

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
Facultad de Ciencias Empresariales
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA COMERCIAL



TESIS

**RELACIÓN ENTRE LA INFLACIÓN, PRODUCTO BRUTO INTERNO Y
EL NIVEL DE EMPLEO EN EL PERÚ, PERIODO 2015 – 2022**

PRESENTADA POR:

Bach. Caroline Hillary Cielo Valencia Velásquez

ASESOR

Mag. Rubén Huancapaza Cora

Para optar el título profesional de:

INGENIERO COMERCIAL

TACNA - PERÚ

2023



CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD

Mediante el presente documento se certifica que la investigación titulada **“RELACIÓN ENTRE LA INFLACIÓN, PRODUCTO BRUTO INTERNO Y EL NIVEL DE EMPLEO EN EL PERÚ, PERIODO 2015 – 2022”** presentada por la bachiller **CAROLINE HILLARY CIELO VALENCIA VELÁSQUEZ**, para optar el título profesional de INGENIERO COMERCIAL, presentando un **25% de similitud** con otros documentos considerados en la base de datos del sistema Turnitin, por lo que se le concede el presente certificado haciendo notar que el trabajo mencionado reúne las condiciones para declararlo como documento original.

Se extiende el presente certificado a solicitud de la interesada para los fines que estime convenientes.

Tacna, 23 de mayo de 2023



Coord. Unidad de Investigación FACEM

RELACIÓN ENTRE LA INFLACIÓN, PRODUCTO BRUTO INTERNO Y EL NIVEL DE EMPLEO EN EL PERÚ, PERIODO 2015 – 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

25%

INDICE DE SIMILITUD

25%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	11%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
3	docplayer.es Fuente de Internet	1%
4	www.inei.gob.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	es.scribd.com Fuente de Internet	<1%
7	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to unjbg Trabajo del estudiante	<1%
9	www.studocu.com Fuente de Internet	

Dedicatoria

Dedico esta tesis a mis padres, todos mis logros se los debo a ustedes, gracias por sus consejos, apoyo incondicional, y constante motivación en cada paso de mi desarrollo personal y profesional.

Agradecimiento

Agradezco a mi alma mater la Universidad Privada de Tacna y docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería Comercial, por la formación académica y la oportunidad de ser parte de esta extraordinaria casa de estudios.

También, agradezco a todas las personas que me apoyaron y motivaron en la realización de este trabajo.

Tabla de contenido

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de tablas.....	viii
Índice de figuras.....	ix
Resumen.....	ix
Abstract	x
Introducción	xi
CAPITULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	4
2.2.1. Problema principal	4
2.2.2. Problemas secundarios	4
1.3. Justificación de la investigación.....	5
1.3.1. Relevancia económica	5
1.3.2. Relevancia Socia	6
1.3.3. Valor Teórico	6
1.3.4. Utilidad Metodológica	6
1.4. Objetivos	7

1.4.1. Objetivo general	7
1.4.2. Objetivos específicos	7
CAPITULO II	8
MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes	8
2.1.1. Antecedentes internacionales	8
2.1.2. Antecedentes nacionales	10
2.2. Bases teóricas	12
2.2.1. Índice de precios al consumidor.....	12
2.2.2. Inflación	15
2.2.3. Producto bruto interno.....	20
2.2.4. Empleo	24
2.3. Definición de conceptos básicos	33
CAPITULO III	39
METODOLOGÍA	39
3.1. Hipótesis	39
3.1.1. Hipótesis general	39
3.1.2. Hipótesis específicas	39
3.2. Variables e indicadores	40
3.2.1. Operacionalización de las variables	40
3.2.2. Tipo de investigación	41

3.2.3.	Diseño de la investigación	41
3.2.4.	Nivel de investigación	42
3.2.5.	Ámbito de la investigación	42
3.2.6.	Población y muestra del estudio	42
3.2.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	43
3.2.8.	Procesamiento y análisis de datos.....	43
CAPITULO IV		46
ANÁLISIS DE RESULTADOS		46
4.1.	Evolución de la inflación	46
4.2.	Evolución del producto bruto interno.....	47
4.3.	Evolución del trabajo formal	48
4.4.	Evolución del trabajo informal	49
4.5.	Evolución del ingreso promedio real del sector privado	50
CAPITULO V		52
COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS		52
5.1.	Prueba de normalidad.....	52
5.2.	Hipótesis general	53
5.3.	Hipótesis específicas	55
5.3.1.	Hipótesis específica: Nivel de inflación y nivel de empleo.....	55
5.3.2.	Hipótesis específica: Producto bruto interno y nivel de empleo	57
CONCLUSIONES		59

SUGERENCIAS	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	63
Apéndice A: Matriz de consistencia.....	67
Apéndice B: Operacionalización de variables.....	68

Índice de tablas

Tabla 1 América Latina y el Caribe: Edad mínima considerada para determinar la población en edad de trabajar.....	27
Tabla 2 Pruebas de normalidad.....	52
Tabla 3 Correlación entre la inflación y el PBI.....	54
Tabla 4 Correlación entre inflación y nivel de empleo.....	56
Tabla 5 Correlación entre PBI y nivel de empleo.....	58

Índice de figuras

Figura 1 Diagrama de flujo circular	21
Figura 2 Estructura de la población según condición de actividad	25
Figura 3 Evolución de la inflación	47
Figura 4 Evolución del producto bruto interno	48
Figura 5 Evolución del empleo formal	49
Figura 6 Evolución del empleo informal	50
Figura 7 Ingreso promedio real del sector privado	51

Resumen

Este trabajo está enfocado a determinar el grado de relación entre la inflación, el producto bruto interno – PBI y el nivel de empleo en el Perú, periodo 2015 - 2022, donde los resultados están enfocados a la elaboración de políticas públicas, orientadas a mejorar el nivel de vida de la población mediante el crecimiento sostenido de la economía del país. La base de datos fue obtenida mediante el análisis de contenido, a través de las páginas web del Banco Central de Reserva del Perú y del Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, en consecuencia, información secundaria. El tipo de investigación es básica, de diseño no experimental y longitudinal, y de nivel relacional. El estudio contiene una introducción, seguida de un marco teórico, y para la verificación de las hipótesis se utilizó el Coeficiente de correlación de Rho Spearman, dado los objetivos de la investigación.

Palabras clave: Producto bruto interno, inflación y empleo.

Abstract

The work is focused on determining the degree of relationship between inflation, gross domestic product - GDP and the level of employment in Peru, period 2015 - 2022, the results are focused on the development of public policies, aimed at improving the level of life of the population through the sustained growth of the country's economy. The data was obtained through content analysis, through web pages of the Central Reserve Bank of Peru and the National Institute of Statistics and Informatics - INEI, consequently it is secondary information. The type of research is basic, non-experimental and longitudinal design, and relational level. The study contains an introduction, followed by a theoretical framework, for the verification of the hypotheses, the Rho Spearman correlation Coefficient was used, given the objectives of the investigation.

Keywords: Gross domestic product, inflation and employment.

Introducción

Esta investigación titulada “Relación entre la inflación, producto bruto interno y el nivel de empleo en el Perú, periodo 2015 - 2022”, tiene como problema principal que responde a la pregunta, ¿Cuál es la relación de las variables en estudio?, de otro lado, el objetivo principal es determinar dicha relación.

Los resultados de este estudio son de gran importancia para el Gobierno peruano y entidades encargadas de su estabilidad, siendo los principales responsables de sus consecuencias.

La investigación desarrollada contiene cinco capítulos: Planteamiento del problema, marco teórico, metodología de la investigación, análisis de resultados, y finalmente, la comprobación de hipótesis junto a las conclusiones y recomendaciones. Al final del documento se presentan las fuentes bibliográficas que han servido de base para el desarrollo del estudio; así mismo, los apéndices respectivos.

Capítulo I: Planteamiento del problema, en este punto se plantea la metodología de investigación acorde a los objetivos, lo cual incluye la

descripción del problema, la justificación, y finalmente, los objetivos relacionados al problema.

Capítulo II: Marco teórico, contiene los antecedentes del estudio planteado y conceptualizaciones relacionadas con el producto bruto interno, la inflación, y el empleo, es pertinente tener en cuenta información de otras investigaciones previas; de otro lado, las variables analizadas son relevantes.

Capítulo III: Metodología de la investigación, en este punto se plantea las hipótesis en relación a los objetivos, y las variables e indicadores, explicando la obtención de la información secundaria a través del análisis de contenido.

Capítulo IV: Análisis de resultados, se trabajó con la información secundaria recabada de diversas bases de datos; lo que permitió realizar parte de la estadística descriptiva, y la realización de figuras, las cuales se interpretaron, dándose a conocer los resultados obtenidos.

Capítulo V: Comprobación de hipótesis, se utilizó el Coeficiente de correlación de Rho Spearman, comprobándose las hipótesis planteadas, así mismo, las conclusiones están relacionadas con el planteamiento de las hipótesis, y referente a las recomendaciones estas son aplicables a la realidad económica.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

Los indicadores económicos presentados “Inflación, producto bruto interno y empleo”, están en constante evolución, y son de gran importancia para las entidades encargadas de su manejo y control, pero también, generan preocupación en la población, ya que en los últimos 8 años nuestro país ha atravesado grandes cambios económicos, políticos, sociales, etc.

Actualmente, se presentan incrementos de los niveles generales de precios de los bienes y servicios que conforma la canasta básica familiar, produciendo incertidumbre ante su influencia y las consecuencias que podría generar.

Los datos estadísticos respecto a América Latina y el Caribe presentados por (CEPAL - CEPALSTAT, 2022), muestra a Perú en el 2015 con una variación del IPC de 4.13%, en el 2017 creció 1.50%, en el 2019 presentó una tasa de inflación nacional de 1.88%, y hasta el año 2020 un incremento del 2.15% en la tasa de inflación nacional.

Ante estas variaciones anuales del índice de precios al consumidor, se registraron en su mayoría tasas de inflación dentro del rango de referencia, sin embargo, hay periodos donde se obtuvieron cifras mayores al 3%, según lo tolerable. “El Banco Central de Reserva del Perú tiene como finalidad preservar la estabilidad monetaria, y tener como objetivo rangos de tasa de inflación tolerables entre el 1% y 3%”. (BCRP)

Para el 2021 se registró una tasa de inflación nacional de 6.99%, y en el año 2022 una tasa de inflación del 8.56%. (BCRP, 2022)

En estos dos últimos años, se presentaron tasas de inflación altas respecto a años anteriores, por diversos acontecimientos externos, como, la pandemia del Covid-19, generando no solo reajustes en la tasa de referencia por el Banco Central de Reserva, sino también, generando presión e incertidumbre en las decisiones y estrategias a tomar si se presentaran mayores tasas de inflación.

Otro indicador de gran importancia para la población es el nivel de empleo, que, en relación al incremento del nivel de producción anual, se generan mayores oportunidades laborales, pero en caso de presentarse condiciones laborales bajas, muchos ciudadanos buscarían otras oportunidades formales e informales.

Los datos estadísticos presentados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022), informa que en el año 2015 la variación del índice de volumen físico fue de 3.3% del PBI y con una producción nominal de 602 mil 527 millones de soles, en el 2019 hubo una variación del PBI de 2.2% y con una producción nacional de 546 mil 604 millones de soles, sin embargo, en el año 2020 el PBI presentó variación negativa de -11.0% a razón del confinamiento por la pandemia, posteriormente, se recupera en el año 2021 con un crecimiento del 13.6%, y en el 2022 con un incremento del 2.7% del PBI nacional.

La población económicamente activa ocupada en el año 2015 ascendió a 15 919.2 miles de personas, es decir, el empleo nacional incrementó en 1.7%, en el 2017 incrementó a 16 197.1 miles de personas activas ocupadas, ascendiendo en 1.9% el empleo nacional, sin embargo, en el año 2020 se registró una disminución del -13.0%, ya para el año 2022 el empleo nacional se recuperó en un 3.7%. (INEI, 2022).

Según los datos presentados anteriormente, se puede observar una relación entre el producto bruto interno y los niveles de empleo, siendo un crecimiento favorable para ambos en los primeros años, pero, desde el 2020 ambos indicadores disminuyeron a razón de la pandemia del coronavirus (Covid-19).

Es por ello que, este trabajo de investigación presenta el tema: “Relación entre la inflación, producto bruto interno y el nivel de empleo en el Perú, periodo 2015 – 2022”, presentando las siguientes interrogantes:

1.2. Formulación del problema

2.2.1. Problema principal

¿De qué manera el nivel de inflación se relaciona con el producto bruto interno del Perú, periodo 2015 – 2022?

2.2.2. Problemas secundarios

- ¿Cómo el nivel de inflación se relaciona con el nivel de empleo, periodo 2015 – 2022?
- ¿De qué manera el producto bruto interno se relaciona con el nivel de empleo en el Perú, periodo 2015 – 2022?

1.3. Justificación de la investigación

Esta investigación busca conocer la relación que tienen las variables propuestas durante el periodo 2015 al 2022, y se justifica según su relevancia y efectos que generan ante su inestabilidad.

Esta investigación se justifica a partir de su:

1.3.1. Relevancia económica

Las variables propuestas son elementos importantes y claves para la medición del crecimiento económico de un país, permitiendo saber que decisiones tomar ante una inflación de la canasta básica familiar, ante una disminución del nivel de producción, o disminución del nivel de empleo. Esta investigación se justifica partiendo de la relación que se evidenciará del comportamiento entre las variables durante el periodo de estudio.

1.3.2. Relevancia Social

Se justifica socialmente ya que la población merece vivir en un país económicamente estable, con mayores oportunidades laborales, acceso a mejores niveles de educación, acceso a los servicios básicos, etc., generando mejor calidad de vida, sin embargo, al presentarse inestabilidad en el comportamiento de estas variables, la población se ve directamente afectada.

1.3.3. Valor Teórico

Esta investigación aportará nueva información, promoviendo en las autoridades, estudiantes y público en general, mayor conocimiento del comportamiento y efectos de las variables en estudio, los cuales servirán de apoyo en la toma de decisiones actuales y futuras.

1.3.4. Utilidad Metodológica

Se aplicarán técnicas metodológicas para la obtención de datos, permitiendo realizar un análisis y estudio adecuado para cada variable, y presentar un resultado veraz y confiable.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar cómo el nivel de inflación se relaciona con el producto bruto interno del Perú, periodo 2015 – 2022.

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar cómo el nivel de inflación se relaciona con el nivel de empleo, periodo 2015 – 2022.

- Analizar cómo el producto bruto interno se relaciona con el nivel de empleo en el Perú, periodo 2015 – 2022.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

La tesis presentada por Luis (Aguilar Baque, 2011), titulada: “Índice de precios al consumidor como método estadístico para medir la inflación en el Ecuador”, tiene por objetivo analizar dicha medición durante el periodo 2000 al 2004. La metodología se basó en la recopilación de datos y utilización del modelo Laspeyres, concluyendo que, para que Ecuador alcanzara la dolarización, sabían que tendrían que reducir el incremento del nivel general de precios, y por lo tanto, la tasa de inflación, ya que en el año 2000 alcanzó los 2 dígitos, lo cual significaba un camino seguro a la hiperinflación. Después de 3 años, la tasa de inflación llegó a 1 dígito, siendo el principal factor para experimentar la dolarización.

La tesis presentada por Freddy y Audrey (De la S Villacis & Huancayo Rivera, 2019), titulada: “La inflación y su incidencia en la canasta básica a través del índice de precios al consumidor, Cantón Guayaquil provincia del Guayas, periodo 2015-2017”, tiene por objetivo conocer los factores que influyeron en la variación porcentual de inflación. El estudio es bibliográfico, de carácter descriptivo y alcance cuantitativo, concluyendo que, el incremento de la inflación está condicionado a diversos factores, como el aumento en el costo de la canasta básica, y por factores exógenos, como, fenómenos naturales.

Valeria (Velastegui Ceballos, 2021), en su artículo titulado: “El fenómeno inflacionario”, publicado en la revista Saberes 5.0 del Ecuador, presenta información acerca de la inflación, índice de precios al consumidor, producto bruto interno y el desempleo; así como dicha relación entre ellas y un análisis de cómo se encuentra Ecuador en comparación a otros países de Latinoamérica. Este artículo concluyó que: “La inflación es un indicador muy complejo, ya que son muchas las causas y consecuencias que se generan, pero de tomar buenas decisiones para su control, puede ser beneficioso durante un corto periodo, generando mayor nivel de producción y disminución del desempleo”.

2.1.2. Antecedentes nacionales

La tesis presentada por Misael (Taboada Delgado, 2019), titulada: “Impacto de la inflación en el crecimiento económico del Perú, 2000-2016”, tiene por objetivo determinar el impacto de la inflación y el crecimiento económico (explicado por el producto bruto interno). Esta investigación se consideró como descriptiva – correlacional, y diseño no experimental, concluyendo que: “Tomando en cuenta que el Perú es un país con una economía de mercado pro capitalista, la relación de largo plazo es positiva entre las variables, el PBI real y el crecimiento económico dependen del dinamismo de los índices del precios al consumidor y al productor, siendo esta fuente de crecimiento, además el aumento del crecimiento económico se puede dar por otras variables macroeconómicas o microeconómicas diferentes a la inflación”.

Magda (Cuevas Huaynillo, 2019), en su tesis titulada: “Crecimiento económico y su relación con el empleo en el Perú, periodo 2003.1. – 2018.12”, utilizó datos mensuales del índice de precios al consumidor, producto bruto interno, índice de empleo, promedio de escolaridad alcanzado, inversión bruta interna y términos de intercambio. La autora concluyó que: “Mediante las pruebas de cointegración realizadas, se corrobora la existencia de una relación de largo plazo entre las variables”.

La tesis presentada por Maitee y Rodrigo (Manco Diaz & Quintanilla Huancas, 2020), titulada: “Impacto del empleo formal, la población económicamente activa - PEA, la inflación y el impuesto a la renta en la informalidad en el Perú, durante el periodo 2016-2019”, busca analizar el impacto entre las variables, en base a información secundaria obtenida del Banco Central de Reserva del Perú y la Superintendencia de Administración Tributaria, fueron ingresados al paquete estadístico EViews 10, realizando un análisis econométrico con los resultados, y concluyendo que, respecto al nivel de informalidad en el Perú, las variables presentaron relación directa o positiva.

Cristhian (Alvites Leyva, 2015), en su tesis denominada: “El crecimiento económico y su incidencia en la generación de empleo en el Perú: 2001-2012”, tiene por objetivo explicar la evolución del PBI y el empleo, así como, el grado de relación entre ellas. Se utilizó el método descriptivo - correlacional, la técnica de análisis documental, y la utilización del programa EViews para la aprobación de las hipótesis, concluyendo que: “El crecimiento económico ha incidido directa y positivamente en la generación de empleo en el Perú en dicho periodo, esta incidencia es el resultado de la aplicación de políticas económicas y sociales orientadas a garantizar la estabilidad macroeconómica y jurídica, creando condiciones favorables para la expansión de la inversión privada,

reformas estructurales, manejo responsable del gasto público, desarrollo de nuevos emprendimientos, e incrementar la productividad y competitividad del país”.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Índice de precios al consumidor

2.2.1.1. Concepto

El Instituto Nacional de Estadística e Informática define al índice de precios al consumidor – IPC, como un indicador estadístico macroeconómico que mide la evolución promedio de los precios durante un periodo determinado. (INEI, 2011)

El soporte del IPC es la ENAPREF (Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares), permitiendo conocer el ingreso y consumo promedio de los productos y servicios que demandan los hogares.

El INEI considera los siguientes criterios para una adecuada medición del IPC.

2.2.1.2. Periodo base

Es el periodo de referencia para comparar la evolución de los precios respecto a los siguientes periodos.

Actualmente, el periodo base del IPC en el Perú es del año 2021, esta variación se realiza cada 10 años, con la finalidad de actualizar la lista de los productos y servicios que conforma la canasta básica familiar.

2.2.1.3. Canasta familiar

Es el conjunto de productos y servicios que consumen habitualmente las familias en un periodo y ciudad determinada.

Michael, Gerardo y Mercedes (Parkin, Esquivel, & Muñoz, 2007, p.151), en su libro titulado “Macroeconomía: versión para Latinoamérica”, nos menciona: “La idea es lograr que la importancia relativa de cada uno de los artículos que conforman la canasta del IPC, sea la misma que tiene dentro del presupuesto de una familia urbana promedio”.

2.2.1.4. Recolección de información

El proceso de recolección de información es uno de los más importantes, ya que el personal especializado identificara los productos y servicios que conforma la canasta familiar de su ciudad, el precio, y el nivel de abastecimiento. Esta captación se realiza de manera personal en establecimientos comerciales, mercados de abasto, panaderías, automercados, estaciones de servicios de combustibles y viviendas en alquiler.

2.2.1.5. Fórmula de cálculo del IPC

El IPC se calcula con la fórmula de Laspeyres, donde se incluyen un conjunto de ponderaciones fijas, y un conjunto de precios promedio con respecto al periodo base.

A continuación, se presenta la fórmula de Laspeyres.

$$I_{\frac{t}{0}} = \frac{\sum_{i=1}^n P_{it} Q_{i0}}{\sum_{i=1}^n P_{i0} Q_{i0}} \qquad I_{\frac{t}{0}} = \sum_{i=1}^n \frac{P_{it}}{P_{i0}} \left(\frac{P_{i0} Q_{i0}}{\sum_{i=1}^n P_{i0} Q_{i0}} \right)$$

Donde:

$I_{t/0}$ = Índice en el periodo "t", respecto al periodo base "0".

P_{it} = Precio del producto "i" en el periodo "t".

P_{i0} = Precio del producto "i" en el periodo base "0".

Q_{i0} = Cantidad consumida del producto "i" en el periodo base.

n = Número total de productos.

2.2.2. Inflación

2.2.2.1. Concepto

El Banco Central de Reserva del Perú define a la inflación como “El aumento continuo del nivel general de precios de una economía, y como consecuencia, la moneda nacional pierde valor adquisitivo. La tasa de inflación se mide a través de la variación porcentual del índice de precios al consumidor”. (BCRP, 2022)

2.2.2.2. Causas que generan la inflación

Octavio y Gregorio en su libro “Economía Política” (Carranza Cardenas & Garayar Pacheco, 1985), mencionan que existen muchas causas que pueden generar una situación inflacionaria, entre las más reconocidas son:

- El incremento en los costos de producción es una causa importante, ya que en los costos se incluyen los salarios de los trabajadores, si hubiese un incremento en el salario mínimo determinado por el Gobierno, generaría un incremento del precio de venta en las empresas, a esta situación se designa como inflación de costos.

- Para que una situación sea calificada de inflacionaria durante un periodo determinado, es condición que todos los bienes de consumo, materia prima, insumos, maquinarias, etc. que encontremos en el mercado hallan incrementado sus precios.

- También, el incremento de la cantidad de moneda en circulación podría generar una inflación en caso no hubiese un equilibrio entre la oferta y demanda. Cuando se presenta déficit presupuestario, el Gobierno emitirá bonos o vales con emisiones monetarias, pero si se genera un excedente de circulación, las personas tendrían más dinero para gastar, por lo tanto, la demanda de bienes podría incrementar. La inflación monetarista se generaría si la oferta o nivel de producción no llegara a igualar a la demanda.

- Según nuestros autores (Carranza Cardenas & Garayar Pacheco, 1985), en su libro “Economía Política”, indican que el incremento del tipo de cambio y el precio de venta del petróleo en el mercado internacional, son algunos de los principales acontecimientos económicos que influyeron en la década de los 70, generando encarecimiento de diversos bienes e insumos que se debe importar al mercado nacional, a este fenómeno se le denomina inflación importada.

-

- La inflación por aumento de la población, será necesario una mayor producción y abastecimiento de bienes y servicios para la satisfacción de todas las necesidades.

2.2.2.3. Efectos de la inflación

Francisco y Víctor (Mochon Morcillo & Beker, 2008) en su libro “Economía, principios y aplicaciones”, mencionan como la inflación puede afectar a las familias, trabajadores, empresarios, etc., de diferentes maneras.

- Las familias y trabajadores se verían perjudicados ya que su ingreso o sueldo fijo pierde valor en el tiempo, adquiriendo menos productos y servicios para su consumo.
- Y los empresarios, deben enfrentar la inflación manteniendo su nivel de ingreso y abastecimiento, para cubrir su demanda y costos de producción.

2.2.2.4. Tipos de inflación

En el libro de Paul y William titulado “Economía” (Samuelson & Nordhaus, 1987), clasifican a la inflación en 3 categorías.

- Inflación moderada: Presenta una tasa de inflación anual baja y controlable, entre 1 dígito, generando estabilidad y confianza en las familias e inversionistas, ya que los precios y costos suben, pero lentamente.
- Inflación galopante: A diferencia de la moderada puede elevarse hasta 2 o 3 dígitos según su tasa de inflación anual, generando mayor incertidumbre y preocupación ya que la moneda nacional pierde valor rápidamente.
- Hiperinflación: Es significado del incremento extremo de los precios, llegando a tener una tasa de inflación superior a los 3 dígitos anual, si bien su duración suele ser corta, como, una crisis política, épocas de guerra, etc., los productos pierden su valor real al ser más costosos.

2.2.3. Producto bruto interno

2.2.3.1. Concepto

En el libro “Principios de Economía” de N. Gregory, define al producto bruto interno - PBI como “El valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de un país en un periodo determinado”. (Mankiw, 2017)

También, hace mención de la igualdad entre los gastos e ingresos, produciéndose un diagrama de flujo, las personas al adquirir un bien o servicio generan ingresos a las empresas, permitiéndoles obtener utilidades y pagar costos como los salarios del personal, y así, el ciclo se repite.

Figura 1
Diagrama de flujo circular



Nota: Tomado de libro Principios de Economía, de Mankiw (2017).

2.2.3.2. Componentes del producto bruto interno

La ecuación del PBI está conformada por cuatro componentes según el método del gasto.

$$Y = C + I + G + XN$$

Donde:

$$PBI = Y$$

C = Consumo

I = Inversión

G = Compras de Gobierno

XN = Exportaciones netas

El consumo es el gasto realizado en los hogares al adquirir bienes duraderos y no duraderos (alimentos, automóviles, ropa, electrodomésticos, etc.), y servicios intangibles (transporte, educación, cine, conciertos, etc.). Cabe mencionar que, en este componente no incluye la compra de viviendas nuevas.

La inversión es la suma de las compras de bienes que realiza una persona o una empresa (equipos, viviendas nuevas, inventarios), para en el futuro producir más bienes y servicios. En este componente no se consideran las inversiones financieras, como bonos y acciones.

Las compras de Gobierno son los gastos en bienes y servicios de los gobiernos locales, estatales y federales. En este componente incluye el pago del salario del personal y el gasto en obras públicas.

Y las exportaciones netas serian iguales a las compras realizadas desde el exterior, pero que fueron producidas en el país de origen, a estas exportaciones netas se le resta las importaciones.

2.2.3.3. Cálculo del PBI real, nominal y deflactor

N. Gregory en su libro “Principios de Economía” (Mankiw, 2017), nos menciona que el PBI nominal permite calcular el valor actual (cantidad y precio) de los bienes y servicios finales producidos. El PBI real es considerado uno de los más importantes, permitiendo medir el valor (cantidad) de los bienes y servicios producidos en un periodo específico en comparación a un año anterior. Y el deflactor del PBI, permite medir el valor real (precio) de los bienes y servicios en comparación a un año anterior. Esta medida es utilizada por los economistas para monitorear el nivel general de precios de una economía y la tasa de inflación. Su ecuación es la siguiente.

$$\text{Deflactor del PIB} = \frac{\text{PIB nominal}}{\text{PIB real}} \times 100.$$

2.2.4. Empleo

2.2.4.1. Definición

El empleo es definido por la Organización Internacional del Trabajo como "Trabajo efectuado a cambio de un pago (salario, sueldo, comisiones, propinas, pagos a destajo o pagos en especie)". (Levaggi, 2004)

El empleo es un elemento importante en el aspecto profesional, permitiendo demostrar diversas habilidades físicas, de conocimiento, y poder recibir un pago por el esfuerzo realizado.

2.2.4.2. Tipos de empleo

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) los clasifica como:

2.2.4.2.1. Empleo formal

Es aquel empleo digno o decente conformado por un conjunto de actividades humanas que producen bienes y servicios en una economía.

2.2.4.2.2. Empleo informal

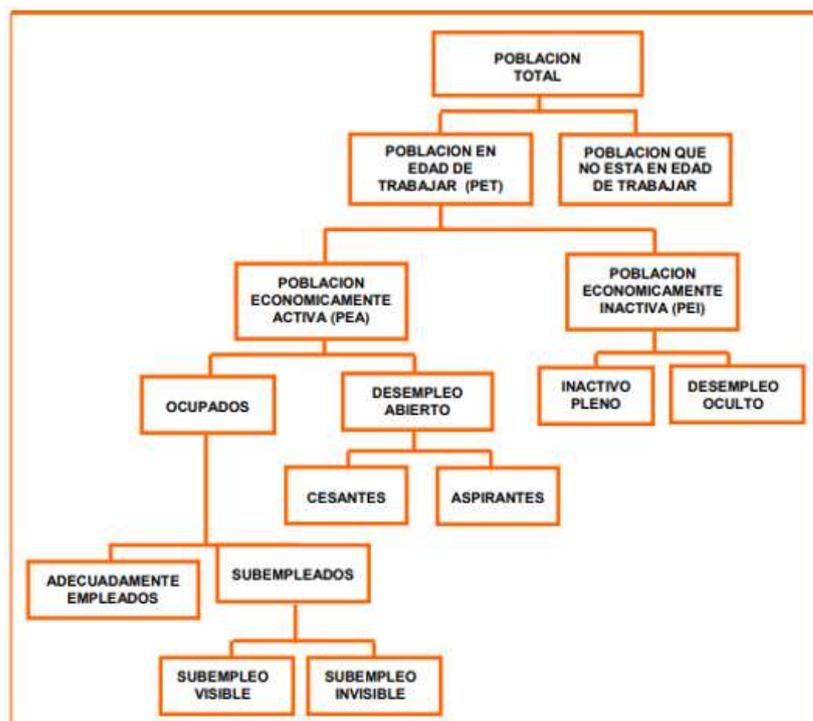
Son todas aquellas actividades económicas realizadas fuera del alcance y aplicación de la ley.

2.2.4.3. Estructura de la población según condición de trabajo

En un informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática describe dicha estructura según los niveles de empleo.

Figura 2

Estructura de la población según condición de actividad



Nota: Tomados del INEI

2.2.4.3.1. Población en edad de trabajar

De acuerdo al Convenio 138 de la Organización Internacional de Trabajo sobre la edad mínima (OIT, 1973), en América Latina y el Caribe no existe una edad mínima de trabajo determinado, pero se recomienda que cada país realice dicha evaluación en base a su realidad social y laboral.

En el Perú, la legislación peruana determinó la edad de 14 años como la mínima exigible, pero cabe mencionar que, también considera la edad mínima de 12 años para “trabajos ligeros”.

Tabla 1

América Latina y el Caribe: Edad mínima considerada para determinar la población en edad de trabajar

PAIS	EDAD MINIMA
ARGENTINA	(1)
BARBADOS	15
BELICE	14
BOLIVIA	10
CHILE	15
COLOMBIA	10 – 12 (2)
COSTA RICA	12
GUATEMALA	7
HONDURAS	10
JAMAICA	14
MEXICO	12
PANAMA	10
PARAGUAY	10
PERU	14
SANTA LUCIA	15
URUGUAY	14
VENEZUELA	15

Nota: (1) No determina un límite de edad. (2) 10 años para el área rural y 12 años para el área urbana.

2.2.4.3.2. Población económicamente inactiva - PEI

Comprenden aquellas personas que no forman parte del mercado laboral, pero tienen edad para trabajar.

La PEI se clasifica en, desempleo oculto, aquellos que buscan y desean tener una ocupación laboral pero no la encuentran por

incumplimiento de requisitos laborales, falta de motivación, etc.; y los inactivos plenos, quienes no desean o no buscan ejercer alguna actividad económica.

2.2.4.3.3. Población económicamente activa - PEA

Hace referencia a aquellas personas aptas (mayores de 14 años) para la realización de diversas actividades en el mercado laboral, entre ellas, personas que se encuentran laborando y tienen una economía activa, ellos son denominados como ocupados; y desempleados abiertos, quienes buscan activamente otra oportunidad laboral.

Esta clasificación refleja el nivel de empleo y desempleo de cada país en un determinado periodo, considerando diversos criterios de evaluación.

2.2.4.3.4. Desempleo abierto

Para determinar el comportamiento estacional del desempleo en el Perú, se realiza la Encuesta Nacional de Hogares - ENAHO trimestralmente, para ello, se considera un periodo de referencia (una semana previa a la encuesta), y se consulta si durante ese periodo se realizó o no una búsqueda activa, y cuáles fueron los medios (periódicos, presentación de currículos vitales a empresas públicas o privadas, redes sociales, convocatorias, etc.).

La tasa de desempleo abierta – TDA, mide el número de personas desempleadas en relación al número total de la fuerza laboral - PEA, y se calcula con la siguiente ecuación:

$$\text{Tasa de desempleo} = \frac{\text{Nº de desempleados}}{\text{Población activa (PA)}} \times 100$$

Esta clasificación comprende entre, cesantes, quienes cuentan con experiencia laboral previa a la realización de la encuesta, y los aspirantes, aquellos que buscan empleo por primera vez.

2.2.4.3.5. Ocupados

Son aquellas personas que contaban con “algún trabajo” durante el periodo de referencia, se considera tanto estudiantes como trabajadores que laboren mínimo 1 hora a la semana, con el fin de captar la mayor cantidad de trabajos y datos de empleo.

Los ocupados se pueden considerar como adecuadamente empleados y subempleados. Los adecuadamente empleados son aquellos que trabajan voluntariamente menos, igual, o mayor número de horas respecto a la jornada normal. El Gobierno peruano estableció en el Artículo 25 de la Constitución Política la jornada laboral de 8 horas diarias (por 6 días), o 48 horas semanales, y su remuneración es igual o mayor al ingreso mínimo referencial

– IMR, mientras que, la jornada laboral de los subempleados es inadecuada al percibir una baja remuneración, y trabajar menos o más horas de forma involuntaria.

2.2.4.3.6. Subempleados

Los subempleados se pueden considerar como visibles e invisibles. Los subempleados visibles son identificados según estos tres criterios:

- Trabajan menos horas, jornadas parciales.
- Su decisión es involuntaria respecto a las condiciones de trabajo, y buscan mejores oportunidades.
- Buscan trabajos adicionales, tienen disponibilidad inmediata.

Y los subempleados invisibles se consideran según los siguientes criterios:

- Trabajan igual o mayores horas, respecto a las 48 horas semanales.
- Su remuneración es menor al ingreso mínimo referencial.

El subempleo permite identificar su tasa, reflejando el nivel de subempleo urbano en relación a la población económicamente activa, y este por medio de las siguientes formulas:

$$TS = \frac{\text{Población Subempleada} \times 100}{PEA}$$

$$TSV = \frac{\text{Población en Subempleo Visible} \times 100}{PEA}$$

$$TSI = \frac{\text{Población en Subempleo Invisible} \times 100}{PEA}$$

2.3. Definición de conceptos básicos

- Índice de precios al consumidor - IPC: El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2014) menciona que: “Es un indicador económico que permite conocer las variaciones de precios de los bienes y servicios que conforma la canasta familiar”. (p. 346)
- Canasta familiar: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2014). “Conjunto de bienes y servicios que consumen o adquieren habitualmente un grupo representativo de familias, y de diversos estratos socio económicos”. (p. 339)
- Indicador económico: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2011). “Cifra o variable cuya evolución proporciona información sobre el desarrollo de la economía”. (p. 97)
- Inflación: El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2011) lo define como: “Aumento persistente del nivel general de precios de la economía, con la consecuente pérdida del valor adquisitivo de la moneda. Se mide generalmente por la variación del índice de precios al consumidor”. (p. 104)
- Tasa de inflación: El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2011) menciona que es: “Un aumento continuo, sustancial y general del nivel

- de precios de la economía. En la práctica, la inflación se estima como el cambio porcentual del índice de precios al consumidor”. (p. 194)
- Hiperinflación: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2011). “Inflación muy alta y fuera de control, provocando la caída precipitada del poder adquisitivo y se crea un círculo vicioso. Las principales causas son: Situación de guerra, depresión económica, crisis políticas y sociales, etc.”. (p. 91)
 - Producto bruto interno - PBI: El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2014) lo define como: “El valor de los bienes y servicios finales que se producen internamente en la economía de un país, durante un período que es generalmente un año”. (p. 353)
 - Consumo: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2014). “Dícese del acto de utilizar bienes y servicios para la satisfacción de las necesidades de las familias, empresas y Gobierno”. (p. 341)
 - Inversión: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2011). “El gasto en inversión da lugar a un aumento de la capacidad productiva. En finanzas, es la colocación de fondos en un proyecto con la intención de obtener un beneficio en el futuro”. (p. 112)
 - Empleo: El Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo (MTPE, 2016) lo define como: “Circunstancia que otorga a una persona la

condición de ocupado, lo que le permite ocupar una plaza o puesto de trabajo”. (p. 23)

- Empleo formal: El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2014) menciona que: “Es la condición laboral que ofrecen las empresas de producción, comercio o servicios legalmente constituidas”.
- Empleo informal: En la Decimoséptima Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET, 2023) lo definió como: “Aquellos empleos en pequeñas empresas no registradas, y también, los empleos no declarados en empresas registradas”.
- Población total: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2011). “Aquella población efectivamente registrada o empadronada en los censos por el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, más la población omitida. La población omitida en el empadronamiento se calcula a través de la Encuesta de Evaluación Censal post empadronamiento, estimándose una tasa de omisión censal a nivel nacional”. (p. 146)
- Población en edad de trabajar - PET: El Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo (MTPE, 2012) lo define como: “Conjunto de personas que están aptas en cuanto a edad para el ejercicio de funciones productivas”. (p. 1)

- Población económicamente inactiva - PEI: El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2014) menciona que: “Es el conjunto de personas en edad de trabajar, pero que no buscan y no desean realizar alguna actividad económica. Este grupo, básicamente está constituido por los estudiantes, jubilados o pensionistas, rentistas, ancianos, etc.”. (p. 352)

- Desempleo oculto: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2011). “Aquellas personas que no buscan activamente un empleo, pero desean trabajar”. (p. 145)

- Población económicamente activa - PEA: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2011). “Comprende a las personas de 14 años a más, en el Perú, que durante el periodo de referencia estaban trabajando (ocupados), o estaban buscando activamente un trabajo (desempleados)”. (p. 144)

- Desempleo abierto: El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2011) lo define como: “Aquella población que no trabajaba durante el periodo de referencia, pero se encontraba en edad buscándolo, y con disposición”. (p. 145)

- Cesantes y aspirantes: Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo (MTPE, 2012). “Cesantes, está conformada por personas de 14 años a más, que durante el periodo de referencia estaban desocupados, y en periodos anteriores estuvieron ocupados. Aspirantes, conformados por personas de 14 años a más, que en el periodo de referencia estaban desocupados, y que por primera vez buscan empleo”. (p. 1)
- Ocupada o con empleo: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2014). “Aquellas personas que durante el periodo de referencia ejercieron una actividad en la producción de bienes y servicios de por lo menos una hora remunerada a la semana”. (p. 352)
- Población adecuadamente empleada: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2011). “Aquellos que voluntariamente trabajan menos horas en referencia a una jornada laboral completa, y aquellos que laboran igual o mayor número de horas obteniendo un ingreso igual o mayor al considerado como adecuado”. (p. 145)
- Población subempleada: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2014). “Una persona ocupada está en condición de subempleada si trabaja un número de horas menor al considerado como jornada laboral normal, en forma involuntaria, ya que desea trabajar más horas. Asimismo, aquel trabajador que, laborando un número de horas igual o mayor al considerado como adecuado, obtiene ingresos menores al mínimo referencial”. (p. 350)

- Subempleo visible e invisible: El Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo (MTPE, 2012) lo define como: “Visible o subempleo por horas, quienes laboran menos de 48 horas a la semana y desean trabajar horas adicionales, cuentan con disposición inmediata. Invisible o subempleo por ingresos, quienes laboran 48 o más horas a la semana, pero su ingreso mensual es menor al ingreso mínimo de referencia”. (p. 1)

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Hipótesis nula

El nivel de inflación no se relaciona con el producto bruto interno del Perú, periodo 2015 – 2022.

Hipótesis alterna

El nivel de inflación se relaciona con el producto bruto interno del Perú, periodo 2015 – 2022.

3.1.2. Hipótesis específicas

- Primera hipótesis

Hipótesis nula

El nivel de inflación no se relaciona con el nivel de empleo, periodo 2015 – 2022.

Hipótesis alterna

El nivel de inflación se relaciona con el nivel de empleo, periodo 2015 – 2022.

- Segunda hipótesis

Hipótesis nula

El producto bruto interno no se relaciona con el nivel de empleo en el Perú, periodo 2015 – 2022.

Hipótesis alterna

El producto bruto interno se relaciona con el nivel de empleo en el Perú, periodo 2015 – 2022.

3.2. Variables e indicadores

3.2.1. Operacionalización de las variables

a) Variable 1:

Nivel de inflación

Escala: Razón

b) Variable 2:

Producto bruto interno

Escala: Razón

c) Variable 3:

Nivel de empleo

Escala: Razón

3.2.2. Tipo de investigación

El tipo de investigación es básica. “El propósito es generar nuevos conocimientos a partir del ya existente de las variables en estudio”, las cuales son: Inflación, producto bruto interno y empleo. Libro “Metodología de la investigación”.(Hernández, 2018)

3.2.3. Diseño de la investigación

La investigación desarrollada es de carácter no experimental y longitudinal. “Es no experimental, ya que las variables que comprende el problema son analizadas en su contexto real, no se realiza manipulación de las variables bajo estudio. Es longitudinal, puesto que se analizan los datos en más de un periodo”. (Hernández, 2018)

3.2.4. Nivel de investigación

El nivel de investigación es relacional o correlacional, “El objetivo de la investigación es determinar el grado de relación entre las variables en estudio”. (Hernández, 2018)

3.2.5. Ámbito de la investigación

El ámbito de investigación es nacional, analizándose las variables: Inflación, producto bruto interno y empleo.

3.2.6. Población y muestra del estudio

Se ha considerado como población a las series estadísticas de las variables: Inflación, producto bruto interno y empleo en el periodo 2015 - 2022.

Asimismo, la muestra está basada en el censo, por lo que se tomará gran parte de la población en estudio, dado el interés de la investigación de contar con resultados más precisos.

3.2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica:

Se utilizó como técnica el análisis documental, en vista que se extraerán datos del Banco Central de Reserva del Perú y del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Instrumento:

El instrumento aplicado en la presente investigación es la ficha de registro, que consiste en una hoja de cálculo en donde se almacena la base de datos extraídos del BCRP y del INEI.

3.2.8. Procesamiento y análisis de datos

La información fue procesada en el Software IBM SPSS Statistics 22 para su tratamiento estadístico. También, se elaboraron tablas y gráficos en Microsoft Excel, siendo trasladados a Microsoft Word para su ordenamiento y presentación final.

La presentación de la información es a través de tablas y gráficos estadísticos, luego del procesamiento de la misma, se presenta de manera escrita, tabular y gráfica, para su discusión y análisis de resultados.

Para el análisis de datos se utilizaron técnicas y medidas de la estadística descriptiva e inferencial. En cuanto a la estadística descriptiva se diseñaron:

- Tablas de frecuencia absoluta y relativa (porcentual): Estas tablas se diseñaron para la presentación de los datos procesados, y ordenamiento según su clasificación.
- Tablas de contingencia: Se utilizó este tipo de tablas para visualizar la distribución de los datos de los indicadores analizados simultáneamente.

Para la estadística inferencial se aplicó el Coeficiente de correlación de Rho de Spearman, en función a la distribución de las series de tiempo, validando las hipótesis planteadas, y determinando lo siguiente:

- El grado o fuerza de la relación.
- El sentido de la relación.

La significancia estadística de la relación se determinó con la verificación del p-valor, cuyo valor es menor al 5% o 0.05 unilateral, concluyendo la aceptación de la hipótesis alterna.

CAPITULO IV

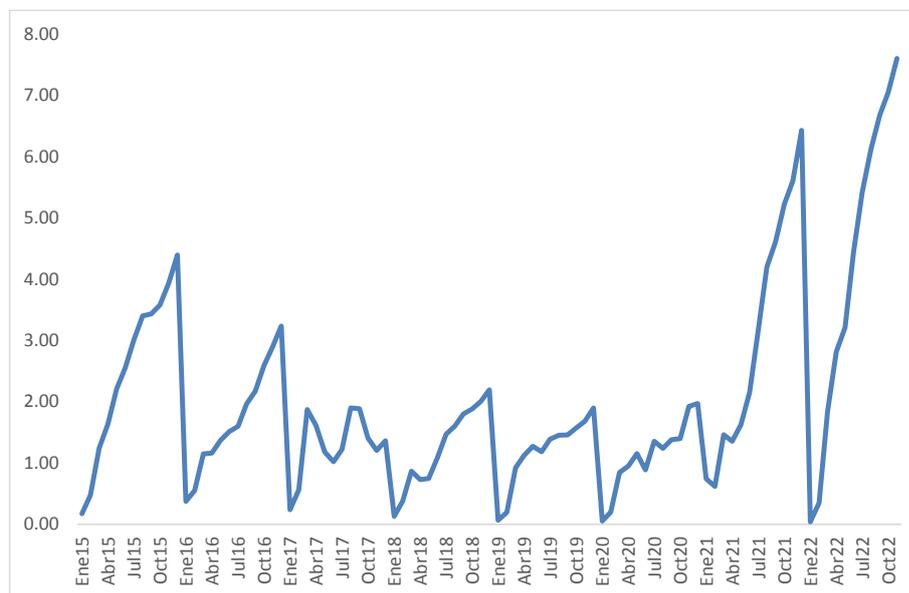
ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Evolución de la inflación

La figura 3, nos muestra la evolución del nivel de precios de la economía o inflación, al respecto podemos apreciar que esta variable ha tenido un incremento importante, llegando a ser en el mes de noviembre del 2022 de 7.6%, este incremento se ha generado por un conjunto de factores tanto internos como externos.

Al respecto, la autoridad monetaria del país ha incrementado la tasa de referencia o de política monetaria, la cual no ha tenido un efecto importante en reducir los niveles de inflación.

Figura 3
Evolución de la inflación

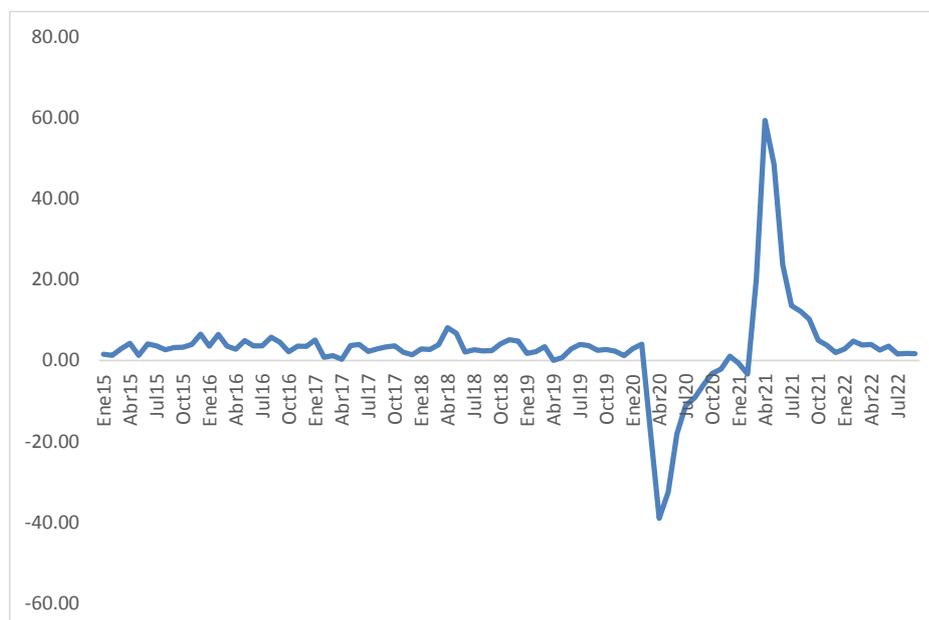


Nota: Tomados del INEI

4.2. Evolución del producto bruto interno

En la figura 4, podemos apreciar que la crisis sanitaria mundial generó estragos en la economía peruana, así como, en la economía mundial, lo cual se refleja con una caída del PBI del 39.06% al mes de abril del año 2020, sin embargo, en agosto del 2022 el PBI bordea el 1.66%, mostrando una ligera recuperación.

Figura 4
Evolución del producto bruto interno

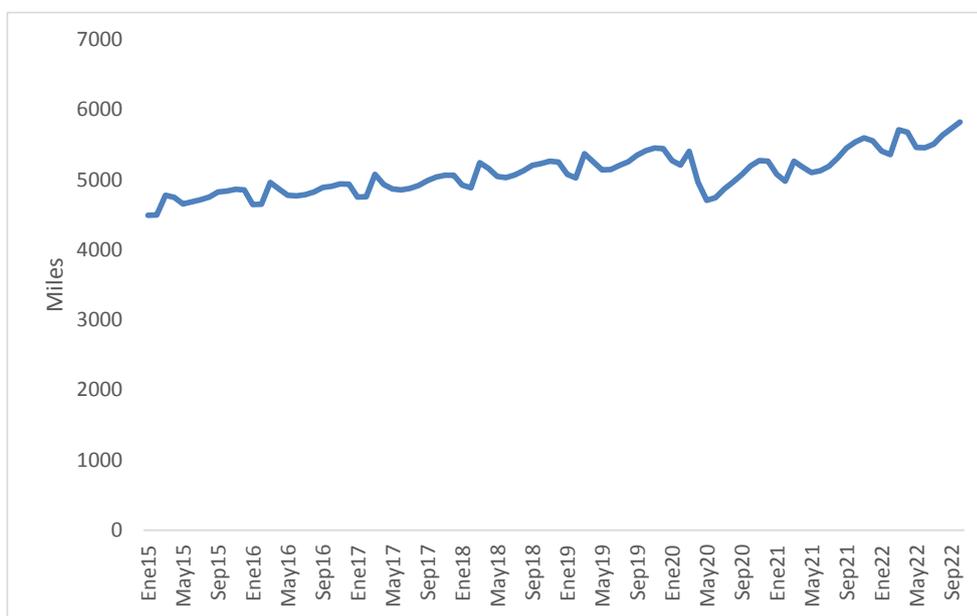


Nota: Tomados del BCRP

4.3. Evolución del trabajo formal

La figura 5, nos muestra la evolución del trabajo formal, en el mes de mayo respecto al mes anterior del año 2020 disminuyó en -5%, producto del decrecimiento de la economía, sin embargo, al mes de octubre del 2022, respecto al mismo mes del año anterior, creció en 5.14%, debido a la reactivación económica experimentada en el país.

Figura 5
Evolución del trabajo formal

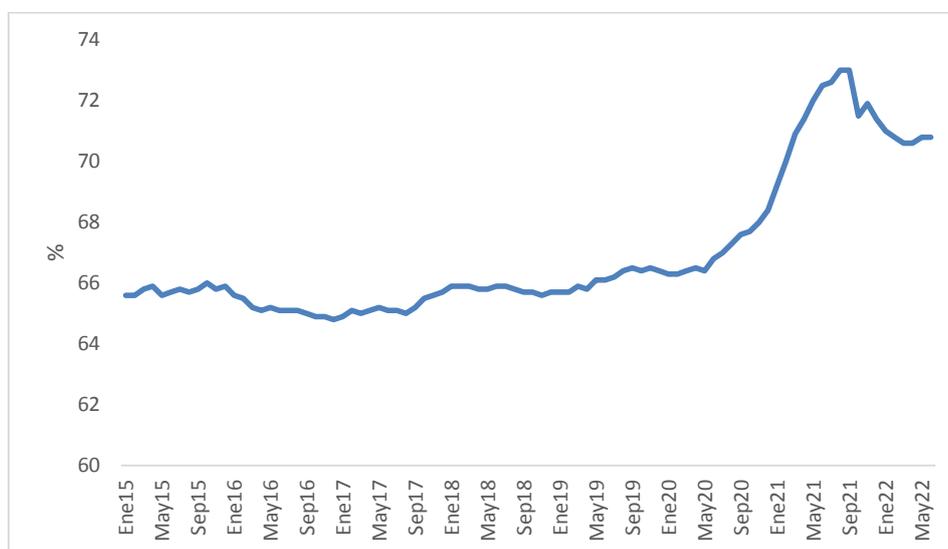


Nota: Tomados del INEI

4.4. Evolución del trabajo informal

La figura 6, nos muestra la evolución del trabajo informal, y podemos apreciar que, durante la crisis sanitaria mundial, el trabajo informal se incrementó, dada la retracción de la producción en la economía debido a las medidas restrictivas. De allí la caída del trabajo informal, el cual disminuyó en 6% en el mes de junio del 2022, respecto al mismo mes del 2020.

Figura 6
Evolución del empleo informal



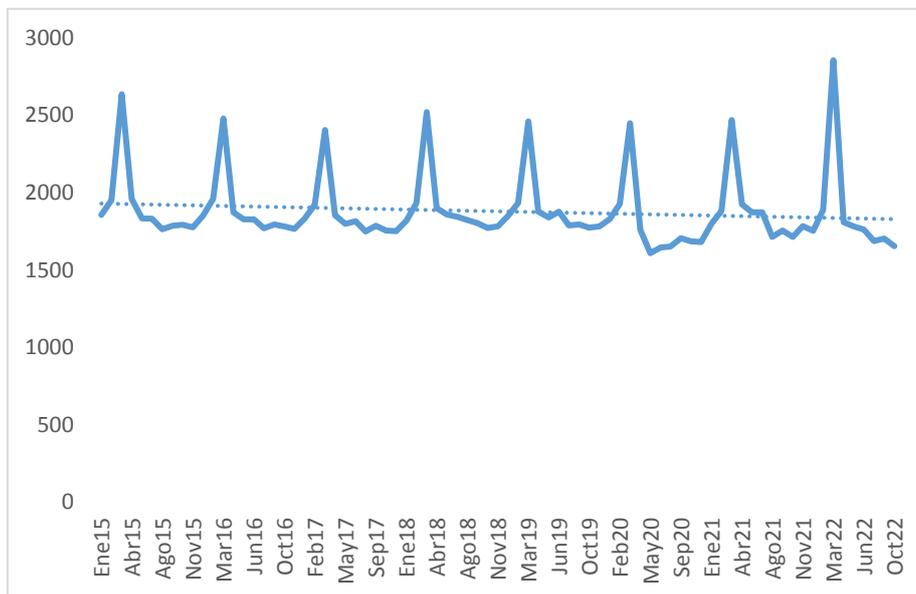
Nota: Tomados del INEI

4.5. Evolución del ingreso promedio real del sector privado

La figura 7, nos da a conocer el ingreso promedio real del sector privado de la economía del país, en ese sentido, podemos apreciar una tendencia hacia la baja, esto debido al incremento de la inflación en el país. Al respecto, en el mes de octubre del 2020, en relación al mismo mes del año 2022, este indicador tuvo una caída del 3.56%. Es pertinente precisar que este indicador es relevante y está asociado a la demanda de bienes y servicios de la economía.

Figura 7

Ingreso promedio real del sector privado (2009=100)



Nota: Tomados del BCRP

CAPITULO V

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

5.1. Prueba de normalidad

La prueba de normalidad es relevante, debido a que nos permite determinar el tipo de test estadístico que utilizaremos para poder realizar la comprobación de las hipótesis, para nuestro caso particular, dado que se cuenta con 93 datos para cada una de las series de las variables planteadas, tenemos que utilizar el test de normalidad de Kolmogorov - Smirnov, en ese sentido, dado que los resultados de la prueba para las variables inflación y producto bruto interno son menores al 5% de significancia, podemos indicar que los datos no se distribuyen normalmente, sin embargo, para la variable empleo este valor es mayor que el 5%, y tiene una distribución normal, en consecuencia, se utiliza el test no paramétrico Rho Spearman unilateral, con el propósito de determinar el grado de asociación y el grado de fuerza de dicha relación.

Tabla 2
Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Empleo	0.066	93	,200*	0.982	93	0.228
Inflación	0.191	93	0.000	0.861	93	0.000
PBI	0.295	93	0.000	0.615	93	0.000

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

5.2. Hipótesis general

Hipótesis nula

El nivel de inflación no se relaciona con el producto bruto interno del Perú, periodo 2015 – 2022.

Hipótesis alterna

El nivel de inflación se relaciona con el producto bruto interno del Perú, periodo 2015 – 2022.

Prueba de decisión:

$H_0: \rho = 0$ (No hay correlación)

$H_A: \rho \neq 0$ (Existe correlación)

Donde ρ representa el coeficiente de correlación.

Tabla 2
Correlación entre la inflación y el PBI

			Inflación	PBI
Rho de Spearman	Inflación	Coeficiente de correlación	1	-,203*
		Sig. (unilateral)		0.026
		N	93	93
	PBI	Coeficiente de correlación	-,203*	1
		Sig. (unilateral)	0.026	
		N	93	93

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (unilateral).

Interpretación:

Los datos que nos muestra la tabla 3, respecto a la relación de las variables nivel de inflación y el producto bruto interno - PBI, nos indican que ambas variables analizadas tienen una relación negativa, es decir, a medida que la inflación se incrementa, el PBI se desacelera, esto debido a la erosión del poder adquisitivo de los agentes de la economía, esta asociación tiene un coeficiente de correlación del 20.3%, en resumen, esta relación es baja pero significativa.

Al respecto concluimos, que se debe rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, lo cual se demuestra a través del Coeficiente de correlación de Rho Spearman, a un nivel de significancia del 5% unilateral. Dado que se

contrasta con el p-valor de 0.026, el mismo que es menor al 5% de significancia, y permite validar la decisión estadísticamente.

5.3. Hipótesis específicas

5.3.1. Hipótesis específica: Nivel de inflación y nivel de empleo

Hipótesis nula

El nivel de inflación no se relaciona con el nivel de empleo, periodo 2015 – 2022.

Hipótesis alterna

El nivel de inflación se relaciona con el nivel de empleo, periodo 2015 – 2022.

Prueba de decisión:

$H_0: \rho = 0$ (No hay correlación)

$H_A: \rho \neq 0$ (Existe correlación)

Donde ρ representa el coeficiente de correlación.

Tabla 3
Correlación entre inflación y nivel de Empleo

			Inflación	Empleo
Rho de Spearman	Inflación	Coefficiente de correlación	1	-,272**
		Sig. (unilateral)		0.004
	N	93	93	
	Empleo	Coefficiente de correlación	-,272**	1
Sig. (unilateral)		0.004		
N		93	93	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (unilateral).

Interpretación:

Los datos que nos muestra la tabla 4, respecto a la relación de las variables nivel de inflación y empleo, nos indican que ambas variables analizadas tienen una relación negativa, es decir, a medida que la inflación se incrementa, el empleo también se reduce, lo cual es preocupante para la economía, esta asociación tiene un coeficiente de correlación del 27.2%, en resumen, esta relación es baja pero significativa.

Al respecto concluimos, que se debe rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, lo cual se demuestra a través del Coeficiente de correlación de Rho Spearman, a un nivel de significancia del 1% unilateral. Dado que se contrasta con el p-valor de 0.004, el mismo que es menor al 1% de significancia, y permite validar la decisión estadísticamente.

5.3.2. Hipótesis específica: Producto bruto interno y nivel de empleo

Hipótesis nula

El producto bruto interno no se relaciona con el nivel de empleo en el Perú, periodo 2015 – 2022.

Hipótesis alterna

El producto bruto interno se relaciona con el nivel de empleo en el Perú, periodo 2015 – 2022.

Prueba de decisión:

$H_0: \rho = 0$ (No hay correlación)

$H_A: \rho \neq 0$ (Existe correlación)

Donde ρ representa el coeficiente de correlación.

Tabla 4
Correlación entre el PBI y empleo

			Empleo	PBI
Rho de Spearman	Empleo	Coeficiente de correlación	1.000	,472**
		Sig. (unilateral)		0.022
		N	93	93
	PBI	Coeficiente de correlación	,472**	1.000
		Sig. (unilateral)	0.022	
		N	93	93

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (unilateral).

Interpretación:

Los datos que nos muestra la tabla 5, respecto a la relación de las variables empleo y producto bruto interno, nos indican que ambas variables analizadas tienen una relación positiva, es decir, a medida que el PBI crece se incrementa el empleo, lo cual es uno de los objetivos principales de la economía, esta asociación tiene un coeficiente de correlación del 47.2%, en resumen, esta relación es baja pero significativa.

Al respecto concluimos, que se debe rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, lo cual se demuestra a través del Coeficiente de correlación de Rho Spearman, a un nivel de significancia del 5% unilateral. Dado que se contrasta con el p-valor de 0.022, el mismo que es menor al 5% de significancia, y permite validar la decisión estadísticamente.

CONCLUSIONES

PRIMERA: La evolución del nivel de precios de la economía o inflación, ha tenido un incremento importante en los últimos años, generado por un conjunto de factores tanto internos como externos, respecto a estos podemos indicar la guerra de Rusia y Ucrania, lo cual ha afectado el aprovisionamiento de materias primas, y han sufrido un incremento importante, por ejemplo, el trigo, de otro lado, la pandemia sanitaria, dadas las medidas de restricción que se implementaron en el mundo, a nivel interno podemos mencionar la crisis política principalmente.

SEGUNDA: Respecto a la evolución del crecimiento de la economía o producto bruto interno, diversos acontecimientos mundiales generaron estragos en la economía peruana, sin embargo, se viene presentando una ligera recuperación. Es necesario precisar que a medida que la economía crece, absorbe mayor empleo y genera un incremento en el bienestar para la sociedad.

TERCERA: En relación a la evolución del trabajo formal, si bien en el año 2020 presentó una disminución producto del decrecimiento de la economía, en el año 2022 creció debido a la reactivación económica experimentada en el país, debido a la implementación de medidas anti cíclicas determinadas por el Gobierno, es pertinente precisar que a medida que la economía crece, se logra una mayor absorción de empleo, dado el incremento de la demanda de mano de obra.

CUARTA: Durante la crisis sanitaria mundial, el Gobierno estableció diversas medidas restrictivas, cuyo propósito tuvo la finalidad de evitar un mayor contagio en la población, en ese sentido, se perdieron puestos de trabajo, los cuales se vienen recuperando gradualmente en los últimos años.

SUGERENCIAS

- PRIMERA:** La política económica del país debe estar orientada a controlar la inflación e incrementar el crecimiento de la economía, sobre el primer caso, debe seguir incrementando la tasa de referencia o política monetaria, con el propósito de ir reduciendo gradualmente el incremento en el nivel de precios o inflación, así mismo, impulsar políticas económicas pro cíclicas, cuya orientación es sostener el crecimiento de la economía en el largo plazo.
- SEGUNDA:** El país debe orientar sus esfuerzos al desarrollo de la agricultura, debido a que cuenta con recursos y una gran diversidad de los mismos, lo cual le permite contar con una ventaja comparativa respecto al mundo, en ese sentido, debe convertirse el Perú en la despensa del mundo, y desarrollar políticas económicas orientadas a incrementar el PBI del país, sustentada en el desarrollo de sectores que generen un mayor valor agregado.
- TERCERA:** Al reactivarse la economía y lograr un crecimiento sostenido en el largo plazo, se logrará incrementar la absorción de empleo y reducir el trabajo informal, el mismo que no tributa, y, en consecuencia, no beneficia a la economía, además, el trabajo formal contribuirá a mejorar la calidad de vida de los trabajadores y por ende el bienestar.

CUARTA: Al incrementarse el trabajo informal producto de la crisis sanitaria, se debe continuar impulsando el crecimiento de la economía, a través de la implementación de un conjunto de políticas económicas, las cuales deben estar orientadas a reducir el desempleo de forma gradual, ya que el empleo formal mejora las condiciones de vida de la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Baque, L. (Diciembre de 2011). *Indice de Precios al Consumidor como metodo estadistico para medir la Inflacion en el Ecuador*. (Tesis para titulacion) Universidad de Guayaquil, Ecuador.:
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1265/1/TESIS%20IPC%20COMO%20M%C3%89TODO%20ESTAD%C3%8DSTICO%20PARA%20MEDIR%20LA%20INFLACI%C3%93N%20EN%20EL%20ECUADOR.pdf>.
- Alvites Leyva, C. B. (2015). El crecimiento economico y su incidencia en la generacion de empleo en el Perú: 2001-2012. Trujillo, Perú: Enlace:
http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2033/alvitesleyva_cristhian.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Asto Malquichagua, P., & Cabrera Ferrel, K. (2017). *Influencia de la inversión bruta fija privada real y la tasa de inflación en el empleo informal en el Perú 2002-2016*. (Tesis de Grado). Universidad San Ignacio de Loyola, Perú. Tomado de:
http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2732/1/2017_Asto_Influencia-de-la-inversion.pdf.
- BCRP. (s.f.). Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/sobre-el-bcrp/preguntas-frecuentes.html#1>
- BCRP. (2011). Glosario de terminos economicos. Enlace:
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>.
- BCRP. (2022). Obtenido de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/indices-promedio-anual-variacion-porcentual>
- Carranza Cardenas, O., & Garayar Pacheco, G. (1985). *Economia Politica, 6ta edicion*. Lima: Universo S.A.
- CEPAL - CEPALSTAT. (2022). Obtenido de Enlace: statistic.cepal.org
- CIET. (2023).
- Cristobal Rojas, L. L., & Bernachea Monago, E. S. (2018). El empleo informal y su influencia en el producto bruto interno en el Perú 2010-2017. Cerro de Pasco: Enlace:
<http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/403>.
- Cuevas Huaynillo, M. A. (2019). El crecimiento economico y su relacion con el empleo en el Perú. Periodo 2003.1 - 2018.12. Puno, (Tesis de grado) Universidad del Altiplano - Puno. Enlace:
http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/13482/Cuevas_Huaynillo_Magda_Angelica.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- De la Cruz Rocca, M. A. (2019). *El Producto Bruto Interno y su relacion con los sectores productivos en la region de Pasco, periodos 2007-2017*. (Tesis de grado). Universidad Nacional Daniel Alcides Carrion. Tomado de:

<http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/902/1/TESIS%20REPOSITORIO%20MARCO%20A%20%20DE%20LA%20CRUZ%20ROCCA%203-convertido.pdf>.

De la Cruz, A. M., & Catalan, L. G. (2007). La volatilidad del crecimiento economico en los paises latinoamericanos bajo el esquema de metas explicitas de inflacion. *Revista Academica Eco*, 11. Enlace:
http://recursosbiblio.url.edu.gt/CParens/Revista/ECO/Numeros/13/07/07_ECO_13.pdf.

De la S Villacis, F., & Huancayo Rivera, A. (2019). *La inflacion y su incidencia en la canasta basica a travez del Indice de Precios al Consumidor, Canton Guayaquil provincia del Guayas, periodo 2015-2017*. (Tesis de titulacion) Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Ecuador:
<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/07/inflacion-canasta-basica.html>.

Duran Janampa, J., & Palomino Capcha, N. (2019). *El Producto Bruto Interno y su relacion con la demanda interna peruana 2008-2018*. (Tesis de grado). Universidad Nacional Daniel Alcides Carrion. Tomado de:
http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1053/1/T026_45507744_T.pdf.

Espinosa Tapia, G. (2018). *La Inflacion y el Crecimiento Economico en Mexico. Consideracion del umbral inflacionario y simultaneidad, 1993-2017*. Tijuana, (Tesis para maestria) Colegio de la Frontera del Norte, Tijuana, Mexico:
<https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2018/10/TESIS-Espinosa-Tapia-Gilberto.pdf>.

Espinosa Tapia, G. (2018). La inflacion y crecimiento economico en Mexico. Consideracion del umbral inflacionario y simultaneidad, 1993-2017. Tijuana, Mexico: Enlace:
<https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2018/10/TESIS-Espinosa-Tapia-Gilberto.pdf>.

Flores Mamani, A. P. (2020). Factores macroeconomicos que determinan el desempleo en el Perú, periodo 2001 - 2018. Universidad Nacional del Altiplano. Enlace:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RNAP_8b19794812089b13411246948997a251/Description#tabnav.

Hernandez Chavez, C. A. (2020). *Política monetaria y su relación con el empleo informal en Mexico*. (Tesis para maestria) Colegio de la Frontera del Norte, Tijuana, Mexico:
<https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2020/10/TESIS-Hernandez-Chavez-Carlos-Alonso-MEA.pdf>.

INEI. (Febrero de 2000). Metodologia para el calculo de los niveles de empleo.
<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/empleo01.pdf>.

INEI. (2011). *Boletin Anual 2011 - Metodologia del Indice de Precios al Consumidor*. Perú: Enlace:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1031/cap03.pdf.

INEI. (2014). Glosario de terminos. Enlace:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1268/Glosario.pdf.

- INEI. (2015-2021). *Variacion de los indicadores de precios de la economia*. Enlace: <https://m.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/informe-de-precios/1/#lista>.
- INEI. (2021). Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>
- INEI. (2021). Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/ocupacion-y-vivienda/>
- Jara Alvarez, M. M., & Torres Ñaupari, J. G. (Junio de 2020). Analisis del impacto de la tasa de inflacion respecto a la tasa de variacion del PBI en la economia peruana, 2005-2018. Lima: Enlace: <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/3595>.
- Levaggi, V. (2004). *Organizacion Internacional de Trabajo*. Obtenido de https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_LIM_653_SP/lang-es/index.htm
- Leyva, A., & Bladimir, C. (2015). *El crecimiento economico y su incidencia en la generacion de empleo en el Perú: 2001-2012*. (Tesis de Grado). Universidad Nacional de Trujillo, Perú. Tomado de: https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2033/alvitesleyva_cristhian.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Manco Diaz, M. M., & Quintanilla Huancas, R. S. (2020). Impacto del empleo formal, la poblacion economicamente activa (PEA), la inflacion y el impuesto a la renta en la informalidad en el Perú durante el periodo 2016-2019. Lima, Perú: Enlace: <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f396332a-b076-47cc-9e32-75b4dd19cf28/content>.
- Mankiw, N. G. (2013). *Macroeconomía*. Estados Unidos: Antoni bosch editor S.A.
- Mankiw, N. G. (2017). *Principios de Economia, 7ma edicion*. Cengage learning.
- MEF. (2020). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/>
- Mejia Macedo, J. (2019). *Relacion entre el Producto Bruto Interno y el consumo agregado en el periodo 2010-2017*. (Tesis de Grado). Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion, Huacho. Tomado de: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/4258/JORGE%20ADRIAN%20MEJIA%20MACEDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Mochon Morcillo, F., & Beker, V. A. (2008). *Economía, principios y aplicaciones, 4ta edicion*. Mexico: S.A. de C.V.
- MTPE. (2012). Glosario de termino de temas de empleo. Enlace: <https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/estadisticas/terminologia.pdf>.
- MTPE. (2016). Glosario basico de terminos de la gestion migratoria laboral. Enlace: https://www.trabajo.gob.pe/migrante/pdf/glosario_terminos_V2.pdf.
- OIT. (s.f.). Obtenido de Organizacion Internacional del Trabajo: Enlace: https://www.ilo.org/actrav/areas/WCMS_DOC_ATR_ARE_INF_ES/lang-es/index.htm

- OIT. (1973). *Organizacion Internacional del Trabajo*. Obtenido de Enlace:
https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C138
- Parkin, M., Esquivel, G., & Muñoz, M. (2007, p.151). *Macroeconomia version para Latinoamerica*. Pearson Educacion. Web:
<file:///C:/Users/Caroline/Downloads/Macroeconomia%3B%20Versi%C3%B3n%20para%20Latinoam%C3%A9rica%20-%20Michael%20Parkin,%20Gerardo%20Esquivel%20y%20Mercedes%20Mu%C3%B1oz.pdf>.
- Perú, C. P. (s.f.).
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (1987). *Economia*. Mc Graw Hill.
- Sen, A., & Nussbaum, M. (1993). *La calidad de vida*. Fondo de Cultura Económica.
- Taboada Delgado, M. A. (2019). Impacto de la Inflacion en el Crecimiento Economico del Peru, 2000 - 2016. Tumbes, Peru: Enlace web:
<https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/2455/TESIS%20-%20TABOADA%20DELGADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Vela, C. N. (2020). Relación entre el empleo y el producto bruto interno de la región Loreto, periodo 2013 – 2017. (Tesis de grado) Universidad Nacional De La Amazonía Peruana. Enlace:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNAP_68b144966f061cd940ce2a0f3154dd86.
- Velastegui Ceballos, V. (2021). El fenomeno inflacionario. *Revista Saberes 5.0*, Enlace:
<https://www.saberescincopuntocero.com/ojs/index.php/rcs50/article/view/104>.

Apéndice A: Matriz de consistencia

Título: Relación entre la inflación, producto bruto interno y el nivel de empleo en el Perú, periodo 2015 – 2022

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema Principal	Objetivo General	Hipótesis General	Variable 1: Inflación Variable 2: Producto bruto interno Variable 3: Nivel de empleo	Tipo de investigación: Investigación Básica.
¿De qué manera el nivel de inflación se relaciona con el producto bruto interno del Perú, periodo 2015 – 2022?	Determinar cómo el nivel de inflación se relaciona con el producto bruto interno del Perú, periodo 2015 – 2022.	El nivel de inflación se relaciona con el producto bruto interno del Perú, periodo 2015 – 2022.		Nivel de la investigación: Relacional.
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas		Diseño de investigación: No experimental, longitudinal.
<ul style="list-style-type: none"> – ¿Cómo el nivel de inflación se relaciona con el nivel de empleo, periodo 2015 – 2022? – ¿De qué manera el producto bruto interno se relaciona con el nivel de empleo en el Perú, periodo 2015 – 2022? 	<ul style="list-style-type: none"> – Determinar cómo el nivel de inflación se relaciona con el nivel de empleo, periodo 2015 – 2022. – Analizar cómo el producto bruto interno se relaciona con el nivel de empleo en el Perú, periodo 2015 – 2022. 	<ul style="list-style-type: none"> – El nivel de inflación se relaciona con el nivel de empleo, periodo 2015 – 2022. – El producto bruto interno se relaciona con el nivel de Empleo en el Perú, periodo 2015 – 2022. 	Fuente de los datos: Secundaria.	
				Recolección de datos: Base de datos del INEI, BCRP y MTPE.
				Test estadístico: Coeficiente de correlación de Rho Spearman.
				Población: Series macroeconómicas del BCRP.

Apéndice B: Operacionalización de variables

VARIABLES	CONCEPTOS	VALORACIÓN	ESCALA
Inflación	El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2011), lo define como: “Aumento persistente del nivel general de los precios de la economía, con la consecuente pérdida del valor adquisitivo de la moneda. Se mide generalmente a través de la variación del índice de precios al consumidor”. (p. 104)	Se tomará como valor lo publicado por el Banco Central de Reserva del Perú en el periodo de estudio.	Ratio
Producto bruto interno	El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2014), lo define como: “El valor de los bienes y servicios finales que se producen internamente en la economía de un país, durante un período que es generalmente un año. Esta producción es la oferta interna de bienes y servicios generada por la capacidad instalada en el territorio”. (p. 353)	Se tomará como valor lo publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática en el periodo de estudio.	
Empleo	El Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo (MTPE, 2016), lo define como: “Circunstancia que otorga a una persona la condición de ocupado, en virtud de una relación laboral que mantiene con una instancia superior, sea ésta una persona o un cuerpo colegiado, lo que le permite ocupar una plaza o puesto de trabajo”. (p. 23)	Se tomará como valor lo publicado por el Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo en el periodo de estudio.	

