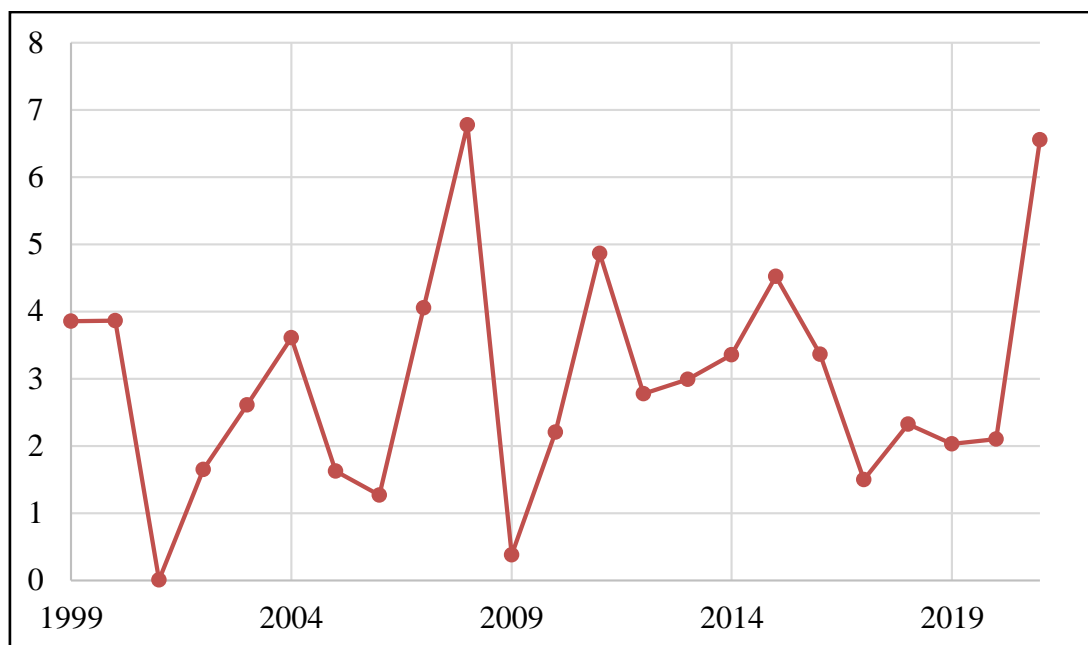
El gobierno de Ollanta Humala (2012-2016), mantuvo la política económica, pero vio una desaceleración el crecimiento de la economía, a causa de la crisis de Estados Unidos, y china, pasado diez años, se registró una balanza comercial negativa, baja recaudación tributaria y un fuerte gasto social.

El gobierno de Pedro Pablo Kuczynski (2016) se vio afectado por la corrupción pública del caso Odebrecht, pasando al gobierno de Martín Vizcarra, en consecuencia, el Perú bajo su competitividad, la pobreza se incrementó en un pequeño porcentaje, es preciso señalar que se vio el crecimiento del producto bruto interno hasta el 2019, en el 2020 el confinamiento social y la pandemia Covid-19 afecto la economía peruana y mundial, por el cierre de mercados.

La figura N° 01 que tiene una tasa de inflación promedio del 3% como lo señala el Banco Central de Reserva del Perú, a excepción del 2008 y el 2021; en los que, el Perú estaba marginado del apoyo del FMI y del Banco Mundial, a raíz de sus grandes atrasos en la deuda que se evidencian hasta la actualidad. La tasa de inflación en el 2008 fue de 6.78% resultado de la política aplicada por el gobierno aprista posteriormente las tasas de inflación comienzan a reducir, hasta el 2020, que se encontraban dentro de los márgenes normales. Para el año 2021, la tasa de inflación registró 6.56%, siendo la tasa más alta en estos 13 últimos años, la misma que fue ocasionada por el incremento



de los precios de los combustibles y por el alza estacional de los precios de las carnes y del transporte.



Fuente: elaboración propia extraída de la base de datos del BCRP

Figura N° 01

*Evolución de la Inflación, periodo 1999 - 2021*

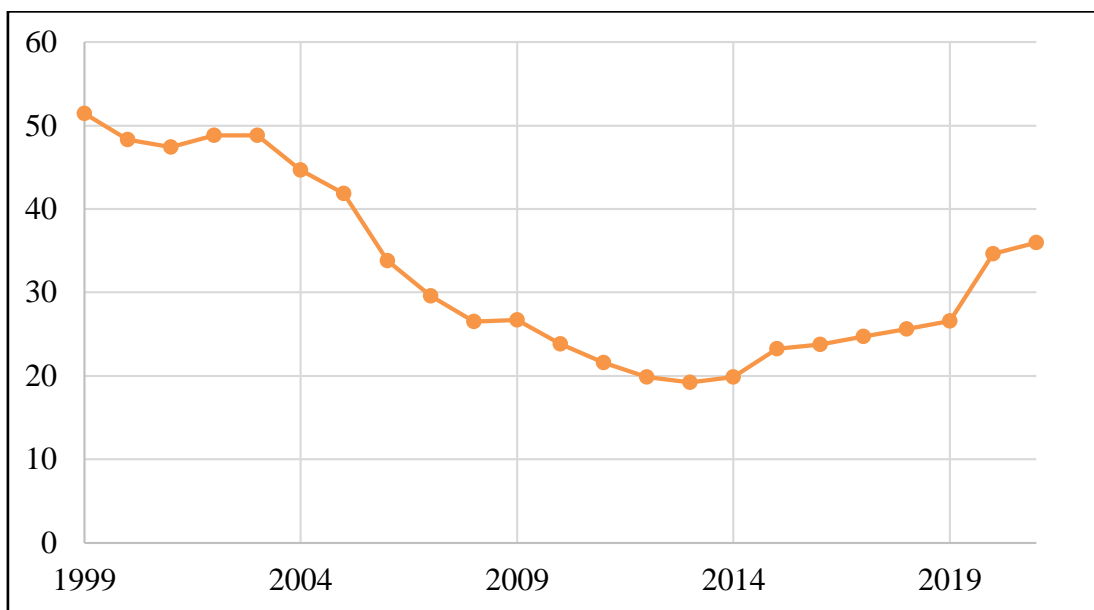
La deuda pública se inserta el debate del producto bruto interno, en materia de pobreza y la riqueza de las naciones, que se conoce como endeudamiento global. Actualmente la carga de la deuda es una amenaza global, puesto que al incrementarse la deuda se ralentizará el crecimiento económico futuro.

La deuda frena el crecimiento por ende este, no genera los ingresos necesarios para pagar o aliviar la carga de la deuda. Esta situación trae como consecuencia una paradoja circular de aumento de la deuda y desaceleración del crecimiento que tiende a continuar. Entonces solo crece para pagar la deuda. (Álvarez M. et al, 2017)

La deuda pública crece en nuestro país, desde el 2014 en adelante, registrándose un 19.87% como porcentaje del PBI, evidenciándose que cada gobierno aumenta más la capacidad de endeudamiento. La deuda pública en Perú en 2021 fue de 68.262 millones

de euros, creció 5.079 millones desde 2020 cuando fue de 63.183 millones de euros (datosmacro.com, 2021)

La figura N° 02 muestra que la deuda en 2021 alcanzó el 35,93% del PIB de Perú, una subida de 0,84 puntos respecto a 2020, en el que la deuda fue el 35,09% del PIB. Estos últimos periodos aumentaron en un promedio del 7% a diferencia del 2019, incremento suscitado por la pandemia Covid19, por tal motivo, la deuda se incrementó para reactivar la economía peruana.



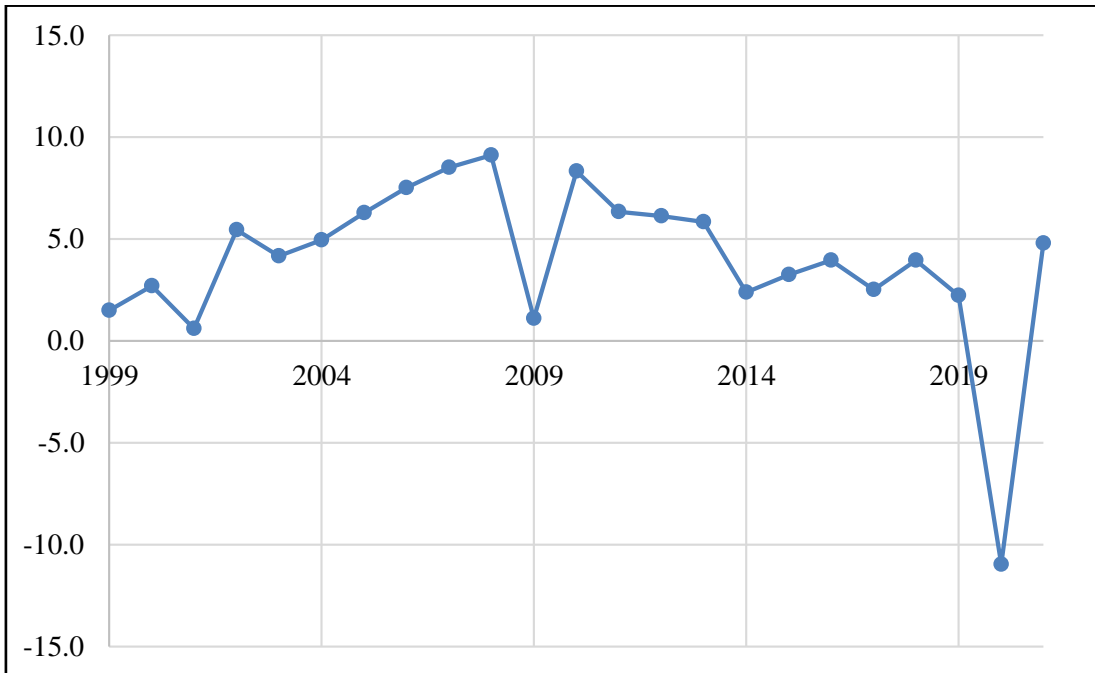
Fuente: elaboración propia extraída de la base de datos del BCRP

Figura N° 02

*Evolución de la Deuda pública, periodo 1999 - 2021*

Según los reportes del INEI, la economía de nuestro país logró el nivel más alto desde el periodo 1922 hasta el 2019, cuando se empezó a medir el crecimiento anual, y en año 2020 tuvo una fuerte caída debido a las duras restricciones impuestas para frenar la covid-19 por el ex presidente Martin Vizcarra. Viéndose el país interrumpido después de 22 años consecutivos de crecimiento. En el año 2020 el crecimiento del PBI Peruano registro una tasa negativa del 11% (como porcentaje del PBI) apropiadamente.

En el 2021 se observó una evolución positiva de la mayoría de los sectores económicos, que favoreció al crecimiento del PBI en un 4.8%.



Fuente: elaboración propia extraída de la base de datos del INEI

Figura N° 03

*Evolución de la variación porcentual del PBI, periodo 1999 - 2021*

Antecedentes:

Los siguientes estudios forman los precedentes de mi investigación; Tal Shahor (2018) en su estudio demuestra la relación directa entre la deuda y el producto bruto interno, bajo el supuesto de que la deuda es inferior. En cambio, cuando la deuda es elevada, la relación es inversa con relación al producto bruto interno, es decir, magnas cantidades de deuda pública ocasionan inflación y a su vez dificultan el crecimiento del PBI a largo plazo.

Astudillo y Porras (2018) a través de un modelo econométrico que analiza la cointegración, identificaron una relación directa entre la rendición de cuentas y la deuda pública. Los resultados confirman, con probabilidad 0.0015, que el endeudamiento público total impacta en la inversión pública mexicana; aludiendo que reducir el nivel de deuda pública del 81,47% en 1998 al 11,13% en 2015, gracias en parte a la refinanciación de la deuda y las medidas de reestructuración del gobierno.

Lima y Penha (2020) en su investigación, aplica el modelo econométrico multicointegración, emplean datos mensuales desde el mes de diciembre de 1997 al mes de junio de 2018, validando la correlación existente a largo plazo de los ingresos y gastos acumulados del estado brasileño y su nivel de endeudamiento como porcentaje del Producto bruto interno, cuyos resultados indican que en la economía brasileña el gasto fue en exceso en más del 60% por ello indican que la política fiscal aplicada en su economía fue deficiente.

Domingo (2016) manifiesta que Paraguay incremento su deuda publica en el periodo de estudio, por una mayor recaudación tributaria. Las conclusiones obtenidas indican que para el caso paraguayo se debe reformular la política de deuda pública, haciéndola más efectiva, reduciendo el volumen de préstamos y logrando la eficiencia en el empleo de los recursos públicos. Debido a que la deuda pública se duplico en los años de estudio, pasando de un 10.9% del PBI en 2011 a 22.5% del PBI en el 2016.

Martínez y Marín (2021) analizaron los swaps de incumplimiento de crédito (CDS) y el riesgo soberano en Chile, Brasil, México y Colombia, en el periodo 2010-2019

empleando la correlación condicional dinámica (DCC) y pruebas de causalidad de Granger. Sus resultados demuestran que en los países objetos de estudio presentaron una tendencia general a la baja de -5% en las correlaciones, basada en la mejora obtenida en su calificación crediticia de la deuda pública y la disminución del riesgo de inversión, tanto en Chile, Colombia y Brasil.

García (2019) manifiesta que endeudamiento gubernamental se dirige al gasto corriente, la evaluación de datos panel de varias variables se centra en el producto bruto interno per cápita de los estados Mexicanos, en la cual concluye que hay presencia de un efecto mínimo pero significativo del 95% en el nivel de deuda junto a la inversión pública, la misma que es consistente con el producto bruto interno per cápita; el endeudamiento público influye fuertemente en el gasto, trayendo como consecuencia reducidos niveles de inversión pública.

Ganiko y Jiménez (2020) en su estudio del caso peruano, emplearon una metodología de Wyplosz (2020), los resultados indican que, el espacio presupuestario para poder desarrollar políticas fiscales expansivas, en periodos pre pandemia es nulo; En otras palabras, con la confianza del 95% se indica que, la generación de espacio presupuestario está determinada por la capacidad de aumentar el crecimiento potencial para lograr la sostenibilidad del presupuesto.

Moreno (2019) considera el papel trascendente del costo del financiamiento que contemplaba la tasa de interés de la deuda pública, el crecimiento económico, la desvalorización del tipo de cambio, los precios de exportación y la inflación identificada en el nivel de sostenibilidad fiscal peruana. La deuda pública tendrá una relación deuda sobre PBI del 19.9% así como un crecimiento económico del 5%, una revalorización de la moneda nacional, inflación controlada, y un fortalecimiento en la balanza de pagos para el año 2022.

Butrón y Céspedes (2017) analizaron el nivel de sostenibilidad fiscal de la deuda pública del Perú y destacaron que en los últimos años la buena gestión de las finanzas públicas favoreció a reducir la relación deuda/PBI, lo que ha permitido adoptar

políticas de superávit fiscal, los que estimula al 70% de todos los sectores manufactureros en la economía local.

Pacheco y Miranda (2021), en su investigación del impacto de la crisis económica sobre la deuda pública y gasto público en educación en el Perú para el periodo 2020-2021, mediante la correlación y test de Chow, encontraron que el gasto público en educación disminuyó en el 2020 y creció en más del 3% del PBI total para el 2021.

Rodríguez (2017) en su investigación analiza el impacto del programa en las mejoras para el desarrollo del mercado del nivel de endeudamiento público en el Perú (PCM), evidenciado que ante la volatilidad del 54.5% de la moneda nacional, esto tuvo un efecto positivo en el desarrollo del mercado de deuda peruana y en el nivel de negociación secundario de los bonos emitidos.

La investigación de Panduro (2019) concluyen que la relación elástica presente entre la deuda interna y el crecimiento económico es de 0.74, esto indica que el incremento de 1 millón de soles en deuda pública, genera un incremento del producto en 740 mil soles; por otro lado, la relación elástica entre el compromiso exterior y el incremento de capital fue 0.65, hasta mediados del 2005, posterior a ello, cuando el Perú tuvo acceso a recursos de origen interno, particularmente de la actividad minera, la elasticidad de la deuda externa con el crecimiento económico se tornó negativo.

Finalmente en el Informe Anual de Deuda Pública, Años: 1999 al 2020 publicado por el MEF se describe la gestión de la deuda pública, según la estructura del sistema que brinda los recursos necesarios para proveer los recursos financieros adecuados para las necesidades gubernamentales, considerando la composición del endeudamiento público y sus cambios de sus propiedades en el desarrollo beneficioso de varios indicadores; como son el promedio de la esperanza de vida, la relación de nuevos elementos en la cartera, el coeficiente de la deuda de interés fijo y otros, así como los próximos períodos de servicio a la deuda.

## Fundamentación Científica

Los siguientes estudios cimientan la base teórica de la investigación; Rosas (2020), en su investigación sustenta la base teórica de Stockman quien define que a raíz que el dinero se usa como complemento al capital con el fin de financiar proyectos de inversión, un alza de la inflación reduce la capacidad adquisitiva, no solo de bienes consumo, sino también de los bienes de capital, reduciendo su ahorro, lo que a la larga lleva a un menor crecimiento económico.

Hernández (2018), en su investigación, sostiene que el efecto Mundell – Tobin presenta una relación positiva entre el incremento del nivel de precios y el crecimiento económico. Estos analizan el impacto real que tiene la inflación. Los dos concuerdan en hay un incremento del tipo de interés nominal, una reducción de los saldos monetarios reales y la riqueza real, lo que resulta en, un aumento en el ahorro y, por ende, en la inversión; Dicha respuesta de la economía ante una tasa de inflación positiva.

El efecto Mundell – Tobin presenta dos supuestos en primer lugar, posterior al proceso deflacionario prolongado generará una formación de capital igual a cero o negativa lo cual conlleva a una reducción en el crecimiento económico, y en segundo lugar, en una situación inflacionaria presentaría un rendimiento real negativo del dinero por lo que todo lo ahorrado se dirige a la creación de capital y una demanda del dinero igual a cero. Es decir, un ahorro en capital mayor ocasiona un incremento en la tasa de crecimiento económico al corto plazo.

De Gregorio (2012), Considera como principal factor de crecimiento económico a la política fiscal, debido a las bajas metas de inflación y estabilidad económica. Y por otro lado la implicancia del gobierno que no inhiben el crecimiento económico, en la búsqueda de superávit estructural del Gobierno central, fortalece la responsabilidad fiscal.

Bittencourt (2012) demuestra que, en base del registro hiperinflacionario en Sudamérica, es consecuencia de aquellas naciones que no poseían instituciones económicas como los bancos centrales autónomos y autoridades fiscales

independientes, y su estabilización y posterior crecimiento se generó cuando estos maduran políticamente e insertan los bancos centrales autónomos, metas explícitas de inflación y legislación respecto a responsabilidad fiscal.

Álvarez (2017) concluye que un incremento significativo y permanente de la deuda, genera un desacelerado crecimiento económico en la mayor parte de las economías, lo que a largo plazo deviene en mayor servicio a la deuda. Estas economías muestran incapacidad en sus instituciones políticas en la búsqueda de la eficiencia económica y la justa distribución del producto. Por ello considera que la deuda es un problema político, que exige de políticas para su solución, la cual se halla en la reforma de las instituciones políticas para promover la creación de entes económicos-financieros, dedicados a tratar el problema de la deuda, el crecimiento y el desarrollo económico.

Cabrera (2020) considera dentro de su investigación y concuerda con el modelo de Krugman en que el sobreendeudamiento y la curva de Laffer para la deuda, esta presenta la relación que existe entre la recaudación fiscal y las tasas impositivas, exhibiendo las variaciones de las mismas. Esta describe de manera grafica las expectativas de pago que tienen los prestamistas, es decir, el valor esperado de la deuda en función del saldo de las obligaciones contratadas.

Concluye que el valor esperado y los pagos esperados llegan a un punto máximo que se va reduciendo a medida que la deuda va creciendo, es decir los prestatarios valorizan en menor nivel que su propio valor nominal.

La curva de Krugman Explica que hay un efecto positivo de la deuda sobre el desempeño económico, pues lo incentiva siempre y cuando sea a nivel razonable, pues al alcanzar un nivel excesivo ocurrirá opuestamente lo contrario y perjudicará a nuestro crecimiento económico.

#### Justificación de la Investigación

El argumento teórico de la investigación planteada es que nos permitirá conocer en un sentido más amplio el comportamiento de la inflación, la deuda pública, y su relación con el producto bruto interno para el caso del Perú, considerando que el tema de los



flujos de capitales y sus efectos en las economías en desarrollo ha recibido especial atención y ha sido objeto de discusión en las últimas décadas.

Por otro lado, el argumento práctico de la investigación no muestra que los resultados del estudio permitirán extender información útil para analistas e investigadores, con el fin de poder orientar las conclusiones y recomendaciones de este trabajo para futuras investigaciones.

Asimismo, el fundamento metodológico es dado por que aún no existe suficiente evidencia empírica para nuestro país, se aplicarán y desarrollarán modelos econométricos que permitan reducir sesgos y evaluar la relación entre la inflación, deuda pública e influencia en el producto bruto interno del Perú, lo cual podría usarse como referencia para futuras investigaciones similares.

La justificación socioeconómica se respalda en la gran importancia que ha tenido el producto bruto interno en países como el nuestro a lo largo de los años. Se puede observar que la preocupación del Banco Central de Reserva por mantener la tasa de inflación moderada, es un asunto crítico para el crecimiento económico; por su parte la deuda pública es relevante para financiar la brecha fiscal entre los ingresos y los gastos que forman parte del PBI y crecimiento económico, por ende, en materia siempre existirá una relación importante y atractiva de estudio e investigación como economistas.

#### Problema

La problemática a explicar es ¿En qué medida la inflación y la deuda pública influyen en el Producto Bruto Interno del Perú, periodo 1999 – 2020?

Y de manera disgregada

¿Cómo la inflación influye en el producto bruto interno del Perú, periodo 1999-2021?

¿Cómo la deuda pública influye en el producto bruto interno del Perú, periodo 1999-2021?

## Conceptualización y operacionalización de las variables

Precisamos los conceptos de nuestras variables de estudios;

De acuerdo al MEF, la inflación es el incremento general de los precios de manera progresiva y constante teniendo como base el incremento anterior: De igual manera el BCRP, lo define como el incremento persistente del nivel de precios en la economía, que tiene como consecuencia la reducción del valor adquisitivo de la moneda.

El MEF explica a la deuda pública como las obligaciones contraídas y pendientes de pago del sector público frente a sus acreedores nacionales o extranjeros. Esta constituye una forma de acceder a recursos financieros por parte del aparato estatal y además el BCRP determina lo como los pasivos adquiridos por el sector publico frente al resto de la economía y el resto del mundo los cuales están pendientes de pago. Y que tiene origen en operaciones pasadas del sector público.

El MEF determina el crecimiento del PBI como el aumento del valor de bienes y servicios finales producidos por una economía en un periodo determinado igualmente el BCRP lo considera como el incremento de la producción de nacionales y extranjeros de bienes y servicios dentro del territorio nacional en un periodo determinado.

## DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO

<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>FUENTES DE DATOS</b>
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b> X = Inflación y deuda pública  X1= inflación X2= deuda pública.	Económica	IPC%  Millones de soles a precios constantes.	Tasa de inflación  Porcentaje del PBI.	Banco central de Reserva
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	Económica	Porcentaje		Instituto Nacional de

Y = Crecimiento del PBI			Tasa de crecimiento del PBI	Estadística e Informática (INEI)
-------------------------------	--	--	-----------------------------------	---

El modelo económico a emplear es el siguiente:

Crecimiento del Producto Bruto Interno =  $f(\text{inflación, deuda pública})$

$Y = f(X1, X2)$

Y = Crecimiento del Producto Bruto Interno

X1 = Inflación

X2 = Deuda Pública

Hipótesis:

La inflación y la deuda pública influyen directamente e inversamente en el crecimiento del Producto Bruto Interno del Perú, periodo 1999 – 2021

Así como también:

- La inflación influye positivamente en el en el producto bruto interno del Perú, periodo 1999 – 2021.
- La deuda pública influye negativamente en el producto bruto interno del Perú, periodo 1999 – 2021.

Objetivos:

Determinar en qué medida influye la inflación y la deuda publica en el Producto Bruto Interno del Perú, periodo 1999 – 2021.

Asimismo, de manera específica:

- Identificar la influencia de la inflación en el Producto bruto interno del Perú, periodo 1999 – 2021.
- Analizar la influencia de la deuda pública en el Producto Bruto Interno del Perú, periodo 1999 – 2021.

## METODOLOGÍA

### Tipo y Diseño de Investigación

La metodología empleada según la naturaleza del problema y los objetivos de la investigación, el análisis será cuantitativo de tipo Descriptivo – Correlacional – causal. Su intención fue describir las variables, analizar el grado de influencia de la inflación y la deuda pública en el Producto Bruto Interno Peruano, variables causa-efecto incluidas para establecer las relaciones entre éstas.

Para contrastar las hipótesis de la investigación se utilizó el diseño no experimental y de corte transversal. De acuerdo al tiempo de estudio será de tipo longitudinal.

### Población y muestra

La población en estudio estuvo constituida por las variables de la investigación: inflación, deuda pública y Producto Bruto Interno Peruano. La muestra estuvo constituida por las series históricas de las variables de estudio correspondientes a los años 1999– 2021.

### Técnicas e instrumentos de recopilación de datos

Las técnicas e instrumentos que se utilizó es la recopilación de datos (Base de Datos – Serie de tiempo.) Se utilizó las series estadísticas anuales elaboradas por el Banco Central de Reserva del Perú de las variables: tasa de inflación (en su variación anual), deuda pública (porcentaje del PBI). Para el crecimiento económico (expresado en porcentaje) se utilizará la base de datos del INEI.

### Procesamiento y Análisis de datos

Para el análisis y tratamiento de la información se empleó el Software econométrico Econometric Views, versión 10.0. Se hizo uso de la econometría de series temporales,

pruebas de autocorrelación y heterocedasticidad sobre la base de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para determinar los estimadores MELI.

Modelo Econométrico

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2 + \mu_t$$

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \mu_t$$

$$Y_t = \beta_0 + \beta_2 \cdot X_2 + \mu_t$$

$$Y_t = \text{Producto Bruto Interno}$$

$$\beta_0, \beta_1, \beta_2 = \text{Estimadores minimos cuadraticos}$$

$$X_1 = \text{inflación}$$

$$X_2 = \text{deuda pública}$$

$$\mu_t = \text{perturbacion estocastica}$$

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos del estudio son los siguientes:

La muestra del trabajo de investigación son los datos de 1999 al 2021: tasa porcentual de crecimiento del Producto Bruto Interno, tasa de inflación y tasa porcentual de la deuda pública.

Contrastando con los supuestos del estudio obtenemos:

***La inflación y la deuda pública influyen directamente e inversamente en el crecimiento del Producto Bruto Interno del Perú, periodo 1999 – 2021***, siendo 23 observaciones procesadas por el programa econométrico Eviews 10. Los resultados se presentan en el siguiente cuadro.

Tabla N° 01

*Resultados generales*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
_INF	1.934508	5.260009	0.367777	0.7169
LDP_INF	-0.341983	1.362675	-0.250964	0.8044
C	1.235398	0.525693	2.350036	0.0291

R-squared	0.998438	Mean dependent var	11.68406
Adjusted R-squared	0.998282	S.D. dependent var	48.35651
S.E. of regression	2.004262	Akaike info criterion	4.349536
Sum squared resid	80.34129	Schwarz criterion	4.497644
Log likelihood	-47.01967	Hannan-Quinn criter.	4.386785
F-statistic	6393.152	Durbin-Watson stat	1.487980
Prob(F-statistic)	0.000000		

De la información de la tabla N° 01, se desprende que los estadísticos son significativos, por lo que puede afirmarse que el modelo estimado es consistente económicamente.

Reemplazando los valores de dicha tabla, la expresión matemática del modelo estimado es que, la inflación y la deuda pública influyen directamente e inversamente en el producto bruto interno del Perú, periodo 1999 – 2021, como se indica:

$$\frac{PBI}{Inflación} = 1.235398 + 1.934508 \frac{I}{Inflación} - 0.341983 \frac{\log(Deuda\ pública)}{Inflación} + \frac{\mu_t}{Inflación}$$

Respecto al coeficiente de determinación (R-squared) es de 99.84%; lo cual nos indica que hay un buen ajuste en el modelo; donde las variables independientes consideradas explican en un 99.82% al producto bruto interno del Perú durante el periodo de estudio de 1999-2021. El estadístico Durbin-Watson es de 1.49 lo que nos indica que hay evidencia de correlación serial positiva, ya que es sustancialmente menor a 2. La prueba “F”, indica que los parámetros  $\beta_0$ ,  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  son estadísticamente significativos. A continuación, se muestra la estimación de la ecuación:

Los coeficientes de cada variable explicativa del crecimiento económico miden el impacto directo o absoluto de las variables independientes sobre la variación relativa de la variable dependiente. Es decir, la variación porcentual producto bruto interno ante una variación de un 1% de la inflación. Como  $\beta_1 = 1.934508$ , si la inflación aumenta en un 1%, el producto bruto interno aumenta en 1.93%.

Por otra parte, ante una variación porcentual del producto bruto interno ante una variación de un 1% de la deuda pública. Como  $\beta_2 = -0.341983$ , si la deuda publica aumenta en un 1%, el producto bruto interno se reduce en 0.34%.

Análisis econométrico del modelo estimado:

Se ha aplicado a los modelos estimados algunas pruebas estadísticas como el Test Breusch-Godfrey Serial, cuya prueba es de distribución de chi cuadrada ( $\chi^2$ ) para determinar si existe autocorrelación o no. La distribución de chi cuadrada ( $\chi^2$ ) con un grado de libertad al 95% es igual a 3.84 y al 99% es igual a 6.63%. Como se puede observar el valor calculado es de LM=1.534617, siendo menor al valor del chi cuadrada ( $\chi^2$ ), por ende la autocorrelacion no es significativa.

Tabla N° 02

*Test Breusch-Godfrey para autocorrelación*

F-statistic	0.643434	Prob. F(2,18)	0.5372
Obs*R-squared	1.534617	Prob. Chi-Square(2)	0.4643

Se aplico el correlograma de residuos, no encontrándose evidencias de autocorrelación ni correlación parcial.

Correlogram of Residuals Squared					
Date: 05/07/22 Time: 13:12					
Sample: 1999 2021					
Included observations: 23					
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	-0.075	-0.075	0.1453 0.703
		2	-0.060	-0.066	0.2429 0.886
		3	-0.056	-0.067	0.3343 0.953
		4	-0.006	-0.020	0.3354 0.987
		5	-0.050	-0.061	0.4161 0.995
		6	-0.057	-0.073	0.5251 0.998
		7	-0.062	-0.085	0.6645 0.999
		8	-0.033	-0.066	0.7072 1.000
		9	-0.052	-0.087	0.8194 1.000
		10	0.038	-0.001	0.8827 1.000
		11	-0.060	-0.091	1.0579 1.000
		12	-0.058	-0.103	1.2356 1.000

Fuente: elaboración propia extraída de los datos obtenidos del EVIEWS

Figura N° 04

*Correlograma de residuos*

Se ha aplicado la prueba de Breusch-Pagan-Godfrey para la determinación de heteroscedasticidad la probabilidad distribuida es de 90.33% siendo mayor al 5%, por lo que no se evidencia la presencia de heteroscedasticidad. La varianza es constante y homocedastica.

Tabla N° 03

*Test Breusch-Pagan-Godfrey de Heterocedasticidad*

F-statistic	0.089265	Prob. F(2,20)	0.9150
Obs*R-squared	0.203494	Prob. Chi-Square(2)	0.9033
Scaled explained SS	0.599934	Prob. Chi-Square(2)	0.7408

En consecuencia, los estimadores son de tipo MELI, es decir, al pasar con éxitos todas las pruebas señaladas, son los mejores estimadores lineales insesgados, consistentes y eficientes, por lo que es útil para la interpretación de los resultados es fundamental.

Contrastación con las hipótesis específicas:

- ***La inflación influye positivamente en el producto bruto interno del Perú, periodo 1999 – 2021.***

Reemplazando los valores de dicha tabla, la expresión matemática del modelo estimado es que, la inflación influye directamente en el producto bruto interno del Perú, periodo 1999 – 2021, como se indica:

$$\frac{PBI}{Inflación} = 1.312049 + 0.614435 \frac{I}{Inflación} + \frac{\mu_t}{Inflación}$$

Tabla N° 04

*Resultados primera hipótesis*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
_INF	0.614435	0.005311	115.6867	0.0000
C	1.312049	0.418211	3.137291	0.0050
R-squared	0.998433	Mean dependent var	11.68406	
Adjusted R-squared	0.998359	S.D. dependent var	48.35651	



S.E. of regression	1.959036	Akaike info criterion	4.265724
Sum squared resid	80.59430	Schwarz criterion	4.364462
Log likelihood	-47.05582	Hannan-Quinn criter.	4.290556
F-statistic	13383.41	Durbin-Watson stat	1.468513
Prob(F-statistic)	0.000000		

El coeficiente de determinación (R-squared) es de 99.84%; lo cual nos indica que hay un buen ajuste en el modelo; donde las variables independientes consideradas explican en un 99.83% del producto bruto interno del Perú durante el periodo de estudio de 1991-2021. El estadístico Durbin-Watson es de 1.47 lo que nos indica que hay evidencia de correlación serial positiva, ya que es sustancialmente menor a 2. La prueba “F”, indica que los parámetros  $\beta_0$ ,  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  son estadísticamente significativos. A continuación, se muestra la estimación de la ecuación:

Los coeficientes de cada variable explicativa del producto bruto interno miden el impacto directo o absoluto de las variables independientes sobre la variación relativa de la variable dependiente. Es decir, la variación porcentual del producto bruto interno ante una variación de un 1% de la inflación. Como  $\beta_1 = 0.614435$ , si la inflación aumenta en un 1%, el producto bruto interno aumenta en 0.61%.

Análisis econométrico del modelo estimado:

Se ha aplicado a los modelos estimados algunas pruebas estadísticas como el Test Breusch-Godfrey Serial, cuya prueba es de distribución de chi cuadrada ( $x^2$ ) para determinar si existe autocorrelación o no. La distribución de chi cuadrada ( $x^2$ ) con un grado de libertad al 95% es igual a 3.84 y al 99% es igual a 6.63%. Como se puede observar el valor calculado es de LM=1.723136, siendo menor al valor del chi cuadrada ( $x^2$ ), por ende, la autocorrelación no es significativa.

Tabla N° 05

*Test Breusch-Godfrey para autocorrelación*

F-statistic	0.769370	Prob. F(2,19)	0.4772
Obs*R-squared	1.723136	Prob. Chi-Square(2)	0.4225

Se aplicó el correlograma de residuos, no encontrándose evidencias de autocorrelación ni correlación parcial.

Correlogram of Residuals Squared						
Date: 05/07/22 Time: 13:26						
Sample: 1999 2021						
Included observations: 23						
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.075	-0.075	0.1458	0.703
		2	-0.058	-0.064	0.2384	0.888
		3	-0.058	-0.068	0.3353	0.953
		4	-0.007	-0.021	0.3368	0.987
		5	-0.049	-0.060	0.4131	0.995
		6	-0.055	-0.071	0.5147	0.998
		7	-0.060	-0.082	0.6440	0.999
		8	-0.033	-0.064	0.6849	1.000
		9	-0.052	-0.085	0.7940	1.000
		10	0.041	0.003	0.8674	1.000
		11	-0.064	-0.093	1.0659	1.000
		12	-0.058	-0.101	1.2398	1.000

Fuente: elaboración propia extraída de los datos obtenidos del EVIEWS

Figura N° 05

*Correlograma de residuos*

Se ha aplicado la prueba de Breusch-Pagan-Godfrey para la determinación de heteroscedasticidad la probabilidad distribuida es de 71.64% siendo mayor al 5%, por lo que no se evidencia la presencia de heteroscedasticidad. La varianza es constante y homocedastica.

Tabla N° 06

*Test Breusch-Pagan-Godfrey de Heterocedasticidad*

F-statistic	0.121221	Prob. F(1,21)	0.7312
Obs*R-squared	0.132004	Prob. Chi-Square(1)	0.7164
Scaled explained SS	0.432666	Prob. Chi-Square(1)	0.5107

- ***La deuda pública influye negativamente en el producto bruto interno del Perú, periodo 1999 – 2021.***

Reemplazando los valores de dicha tabla, la expresión matemática del modelo estimado es que, la deuda pública influye inversamente en el producto bruto interno del Perú, periodo 1999 – 2021, como se indica:

$$\frac{PBI}{Inflación} = 1.347761 + 0.159173 \frac{\log(Deuda\ pública)}{Inflación} + \frac{\mu_t}{Inflación}$$

Tabla N° 07

*Resultados segunda hipótesis*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LDP_INF	0.159177	0.001378	115.4785	0.0000
C	1.347761	0.418897	3.217403	0.0041
R-squared	0.998428	Mean dependent var		11.68406
Adjusted R-squared	0.998353	S.D. dependent var		48.35651
S.E. of regression	1.962562	Akaike info criterion		4.269320
Sum squared resid	80.88464	Schwarz criterion		4.368058
Log likelihood	-47.09718	Hannan-Quinn criter.		4.294152
F-statistic	13335.29	Durbin-Watson stat		1.460247
Prob(F-statistic)	0.000000			

Respecto al coeficiente de determinación (R-squared) es de 99.84%; lo cual nos indica que hay un buen ajuste en el modelo; donde las variables independientes consideradas explican en un 99.82% del producto bruto interno del Perú durante el periodo de estudio de 1991-2021. El estadístico Durbin-Watson es de 1.46 lo que nos indica que hay evidencia de correlación serial positiva, ya que es sustancialmente menor a 2. La prueba “F”, indica que los parámetros  $\beta_0$ ,  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  son estadísticamente significativos. A continuación, se muestra la estimación de la ecuación:

Los coeficientes de cada variable explicativa del producto bruto interno miden el impacto directo o absoluto de las variables independientes sobre la variación relativa de la variable dependiente. Es decir, ante una variación porcentual del producto bruto interno ante una variación de un 1% de la deuda pública. Como  $\beta_2 = 0.159177$ , si la deuda publica aumenta en un 1%, el crecimiento económico aumenta en 0.16%.

Por ende, se rechaza la hipótesis de la investigación planteada al analizar solo la variable deuda pública con el PBI.

Análisis econométrico del modelo estimado:

Se ha aplicado a los modelos estimados algunas pruebas estadísticas como el Test Breusch-Godfrey Serial, cuya prueba es de distribución de chi cuadrada ( $\chi^2$ ) para determinar si existe autocorrelación o no. La distribución de chi cuadrada ( $\chi^2$ ) con un grado de libertad al 95% es igual a 3.84 y al 99% es igual a 6.63%. Como se puede observar el valor calculado es de LM=1.817011, siendo menor al valor del chi cuadrada ( $\chi^2$ ), por ende la autocorrelación no es significativa.

Tabla N° 08

*Test Breusch-Godfrey para autocorrelación*

F-statistic	0.814881	Prob. F(2,19)	0.4576
Obs*R-squared	1.817011	Prob. Chi-Square(2)	0.4031

Se aplicó el correlograma de residuos, no encontrándose evidencias de autocorrelación ni correlación parcial.

Correlogram of Residuals Squared						
Date: 05/07/22 Time: 13:24						
Sample: 1999 2021						
Included observations: 23						
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1 -0.075	-0.075	0.1468	0.702	
		2 -0.058	-0.064	0.2382	0.888	
		3 -0.058	-0.068	0.3351	0.953	
		4 -0.008	-0.022	0.3368	0.987	
		5 -0.049	-0.060	0.4124	0.995	
		6 -0.054	-0.071	0.5121	0.998	
		7 -0.059	-0.081	0.6380	0.999	
		8 -0.033	-0.064	0.6791	1.000	
		9 -0.052	-0.085	0.7885	1.000	
		10 0.042	0.004	0.8655	1.000	
		11 -0.064	-0.092	1.0591	1.000	
		12 -0.058	-0.101	1.2326	1.000	

Fuente: elaboración propia extraída de los datos obtenidos del EVIEWS

Figura N° 06

*Correlograma de residuos*

Se ha aplicado la prueba de Breusch-Pagan-Godfrey para la determinación de heteroscedasticidad la probabilidad distribuida es de 71.65% siendo mayor al 5%, por lo que no se evidencia la presencia de heteroscedasticidad. La varianza es constante y homocedastica.

Tabla N° 09

*Test Breusch-Pagan-Godfrey*

F-statistic	0.121127	Prob. F(1,21)	0.7313
Obs*R-squared	0.131903	Prob. Chi-Square(1)	0.7165
Scaled explained SS	0.431985	Prob. Chi-Square(1)	0.5110

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En esta investigación se ha ejecutado el estudio cuantitativo, de acuerdo a lo expuesto en los ítems anteriores, se realizará la contrastación de los resultados con los bases teorías y antecedentes.

*Se cumplió con el objetivo general al determinar en qué medida influye la inflación y la deuda pública en el Producto Bruto Interno del Perú, periodo 1999 – 2021, cuyos resultados mostraron que, “la inflación y la deuda pública influyen directamente e inversamente en el Producto Bruto Interno del Perú, periodo 1999 – 2021”.*

Se acepta la hipótesis general, pues en nuestro país, el producto bruto interno peruano es un factor importante ligado a la estabilidad macroeconómica y así mantener bajas tasas inflacionarias. Los resultados dan a conocer que la inflación influye directamente con el PBI y que la deuda pública influye inversamente en el PBI. Moreno (2019) concluye que en el Perú la inflación es moderada, evidenciando dicho control por las políticas monetarias del Banco Central de Reserva del Perú, la meta inflacionaria oscila entre el 1% al 3% y contribuye a la estabilidad monetaria y economía sólida. Asimismo, Rosas (2020) describe la relación de causal entre la inflación y el crecimiento económico en México que es medido como porcentaje del PBI, corroborando el efecto Tobin, quién pregonó la dependencia positiva entre la inflación y el crecimiento y que posteriormente fue conocida como el Efecto Mundell – Tobin cuya premisa principal es que la inflación favorece al progreso de la economía, encontrando un coeficiente positivo en cuanto a la relación entre las variables antes mencionadas, de igual manera, Rosas (2020) se apoyó en otras investigaciones afirmando que, la tasa inflacionaria es una variable determinante para el crecimiento económico en América Latina. En la misma línea, Martínez y Marín (2021) concluyen que los países latinoamericanos resultaron tener una tendencia general decreciente de -5% en sus correlaciones, justificándose en la calificación o score crediticio de la deuda soberana y una reducción del riesgo de inversión en Chile, Colombia y Brasil.

Con respecto a la influencia inversa entre la deuda pública y el PBI, Shahor (2018) señala la una correlación positiva entre la deuda y el producto bruto interno,

suponiendo que la deuda tiene bajos valores, caso contrario, cuando la deuda es alta, la relación es inversa con relación al producto bruto interno, sustentando que magnas cantidades de deuda pública ocasionan inflación y a su vez dificultan el crecimiento económico a largo plazo. Como bien sabemos la deuda que tiene el Perú es la deuda interna y externa, para esta investigación, se tomó la variable de la deuda pública total, es así que, Flores, Fullerton y Olivas (2007) explican que la deuda externa sirve para financiar a las economías domésticas cuyos fondos son insuficientes; en consecuencia, los países con mayor cuantía de capital financiero y los países con escasez hacen que su deuda sea variable y exista un desplazamiento de los mismos. Por otra parte, el modelo de Krugman contradice la hipótesis, al concluir que el valor que se espera y las expectativas de pago se elevan a un punto máximo que se va reduciendo a medida que la deuda va creciendo, es decir, la curva de Krugman refiere la existencia de un efecto positivo de la deuda sobre el desempeño económico que incentiva y perjudica al crecimiento económico.

Como investigador, argumento que, teniendo una inflación moderada en nuestro país, el efecto es positivo en el PBI, escenario que me permite apoyarme en los estudios de Moreno, Rosas, Shahor y en la teoría económica de Tobin y Mundell - Tobin para la investigación, puesto dentro del periodo de estudio, la tasa de inflación ha sido moderada y controlada por el Banco Central de Reserva del Perú a través de las políticas monetarias, cabe señalar que, en el 2021 la inflación fue la tasa más alta generada por el incremento de precios del combustible y de los alimentos, a ello se suma, que en estos ultimo años (desde el 2014 hasta el 2021), la deuda incremento en nuestro país afectando de manera negativa en el PBI, y esto obedece a los diferentes manejos de los gobiernos para promover el gasto público.

*Se cumplió con el primer objetivo específico de identificar la influencia de la inflación en el Producto Bruto Interno del Perú, periodo 1999 – 2021, cuyos resultados mostraron que, “la inflación influye positivamente en el Producto Bruto Interno del Perú, periodo 1999 – 2021”.*

Se acepta la primera hipótesis específica al ser contrastada con los resultados, para ello, concuerdo con Rosas (2020) en su estudio los efectos asimétricos de la inflación,

incertidumbre y crecimiento económico en México, evidenciando la existencia del efecto Tobin en la economía mexicana, afirmando que dentro de ciertos parámetros de inflación un incremento en los precios estimulaba al crecimiento del producto. Moreno (2020) señala que Schindel (1969) en su estudio de la “tributación e inflación” muestra la existencia de una ratio negativa, aunque considera a la inflación como una variable endógena, proponiendo a los impuestos como una herramienta para controlar la inflación por el lado de la demanda, lo que quiere decir, que, a menor inflación, mayor será la recaudación de impuestos y viceversa.

Por otra parte, American Economía (2022) concluye que La inflación en el país registro en el 2021 un 6,43%, siendo la tasa más alta en los últimos 13 años y excediendo la meta inflacionaria del BCRP. Por otro lado, el INEI registro un aumento en el índice de los precios al consumidor (referencia de la inflación) en los rubros de alimentos, de combustibles, del transporte y de la energía, ya que, al aumento los precios de los productos también aumentan el producto bruto interno, coincidiendo con la teoría de Tobin y Mundell.

*Se cumplió con el segundo objetivo específico de identificar la influencia de la deuda pública n en el Producto Bruto Interno del Perú, periodo 1999 – 2021, cuyos resultados mostraron que, **“la deuda pública influye negativamente en el Producto Bruto Interno del Perú, periodo 1999 – 2021”**.*

Se rechaza la segunda hipótesis específica al ser contrastada con los resultados, Butrón y Céspedes (2017) indican que un buen manejo de las finanzas públicas favorece en la disminución de la ratio deuda/PBI, haciendo uso de políticas fiscales para dinamizar e los sectores productivos de la economía local. Por su parte, Rodríguez (2017) asevera que el nivel de endeudamiento público impacta positivamente sobre el desarrollo del mercado de deuda peruana y en los niveles de negociación secundaria de los bonos emitidos. Panduro (2019) concluye que la relación elástica entre la deuda interna con el crecimiento económico tiene una relación directa y que la relación elástica de la deuda externa con el crecimiento económico es negativa.

En ese escenario, es importante la deuda publica en el país, siempre y cuando se



obtenga dentro de los parámetros establecidos y políticas fiscales adecuadas, pues como señala Flores, Fullerton y Olivas (2007) que la deuda externa es un medio de financiamiento para las economías con fondos domésticos insuficientes, ejemplo visto durante la pandemia Covid19, al cerrar los mercados internacionales el país se vio en la obligación de financiarse para reactivar la economía peruana, basándome en la teoría de la curva de Krugman, que da a conocer el grado de influencia positivo sobre el desempeño económico, pues incentiva el crecimiento económico en niveles razonables o dentro de los parámetros establecidos, caso contrario, es perjudicial para cualquier economía, lo cual conllevaría a un déficit fiscal, siendo el gasto publico mayor al ingreso público.

## CONCLUSIONES

El desarrollo de la presente tesis, la contrastación de la hipótesis con los resultados obtenidos y de acuerdo a los objetivos planteados, he llegado a las siguientes conclusiones:

- La inflación influye directamente en el PBI del Perú, mientras que la deuda nacional influye inversamente en el Producto Bruto Interno del Perú, periodo 1999 – 2021. Se cumple con el objetivo general y se acepta la hipótesis general, obteniéndose el coeficiente de determinación (R-squared) es de 99.84%; donde las variables independientes consideradas explican en un 99.82% al PBI del Perú durante el periodo de estudio de 1999-2021. El estadístico Durbin-Watson es de 1.49 lo que nos indica que hay evidencia de correlación serial positiva, ya que es sustancialmente menor a 2. Entonces, si la inflación aumenta en un 1%, el producto bruto interno aumenta en 1.93% y si la deuda publica aumenta en un 1%, el producto bruto interno se reduce en 0.34%.
- La inflación influye de manera positiva en el PBI del Perú, periodo 1999 – 2021”. Se cumple con el primer objetivo específico y se acepta la primera hipótesis específica. El coeficiente de determinación (R-squared) es de 99.84%; donde las variables independientes consideradas explican en un 99.83% del producto bruto interno del Perú durante el periodo de estudio de 1991-2021. El estadístico Durbin-Watson es de 1.47 lo que nos indica que hay evidencia de correlación serial positiva, ya que es sustancialmente menor a 2. Entonces, si la inflación aumenta en un 1%, el crecimiento económico aumenta en 0.61%.
- La deuda pública influye negativamente en el Producto Bruto Interno del Perú, periodo 1999 – 2021”, Se cumple con el segundo objetivo específico y se rechaza con la segunda hipótesis específica. El coeficiente de determinación (R-squared) es de 99.84%; donde las variables independientes consideradas explican en un 99.82% al crecimiento económico del Perú durante el periodo de estudio de 1999-2021. El estadístico Durbin-Watson es de 1.46. entonces, si la deuda publica aumenta en un 1%, el producto bruto interno aumenta en 0.16%.

## RECOMENDACIONES

- Dada la influencia ocasionada en el producto bruto interno del Perú por la inflación y la deuda pública confirmada por esta investigación: se recomienda el uso

adecuado de las políticas monetarias y fiscales por parte del Banco Central de Reserva del Perú y del gobierno respectivamente, con la finalidad de aminorar la contracción y el sobrecalentamiento en la economía peruana, que conllevaría a una recesión y ciclos económicos irreversibles.

- Se recomienda seguir manteniendo la inflación moderada en nuestra economía por parte del Banco Central de Reserva y el Estado, dichos entes debe actuar con responsabilidad, coherencia y eficiencia ante problemas de coyuntura económica, política, social en el mercado nacional e internacional. Asimismo, es importante los datos históricos y en base a ello hacer proyecciones adecuadas para el marco económico multianual y cumplir con las metas inflacionarias.
- Se recomienda aplicar moderadas de políticas fiscales que se orienten a cumplir con reglas fiscales vigentes y garanticen la sostenibilidad fiscal. Además, se propone seguir aplicando políticas de desdolarización de la deuda pública en el país, con la finalidad de mermar el riesgo ante las variaciones del tipo de cambio. Además, el estado debe ser mas eficiente y sagaz pues en los periodos de gobierno se observan planes de gobiernos deficientes que generan desequilibrios económicos en nuestro país.

## AGRADECIMIENTOS

Poseo una deuda de gratitud, con las principales personas que brindaron sus conocimientos fructíferos en mi carrera universitaria, a la Dra. Carolina Montes Lizárraga por ser fuente de paciencia, y consejos a lo largo del proceso de investigación.

Mil Veces gracias, a mi familia, Gomero – Rodríguez, Norabuena – Trejo. En especial a Pierina N. T. y Layra G. N. pues este logro no hubiera sido posible sin los regaños ni los ánimos brindados a lo largo de la investigación y mi vida.

## BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Texocotitla, M., Álvarez Hernández, M. D., & Álvarez Hernández, Á. (2017). La Deuda Pública, el crecimiento económico y la política. *Scielo*, 31.
- AmericaEconomia. (2022). *Americaeconomia*. Obtenido de <https://www.americaeconomia.com/>: <https://www.americaeconomia.com/economia-mercados/peru-finaliza-2021-con-la-tasa-de-inflacion-mas-alta-de-los-ultimos-13-anos-superando-el-6>
- Barquero Romero, J. P., & Loiza Marín, K. (2017). Inflación y deuda pública. *EconoPapers*, 43.
- BCRP. (2022). *Banco Central de Reserva del Perú*. Obtenido de [www.bcrp.gob.pe](http://www.bcrp.gob.pe): <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/p.html>
- BCRP. (2022). *Banco Central de Reserva del Perú*. Obtenido de [www.bcrp.gob.pe](http://www.bcrp.gob.pe): <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/d.html>
- BCRP. (2022). *Banco Central de Reserva del Perú*. Obtenido de [www.bcrp.gob.pe](http://www.bcrp.gob.pe): <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/i.html>
- Bittencourt, M. (2012). Inflación y crecimiento económico: Evidencia con datos de panel para América del Sur. *Banco Central de Reserva*, 25.
- Butron Calderon, L., & Nikita Céspedes, R. (2017). *Evaluación de la sostenibilidad de la deuda pública*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.
- Cabrera Sanchez, L. C. (2020). Efecto de la deuda pública externa sobre el crecimiento económico en el Perú en el periodo 2000 - 2016. *Universidad San Ignacio de Loyola*, 57.
- De Gregorio, J. (2012). *Macroeconomía teoría y política*. Santiago.
- Expansión. (2021). *Datosmacro.com*. Obtenido de <https://datosmacro.expansion.com/>: <https://datosmacro.expansion.com/deuda/peru#:~:text=La%20deuda%20p%C3%BAblica%20en%20Per%C3%BA,euros72.006%20millones%20de%20d%C3%B3lares%2C>
- Flores Prieto, P., Fullerton Jr., T., & Olivas Andrade, C. (2007). Evidencia empírica sobre deuda externa, inversión y crecimiento en México, 1980-2003. *Análisis Económico*, 24.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Econometría*. México: McGrawHill.

Hernández, S. A. (2018). Inflación y Crecimiento Económico: Un análisis de la literatura. *Universidad San Andrés*, 48.

Jopen Sanchez, G. H. (2019). Impacto de los precios banda establecidos por el Fondo de Estabilización de los precios de los combustibles derivados del petróleo en el PBI, inflación y deuda pública en el Perú. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas*, 61.

Martinelli, C., Mason, G., & Vega, M. (2018). *La Historia Monetaria y Fiscal de Perú, 1960-2017: Experimentos Radicales de Política, Inflación y Estabilización*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú y Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2018/documento-de-trabajo-007-2018-esp.pdf>

MEF. (2022). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de [www.mef.gob.pe](http://www.mef.gob.pe): [https://www.mef.gob.pe/en/?id=61:conoce-los-conceptos-basicos-para-comprender-la-economia-del-pais&option=com\\_content&language=en-GB&view=article&lang=en-GB](https://www.mef.gob.pe/en/?id=61:conoce-los-conceptos-basicos-para-comprender-la-economia-del-pais&option=com_content&language=en-GB&view=article&lang=en-GB)

MEF. (2022). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe>: [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_seoglossary&language=es-ES&Itemid=100239&lang=es-ES&view=glossaries&catid=2&limit=15](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_seoglossary&language=es-ES&Itemid=100239&lang=es-ES&view=glossaries&catid=2&limit=15)

MEF. (2022). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de [www.mef.gob.pe](http://www.mef.gob.pe): [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100789&lang=es-ES&view=category&id=657](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100789&lang=es-ES&view=category&id=657)

Moreno Kong, J. M. (2018). Influencia del PBI y la inflación en el ingreso tributario del Perú, periodo 2003-2017. *Universidad Privada Antenor Orrego*, 78.

Panduro Archenti, J. D. (2019). Influencia de la deuda pública interna y externa en el crecimiento de economía peruana: 2000-2015. *Universidad Nacional Agraria de la Selva*, 73.

Pingo Zapata, M. E. (2017). Deuda pública 2000 - 2016. *Universidad César Vallejo*.

Rosas Rojas, E. (2020). Los efectos asimétricos de la inflación, la incertidumbre inflacionaria y el crecimiento económico en México. *Revista Análisis Económico*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/413/41365966003/html/#:~:text=En%20contraposici>

%C3%B3n%2C%20Stockman%20(1981),para%20financiar%20proyectos%20de%20  
0inversi%C3%B3n

Tobin, J. (1965). *Money and economic growth*. *Econometrica*.

ANEXOS:

Titulo	Problema	Objetivos	Hipótesis	Operacionalización de Variables		
				Variables	Dimensiones	Indicadores
<p><b>INFLUENCIA DE LA INFLACIÓN Y LA DEUDA PÚBLICA EN EL PRODUCTO BRUTO INTERNO DEL PERU, PERIDO 1999 – 2021.</b></p>	<p><b>Problema Principal</b></p> <p>¿En qué medida la inflación y la deuda publica influyen en el producto bruto interno del Perú, periodo 1999 – 2021?</p> <p><b>Problemas Secundarios</b></p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar en qué medida la inflación y la deuda publica influyen en el producto bruto interno del Perú, periodo 1999 – 2021.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar la influencia de la inflación en</li> </ul>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>La inflación y la deuda pública influyen directamente e inversamente en el producto bruto interno del Perú, periodo 1999 – 2021.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b></p>	<p><b>Variable Dependiente</b></p> <p>Y = Producto bruto interno</p> <p><b>Variables Independientes</b></p> <p>X<sub>1</sub> = Inflación.</p>	<p>Crecimiento del PBI</p>	<p>Tasa de Crecimiento del PBI</p> <p>Tasa</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo la inflación influye en el producto bruto interno del Perú, periodo 1999 – 2021?</li> <li>• ¿Cómo la deuda pública influye en el producto bruto interno del Perú, periodo 1999 – 2021?</li> </ul>	<p>el Producto bruto interno del Perú, periodo 1999 – 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar la influencia de la deuda pública en el Producto Bruto Interno del Perú, periodo 1999 – 2021.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La inflación influye positivamente en el en el producto bruto interno del Perú, periodo 1999 – 2021.</li> <li>• La deuda pública influye negativamente en el producto bruto interno del Perú, periodo 1999 – 2021.</li> </ul>	<p><math>X_2 =</math> Deuda pública</p>	<p>Crecimien to de la inflación</p> <p>Crecimien to de deuda pública.</p>	<p>Porcentaje del PBI.</p> <p>Deuda pública en millones de soles.</p>
--	--	--	--	---	---	---

DATA

<b>AÑO</b>	<b>PRODUCTO BRUTO INTERNO (VARIACIÓN PORCENTUAL)</b>	<b>DEUDA PÚBLICA (MILLONES DE SOLES)</b>	<b>INFLACIÓN (%IPC)</b>
1999	1.5	51.464274	3.85640307
2000	2.7	48.3042791	3.86423531
2001	0.6	47.4410482	0.0026482
2002	5.5	48.8131318	1.6458436
2003	4.2	48.8450829	2.61375367
2004	5.0	44.6855858	3.61108068
2005	6.3	41.8481366	1.62426033
2006	7.5	33.8181296	1.26748466
2007	8.5	29.5749859	4.05767933
2008	9.1	26.5266947	6.78020733
2009	1.1	26.6762716	0.37531644
2010	8.3	23.8027565	2.20644423
2011	6.3	21.6114016	4.86842084
2012	6.1	19.8755813	2.77936888
2013	5.9	19.1955169	2.98968116
2014	2.4	19.8691861	3.35406119
2015	3.3	23.256266	4.52792854
2016	4.0	23.7438268	3.36488195
2017	2.5	24.7367166	1.49485588
2018	4.0	25.5919748	2.32252315
2019	2.2	26.6082799	2.03009158
2020	-11.0	34.6142865	2.10323223
2021	4.8	35.9859118	6.56038716