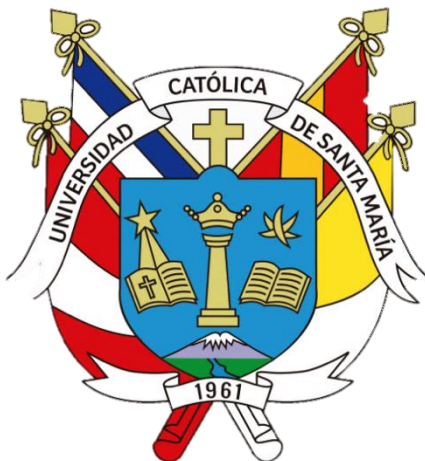


Universidad Católica de Santa María
Facultad de Ciencias Económico Administrativas
Escuela Profesional de Ingeniería Comercial



**Análisis de la inflación y su influencia en el crecimiento económico del
Perú durante el período 2010 - 2023**

Tesis presentada por los Bachilleres:

Aragón Zegarra, Frank Piero

ORCID:0009-0006-3749-8203

Delgado Gutierrez, Juan Eduardo

ORCID: 0009-0004-2925-4503

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Comercial

Asesor:

Dr. Gambetta Paredes, Bruno Alonso

ORCID: 0009-0008-9011-5931

Arequipa - Perú

2024

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

INGENIERIA COMERCIAL

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 03 de Mayo del 2024

Dictamen: 009028-C-EPICO-2024

Visto el borrador del expediente 009028, presentado por:

2018800761 - DELGADO GUTIERREZ JUAN EDUARDO

2018700161 - ARAGON ZEGARRA FRANK PIERO

Titulado:

**ANÁLISIS DE LA INFLACIÓN Y SU INFLUENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ
DURANTE EL PERÍODO 2010 - 2023**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

INGENIERO COMERCIAL

**30400132 - ESPINOZA RIEGA JORGE DAVID
DICTAMINADOR**



**29652402 - AROQUIPA APAZA ORLANDO
DICTAMINADOR**



**29602437 - ESCOBAR JUAREZ ANTONIO MIGUEL
DICTAMINADOR**



Análisis de la inflación y su influencia en el crecimiento económico del Perú durante el período 2010 - 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	apps.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	docplayer.es Fuente de Internet	2%
3	www.gestiopolis.com Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.bde.es Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
8	www.bcrp.gob.pe Fuente de Internet	1%

DEDICATORIA

“Esta tesis que fue creada con mucho esfuerzo y empeño va dedicada primero a Dios todo poderoso y al Señor de los Milagros, fue lo que me dio las enormes fuerzas de continuar y no dejó que me rinda en los peores momentos. Dedicarla también en especial a mis padres, ellos fueron los que siempre me apoyaron desde el primer momento que ingrese a la universidad, los que siempre me dan aliento y seguridad, para así poder cumplir mis metas; además, agradecerle a mi hermano Jorge, él es un personaje muy importante en mi vida y supo ayudarme en cualquier inconveniente que tuviera en el ámbito académico. Finalmente dedicarla a todas esas personas que me apoyaron y me guiaron por el mejor camino que podía optar, en especial a mi enamorada, siempre estarán presentes en mi vida”

Juan Delgado Gutierrez

“Dedico esta tesis a mi familia, quien siempre estuvo a mi lado, apoyándome e incentivándome a cada día ser una mejor persona y un excelente profesional, a mi hermano quien me inspiran a dar todo de mí y ser un ejemplo para él, finalmente quiere expresar mi gratitud con todos mis docentes que me acompañaron en el crecimiento de mi carrera profesional, quienes son un buen ejemplo del profesional que quiero ser”

Frank Aragón Zegarra

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a la universidad Católica de Santa María, la cual durante mis años de carrera pudo brindarme todo su apoyo y solidaridad, también va dedicado a todos los profesores que pudieron ayudarnos en la orientación y creación de esta tesis

Juan Delgado Gutierrez

Quiero agradecer al señor, por darme la vida, salud y perseverancia para poder culminar mi tesis, a mis padres por guiarme y apoyarme en mis estudios, y finalmente a mis docentes que con sus conocimientos brindados a mi persona me han permitido crecer como estudiante y profesional.

Frank Aragón Zegarra

RESUMEN

La presente investigación busca identificar como influye la inflación en el crecimiento económico del Perú durante los periodos 2010-2023. Es importante mencionar que el procedimiento que se utilizara para la recolección de datos de esta investigación es de análisis documental, porque se recopilara textos y archivos de investigaciones previas, el alcance de nuestra investigación es correlacional ya que se busca conocer el grado de asociación que existe entre nuestras variables de estudio. Nuestra recopilación de datos será de sitios web de gran nombramiento y trayectoria como son el BCRP (Banco central de Reserva del Perú), la SBS (Superintendencia de Banca y seguros), el INEI (Instituto nacional de Estadística e informática). Además, como instrumento utilizaremos el software estadístico RStudio, este nos permitirá implementar tablas estadísticas, figuras estadísticas y cuadros informativos, que nos ayudará a cuantificar los datos. En ese sentido, se ha encontrado como principal resultado que existe una relación negativa entre la inflación y el crecimiento económico, lo que significa que, si se incrementa la inflación, esto repercutirá de manera negativa en el crecimiento económico evaluado a través del PBI.

Palabras clave: PBI, Inflación, tipo de cambio, crecimiento económico, consumo privado, inversión privada, exportaciones, e importaciones.

ABSTRACT

The present research seeks to identify how inflation influences the economic growth of Peru during the periods 2010-2023. It is important to mention that the data collection method used in this research will be document analysis, as texts and archives from previous studies will be compiled. The scope of our research is correlational, as it aims to understand the degree of association between our study variables. Our data collection will come from reputable and established websites, such as the BCRP (Central Reserve Bank of Peru), SBS (Superintendency of Banking and Insurance), and INEI (National Institute of Statistics and Informatics). Additionally, we will use the statistical software RStudio as an instrument, which will allow us to implement statistical tables, figures, and informational charts, helping us quantify the data. In this sense, the main result found is that there is a negative relationship between inflation and economic growth, meaning that if inflation increases, it will negatively affect economic growth as measured by GDP.

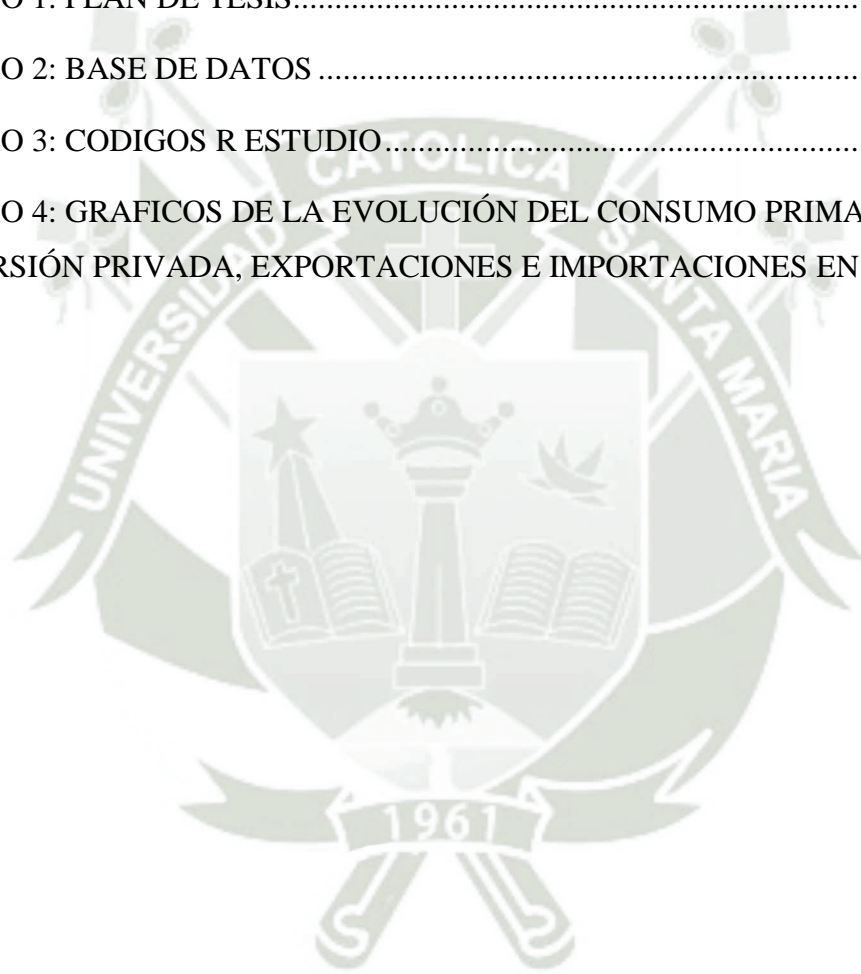
Keywords: GDP, Inflation, exchange rate, economic growth, private consumption, private investment, exports, and imports.

ÍNDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT	iv
INTRODUCCIÓN	x
CAPÍTULO I.....	1
1. Fundamentos Teóricos	1
1.1 Antecedentes Investigativos	1
1.2 Inflación.....	5
1.2.1 Concepto de la inflación	5
1.2.2 Clases de Inflación	5
1.2.3 Principales Teorías de la Inflación	6
1.2.4 Causas de la Inflación.....	8
1.2.5 Costos de la Inflación	9
1.3 Índice de Precios del Consumidor.....	9
1.3.1 Como influye el IPC	10
1.4 Crecimiento económico.....	11
1.4.1 Origen del crecimiento económico.....	11
1.4.2 Crecimiento económico según autores	12
1.5 Crecimiento y el desarrollo.....	13
1.6 Marco Conceptual	15
1.6.1 Producto bruto interno (PBI).....	15
1.6.2 Crecimiento económico	15
1.6.3 Modelo Econométrico	15
1.6.4 Análisis de sensibilidad	15
1.6.5 Consumo Privado	15
1.6.6 Riesgo país	15

1.6.7 Inflación.....	16
1.6.8 Exportación.....	16
1.6.9 Tasa De Crecimiento Económico.....	16
1.6.10 Importación.....	16
1.6. 11 Modelo econométrico de Vectores Autorregresivo.....	16
CAPÍTULO II.....	17
2. Metodología.....	17
2.1 Alcance.....	17
2.2 Enfoque.....	17
2.3 Técnicas.....	17
2.4 Instrumentos.....	18
2.5 Unidades de estudio.....	18
2.6 Estrategia de recolección de datos.....	18
CAPÍTULO III.....	20
3. Resultados.....	20
3.1 Inflación.....	20
3.2 Índice de precios del consumidor.....	20
3.3 Crecimiento económico.....	23
3.3.1 Producto bruto interno.....	24
3.3.2 Consumo privado.....	27
3.3.3 Exportaciones.....	29
3.3.4 Importaciones.....	31
3.3.5 Inversión privada.....	33
3.4 Análisis de la relación entre inflación con el consumo privado.....	35
3.5 Análisis de la relación entre la inflación con la inversión privada.....	38
3.6 Análisis de la relación entre la inflación con las exportaciones.....	41
3.7 Análisis de la relación entre la inflación con las importaciones.....	44

3.8 Análisis de la relación entre la inflación con el PBI	47
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIÓN.....	53
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	54
ANEXOS.....	57
ANEXO 1: PLAN DE TESIS.....	57
ANEXO 2: BASE DE DATOS	68
ANEXO 3: CODIGOS R ESTUDIO.....	70
ANEXO 4: GRAFICOS DE LA EVOLUCIÓN DEL CONSUMO PRIMARIO, PBI, INVERSIÓN PRIVADA, EXPORTACIONES E IMPORTACIONES EN EL PERU .	73



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	37
Tabla 2.....	49



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	19
Figura 2	21
Figura 3	24
Figura 4	27
Figura 5	30
Figura 6	32
Figura 7	34
Figura 8	35
Figura 9	36
Figura 10	38
Figura 11	39
Figura 12	40
Figura 13	40
Figura 14	41
Figura 15	42
Figura 16	43
Figura 17	43
Figura 18	44
Figura 19	45
Figura 20	46
Figura 21	47
Figura 22	47
Figura 23	48

INTRODUCCIÓN

Este proyecto de investigación analiza cual es la influencia que sostiene la inflación en el crecimiento económico del Perú, centrándose especialmente entre los años 2010 al 2023; por ello, se tuvo que examinar las variables del proyecto y cada indicador que la mide, proponiendo así las interrogantes y objetivos que nos direccionen a realizar nuestro proyecto de investigación. Seguidamente, la metodología que se usará es estadística en la que se utilizarán técnicas e instrumentos favorables al proyecto. Además, se logró un exhaustivo análisis de cada variable e indicador correspondiente, para saber cuál es su comportamiento. Finalmente, se recopilaron los datos históricos de cada variable, para así cuantificarlos con el software correspondiente y comprender su conducta e influencia entre sí.

La inflación en Perú ha mostrado variaciones moderadas, manteniéndose en niveles relativamente controlados durante los periodos 2010 al 2019. Sin embargo, a partir de 2020, la inflación comenzó a incrementarse debido a una serie de factores, principalmente por la crisis de la pandemia de COVID-19 y tensiones geopolíticas que ocasionaron que la inflación alcance niveles más altos que el promedio histórico reciente, superando el rango meta y afectando el poder adquisitivo de los hogares peruanos.

El crecimiento económico del Perú ha experimentado fluctuaciones importantes, impulsadas por factores internos y externos. Durante la primera parte de este período, el país vivió una etapa de expansión económica significativa, con tasas de crecimiento promedio en torno al 5%, apoyadas en el auge de los precios de los commodities, especialmente minerales como el cobre y el oro. Las políticas macroeconómicas sólidas y la inversión extranjera también contribuyeron a este desempeño.

Teniendo este conocimiento de introducción, este trabajo de investigación plantea poder analizar cómo influye la inflación en el crecimiento económico del Perú en los periodos 2010 al 2023.

CAPÍTULO I

1. Fundamentos Teóricos

1.1 Antecedentes Investigativos

La investigación realizada por Andres & Hernando (1996) “*¿Cómo afecta la inflación al crecimiento económico? evidencia para los países de la o.c.d.e*”. Este estudio ofrece evidencia preliminar sobre la relación entre la inflación y el crecimiento económico, utilizando datos de los países de la OCDE durante el período 1960-1993. Se basa en el marco teórico del modelo de crecimiento neoclásico ampliado con capital humano, propuesto por Mankiw, Romer y Weil en 1992. Además de determinar la dirección de esta relación, se exploran tres áreas específicas. En primer lugar, se investiga si la inflación afecta al nivel de ingresos per cápita en el estado estacionario o a su tasa de crecimiento a largo plazo. En segundo lugar, se intenta identificar los mecanismos a través de los cuales la inflación influye en el crecimiento económico, considerando si reduce la tasa de acumulación de los factores de producción que impulsan la producción o si disminuye la eficiencia con la que se utilizan estos factores en el proceso productivo. Por último, se examina el efecto de la inflación en los ingresos per cápita, evaluando si este efecto es lineal o si varía según la tasa de inflación misma.

La investigación realizada por Cespedes, Loayza & Ramírez (2020), denominada “*Crecimiento económico en el Perú*”. Presenta una visión preliminar del crecimiento económico en Perú durante el último siglo, señalando que ha sido modesto. Desde 1950, donde se disponen de datos sobre los factores de producción, el crecimiento ha dependido principalmente de la acumulación de capital y empleo en un entorno internacional variable, mientras que la contribución de la productividad ha sido limitada o inexistente en promedio. A pesar de esto, en las últimas dos décadas, el crecimiento económico ha tenido impactos positivos en varios sectores, como la notable reducción de la pobreza, aunque en menor medida se ha observado una disminución en la desigualdad y la informalidad. Sin embargo, persisten desafíos significativos, como la marcada heterogeneidad en el crecimiento entre las regiones del país y una estructura productiva que sigue dependiendo en gran medida de la minería. A pesar de ello, las reformas económicas y la apertura comercial implementadas en los años 90 han

generado un aumento en el ritmo de crecimiento económico, así como cierta diversificación tanto en la actividad productiva como en las exportaciones.

La investigación realizada por Alvarez (2016), denominada “*Inflación y crecimiento económico: umbral para honduras*”. Este análisis inicial aborda la teoría económica, resaltando la relación negativa entre la inflación y el crecimiento económico, que se manifiesta en diversos aspectos. Se destaca el papel crucial de la inflación en la estabilidad macroeconómica, siendo un indicador clave de la capacidad de gestión del gobierno en la economía. Se argumenta que un gobierno que permite una alta inflación ha perdido el control, lo que genera incertidumbre entre los agentes económicos y puede afectar el crecimiento al disminuir la eficiencia en la fijación de precios, lo cual repercute en la productividad. Además, se señala que la inflación puede afectar negativamente las tasas de inversión y los flujos de inversión debido a un aumento en las tasas de interés. Friedman en 1968 y Phelps en 1970 argumentaron que, en el corto plazo, la inflación puede desviar el desempleo de su nivel natural, lo que sugiere que la inflación puede tener un impacto negativo temporal en el desempleo. En resumen, se concluye que la inflación reduce el poder adquisitivo de la población, el ahorro, la demanda y, por ende, la oferta.

La investigación realizada por (Moreno , 2018) denominada *Influencia del PBI y la inflación en el ingreso tributario del Perú, periodo 2003 – 2017*. Este informe ofrece una visión preliminar sobre la recaudación tributaria y su relación con el crecimiento económico, utilizando datos obtenidos de las memorias anuales del Banco Central de Reservas del Perú (BCRP). Entre 2003 y 2008, Perú experimentó un crecimiento económico sostenido, con tasas del 4.1% en 2003, 4.8% en 2004, 6.4% en 2005, 8% en 2006, 9% en 2007 y 9.8% en 2008, este último marcando el pico más alto durante este período. Este crecimiento se atribuye principalmente al aumento en las exportaciones, la demanda interna, el consumo, la confianza del consumidor y la estabilidad macroeconómica. En 2010, la economía peruana creció a una tasa del 8.8%, superando el débil ciclo económico de 2009, que solo creció un 0.9% debido a la crisis financiera internacional. El impulso principal en 2010 provino de la demanda interna, que experimentó una expansión del 12.8%. Este desempeño se dio en un contexto de

recuperación de la economía mundial, especialmente en Estados Unidos, el principal socio comercial de Perú, y en China, el segundo socio comercial.

La investigación realizada por (Latrubesse & Villegas, 2013) denominada *La economía mundial actual y el éxito de los países emergentes*. Este estudio proporciona una visión preliminar de los procesos y políticas económicas que se caracterizan por marcar una ruptura con las fuerzas hegemónicas dominantes a nivel mundial en las últimas décadas, las cuales se han beneficiado de la globalización neoliberal. Esta última ha consistido en una amalgama de integraciones nacionales que incorporan los avances tecnológicos más avanzados de la época, como la revolución informática, la computación e Internet, así como los aspectos progresistas derivados de la propia globalización. Esto ha dado lugar al desarrollo de nuevos procesos y políticas, incluida lo que podríamos denominar una recuperación de las soberanías nacionales bajo una nueva forma más receptiva a las necesidades regionales y globales emergentes. También se ha impulsado la integración regional dentro del marco de la globalización,.

La investigación realizada por (Arrieta & Portilla, 1997) denominada “*Relaciones de umbral entre inflación y crecimiento económico en el Perú*” por medio de un modelo econométrico, demuestra que la inflación tiene un impacto significativo en el crecimiento económico. En el caso específico de Perú, se revela que tasas de inflación superiores al 17.38% afectan negativamente el crecimiento. Además, incluso el aumento en la tasa de inflación, independientemente de su nivel absoluto, también tiene efectos adversos en el crecimiento. Sin embargo, se observa que la inflación no resulta perjudicial cuando se mantiene por debajo del 17.38%, y tampoco se puede afirmar que una desaceleración en los precios sea beneficiosa para el crecimiento económico. Estos hallazgos para Perú son consistentes con investigaciones realizadas en diversos países por varios autores, lo que confirma la naturaleza no lineal de la relación entre inflación y crecimiento económico.

La investigación realizada por (Sanchez, Cruz, Rodriguez, & Cordero, 2019) nos presenta un modelo econométrico que examina el comportamiento del desempleo en Ecuador, considerando las variaciones anuales del crecimiento económico y la inflación durante el período de 1997 a 2016. Los resultados del estudio sugieren que el modelo

económico que mejor se ajusta a la realidad ecuatoriana para explicar el desempleo es la Ley de Okun. Según esta ley, se observa que cuando las tasas de crecimiento aumentan, el desempleo tiende a disminuir, y viceversa.

La investigación realizada por Villanueva (2018), denominada “*Crecimiento económico e inflación en Bolivia, ¿la inflación es beneficiosa para el crecimiento?*”. Este estudio presenta dos conclusiones importantes. En primer lugar, los resultados del modelo econométrico revelan una asociación positiva entre inflación y crecimiento económico durante el período analizado, que abarca desde 1990 hasta 2017. En segundo lugar, el análisis de causalidad entre inflación y crecimiento económico indica que es la inflación la que causa el crecimiento económico, descartando así la posibilidad de una relación bidireccional entre estas variables.

La investigación realizada por (Iparraguirre, 2020) denominada *Impacto de los factores externos en el producto bruto interno peruano durante 1994-2018 Lima, Perú*.

Basándose en los análisis efectuados, se concluye que Perú es susceptible a influencias externas. Tanto los impactos reales como financieros provenientes del exterior tienen una repercusión considerable en el Producto Bruto Interno (PBI) del país, y se argumenta que estos factores son los principales responsables de las fluctuaciones observadas en el ciclo económico de Perú durante el período estudiado.

La investigación realizada por Calle (2022), denominada “*La inflación y su impacto en el crecimiento económico en Perú*”, Señala que la inflación ejerce un impacto significativo en el crecimiento económico de Perú. Durante el período analizado, se identificaron varios factores relevantes que contribuyeron a este fenómeno. Uno de ellos fue la pandemia, que tuvo efectos a nivel mundial y se reflejó en Perú a través de cambios en las formas de trabajo y en las medidas gubernamentales adoptadas para hacer frente a la crisis. Además, las variaciones en los índices de precios al consumidor y al productor también influyeron, aumentando los costos de la canasta básica en comparación con años anteriores. El tipo de cambio también tuvo un impacto en la inflación, ya que Perú utiliza el dólar como moneda y necesita convertirla para adquirir productos importados. Todos estos factores tuvieron repercusiones en el Producto Bruto

Interno (PBI), contribuyendo a una falta de mejora durante el período comprendido entre 2020 y 2022.

1.2 Inflación

1.2.1 Concepto de la inflación

La inflación se define como un aumento generalizado y continuo en los precios de bienes y servicios económicos. Por lo general, se emplea la variación porcentual del Índice de Precios al Consumidor (IPC), el cual registra los precios promedio de los principales artículos de consumo, para medirla. Este índice se elabora mediante encuestas y muestras representativas de hogares, que determinan qué productos se incluyen en la canasta representativa. Es importante destacar que la composición de esta canasta varía entre países y refleja los diferentes patrones de consumo e ingresos en cada uno de ellos.

Según Beker (2001), la inflación tiene múltiples consecuencias perjudiciales para actores económicos, como trabajadores, ahorristas, rentistas, entre otros. Por lo tanto, es conveniente identificar y estudiar sus raíces para abordarla.

1.2.2 Clases de Inflación

- Recalentamiento económico: Cuando los precios aumentan ligeramente, se dice que la economía está en recalentamiento.
- Inflación rampante: supone una tasa de inflación del 4 al 6%.
- Inflación acelerada: es cuando alcanza casi el 10 % anual.
- Hiperinflación: cuando las autoridades económicas del país no pueden controlar los precios, esto se conoce como hiperinflación. En algunos casos se han registrado aumentos de precios que superan los tres dígitos. Se produce cuando otra moneda (generalmente el dólar) o una serie de bienes (como galletas y bebidas) deciden reemplazar al dinero oficial como medio de intercambio.

1.2.3 Principales Teorías de la Inflación

Según Visintini (1994), La intensa inflación en América Latina, especialmente en los años 80, ha llevado a los encargados de la política económica, sin importar el gobierno, ha demostrado las causas de la inflación e implementar planes de declaración en respuesta a estas interpretaciones. La literatura presenta las siguientes teorías de inflación principales:

- Inflación de demanda
- Inflación de costos

1.2.3.1 La Inflación de Demanda

Esta teoría, comúnmente encontrada en libros y textos de economía, tiene una orientación netamente keynesiana y ha sido ampliamente utilizada por economistas para examinar el fenómeno inflacionario en las economías de países desarrollados en determinadas circunstancias. Es conocida como el caso prototípico de "inflación de demanda". La inflación de demanda se basa en la premisa de que los factores de producción, tanto el capital como la mano de obra, están completamente empleados, lo que conduce a un equilibrio entre la oferta y la demanda en la economía. En este contexto, si surge un aumento en la demanda general de la economía (ya sea por consumo privado, gasto público, inversiones o exportaciones netas), no se presentarán problemas. En resumen, la inflación de demanda se genera cuando el poder adquisitivo de la sociedad supera la oferta o la capacidad de producción de la economía.

Según Beker (2001), hay dos tendencias, la Keynesiana y la Monetarista, pueden explicar la inflación de la demanda. En la primera corriente, como se mencionó anteriormente, la demanda agregada es el factor principal, por lo que, si la demanda total supera la producción, habrá un aumento en los precios.

Se expresa de la siguiente forma:

$$O = D = C + G + I + (X - M)$$

Si O es la oferta total de empleo y D es el gasto agregado, si se produce un aumento del gasto $D' > D$, el equilibrio inflacionista se produce como resultado

$$D' = C' + G' + I' + (X - M)' > O$$

En cuanto a la segunda, sostiene que la razón detrás del comportamiento de la demanda agregada y, por lo tanto, de los precios, es el incremento de la cantidad de dinero en lugar del crecimiento de la producción, ya que esto choca con la escasez de los productos y fomenta un aumento de los precios.

Para explicar esta teoría, es crucial utilizar la siguiente expresión, que representa la teoría cuantitativa del dinero.

$$MV = PY$$

En términos reales, MV es igual a la "demanda de dinero agregada", P es el nivel general de precios y (Y) es el ingreso o producto bruto, donde M es la cantidad de dinero de la sociedad (depósitos a la vista y circulación monetaria), y V es la velocidad de circulación del dinero. De acuerdo con esta ecuación, cuando la moneda circulante (M) y su velocidad (V) cambian con mayor frecuencia que la producción (Y), el precio (P) suele aumentar, lo que resulta en un fenómeno de inflación. La siguiente es una falla de la expresión anterior:

$$\frac{M}{P} = \frac{Y}{V}$$

Donde:

$$P = M * \frac{V}{Y}$$

Como puede deducirse de esta teoría, el aumento general de precios depende directamente del aumento en la cantidad de dinero de la sociedad y de la velocidad de circulación, mientras que el ingreso nacional en términos reales depende inversamente del aumento general de precios.

1.2.3.2 Inflación de Costos

Esta inflación surge debido a la presión ejercida por ciertos grupos empresariales, trabajadores o del sector público, los cuales influyen en la fijación de precios con el fin de fortalecer su posición en la distribución de ingresos. Este análisis parte del reconocimiento de que las tasas salariales en la economía moderna no se determinan únicamente por el mercado, sino que son precios administrados, es decir, establecidos por la oferta y la demanda de vendedores y compradores. Por lo tanto, no solo aumentan cuando la demanda de mano de obra supera la oferta.

Por lo tanto, aunque los salarios y los precios pueden aumentar como resultado de una demanda excesiva, no disminuyen cuando hay desempleo. En una situación de estabilidad de precios, si hay un aumento en los salarios nominales, los sectores empresariales con poder monopólico u oligopólico podrían trasladar el aumento del costo salarial a los precios de sus productos. De esta manera, el inicio de un proceso inflacionario se "gatilla". Para mantener los márgenes de beneficios, las empresas (públicas o privadas) que observen un aumento en el precio de los insumos tendrán que aumentar el precio de sus productos.

1.2.4 Causas de la Inflación

La creación excesiva de dinero por parte de las autoridades monetarias del país puede provocar una explosión. Como en estas situaciones, el dinero aumenta con mayor velocidad que los bienes y servicios proporcionados por la economía, lo que provoca un aumento en todos los precios. La necesidad pública de los estados de financiar sus déficits suele ser la razón detrás de esta generación excesiva de fondos.

Las expectativas de los agentes económicos sobre la evolución futura de los precios. Este aspecto es crucial porque, por ejemplo, si los agentes económicos esperan que los precios puedan aumentar en el corto a medio plazo, intentarán incorporar rápidamente este hecho a los salarios y demás pagos fijos por contrato.

Otro factor importante que puede generar inflación es la certeza que pueda tener la política económica del gobierno. Si los agentes económicos no confían en la política económica del gobierno, que en teoría busca reducir los precios, sus acciones se enfocarán en aumentar los salarios y los precios. Las políticas restrictivas del gobierno fracasarán debido a esta actitud.

Los acuerdos salariales de larga duración pueden ser un arma de doble filo, ya que la negociación constante de acuerdos salariales durante un período de inestabilidad puede ser extremadamente perjudicial. En realidad, los acuerdos de tres años o más pueden obstaculizar el control de la inflación.

1.2.5 Costos de la Inflación

La falta de adaptación de la economía a la inflación es la principal causa de los costos de la inflación. En caso de que los tramos impositivos no se ajusten a los aumentos de precios, el aumento de los impuestos es uno de los costos más significativos de la inflación.

Si hay inflación y los salarios de los contribuyentes aumentan, la cuota impositiva compensa si el gobierno no adapta la tabla impositiva a este aumento de precios. En este escenario, los actores económicos tendrán que abonar una cantidad adicional de impuestos, no como resultado de una mayor ganancia económica, sino únicamente como consecuencia del aumento de los precios.

La redistribución de la renta es otra consecuencia de la inflación.

Tradicionalmente, el prestamista (acreedor) se ve afectado negativamente por la inflación, mientras que el prestatario (deudor) se beneficia. Por lo tanto, aquellos que deban pagar un préstamo tendrán que devolver una cantidad menor en términos reales en una situación inflacionista. En una familia, los ahorradores experimentarán una pérdida de valor en los saldos reales de sus depósitos bancarios a medida que los precios aumenten. Tanto los prestamistas como los ahorradores solo podrán evitar pérdidas si los tipos de interés se ajustan a la inflación.

Si un país tiene una tasa de crecimiento de precios muy superior a la de los países con los que compiten en los mercados internacionales, su competitividad disminuirá. Cuantos mayores sean los precios, más complicado será para los productos nacionales venderse en otros países, lo que obliga a los gobiernos a mantener una tasa de crecimiento de los precios comparable o incluso menor a la de los países cercanos. Nuestra competitividad disminuirá si los precios aumentan más que nuestros rivales si todos los factores permanecerán estables.

1.3 Índice de Precios del Consumidor

Para calcular la inflación, se utiliza un índice de precios que muestra el índice promedio de crecimiento de los bienes durante un período de tiempo específico a través de una cifra. El IPC es, por lo tanto, una medida estadística que registra la

evolución de los precios de los bienes y servicios que consumen la población. El término "consumo" se refiere al gasto real de la población en bienes y servicios, sin incluir los gastos imputados como el uso de automóviles, suministro de automóviles, alquiler, gastos subvencionados en áreas sanitarias o educativas, y la adquisición de viviendas.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020), crea una cesta de bienes que representa todos los bienes y servicios de consumo en su conjunto, y se denomina cesta de bienes. Se toma el precio de los productos en el momento de elaborar el índice tomando esta cesta en el año base. Se puede obtener el costo de una misma cesta de artículos en dos momentos distintos y luego calcular el cociente de los dos, lo que da como resultado el índice de precios.

1.3.1 Como influye el IPC

Se emplea con frecuencia como indicador de la tasa de inflación. De esta manera, se indica la disminución del poder adquisitivo de los actores económicos debido a la elevación de los costos de los bienes y servicios para el consumo.

Renta de propiedades. De acuerdo con la Ley de Arrendamientos Urbanos, durante los primeros cinco años del contrato, la renta solo podrá incrementarse en función de la variación del IPC del año anterior.

Negociar los salarios y las pensiones. La mayoría de las veces, el gobierno modifica el salario mínimo interprofesional, las pensiones y los salarios de los empleados públicos, aumentando estos en función de sus estimaciones de aumento de la inflación. Los aumentos salariales acordados en las negociaciones colectivas se calculan según la tasa de inflación prevista y el IPC. En ciertos acuerdos colectivos se incluye una cláusula de protección que otorga la posibilidad de incrementar los salarios en caso de que la inflación supere los previstos. (INEI, 2020)

1.4 Crecimiento económico

1.4.1 Origen del crecimiento económico

El origen del crecimiento económico según Denis Clerk economista francés, nos menciona, que el crecimiento económico arranco en la Inglaterra del siglo 18, estos primeros siglos de nuestra etapa en el planeta fluyeron de manera tranquila, después de pasar por unos años de sufrimiento y de muertes, el ciclo de la vida reanudaba su curso y se recuperaba en cuanto al nivel de producción, por ello, es que su producción anual media se avanzaba menos del 0.1 %, según algunas estimaciones que reflejaban un progreso imperceptible anulado por el aumento de la población o monopolizado por los ricos de ese entonces. (Denis Clerc, 1980)

Esta aparente inmovilidad y años de tranquilidad se acabaron cuando Inglaterra, en 1701, por medio de Jettro Tull, un inventor agrónomo inglés, quien creo la idea de una cosechadora mecánica, uno de los primeros inventos de una larga serie de máquinas agrícolas que, en tres siglos, permitieron multiplicar por más de cien la productividad de cada campesino. Este inglés, apasionado por la agronomía, propuso a los agricultores la siembra de alfalfa para mejorar la fertilidad de la tierra, para alimentar a ovejas y vacas, que a su vez darían leche y carne, y también estiércol, que permitiría incrementar las cosechas entre el 20% y el 30%. A lo largo del siglo 18, la producción de cereales dio un salto del 40%, y la población uno igual o mayor. (Denis Clerc, 1980)

Thomas Robert Malthus un economista británico se alarmó por este aumento poblacional y en su ensayo sobre el principio de la población en el año 1796, sostuvo que, salvo por “restricción moral” (léase abstinencia sexual), el crecimiento de la población siempre sería mayor que el de la producción. De modo que había que denunciar “el pretendido derecho de los pobres a ser mantenidos a expensas de la sociedad”. En cuanto a pobres, había muchos en la Inglaterra de la época en busca de un empleo.

Por este motivo, y lo expuesto anteriormente es que había mucha mano de obra dispuesta a todo con tal de escapar del hambre. El nacimiento de emprendedores

geniales como Thomas Newcomen y James Watt quienes inventaron la máquina de vapor, y James Hargreaves y Richard Arkwright quienes inventaron la máquina de hilar permitieron el nacimiento de numerosas manufacturas en los años de 1750. Por primera vez en la historia, la producción aumentó a un ritmo anual perceptible a lo largo de una vida humana (más del 1% de media anual en Inglaterra entre 1750 y 1820). Adam Smith publicó en 1776 sus Investigaciones sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones. Allí hablaba de la división del trabajo, “de los progresos de la opulencia”, de “la acción lenta e insensible del comercio extranjero y de las manufacturas”. Sabía que la economía de su país se transformaba.

Sin embargo, toda esta prosperidad económica que venía en crecimiento tenía otra cara de la moneda que implicaba: Condiciones de trabajo deplorables, también para niños, salarios miserables, jornadas de trabajo interminables. Esto que denunciaban Karl Marx y en Charles Dickens sobre como La cuestión social entró en la historia de las sociedades modernas nos hace preguntarnos ¿A quién beneficiaba el crecimiento?

1.4.2 Crecimiento económico según autores

Según Adam Smith (1759), economista escocés, famoso y principal exponente de la economía clásica, Este texto señala que el desarrollo económico o progreso se describe como un proceso interno, circular y acumulativo que surge de cambios y transformaciones estructurales derivados de las relaciones de interdependencia entre la acumulación de capital, la expansión de los mercados y el crecimiento de la producción, la productividad y el empleo.

Adam Smith (1759) nos indica que, en este proceso, el incremento del producto y la riqueza colectiva se definen por la dinámica de la productividad y el aumento del empleo de trabajadores con altos niveles de productividad. Además, este crecimiento está influenciado por la acumulación de capital.

Según los economistas Felipe Larraín y Jeffrey D. Sachs (2004), el crecimiento económico se define como un incremento continuo en la producción de una

economía, habitualmente evaluado como un aumento en el Producto Interno Bruto (PIB) real durante períodos de varios años o décadas. Cuando un país experimenta crecimiento económico, se presume que las condiciones de vida de la población en general mejoran, lo que convierte este tema en un punto de interés para numerosos economistas. Aunque actualmente es común escuchar acerca del crecimiento económico, es importante señalar que es un concepto relativamente moderno.

Según Robert Solow (1956), un economista estadounidense conocido por sus contribuciones a la teoría del crecimiento económico, en su "modelo de Solow" se demuestra que la acumulación de capital físico no puede mantener el crecimiento de manera sostenida. A medida que el rendimiento del capital disminuye, se requiere cada vez más capital por trabajador para mantener un incremento constante en la producción por trabajador. Eventualmente, llegará un punto en el que la sociedad ya no estará dispuesta a ahorrar (destinando un gran porcentaje de sus ingresos) e invertir lo necesario para mantener el crecimiento del capital. Por consiguiente, una de las principales conclusiones del modelo de Solow es que, aunque la acumulación de capital físico es un factor importante para el crecimiento, no puede explicar el marcado aumento en el producto per cápita observado ocasionalmente en la mayoría de los países occidentales, o la gran disparidad observada en el crecimiento económico, que implica un aumento constante en la producción de la economía.

De acuerdo con las ideas de Keynes, un economista británico, y su política económica, la propuesta consiste en redistribuir parte de los ingresos de los ricos hacia los pobres. Según su lógica y concepto sobre el crecimiento económico, un incremento en el consumo aumenta la producción y estimula el crecimiento económico. Esto implica que una distribución más equitativa del ingreso conduce a un crecimiento mayor (John Keynes, 1936).

1.5 Crecimiento y el desarrollo

Uno de los desafíos que enfrenta la sociedad en la actualidad es alcanzar el progreso o el crecimiento económico.

El crecimiento económico se refiere a un proceso continuo en el tiempo en el que los niveles de actividad económica aumentan de manera constante. Es evidente que cuando ocurre un crecimiento económico, la economía se expande, los ingresos aumentan y el nivel de bienestar material se incrementa. Por lo tanto, se puede deducir que se incrementará el flujo real de bienes y servicios en la economía, así como las remuneraciones de los factores productivos y monetarios.

Una de las medidas convencionales para medir el crecimiento económico es la evolución del producto (la tasa anual de incremento del PBI).

Para el cálculo de esta tasa se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa de crecimiento del PBI}_{pm} = \frac{PBI_{\text{año}2} - PBI_{\text{año}1}}{PBI_{\text{año}1}} * 100$$

Por medio de esta estimación se puede ver como aumentan el valor monetario de bienes y servicios finales producidos en la economía.

No obstante, si en esta economía nos encontramos con el fenómeno económico conocido como la inflación, es necesario considerar el producto a precios constantes para el cálculo de esta tasa. De esa manera se podrá conocer que pasó con la producción y cantidad de bienes y servicios dejando de lado el efecto que pueda tener este cálculo, la variación de los precios.

La siguiente fórmula nos permite tener en cuenta el aumento de la población. Para determinar el PBI por habitante por así decirlo:

$$PBI_{pm\text{porhabitante}} = \frac{PBI_{\text{año}}}{Poblacion_{\text{totalaño}}}$$

Según Francisco Mochón y Gary Becker (1993), nos mencionan que los determinantes básicos del crecimiento económico dependen del momento histórico de cada país y de sus características peculiares. Factores como la disponibilidad de recursos productivos y la productividad propia de cada trabajador, nos ayudan a

entender cómo puede reaccionar o cómo funciona una economía en ciertas sociedades.

1.6 Marco Conceptual

1.6.1 Producto bruto interno (PBI)

El producto bruto interno representa el valor de los bienes y servicios finales producidos dentro de un territorio durante un período de tiempo determinado (Instituto Peruano de Economía, 2021). En el ámbito de la macroeconomía, el PIB se refiere al valor monetario de la producción total de bienes y servicios de demanda final de un país, y puede calcularse tanto de forma anual como trimestral.

1.6.2 Crecimiento económico

El crecimiento económico se refiere al cambio porcentual (positivo) del Producto Interno Bruto (PIB) de una economía en un período específico, y este aumento puede ser atribuido al incremento de la población (IPE, 2017).

1.6.3 Modelo Econométrico

Un modelo econométrico es un modelo estadístico o matemático que representa la relación entre dos o más variables. (s.f.)

1.6.4 Análisis de sensibilidad

Es un instrumento empleado por los analistas financieros para anticipar el resultado de una acción particular en circunstancias determinadas.

1.6.5 Consumo Privado

Gasto que realizan organizadores, empresas, familias e individuos en bienes y servicios del sector privado de una economía.

1.6.6 Riesgo país

Este suele asociarse por conflictos políticos, culturales y económicos internos de un país, es por ello que, el Instituto Peruano de Economía (s.f.) define como riesgo país “las contingencias referentes a las características específicas de cada país”.

1.6.7 Inflación

La inflación se refiere a un aumento generalizado y constante de los precios, lo que implica la pérdida de valor de la moneda y tiene efectos adversos en la actividad económica y en el bienestar de la población (BCRP, s.f).

1.6.8 Exportación

La exportación es el proceso mediante el cual una empresa residente de un país vende bienes o servicios al extranjero, lo que implica una transferencia de propiedad, ya sea de manera efectiva o imputada.

1.6.9 Tasa De Crecimiento Económico

La tasa de crecimiento económico se define como el cambio porcentual en la producción, representada por el Producto Interno Bruto (PIB) real, durante un período específico, ya sea mensual, trimestral, semestral o anual. Esta tasa de variación se calcula con referencia a un año base y se aplica tanto al PIB total como a los diversos sectores económicos.

1.6.10 Importación

La importación constituye uno de los dos elementos que componen la balanza comercial de una nación, y también incide en la demanda agregada del país. Si el valor de las importaciones aumenta, la demanda agregada tiende a disminuir, y viceversa (Banco Santander, 2010).

1.6. 11 Modelo econométrico de Vectores Autorregresivo

Un modelo de Vector Autorregresivo (VAR) consiste en un sistema de ecuaciones simultáneas que no están sujetas a restricciones en su forma reducida. Este modelo tiene un orden, que se refiere al número de períodos de retraso en los que las variables ingresan en cada ecuación.

CAPÍTULO II

2. Metodología

La metodología que se usó para el correcto desarrollo de la tesis “Análisis de la inflación y su influencia en el crecimiento económico del Perú durante el período 2010 – 2023” es estadística, debido a que se recolectaron datos, después se procedió a ordenarlos, procesarlos y cuantificarlos, para finalmente poder analizarlos e interpretarlos, y de esa manera poder comprender la veracidad del análisis y comprobar la hipótesis planteada.

Tipo de investigación: la investigación es de tipo básica porque busca incrementar los conocimientos científicos dentro de nuestro campo de investigación donde nos estamos desarrollando.

2.1 Alcance

La presente investigación es correlacional ya que tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre la variable inflación con los indicadores: consumo privado, inversión privada, exportaciones e importaciones.

2.2 Enfoque

La presente investigación es de enfoque cuantitativo ya que hemos recurrido a un conjunto de procesos de manera secuencial y probatoria, además de utilizar la recolección de datos como herramienta para probar nuestra hipótesis, hemos realizado una medición numérica y de análisis estadístico, con el fin de probar una teoría.

2.3 Técnicas

La técnica de la presente investigación es de análisis documental ya que la información debe ser recabada de documentos tales como artículos, noticias, revistas científicas, tesis, libros de economía, etc., los cuales deben estar relacionados con el Ministerio de Economía y Finanzas, el Instituto Peruano de Investigaciones Económicas, el Banco Central de Reserva y el Instituto Nacional de Estadística e Información.

Marco Numérico y Estadístico: Se recopilarán datos estadísticos y numéricos, estos deberán estar relacionados con las variables propuestas y con sus indicadores, los datos que recopilaremos se realizarán cada año para poder realizar un análisis más preciso, todos serán extraídos de las páginas del Banco Central de Reserva del Perú y del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

2.4 Instrumentos

Los instrumentos utilizados para la presente investigación son:

- Tablas estadísticas.
- Figuras estadísticas.
- Cuadros informativos.

2.5 Unidades de estudio

La unidad de estudio consideradas, son las variables macroeconómicas del Perú.

- Inflación
- Consumo privado
- Inversión privada
- Exportaciones
- Importaciones

2.6 Estrategia de recolección de datos

La estrategia de recolección de datos se dará de la siguiente manera:

- Se recaudará información para la realización de la investigación económica, a través de ello podremos entender mejor las variables e indicadores estudiados, la información será recaudada del Banco Central de Reserva del Perú y del Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Una vez obtenidas las fuentes de información, se deberá extraer las partes con más relevancia numérica y estadística para el desarrollo de las variables,

además, los datos serán recopilados de forma anual para así tener un mejor resultado.

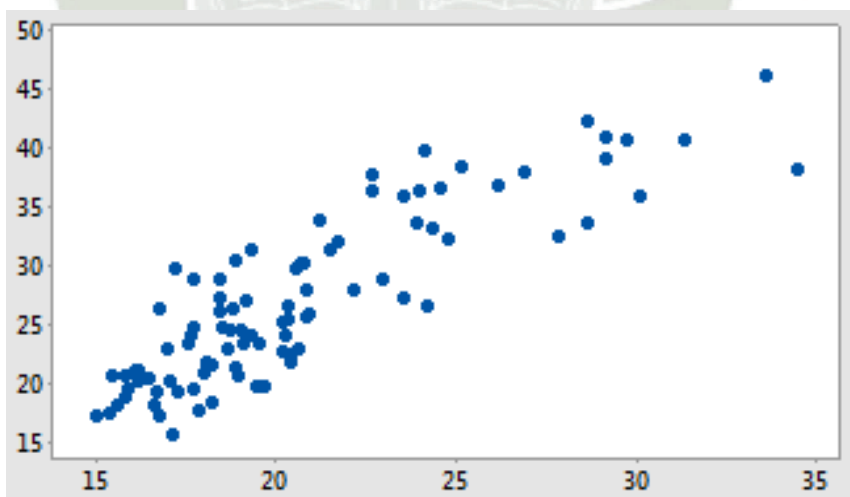
- Se deberá ordenar la información estadística y numérica de la variable independiente y dependiente, mediante un esquema comparativo en Excel, además de comprobar su correlación entre variables y analizar previamente cuanto afectan unas a las otras, usando la siguiente formula:

$$r = \frac{\Sigma[(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})]}{\sqrt{(x_i - \bar{x})^2 * \Sigma(y_i - \bar{y})^2}}$$

- Se insertará en el software “R studio”, para poder visualizar los gráficos correlativos y de dispersión, como el ejemplo mostrado. Los datos extraídos son de las variables utilizadas.

Figura 1

Grafica de dispersión



NOTA: Grafica de dispersión estadística, Data Science 2022

- Se realizará la interpretación de los resultados obtenidos, las recomendaciones y conclusiones que puedan aportar a la investigación.

CAPÍTULO III

3. Resultados

En el presente capítulo se darán a conocer los resultados de los objetivos mencionados, tanto como el objetivo principal y los objetivos específicos, además, plantaremos la demostración de la hipótesis de la investigación “Análisis de la inflación y su influencia en el crecimiento económico del Perú durante el período 2010 – 2023”, así como una descripción y análisis del comportamiento o evolución de la inflación del Perú con sus respectivos indicadores como índice de precios del consumidor y del crecimiento económico con sus indicadores como producto bruto interno (PBI); consumo privado; exportaciones; importaciones e inversión privada, comprendiendo los años 2010 y 2023.

3.1 Inflación

La tasa de inflación en el año 2021 alcanzó un 6.4 %, siendo la más alta de la última década. Aunque mostró un descenso en enero, los datos de marzo la situaron en un 6.82 %. Para contrarrestar esta tendencia inflacionaria, se espera que el Banco Central del Perú aumente su tasa de política monetaria. Sin embargo, uno de los principales desafíos para Perú es la inestabilidad política, evidenciada por la toma de juramento del tercer gabinete ministerial en tan solo seis meses del mandato del presidente Pedro Castillo. A pesar de que la tasa de cambio se ha mantenido estable, los mercados han empezado a reaccionar y el riesgo país ha experimentado un leve pero constante aumento en los últimos meses. (Daniel Zaga, 2022)

A continuación, se analizará la inflación con sus indicadores:

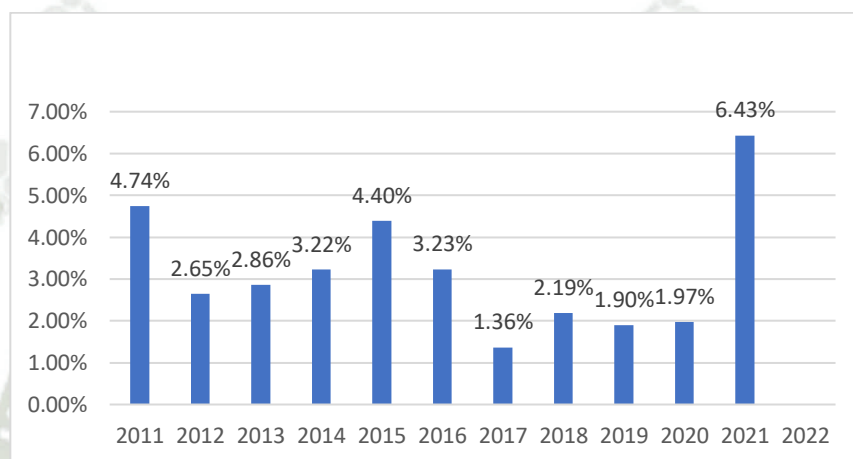
3.2 Índice de precios del consumidor

La tasa de inflación interanual descendió del 8,65 % en febrero al 7,89 % en mayo de 2023. Los sectores que más influyeron en esta variación fueron los gastos en restaurantes, el transporte local, la carne de pollo, los huevos y los productos de cuidado personal en los últimos doce meses hasta mayo. La inflación sin tener en cuenta alimentos y energía bajó del 5,87 % al 5,11 % en el mismo período, superando el rango objetivo. Además, varios indicadores inflacionarios también se

situaron por encima del rango objetivo, aunque han mostrado una tendencia a la baja en lo que va del año. (BCRP, 2023)

Figura 2

Evolución de los índices del precio del consumidor del Perú en % - Periodo 2010 al 2022



NOTA: Estadísticas, BCRP 2023.

Como se puede observar en la figura 2, podemos ver que en el año 2011 con respecto al año pasado, los índices de precio de los consumidores se han elevado un 4.74%, esta variación porcentual, que indica una aceleración de la inflación en estos dos periodos anuales se debe principalmente al impacto en los precios domésticos, estos se vieron afectados debido a que el precio de los alimentos en los mercados mundiales presentaron una alta volatilidad por la incertidumbre ya sea por la crisis de algunos países europeos o por la desaceleración de la economía de china. También uno de los principales factores por los que se obtuvo esa variación es por la oferta en algunos alimentos perecibles que se vieron muy afectados en consecuencia factores climatológicos entre agosto y noviembre del año 2011.

Podemos ver que, en el año 2012, el IPC se redujo a 2.65%, esto se debió a que la inflación no subyacente (alimentos, combustibles, transportes y servicios públicos) que se vio afectado el año pasado por los precios internacionales de los alimentos,

para este año tuviera una corrección que permite registrar una disminución en cuanto al precio de los alimentos. Sin embargo sectores como la educación y comida fuera del hogar, ocasionaron un aumento el alza de la inflación.

Para el año 2013 podemos ver que el IPC anual con respecto al año anterior se mantuvo en ese mismo rango 2.86% esto se debe también a que hubo una reducción del precio de la papa y el pescado debido a factores climatológicos favorables, además de que el tipo de cambio se apreció ocasionando que los precios en vehículos, alquiler de viviendas y pasajes de avión se mantuvieran estables.

Para el año 2014 el IPC aumento a un 3.22% producto del alza en los precios de alimentos, combustibles y tarifas eléctricas, no obstante, el rubro que dio una mayor contribución ponderada a la inflación fue el de comidas fuera del hogar, también es importante recalcar que rubros como matriculas y pensión de la enseñanza presentaron un incremento en este mismo año.

Para el 2015 se presentó un cambio muy significativo en el IPC, ya que, hubo un aumento de 4.40% con respecto al anterior periodo, esto se debió a principalmente a un aumento en los precios de los alimentos y tarifas eléctricas, sin embargo, la inflación en bienes y servicios también ascendió, principalmente por el alza en educación y tarifas de agua potable, así como el tipo de cambio que viene asociado a compra de vehículos y alquiler de vivienda.

Para el 2016 el IPC anual volvió a descender a 3.23% debido a la recuperación en los precios de los alimentos y energía que a comparación del año pasado se redujeron drásticamente. Sin embargo, para el año 2017 podemos ver que la inflación interanual disminuyó un 1.36% con respecto a años anteriores, que se debió principalmente a la reversión de los choques de oferta, que generó que el precio de limón, de la papa y de la cebolla decrecieran, además que la inflación sin contar alimentos y energía seguía en una tendencia decreciente.

En el año 2018 hay una inflación de 2.19% a comparación del año pasado, este resultado anual se debió a un aumento en los precios de alimentos y energía,

además que la IPC subyacente (bienes y servicios) se mantuvo similar a la del año anterior.

Para el año 2019 el IPC anual se redujo a un 1.92% con respecto año pasado, que se debió a una reducción en los precios de alimentos y energía, específicamente más en alimentos y bebidas. También en cuanto a bienes hubo una reducción significativa, no obstante, en servicios si hubo un aumento con respecto al año pasado.

El año 2020 es un año muy particular y es debido a la pandemia del COVID-19, la inflación interanual aumento de agosto a noviembre, debido a un incremento en el tipo de cambio, costos por las medidas de control sanitario y algunos rubros de alimentos. Estas variaciones en el IPC se debieron a las medias impuestas por el gobierno, como la inmovilización social y la menor actividad productiva, esto genero que la inflación disminuyera gradualmente, generando que al final de este periodo el IPC subyacente creciera y los alimentos y energía crecieron a una tasa a un mayor.

El año 2021 obtuvo un IPC anual mayor al de los años anteriores 6.43% y se debe prácticamente a problemas de oferta y por la rápida recuperación de la economía mundial. Todo esto repercutió en una elevación significativa de los precios internacionales de los commodities, en especial del petróleo y algunos alimentos como el trigo y el maíz. También en este periodo se le suma el mayor costo de los fletes marítimos, fertilizantes químicos y otros insumos, que se vieron afectados también por el aumento en el tipo de cambio.

Todos estos factores externos ocasionaron que haiga un aumento drástico en alimentos y energía, en todos sus rubros, además que el IPC subyacente (bienes y servicios) también presentaran un incremento con respecto a años anteriores.

3.3 Crecimiento económico

En el año 2021, la economía peruana medida a través del Producto Bruto Interno (PBI) a precios constantes de 2007, registró un crecimiento de 13,3%, incidió en este resultado la evolución favorable de la demanda interna (15,5%) en un contexto

de flexibilización en las restricciones a la movilidad social, el paulatino incremento de las actividades económicas en operación que permitió ampliar el alcance de participación de las actividades hacia los servicios, el mayor acceso de la población a los programas de vacunación, y la política monetaria y fiscal expansiva, lo que posibilitó los mayores gastos de consumo e inversión. (INEI, 2021)

A continuación, se analizará el crecimiento económico con sus indicadores:

3.3.1 Producto bruto interno

Luego de recuperarse rápidamente de la crisis del COVID-19, el producto bruto interno de Perú creció 2,7 % en 2022, apoyándose en el dinamismo del consumo privado y las exportaciones. El consumo estuvo estimulado por las transferencias monetarias del gobierno y los retiros extraordinarios del sistema privado de pensiones. Las exportaciones tuvieron el soporte de la eliminación de las restricciones sanitarias y el inicio de la etapa de producción del proyecto minero Quellaveco. En 2023, se proyecta que el PBI crezca un 2,4 %, impulsado por los sectores primarios y los servicios. Además, el crecimiento se aceleraría ligeramente en los siguientes años, a alrededor de 2,8%, asumiendo una paulatina mejora en la confianza empresarial y la reanudación de la inversión de proyectos mineros de envergadura. (BANCO MUNDIAL, 2023)

Figura 3

Evolución de PBI del Perú en % - Periodo 2010 al 2023



NOTA: Estadísticas, BCRP 2023

Como se observa en la figura 3, el PBI tiene una variación porcentual con respecto al año pasado de 14.84% que se debe a que prácticamente en este periodo, el PBI ha tenido una tendencia decreciente cada trimestre, después de haber tenido un crecimiento notable el año pasado, esta desaceleración es motivada por la evolución del gasto público y en menor medida de la inversión privada.

Para el año 2012, podemos observar que el PBI ha decrecido a un 12.96%, que se debió a una desaceleración en nuestras exportaciones producto de un escenario internacional complicado en especial en la Eurozona, sin embargo, esto no repercutió de manera muy desfavorable en nuestro crecimiento económico, ya que, la evolución de la demanda interna, en especial en la inversión privada compenso de manera significativa esta contracción en nuestras exportaciones.

En el año 2013 el PBI se redujo a un 4.80%, esta desaceleración se debería a que la demanda interna creció y registro una tasa muy por encima del crecimiento del PBI, además este menor dinamismo de la demanda interna, ocasionada por un bajo crecimiento a nivel mundial y una degradación de las expectativas de inversión, ocasionaron una reducción del crecimiento de la inversión privada y a su vez una menor tasa del consumo privado, generando que el PBI se contraiga.

Como se observa en la figura en el año 2014, podemos ver una caída en el PBI de 0.17%, este descenso se debe a factores externos por las que el Perú ha sido fuertemente afectado en los últimos dos años anteriores, como la desaceleración de las economías emergentes y el deterioro de los términos de intercambio, a esto se le suma factores internos como un menor dinamismo del gasto público que afecto a los agentes económicos y repercutió en un menor crecimiento de la inversión privada.

En el año 2015 podemos denotar una caída aparatosa del PBI, con respecto a sus años anteriores, sigue habiendo un menor ritmo de expansión de la demanda interna, hay un ineficiente desempeño de la inversión pública y esto es debido a la caída del gasto de capital del gobierno nacional y de los locales.

Para el año 2016 vemos una recuperación del PBI de 1.93%, que es como consecuencia de una buena evolución de las exportaciones en los primeros tres trimestres del año, a esto se le suma un notable crecimiento en la producción minera, no obstante, la inversión privada sigue mostrando índices negativos como años anteriores, pero lo significativo es que el gasto público y el consumo privado han registrado un crecimiento.

En el 2017 vemos como el PBI creció un 10.23%, este año el Perú viene teniendo una recuperación de la demanda interna de forma desestacionalizada lo cual lo hace muy significativo, además se ha notado una evolución positiva en cuanto al crecimiento y recuperación de la inversión privada y pública.

Para los dos siguientes años 2018 y 2019, vemos como después de mostrar unos índices de crecimiento, hemos caído no aparatosamente, pero si consistentemente, y esto se debería a que la economía registro una desaceleración transitoria, por una contención de la inversión, una menor producción minera que está ligada a factores de oferta y por incertidumbre interna, en paralelo para el año 2019, se destacó una menor contribución de las exportaciones y del consumo privado.

El año 2020 fue un año muy atípico debido a la pandemia del COVID-19, por ese motivo podemos observar en la figura 2, una caída de -11.51%, que está representada por un descenso de la demanda interna que se vio afectado por el aislamiento social obligatorio, la menor actividad productiva y la incertidumbre. Las exportaciones se vieron afectadas por una menor producción local y la recesión a nivel mundial. No obstante, con la reactivación económica a finales de este año se pudo registrar por primera vez tasas positivas en cuanto a la inversión pública.

El año 2021, fue un año de recuperación para la economía peruana y para el mercado laboral, con una reanudación de las actividades económicas concediendo así un mayor número de bienes y servicios, que en consecuencia impactan de manera positiva en el consumo privado. La demanda interna generó que la inversión privada crezca y tenga tasas de crecimiento positivas como el gasto público.

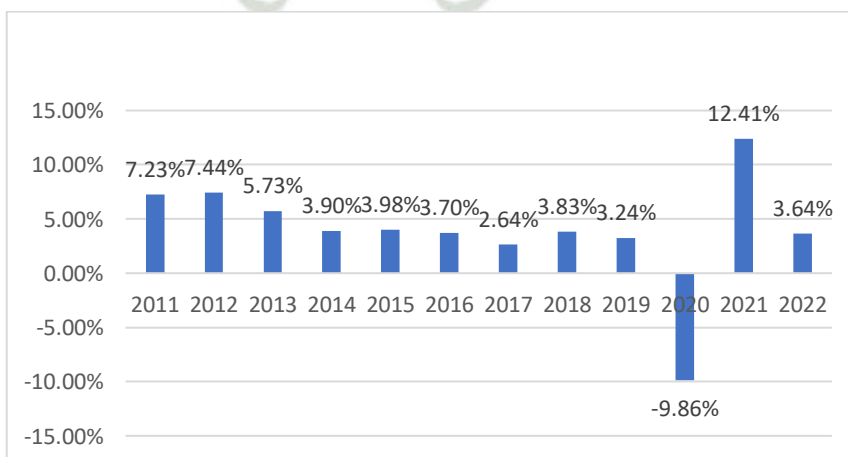
El año 2022 el PBI se ha mantenido con índices positivos 8.41%, este crecimiento se basó principalmente en el consumo privado, que se dio por una fuerte recuperación del empleo y los retiros de ahorros previsionales y CTS. Sin embargo, la inversión privada se vio muy afectada en este año por la desconfianza empresarial, en cuanto a la inversión pública hubo una recuperación notable.

3.3.2 Consumo privado

El alto crecimiento del consumo privado en el primer semestre se sustentó en la flexibilización de restricciones sanitarias, la recuperación del mercado laboral formal y la disponibilidad de liquidez. En 2023 se espera que la normalización de los hábitos de gasto continúe sosteniendo el empleo y la demanda interna. (BCRP, 2023)

Figura 4

Evolución del consumo privado del Perú en % - Periodo 2020 al 2023



NOTA: Estadísticas, BCRP 2023

Como se observa en la figura 4, podemos ver que el consumo privado en el año 2011 en comparación al año pasado es de 7.23%, esta variación se debería a que en este periodo de tiempo la dinámica del consumo privado se sustentó en el incremento del ingreso, el empleo y una mayor confianza por parte del consumidor.

Para el año 2012, podemos ver un ligero crecimiento por parte del consumo privado en un 7.44% que se debería a que este indicador mantuvo un crecimiento gradual hasta el tercer trimestre del año, además que hubo una mayor venta de vehículos familiares nuevos y un incremento en los créditos de consumo que se debieron a una expansión del consumo en un ámbito muy optimista para el consumidor.

Para el año 2013 podemos ver que el consumo privado descendió con respecto a sus periodos pasados, y se debería a una mayor moderación por parte del consumidor que se vio afectado en indicadores como el índice de confianza y el crédito de consumo.

En el 2014, 2015 y 2016, podemos ver que el consumo privado sigue en descenso con respecto a periodos anteriores, sin embargo, tiene un ritmo moderado y sigue dentro de un mismo rango, el gasto en cuanto al consumo privado habría crecido, no obstante, a una tasa inferior con respecto a años anteriores, lo más destacable de estos años en cuanto al consumo privado es que sigue manteniendo un crecimiento moderado.

En el 2017 si bien el consumo privado descendió 2.64%, sigue manteniendo un dinamismo moderado en cada uno de sus determinantes, se recuperó en cuanto al crédito de las familias y las importaciones de bienes de consumo.

Para el año 2018 como podemos observar se ve un ligero crecimiento 3.83%, que se debería a un sólido crecimiento del empleo y a una creciente disponibilidad de financiamiento.

El año 2019 no hay una variación resaltante con respecto al periodo pasado, sin embargo, es importante destacar que su evolución estaría reflejada en un crecimiento en el empleo formal.

En el año 2020 podemos observar que hay una caída de -9.86%, que se debe en gran parte a que en este año estábamos en la pandemia del COVID-19, esto ocasiono que el consumo privado en los primeros meses del año caiga, debido a un deterioro del mercado laboral, ya sea por las restricciones a acceder algunos bienes y servicios o la menor confianza por parte del consumidor.

En el año 2021 en contraste con el año 2020 podemos ver una recuperación muy notable del consumo privado 12.41% y de las más altas en los últimos 10 años, y se debería a ciertos factores como el tener un mayor número de acceso a bienes y servicios con respecto a años anteriores y una recuperación del mercado laboral sobresaliente. Además, es importante destacar que debido a que el estado permitió una mayor ampliación del aforo de negocios, lo cual genero una aceleración en las ventas, también es importante mencionar que el estado ha estado entregando nuevos subsidios a los hogares.

En el 2022, en cierta medida se volvió a regular el consumo privado y volvió a la misma tendencia que años anteriores, no obstante, este indicador sigue en un constante dinamismo que está reflejado en la expansión de dos sectores, servicios y comercio.

3.3.3 Exportaciones

Según la Sunat, el total de las exportaciones de enero a junio del año 2022, fueron de 32.211 millones de dólares. Aquel volumen representa el aumento del 18,5% respecto al mismo periodo del año 2021. Cabe aclarar que los envíos considerados tradicionales representan el mayor porcentaje (73,7%) del valor absoluto de

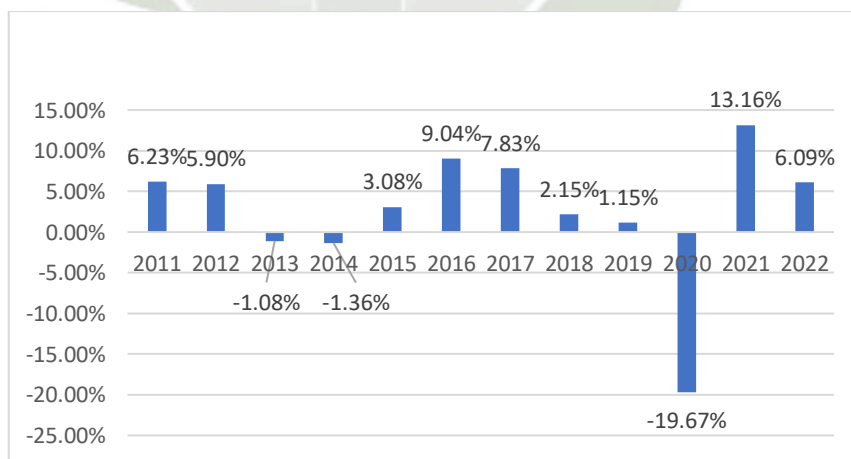
exportación sobre el total de los envíos. El resto de los envíos (26,3%) fueron de productos no tradicionales, registrando incrementos del 17,6% y 21% esto respectivamente, comparado con el primer semestre del año anterior al evaluado. (BCRP,2022)

En lo que va del año, el desarrollo de las exportaciones de nuestro país continúa fuertemente impactado por la pandemia de 2020. Sin embargo, en 2021 se observó una tendencia al alza y se estableció un récord en 2022.

En cuanto a la evolución por sectores, encontramos que el sector tradicional tiene la mayor concentración de exportaciones (alrededor del 70% durante el período 2014-2022). El sector experimentó una fuerte caída del 27,4% en 2020, seguida de una fuerte recuperación (hasta un 77,2%) el año siguiente. Estos resultados nos permitieron estabilizar el crecimiento en el período actual. (BCRP,2022)

Figura 5

Evolución en las exportaciones del Perú en % - Periodo 2010 al 2023



NOTA: Estadísticas, BCRP 2023

Como se aprecia en la figura 5, las exportaciones fueron muy volátiles al paso de los años, pues había años como del 2010 al 2012 que fueron crecientes y años del 2013 al 2014 que fueron decrecientes, pero esto se dio por el envío menor,

respecto a productos tradicionales, los cuales disminuyeron en 4,4%, teniendo mayor afecto en el oro y el café, a su vez los productos no tradicionales cayeron 1,5%, mayormente representadas por la disminución de exportaciones en productos textiles.

Esto fue cambiando y mejorando para los años 2015 hasta el 2019, en los cuales el pico más alto se obtuvo en el año 2016, debido al crecimiento de la exportación tradicional, primordialmente compuesta por café, oro, derivados del petróleo y cobre, además, las exportaciones no tradicionales también aumentaron en 0,9%, por la mayor afluencia de productos agropecuarios, químicos y siderometalúrgicos. Como se puede apreciar.

El año 2020 fu muy trágico y preocupante, pues el inicio de una pandemia, la cual afectaría a todo el mundo, generaría los cierres de fronteras comerciales internacionales, generando así, solo pérdidas y desesperación económica.

Luego de ello el año 2021 y 2022 tuvieron una tendencia creciente, pues la producción no tradicional y tradicional tuvo mucha demanda en el extranjero y eso llevo al aumento de las exportaciones en el país.

3.3.4 Importaciones

Las importaciones en el Perú en 2021 aumentaron un 35,84% respecto al año anterior. Las compras extranjeras representaron el 22,52% del PIB, ubicándose en el lugar 50 de 192 países en orden descendente de las importaciones, representando el PBI en porcentaje. El valor de las importaciones de este año fue de 46.362,2 millones de dólares y con esto el Perú ocupaba el puesto 138 en el mundo.

Si observamos la tendencia del valor de las importaciones del Perú en los últimos años, podemos ver que ha aumentado respecto al 2020 como ya hemos visto. También podemos observar un aumento respecto a 2011 cuando fue de 29.249,5 millones de dólares equivalente al 22 0,08% del PBI. (MEF,2020)

Las importaciones en el Perú finalizaron el 2022 con un aumento del 17,9%, aunque en los cuatro primeros meses del año cayeron en 14,4% respecto al mismo período del año pasado, además, el total de las importaciones del Perú en los cuatro primeros meses de este año sumaron \$16.541 millones, frente a \$19.327 millones en 2022, menciona la Sunat. Cabe señalar que todos los meses del período analizado tuvieron disminuyeron en comparación de los mismos meses del año anterior al analizado: enero disminuyó un 17,9%, 7,7% en febrero y así analíticamente. (COMEXPERU,2022)

Figura 6

Evolución en las importaciones del Perú en % - Periodo 2010 al 2023



NOTA: Estadísticas, BCRP 2023

Como se aprecia en la figura 6, las importaciones se mantuvieron en tendencia positiva desde el año 2010 hasta el 2013, todo esto gracias al aumento de gasto en los bienes de consumo importado y además de la creciente demanda interna de bienes por la agricultura y en equipo de transporte.

Desde los 2014 al 2019 estas se mantuvieron en porcentajes muy bajos, teniendo poco crecimiento y en algunos casos decreció, dichos resultados se deben al retroceso de los bienes intermedios de consumo en los años mencionados.

En el 2020 debido a la pandemia, la cual fue causada por el virus COVID 19, varias fronteras de comercio internacional tuvieron que cerrarse y el Perú decreció en sus importaciones un 15.82% respecto al año anterior.

Sin embargo, este tuvo un enorme crecimiento en el 2021, pues las fronteras comerciales volvieron a abrir y los negocios importadores necesitaron abastecer sus necesidades nuevamente, este año el crecimiento fue del 17.96% respecto al año anterior.

En el año 2022 se logró un récord en las importaciones del Perú, esto se debió a los bienes importados, donde el país que encabeza la lista nuevamente fue China, generando un valor de US\$ 15,782 millones de dólares (representado en 26.2% del valor importado total).

El proveedor que ocupa el segundo puesto más importante fue entonces Estados Unidos de América, logrando un monto de US\$ 14,259 millones de dólares (representado en 23.6% del total de bienes importados). Los siguientes países que completan el top 5 son Brasil con US\$ 4,210 millones de dólares, Argentina con US\$ 3,043 millones de dólares y en último puesto está México con US\$ 2,009 millones de dólares.

3.3.5 Inversión privada

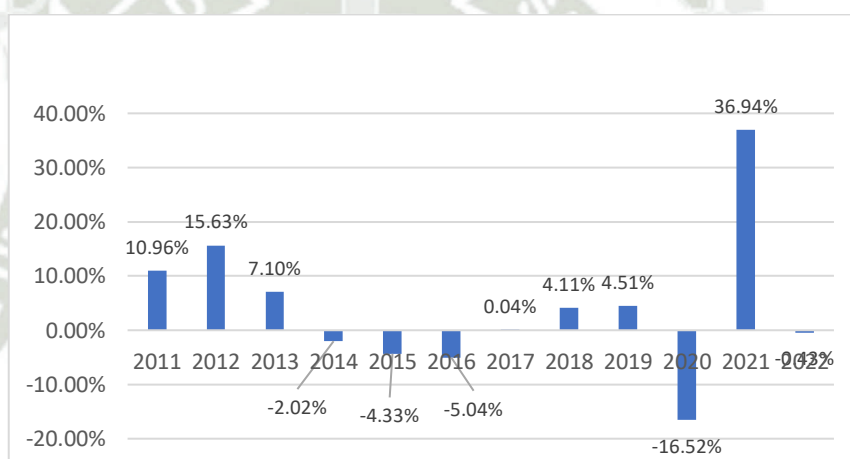
La “Inversión Privada” fue dada a conocer por vez primera en el Decreto Legislativo N° 674 de 1991 “Ley de Fomento a la Inversión Privada en Empresas del Estado” y se precisa como “una persona natural o jurídica, ciudadana o proveniente de un ciudadano”. "Públicas, privadas o Extranjeras, excluyendo al Estado peruano, a las organizaciones que constituyen el sector público nacional y a las empresas estatales". Esta definición varía en matices en cada caso individual, pero es una referencia para el concepto de inversión privada en el Perú.

El marco legal para lograr la inversión privada en el Perú ha evolucionado significativamente con el tiempo, facilitando así la correcta participación del sector privado en diversas maneras.

A principios de la década de 1990, el Estado peruano inicio un ambicioso programa que lograba la privatización del sector público, la cual resultó en una de las rotaciones más altas de América Latina y cambió fundamentalmente el panorama económico peruano. La fase uno del programa se enfocó en la privatización y alcanzó su punto máximo hasta alrededor de los años 1990, mientras que la fase dos se enfocó en las concesiones.

Figura 7

Evolución de la inversión privada del Perú en % - Periodo 2010 al 2023



NOTA: Estadísticas, BCRP 2023

Como se aprecia en la figura 7, la inversión privada tuvo una tendencia positiva desde el año 2010 hasta el 2021, teniendo un crecimiento porcentual respecto al año anterior, esto casado por un mayor dinamismo causado por la demanda interna, debido a ello, esta tuvo una participación de un poco más del 23,9% en el PBI.

Para el 2013 la tendencia se mantuvo positiva, pero con un menor crecimiento porcentual a diferencia de los años anteriores.

En el 2014, 2015 y 2016 la inversión privada decreció alrededor de 4.30% en promedio, registrando tasas porcentuales negativas de crecimiento en el sector

privado por -4.4%, esto debido a una menor movilidad del mercado laboral, en el que la masa salarial también aumento en 2,7%. Para el 2018 y 2019 este recupero la tendencia y volvió a crecer porcentualmente en 4.11% y 4.51% respectivamente, aquí la minería jugo un papel muy importante, pues se tuvo una inversión que supero los 6.157 millones de dólares, pasando así la expectativa de 6.000 millones de dólares trazada a inicios del 2018.

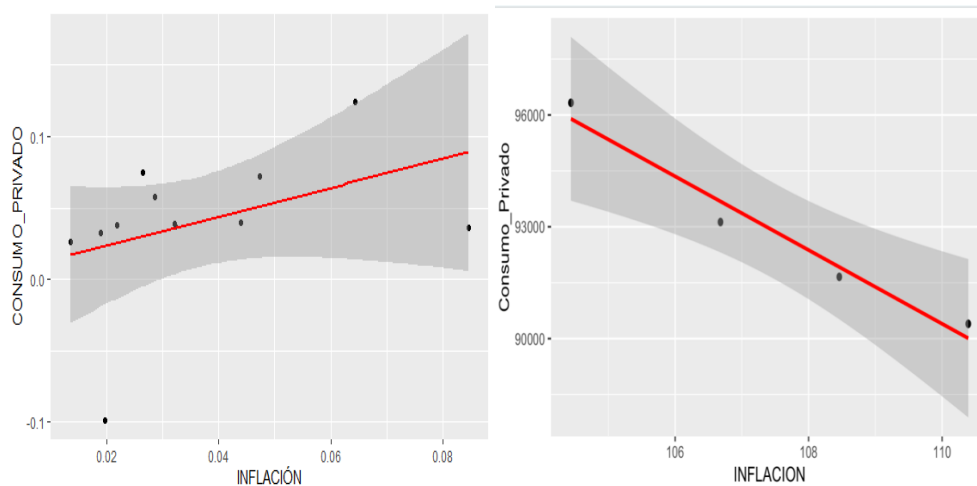
En el 2020 debido a la paralización económica la inversión privada decreció en 16.52% respecto al año anterior, pues las limitaciones por el estado de emergencia sanitario y por los cierres de economías en muchos países hizo que las inversiones se ven muy afectadas por tener poca certidumbre. Seguidamente para el 2021 está tuvo un crecimiento descomunal, pues se reactivó la economía y las inversiones se triplicaron, sin embargo, la caída del año anterior hizo que esta representara una tendencia positiva solo de la mitad de lo que realmente creció con respecto al año anterior.

Finalmente, en el año 2022 no se presentó mucha variación ni crecimiento porcentual de la inversión privada, pues incluso la falta de dinamismo en la inversión privada disminuyó las expectativas de crecimiento para el año 2023, pasando del 1.8% a solo el 1%.

3.4 Análisis de la relación entre inflación con el consumo privado

Figura 8

Dispersión de la inflación y el consumo privado del Perú, periodo 2010 – 2023

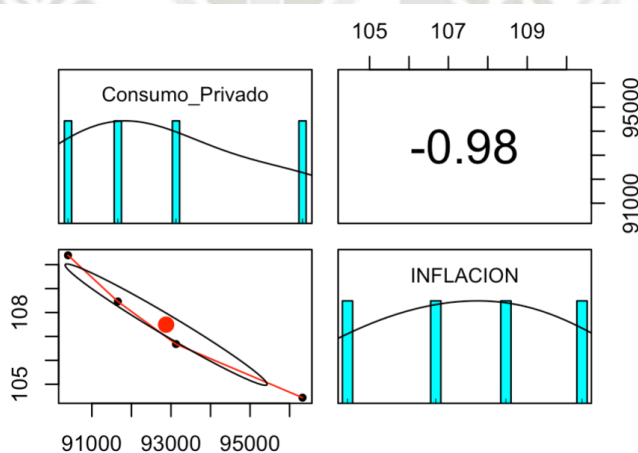


NOTA: Datos procesados del software Rstudio de la información obtenida del Reporte de Inflación 2023 publicado por el BCRP

En la figura anterior se puede observar que a medida que el consumo privado se fue incrementando en estos últimos años, la inflación también fue incrementándose, creando así una relación positiva, sin embargo, en los últimos años, post pandemia se ha experimentado mayores tasas de inflación a nivel mundial, incluyendo al Perú y eso ha repercutido en el consumo privado, provocando así una caída, que bien podemos observar en la figura.

Figura 9

Correlación entre la inflación y el consumo privado, periodo 2010 – 2023.



NOTA: Datos procesados del software Rstudio de la información obtenida del Reporte de Inflación 2023 publicado por el BCRP

Se puede observar en la figura anterior, que existe una correlación negativa y muy alta del 98% entre el consumo privado y la inflación, que implica que a medida que la inflación se incremente perjudicará al consumo privado (consumo de empresas y hogares). Esto tendría mucha relación con lo acontecido en nuestra economía en sus últimos periodos.

COMEXPerú en uno de sus informes redactados del año 2022 con respecto al consumo privado en el Perú comento, que uno de los factores que impactaría a la

economía peruana de forma negativa son la alta inflación y la precarización del mercado laboral, que es consecuencia de un fuerte incremento del subempleo, generando una menor confianza del consumidor y originaria riesgos sobre el consumo privado. (ComexPerú, 2022)

También el IPE (instituto peruano de economía) en un informe con respecto al consumo privado en el Perú, explica que hay un deterioro en las perspectivas del consumo privado, y que es la más baja en más en 20 años, sin considerar la pandemia, y esto se debería a un menor dinamismo del consumo privado producto de las altas presiones inflacionarias, que influyen en la capacidad de adquisición de los peruanos. (IPE, 2023)

Tabla 1

Componentes más importantes del consumo privado en el mercado de servicios y bienes del Perú.

Código	Componentes	Partic. %
	Servicios	29.4
040002	Restaurantes	8.3
039001	Transporte terrestre	6.8
051001	Educación privada	5.4
041001	Telecomunicaciones	4.2
052001	Salud privada	2.4
043001	Servicios financieros	2.3
	Consumo de bienes primarios	11.4
001001	Productos agrícolas	4.7
005001	Carnes y subproductos	3.9
011001	Productos de molinería, fideos y otras pastas	2.8
	Consumo de bienes no primario	15.4
017001	Prendas de vestir	4.3
024001	Productos de limpieza y de tocador	3.2
011002	Productos de panadería y pastelería	2.2
025001	Productos farmacéuticos y medicamentos	2.2
031001	Productos informáticos electrónicos y ópticos	1.9

033001	Material de transporte	1.6
Total, componentes principales		56.2

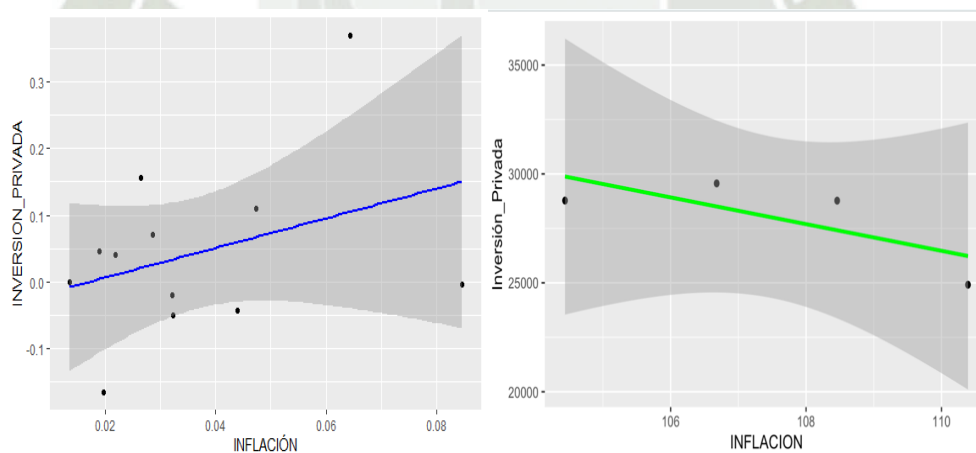
NOTA: Reporte del Instituto Nacional de estadística e Informática, 2014

Como se puede observar en la tabla, podemos ver los componentes más importantes del consumo privado en el Perú, y como podemos ver, los servicios son los que mayor participación tienen en el consumo privado del país 29.4%, mientras que en el consumo de bienes tanto primarios como no primarios tenemos un 26.8%. Los altos niveles de inflación atacarían directamente a cualquiera de estos componentes generando una caída en el consumo privado (consumo de empresas y hogares).

3.5 Análisis de la relación entre la inflación con la inversión privada

Figura 10

Dispersión de la inflación y la inversión privada del Perú, periodo 2010 – 2023.

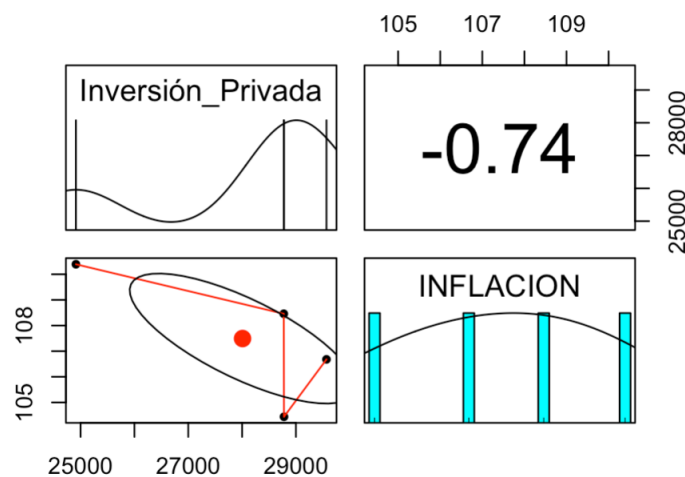


NOTA: Datos procesados del software Rstudio de la información obtenida del Reporte de Inflación 2023 publicado por el BCRP

Podemos apreciar en la figura anterior que a medida que la inversión privada se ha ido incrementando, también lo hizo la inflación durante los años de estudio, evidenciando una relación positiva entre ambas variables, no obstante, es una relación positiva a largo plazo, ya que, a corto plazo podemos examinar que las altas tasas de inflación han generado una caída en la inversión privada.

Figura 11

Correlación de la inflación con la inversión privada, periodo 2010 – 2023.



NOTA: Datos procesados del software Rstudio de la información obtenida del Reporte de Inflación 2023 publicado por el BCRP

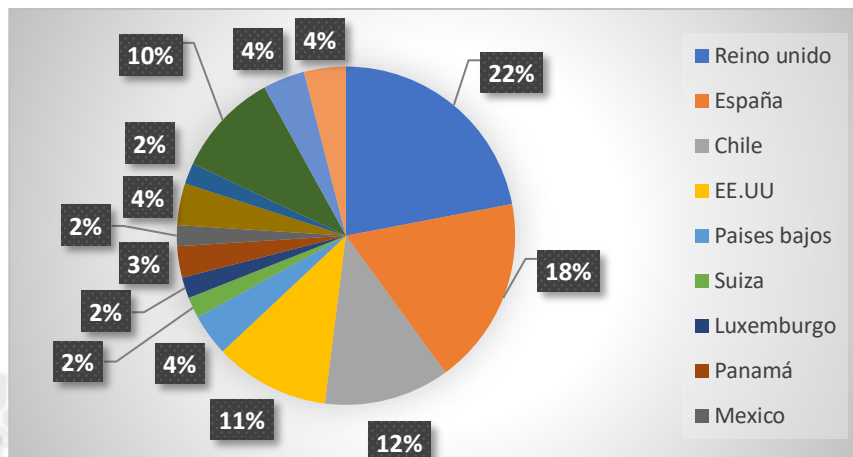
Se evidencia en la figura anterior existe una correlación negativa y alta del 74% entre la inversión privada y la inflación, lo que significa que al incrementarse la inflación la inversión privada caerá. Esto va acorde a estudios realizados sobre la relación que existen entre la inversión privada y la inflación.

Según Escaleras y Kottaridi nos comentan que la inseguridad macroeconómica (Inflación y el tipo de cambio real) según estudios impacta de forma negativa a la inversión privada. Por consiguiente una variación en la tasa de inflación del 1%, tiene un impacto significativo y negativo en la inversión privada 0,01%. Sin embargo, ante una variación del 1% sobre el tipo de cambio real, la inversión privada disminuyó un 0,3%. (Escaleras & Kottaridi, 2014)

Milton Friedman economista nos explica que existe una conexión positiva a largo plazo entre la inversión privada y la inflación, que solo es negativa en periodos cortos como el mencionado y de alta inflación (Friedman, 1956)

Figura 12

Inversión Extranjera Directa por País, periodo 2020.

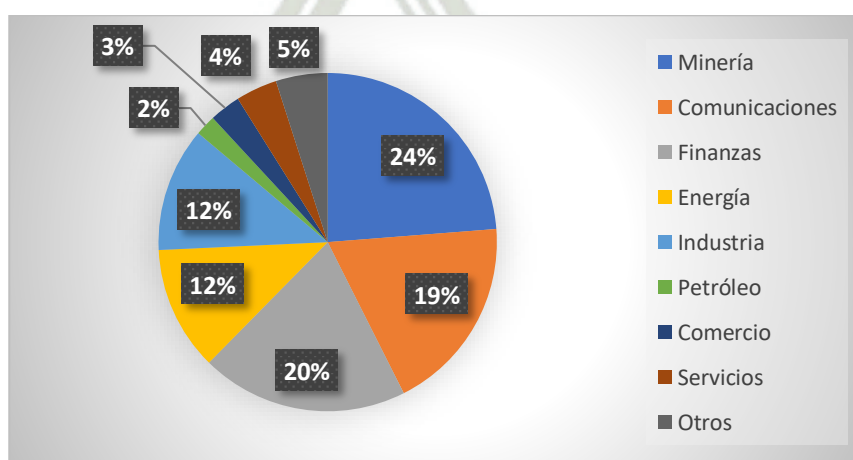


NOTA: Reporte de ProInversión, 2020.

Como se puede observar en la figura anterior, los países que más invierten en el Perú, es decir las principales fuentes de aportes de capital hacia el Perú son Reino Unido, España y Chile.

Figura 13

Inversión Extranjera Directa por Sector Económico Inversión, periodo 2020.



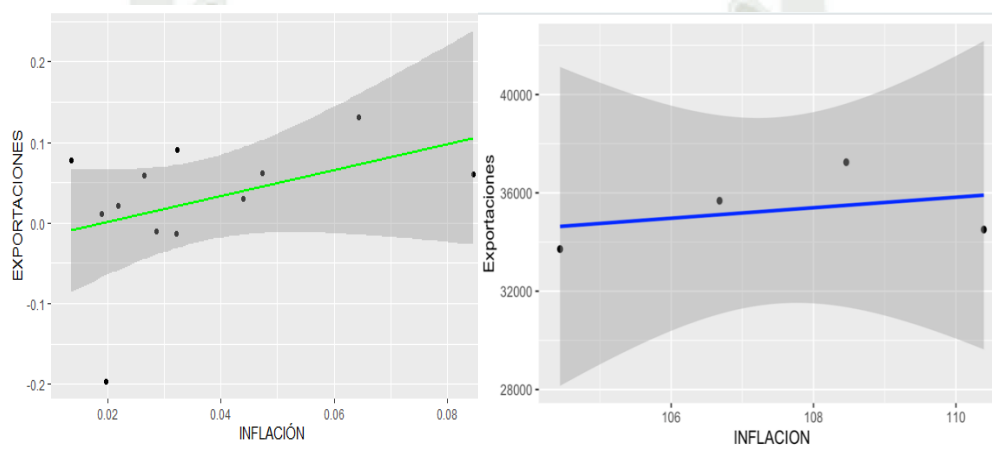
NOTA: Reporte de ProInversión, 2020.

En la figura anterior podemos ver los sectores que más aportan a la inversión privada son la minería, las finanzas y las comunicaciones.

3.6 Análisis de la relación entre la inflación con las exportaciones

Figura 14

Dispersión de la inflación y las exportaciones del Perú, periodo 2010 – 2023.



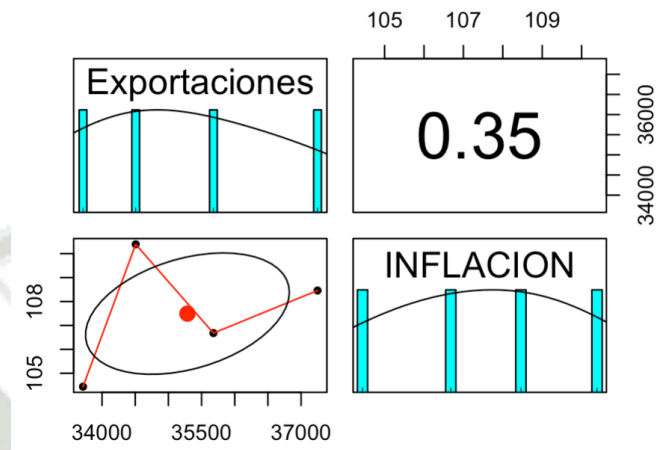
NOTA: Datos procesados del software Rstudio de la información obtenida del Reporte de Inflación 2023 publicado por el BCRP

En la figura anterior, se puede observar que a medida que las exportaciones se fueron incrementando en estos últimos 13 años, la inflación también lo hizo, creando así una relación positiva entre ambas variables. Sin embargo, en los últimos años se evidenció una relación negativa debido a las altas tasas de inflación a nivel internacional.

Además, se puede observar que la dispersión no es tan normal a lo que se podría esperar, debido a que en los primeros años se puede apreciar una gran caída; esta dispersión se dio en el 2014, pues según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, indica que en estos años hubieron caídas en el volumen total de exportaciones, pues este decreció 2,7% con respecto al año 2013, debido a los pocos envíos de productos tradicionales (-8,3%), comportamiento reducido por el aumento de los productos no tradicionales (4,2%).

Figura 15

Correlación de la inflación con las exportaciones del Perú, periodo 2010 – 2023.



NOTA: Datos procesados del software Rstudio de la información obtenida del Reporte de Inflación 2023 publicado por el BCRP

Se puede apreciar en la figura anterior que existe una correlación positiva moderada del 35% entre las exportaciones y la inflación en el Perú en el transcurso del periodo de estudio, y es estadísticamente significativo a lo largo de todos estos últimos 13 años.

La economía sufre de distorsiones como resultado de la inflación, ya que es imposible predecir la magnitud de la variación de los precios. Esto significa que no todos los productos subirán de precio al mismo tiempo ni en la misma proporción. Pero esto favorece a las exportaciones, ya que cuando el IPC de un país es muy alto, cada vez menos valor tiene su moneda en comparación con otras. En consecuencia, la economía del país se vuelve más competitiva para otros países, quienes buscan comprar bienes en países con altas tasas de inflación ya que son más económicos. Por otro lado, la depreciación de la moneda reduce los costos de exportación para los compradores potenciales. (SapConcur, 2022)

Cuando se trata de exportaciones, esta situación pone a prueba la competitividad en los precios del comercio exterior, con la importancia que supone su crecimiento para el PBI, siendo muy importante para superar otras crisis.

Figura 16

Evolución de las exportaciones no tradicionales anuales, periodo 2010 – 2022.



NOTA: Reporte Del Banco Central De Reserva Del Perú, 2022

El resultado de las exportaciones no tradicionales, generaron la suma de US\$ 18 232 millones en el año 2022, lo que provocó un aumento del 11,4% en comparación al año 2021. Este resultado se produjo al aumento de los envíos realizados, cuyo crecimiento del 3,8% se debió al incremento de los embarques por producción minera no metálica, así como también siderometalúrgica y agropecuaria, además, de tener los mejores precios en promedio al 7,2%.

Figura 17

Evolución de las exportaciones tradicionales anuales, periodo 2010 – 2022.



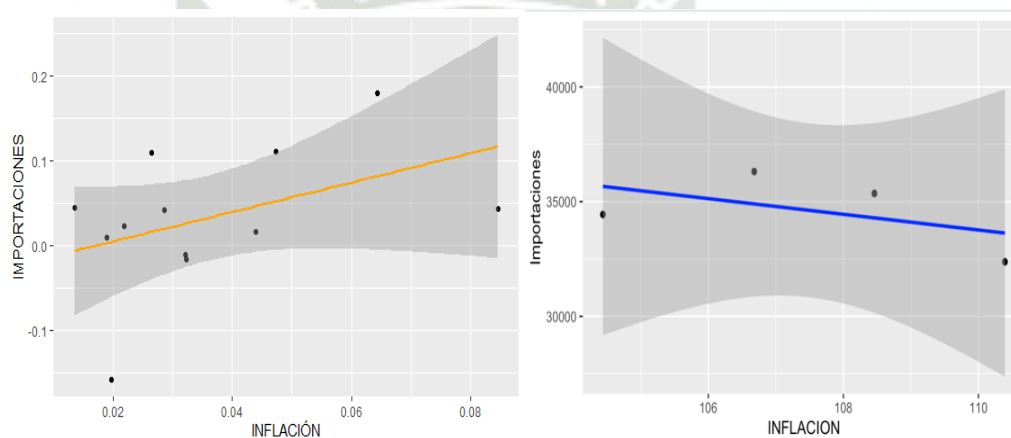
NOTA: Reporte Del Banco Central De Reserva Del Perú, 2022

Se puede observar en la gráfica que las exportaciones tradicionales aumentaron a US\$ 47 348 millones en el año 2022, generando así un crecimiento del 1,6%, en comparación al año anterior. Este aumento estuvo se generó por los grandes volúmenes de cobre exportado, así como petróleo y sus derivados, gas natural y café.

3.7 Análisis de la relación entre la inflación con las importaciones.

Figura 18

Dispersión de la inflación y las importaciones del Perú, periodo 2010 – 2023.



NOTA: Datos procesados del software Rstudio de la información obtenida del Reporte de Inflación 2023 publicado por el BCRP

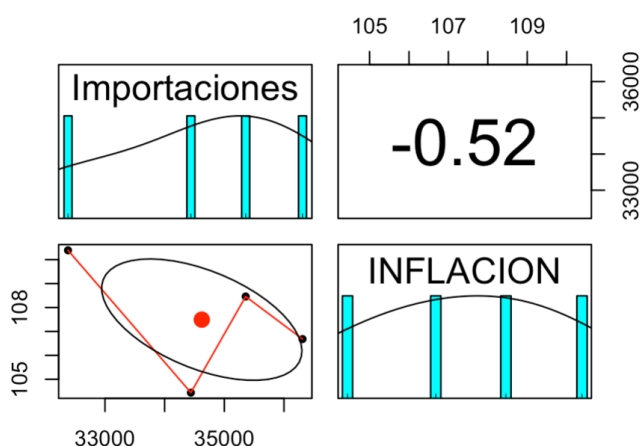
En la figura anterior se llega a observar que a medida que las importaciones se fueron incrementando en estos últimos 13 años, la inflación también lo hizo, creando así una relación positiva entre ambas variables. Sin embargo, en los últimos años se evidenció una relación negativa debido a las altas tasas de inflación a nivel internacional.

La Sociedad de Comercio Exterior del Perú (Comex Perú, 2022) señaló que, en los primeros seis meses del año 2022, el valor total de las importaciones fue de 29.288 millones de dólares, monto superior en 21,8% respecto al mismo periodo del año 2021 (USD 24.055 millones), esto de acuerdo con las cifras de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (Sunat), como se puede ver en

el gráfico, hay un punto de dispersión muy alto al final, lo que indica que la cantidad importada en los primeros seis meses ha sido la más alta de los últimos años e incluso ha superado los niveles previos a la pandemia. (20.835 millones de dólares)”.

Figura 19

Correlación de la inflación con las importaciones del Perú, periodo 2010 – 2023.



NOTA: Datos procesados del software Rstudio de la información obtenida del Reporte de Inflación 2023 publicado por el BCRP

Se puede apreciar en la figura anterior que existe una correlación negativa del -52% entre las importaciones y la inflación del Perú durante el periodo de estudio, y es estadísticamente significativo a lo largo de todos estos últimos 13 años

En contraste con las exportaciones, las importaciones se ven afectadas por la inflación. Los costos de importación aumentan como resultado de la depreciación de la moneda. La razón de esto es que adquirir productos en el extranjero utilizando una moneda que ha perdido su poder adquisitivo, resulta en un gasto excesivo. (SapConcur, 2022)

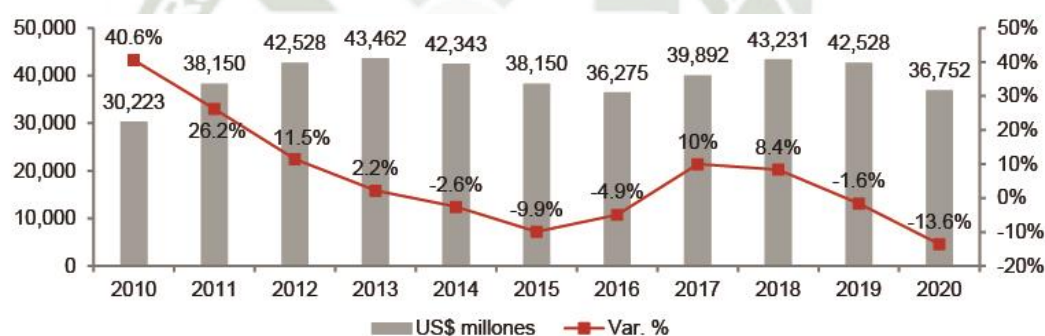
Por lo tanto, es probable que la inflación aumente durante este año debido a los efectos indirectos que se producen a medida que aumentan los precios de importación. Como ejemplo, si los precios de importación se mantuvieran estables

durante todo el año, el IPC subyacente aumentaría en pequeña cantidad por encima del 5% en el año 2023, un registro aún elevado y similar al 5,2% visualizado en el año 2022.

A consecuencia de las empresas deben gastar mucho más dinero en comprar productos en otros países, lo que ha provocado un aumento en 40,5%, mientras que las ventas solo aumentaron un 25 %. En los últimos doce meses, el déficit comercial se ha quintuplicado debido a esa diferencia de velocidad.

Figura 20

Evolución de las importaciones en el Perú, periodo 2010 – 2020.



NOTA. Datos procesados de COMEXPerú

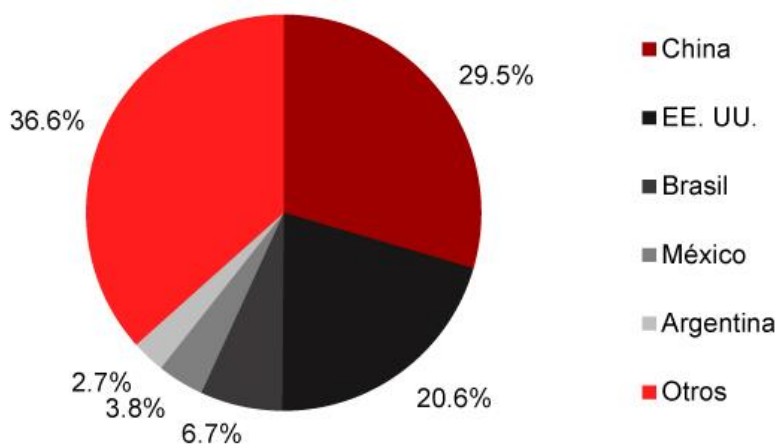
Durante este tiempo, China representó el 28.6% de nuestras importaciones totales, con un valor de US\$ 10,504 millones, lo que generó un crecimiento del 2.1% con respecto al año anterior. Sin embargo, el 18.4% de nuestras importaciones provienen de Estados Unidos. (US\$ 6,753 millones; -23.6%) y el 5.8% es correspondiente de Brasil (US\$ 2,129 millones; -12.4%).

El año 2020 trajo consigo muchos desafíos y lecciones, así como cambios en los patrones de consumo y las formas de trabajo a nivel nacional e internacional. En cuanto al comercio internacional, no solo las exportaciones peruanas se vieron afectadas, sino también la estructura de nuestras compras internacionales. Primero, las importaciones peruanas sumaron de enero a febrero del año 2021 en US\$ 7,265

millones, un 3.5% por arriba de lo que se importó en los mismos periodos del año 2020.

Figura 21

Importaciones según país de origen, periodo 2020



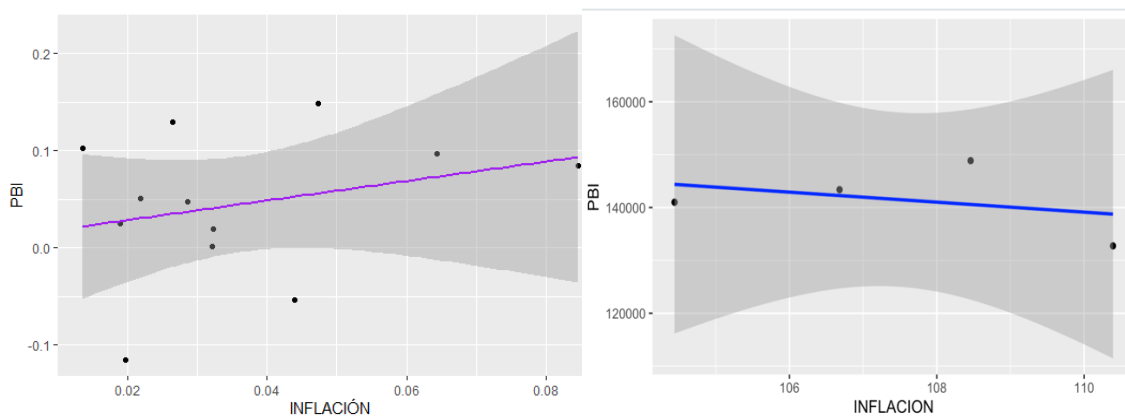
NOTA. Datos procesados de COMEXPerú

China se posicionó como el principal proveedor en cuanto a los países de origen, con US\$ 2,145 millones, con un 29.5% del total importado, seguido después por Estados Unidos con US\$ 1,495 millones (20.6%). A estos países les siguen Brasil, con US\$ 490 millones (6.7%); México, con US\$ 278 millones (3.8%), y Argentina, con US\$ 198 millones (2.7%). Las importaciones de China y Brasil fueron las más dinámicas, con un aumento del 12.9% y el 34.6%, respectivamente, en comparación con el primer bimestre del año 2020. Por otro lado, las importaciones de Argentina experimentaron un decrecimiento del 40.1%.

3.8 Análisis de la relación entre la inflación con el PBI

Figura 22

Dispersión entre la inflación y el crecimiento económico, periodo 2010 – 2023.

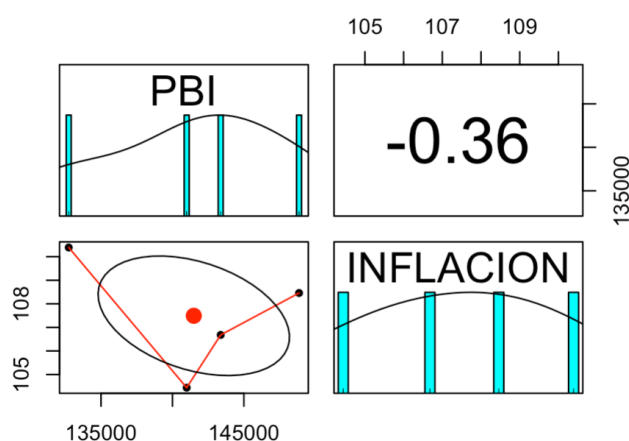


NOTA: Datos procesados del software Rstudio de la información obtenida del Reporte de Inflación 2023 publicado por el BCRP

Como se puede observar en la dispersión de datos entre la variable inflación y el PBI, existe una ligera relación positiva, sin embargo, también se evidencia que en periodos cortos hay relaciones negativas.

Figura 23

Dispersión entre la inflación y el crecimiento económico, periodo 2010 – 2023.



NOTA: Datos procesados del software Rstudio de la información obtenida del Reporte de Inflación 2023 publicado por el BCRP

En la figura se aprecia que existe una relación negativa entre el PBI y la inflación (-36%), esta relación que es explicada más adelante en una tabla resumen de la correlación entre la inflación con cada una de las variables nos explica cómo afecta de diferente manera el aumento de las tasas de inflación al crecimiento económico.

Según un artículo de investigación de la Pontificia Universidad Católica del Perú, nos indica que, en el sector primario del Perú, debido a un crecimiento en las tasas de inflación del año 2022, provoca un aumento en los costos de los alimentos afectando directamente en los insumos de la producción local. Así mismo, correspondiente al sector no primario, la inflación produjo que se elevaran los costos entre los transportes marítimos y aéreos para importar productos electrodomésticos, generando que el precio final para los consumidores aumentara generando que estas compras se aplacen y se disminuya las ventas en este sector. (Pontificia Universidad Católica del Perú, 2022)

Tabla 2

Resumen de la correlación entre la inflación y las variables.

	INFLACIÓN
INFLACIÓN	1.0000000
PBI	-0.3580562
CONSUMO PRIVADO	-0.9816929
INVERSION PRIVADA	-0.7423233
EXPORTACIONES	0.3522865
IMPORTACIONES	-0.5167795

NOTA: Datos procesados del software Rstudio de la información obtenida del Reporte de Inflación 2023 publicado por el BCRP

Como ya se explicó en párrafos anteriores de esta investigación, presentamos una tabla resumen del efecto de la relación de la variable inflación con los indicadores de la variable crecimiento económico, donde observamos que la inflación posee una relación negativa con los indicadores: PBI, consumo privado, inversión privada e

importaciones, destacando que la inflación tiene una mayor relación con el consumo privado, también destacamos que la inflación tiene una relación positiva con las exportaciones.

De esta manera queda demostrada la hipótesis de la presente investigación, dado un análisis de la inflación es probable identificar su influencia en el crecimiento económico el Perú durante el periodo 2010 al 2023.



CONCLUSIONES

Primera: Como se pudo observar en el capítulo de resultados, la relación entre la inflación y el crecimiento económico es negativa. (-36%) lo que significa que, si se incrementa la inflación, esto repercutirá de manera negativa en el crecimiento económico a través del PBI. Por otro lado, en cuanto a la relación que existe entre la inflación con los indicadores de la variable crecimiento económico, observamos que la inflación posee también una relación negativa con los siguientes indicadores: PBI, consumo privado, inversión privada e importaciones, destacando que la inflación tiene un mayor grado relación negativa con el consumo privado; también destacamos que la inflación posee una relación positiva con las exportaciones. De esta manera queda demostrada la hipótesis de la presente investigación, dado un análisis de la inflación es probable identificar su influencia en el crecimiento económico el Perú durante el periodo 2010 al 2023.

Segunda: Existe una correlación negativa y muy alta del 98% entre el consumo privado y la inflación durante el periodo de estudio, se espera que a medida que la inflación se incremente, el consumo privado en el Perú caiga. Esto guarda sentido con lo acontecido en la economía peruana los últimos años, el IPE menciona que las altas presiones inflacionarias han generado un deterioro en el consumo privado y COMEXPerú explica que la alta inflación es perjudicial para la misma.

Tercera: Existe una correlación negativa alta del 74% entre la inversión privada y la inflación durante el periodo de estudio, se espera que a medida que la inflación se incremente, la inversión privada en el Perú caiga. Esto guarda sentido con la teoría económica impuesta por el economista Milton Friedman que nos explica que existe una relación positiva a largo plazo entre la inversión privada e inflación, que es negativa en periodos cortos y cuando se presenta con índices altos de inflación, perjudiciales no solo para la inversión sino para el crecimiento económico.

Cuarta: Se puede apreciar que existe una correlación positiva moderada del 35% entre las exportaciones y la inflación del Perú durante el periodo de estudio. Asimismo, esto favoreció a las exportaciones, ya que cuando el IPC de un país es muy alto, el valor de

su moneda respecto a otras es cada vez más bajo. Por consiguiente, la nación se convierte en una economía más competitiva para otros países, los cuales desean adquirir mercancías en países con inflaciones altas, ya que se vuelven más baratos.

Quinta: Se puede apreciar que existe una correlación negativa del -52% entre las importaciones y la inflación del Perú durante el periodo de estudio. La depreciación de la moneda generó un aumento en los costos de importación, debido a que comprar en el exterior con una moneda que ha perdido poder adquisitivo, genera un sobre costo.



RECOMENDACIÓN

Primera: Como hay una relación negativa entre la inflación y el crecimiento económico del Perú, se recomienda controlar los niveles de inflación, para que estos estén dentro del rango meta del BCRP, y así su efecto sea menor en el crecimiento económico.

Segunda: Debido a la existencia de una relación negativa muy alta entre el consumo privado y la inflación, se recomienda tener un mayor control de los niveles de inflación, manteniendo una estabilidad en los precios a base de políticas económicas rigurosas y enfocadas en la estabilidad monetaria para mejorar el nivel socioeconómica de los peruanos.

Tercera: Como existe una relación negativa alta entre la inflación y la inversión privada, se sugiere mantener una estabilidad en los precios, lo que permitirá reducir los costos generados por la inflación, además de reducir la incertidumbre e incentivar el ahorro y la inversión en un sostenido crecimiento a largo plazo, por otro lado, se recomienda mantener un mercado competitivo para la inversión privada, asegurando una intervención en proyectos amplios que generarán ofertas competitivas en los procesos de licitación, pero con un mayor enfoque en los resultados.

Cuarta: La relación entre las exportaciones y la inflación es positiva, por ello, se recomienda mantener un control activo de la inflación, ya que si bien esto no es perjudicial se recomienda de igual manera, como resultado al tener un mercado más barato, los costos de exportación en moneda local se reducirán.

Quinta: Debido a la existencia de una relación negativa entre importaciones e inflación, se recomienda el control adecuado de niveles de inflación con una buena planificación financiera e inversión adecuada, ya que, al generarse una gran inflación en el país, la moneda se deprecia y genera un mayor gasto al momento de importar bienes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alvarez, F. (2016). *Inflación y crecimiento económico: Umbral para Honduras*. San José.

Andres, J., & Hernando, I. (1996). *¿Cómo afecta la inflación al crecimiento económico?* Madrid.

Arrieta, A., & Portilla, Y. (1997). *Relaciones de umbral entre la inflación y crecimiento económico en el Perú*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.

Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados. (s.f.). Obtenido de Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados:
<http://apeim.com.pe/>

Beker. (2001).

BREWMAC. (08 de Junio de 2020). Obtenido de BREWMAC:
<https://brewmac.com.pe/productos/>

Calle, R. (2022). *La inflación y su impacto en el crecimiento económico en Perú durante el periodo 2020 - 2022*.

Céspedes, N., Loayza, N., & Ramírez, N. (2020). *Crecimiento económico en el Perú: Un panorama General*. Lima.

COMEXPERU. (13 de Mayo de 2022). *COMEXPERU*. Obtenido de COMEXPERU:
<https://www.comexperu.org.pe/articulo/las-expectativas-empresariales-de-abril-se-encuentran-en-los-niveles-mas-bajos-del-ano-que-esta-detras>

Escaleras, M., & Kottaridi, C. (2014). The joint effect of macroeconomic uncertainty, sociopolitical instability, and public provision on private investment. *Journal Of Developing Areas*, 227-251. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/23612179>

Friedman, M. (1956). *Friedman, el 'hijo espiritual' de Adam Smith*. Obtenido de Expansión:
<https://www.expansion.com/especiales/20aniversario/20protagonistas/friedman.html>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (s.f.). Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): <https://www.inei.gob.pe/>

Iparraguirre, J. (2020). *Impacto de los factores externos en el producto bruto interno peruano 1994-2018*. Lima.

IPE. (24 de Setiembre de 2023). *IPE*. Obtenido de Instituto peruano de economía : <https://www.ipe.org.pe/portal/el-consumo-privado- apenas-crecio-03-en-primer- semestre/>

Latrubesse, A., & Villegas, P. (2013). *La económica mundial actual y el éxito de los países emergentes*.

Moreno , J. (2018). *Influencia del PBI y la inflación en el ingreso tributario del Perú*.

Pontificia Universidad Católica del Perú. (2022). El impacto inflacionario en la actividad económica del Perú. *Lidera*, 27-29.

Sampieri, H. (2014). *Metodología de la Investigación* (Vol. 6ta). Mexico DF, Mexico:

McGraw - Hill. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Sánchez, S., Cruz, E., Rodríguez, F., & Cordero, C. (2019). *Crecimiento económico e inflación, determinantes del desempleo en Ecuador.*

Villanueva, D. (2018). *Crecimiento económico e Inflación en Bolivia, ¿La inflación es beneficiosa para el crecimiento?*



ANEXOS

ANEXO 1: PLAN DE TESIS

PLANTEAMIENTO TEORICO

Enunciado del Problema

¿Cuál es la influencia de la inflación en el crecimiento económico del Perú durante el período 2010 – 2023?

Descripción

Se produjo una gran recesión en la economía del País, esto se debió en gran parte a la paralización del comercio internacional, ya que el Perú es un país exportador minerales y productos agroindustriales. Estos efectos económicos se dieron por la inestabilidad económica del país y del mundo, debido a que muchos países cerraron sus fronteras y paralizaron sus economías por el confinamiento; ocasionando que la economía del Perú se estancara y decreciera significativamente, elementos externos como el tipo de cambio, inflación y la disminución de la demanda en 30% para el año 2020, crearon varios problemas económicos en la Región. (German Chávez Contreras, 2020).

El mal manejo económico por parte del gobierno nacional, además de la inestabilidad política que se genera por el enfrentamiento vigente del poder ejecutivo contra el legislativo crea este tipo de inflación que afecta al PBI del país, como producto de ello se generó inflación donde la suba de los precios de los alimentos y el combustible es apreciada de forma muy notoria para la región (Universidad Privada del Norte, 2022)

Estos grandes problemas generan que el mercado peruano sea poco fiable, pues al tener muchas variaciones y no poseer certeza en un futuro económico, los inversionistas y emprendedores pierden interés en invertir en este mercado, generando así poco impacto positivo en el PBI de la región.

El constante y variable comportamiento de la inflación generado por varios escenarios como son los conflictos políticos, problemas sociales internos y problemas económicos mundiales; causaron incertidumbre no solo a empresarios, sino también inversionistas y

pobladores que buscan proteger su economía, cambiando sus activos a dólares, ya que el valor de esta moneda es mundial indico (Mgr. Patricio Lewis Zúñiga, 2021). Estas grandes variaciones de tipo de cambio crean desconfianza en todas las empresas, pues crean grandes crecimientos en los costos de importación de sus suministros, los cuales generan la disminución productos finales a la venta, afectando así el PBI del país.

Campo, Área y Línea

Campo : Ciencias económico y administrativas.
Área : Ingeniería Comercial.
Línea : Economía

1.4 Tipo de Problema

La presente investigación es de tipo básica y correlacional dado los siguientes motivos: Es de tipo básica porque esta no realizará una examinación de las variables, las cuales son inflación y crecimiento económico. Además, se estudiará a las variables en su estado natural, debido a ello que se tomará fuentes de investigación secundaria para realizar la hipótesis.

Por otro lado, es correlacional ya que se estudiará la influencia de la variable independiente, la cual es inflación con la variable dependiente, siendo este crecimiento económico.

Variables

Análisis de Variables

Variable Independiente: Inflación

Variable Dependiente: Crecimiento Económico

Operacionalización de Variables

TIPO DE VARIABLE	VARIABLES	INDICADORES
Variable independiente	Inflación	- Indice de precios del Consumidor: Variación % mensual Índice de Precios del consumidor: $(IPC_{final} - IPC_{inicial})$
Variable Dependiente	Crecimiento Económico.	- PBI: Var. % PBI real: $(PBI_{final} - PBI_{inicial})$ - Consumo privado: Var. % mensual Consumo Privado: $(CP_{final} - CP_{inicial})$ - Exportaciones: Var. % mensuales exportaciones: $(EXP_{final} - EXP_{inicial})$ - Importaciones: Var. % mensual Importaciones: $(IMP_{final} - IMP_{inicial})$ - Inversión Privada: Variación % mensual Inversión Privada: $(IPR_{final} - IPR_{inicial})$

Interrogantes Básicas

Interrogante General

¿Cuál es la influencia de la inflación en el crecimiento económico del Perú durante el período 2010 – 2023?

Interrogante Específica

¿Cuál es la relación de la inflación y consumo privado del Perú durante los años 2010 al 2023?

¿Cómo están relacionados de la inflación e inversión privada del Perú durante los años 2010 al 2023?

¿Cómo influyo la inflación en las exportaciones del Perú durante los años 2010 al 2023?

¿Qué tipo de relación hay entre la inflación y las importaciones durante los años 2010 al 2023?

Justificación Científica

Académica:

La justificación académica de este trabajo de investigación es ofrecer a futuros estudiantes una perspectiva diferente para abordar la relación entre la inflación y el crecimiento económico en el Perú del 2010 al 2023, ya que este análisis será econométrico utilizaremos un modelo econométrico VAR y una estadística de análisis de sensibilidad para medir la causalidad.

Social:

Por medio de este estudio se contribuirá a la sociedad, ya que se observará los efectos que tiene la inflación en el crecimiento económico del País.

Económica:

Su propósito es generar conocimiento sobre la relación entre el crecimiento económico y la inflación en nuestro país para que nuestras autoridades puedan utilizarlo para tomar mejores decisiones económicas en beneficio de la nación.

Objetivos

Objetivo General

Analizar la inflación y su influencia en el crecimiento económico del Perú durante el período 2010- 2023

Objetivo Específicos

Hallar la relación de la inflación y consumo privado del Perú durante los años 2010 al 2023.

Analizar la relación de la inflación e inversión privada del Perú durante los años 2010 al 2023.

Determinar la relación de la inflación y exportaciones del Perú durante los años 2010 al 2023.

Establecer la relación de la inflación e importaciones del Perú durante los años 2010 al 2023.

Terminología

Producto bruto interno (PBI)

El valor de los bienes y servicios finales producidos durante un periodo de tiempo en un territorio se conoce como producto bruto interno. (Instituto peruano de economía, 2021). En la macroeconomía el producto bruto interno es el valor monetario de esta producción de bienes y servicios de demanda final de un país, se puede expresar de manera anual o trimestral.

Crecimiento económico:

La variación porcentual (positiva) del producto bruto interno (PBI) de una economía durante un período de tiempo determinado se conoce como crecimiento económico. Este crecimiento puede ser el resultado del aumento de la población. IPE (2017)

Modelo Econométrico:

Un modelo econométrico es un modelo estadístico o matemático que representa la relación entre dos o más variables. (s.f.)

Análisis de sensibilidad:

Es una herramienta utilizada por los analistas financieros para predecir el resultado de una acción específica cuando se realiza bajo ciertas condiciones.

Consumo Privado

Gasto que realizan organizadores, empresas, familias e individuos en bienes y servicios del sector privado de una economía.

Riesgo país

Este suele asociarse por conflictos políticos, culturales y económicos internos de un país, es por ello que, el Instituto Peruano de Economía (s.f.) define como riesgo país “las contingencias referentes a las características específicas de cada país”.

Inflación

La inflación es un incremento generalizado y continuo de precios, lo que equivale a la desvalorización de la moneda con consecuencias negativas en la actividad económica y en el bienestar de la población. (BCRP, s.f)

Exportación:

Es la venta de bienes o servicios a el extranjero por parte de una empresa residente que lleva una transferencia de propiedad, esta que puede ser efectiva o imputada.

Tasa De Crecimiento Económico

Variación porcentual de la producción, la cual es medida por el PBI real, en un periodo determinado, sea mensual, trimestral, semestral o anual. Esta tasa de variación existente referencialmente en un año y se mide tanto en el PBI total como en las distintas ramas económicas.

Importación

Uno de los dos componentes de la balanza comercial de un país es la importación; también tienen un impacto en su demanda agregada, ya que, si el valor de las importaciones aumenta, la demanda agregada disminuye y viceversa. (Banco Santander, 2010).

Modelo econométrico de Vectores Autorregresivo:

Un modelo VAR de ecuaciones simultáneas, es formado por un sistema de ecuaciones de forma reducida sin restringir. Tiene un orden, que es el número de retardos con que las variables entran en cada ecuación.

Esquema Estructural

Capítulo I: Marco Teórico

Capítulo II: Diseño de la investigación

Capítulo III: Análisis de la inflación y su influencia en el crecimiento económico del Perú

Hipótesis

Dado un análisis de la inflación, es probable identificar su influencia en el crecimiento económico del Perú durante el período 2010- 2023.

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

Técnicas

Marco Teórico: La información debe ser recabada de documentos tales como artículos, noticias, revistas científicas, tesis, libros de economía, etc., los cuales deben estar relacionados con el Ministerio de Economía y Finanzas, el Instituto Peruano de Investigaciones Económicas, el Banco Central de Reserva y el Instituto Nacional de Estadística e Información.

Marco Numérico y Estadístico: Se recopilarán datos estadísticos y numéricos, estos deberán estar relacionados con las variables propuestas y con sus indicadores, los datos que recopilaremos se realizarán cada año para poder realizar un análisis más preciso, todos serán extraídos de las páginas del Ministerio de Economía y Finanzas del Instituto Nacional de Estadística.

Instrumentos

Al compilar los datos bibliográficos y numéricos de las variables como son el Crecimiento Económico y la inflación cada una de estas con sus respectivos indicadores. A continuación, se muestra una tabla que muestra cómo se clasificará la información recopilada para su posterior procesamiento en el programa R estudio.

MODELO DE PROYECTO

VARIABLES QUE SELECCIONO:

V. DEPENDIENTE:

V. INDEPENDIENTE:

1 GRAFICA

2 ECUACIÓN DE LA LINEA DE REGRESIÓN

$Y^{\wedge} = \quad + \quad X + u$

3 CALCULO DE LA VARIANZA RESIDUAL O VARIANZA ESTIMADA POBLACIONAL

A) FUNCION DE ERRORES Y RESIDUOS:

... es el error cuadrado medio

B) FUNCION DE DATOS OBSERVADOS

Se =

error típico

4 CALCULO DE LA VARIANZA DE LOS ESTIMADORES

VAR (B1)

--

B¹ =

0

STD.
ERROR

VAR (B0)

-

B⁰ =

0

STD.
ERROR

5 PRUEBA DE HIPOTESIS DE LOS PARAMETROS POBLACIONALES

PRUEBA PARA EL PARAMETRO B1

H0: B¹ =

0

T tablas

(0.025.118

) =

0

H1: B¹

≠ 0

T calculado

-

INTERPRETACIÓN

PRUEBA PARA EL PARAMETRO B0

H0: B⁰ =

0

T tablas

(0.025.118

) =

0.025

H1: B⁰

≠ 0

T calculado

-

INTERPRETACIÓN

6 INTERVALOS DE CONFIANZA

[95% confianza
intervalo]

B¹

PARAMETRO B¹

-	-	-	-	-
---	---	---	---	---

B⁰

PARAMETRO B⁰

-	-	-	-	-
---	---	---	---	---

7 COEFICIENTE DE CORRELACIÓN

r = T calculado

8 COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN

r²= 0.00%

**9 CALCULO DEL ANALISIS DE
VARIANZA**

FUENTES DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	CUADRADOS MEDIOS
REGRESIÓN	-	-	-
RESIDUOS	-	-	-
TOTAL	-	-	-

10 PRUEBA DE HIPOTESIS DEL COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN POBLACIONAL

H₀: r² = 0

F_T(.)=

-

H1: $r^2 > 0$

$F_c =$

-

INTERPRETACIÓN

Campo de Verificación

Ámbito:

El estudio será realizado en Perú.

Temporalidad:

El periodo tomado en cuenta para dicha investigación comprende los años 2010 al 2023

Unidades de estudio:

No es aplicado, ya que no es necesario determinar el tamaño de muestra que se realizara con información secundaria.

Estrategia de recolección de datos

La estrategia de recolección de datos se dará de la siguiente manera:

Primero: Se recaudará información para la realización de la investigación económica, a través de ello podremos entender mejor las variables e indicadores estudiados, la información será recaudada del Banco Central de Reserva del Perú, Ministerio de Economía y Finanzas y del Instituto Peruano de Economía.

Segundo: Una vez obtenidas las fuentes de información, se deberá extraer las partes con más relevancia numérica y estadística para el desarrollo de las variables, además, los datos serán recopilados de forma anual para así tener un mejor resultado.

Tercero: Se deberá ordenar la información estadística y numérica de la variable independiente y dependiente, mediante un esquema comparativo en Excel.

Cuarto: Se insertará en el software "R studio" los datos extraídos de las variables utilizadas.

Quinto: Se realizará la interpretación de los resultados obtenidos, las recomendaciones y conclusiones que puedan aportar a la investigación.

Recursos necesarios

Recurso Humano

Dos investigadores

Recurso Material

Laptops

Softwares estadísticos

Celulares

Calculadora científica

Block de notas

Lapiceros

Recurso Financiero

MATERIAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Block de notas	2	S/. 28.00	S/. 56.00
Software estadístico	2	S/. 80.00	S/. 160.00
Impresión de tesis	15	S/. 50.00	S/. 750.00
Empastado de tesis	5	S/. 39.00	S/. 195.00
Lapiceros	10	S/. 3.00	S/. 30.00
Pasajes	70	S/. 1.00	S/. 70.00
TOTAL:			S/. 1261.00

Cronograma de Actividades

TIEMPO	JULIO				AGOSTO				SETIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación del tema	■	■																						
Redacción del Plan de Tesis			■	■																				
Presentación del Plan de Tesis					■	■	■																	
Búsqueda de Información									■	■	■	■	■	■										
Análisis de la Información													■	■	■	■	■	■						
Redacción del Marco Teórico																	■	■	■					
Elaboración e interpretación de gráficas																	■	■	■					
Redacción de Introducción																	■	■	■					
Redacción de conclusiones																	■	■	■					
Presentación del Borrador de Tesis																				■				
Presentación final y sustentación																						■		

ANEXO 2: BASE DE DATOS

- Valores históricos del BCRP

	VARIABLE 1	VARIABLE 2				
	INFLACION	PBI	CONSUMO PRIVADO	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	INVERSION PRIVADA
2010	102.18	149,036.10	235,492.03	105,861.02	98,025.51	76,166.73
2011	107.03	171,145.99	252,506.83	112,458.16	108,905.40	84,517.95
2012	109.86	193,323.01	271,304.66	119,092.49	120,923.86	97,724.43
2013	113.00	202,602.23	286,857.16	117,805.07	126,078.40	104,661.48
2014	116.65	202,938.34	298,044.68	116,201.93	124,688.12	102,542.41
2015	121.78	192,196.22	309,917.41	119,783.21	126,657.89	98,101.03
2016	125.72	195,909.27	321,383.35	130,613.00	124,587.34	93,159.09
2017	127.43	215,943.83	329,870.43	140,840.70	130,242.95	93,199.28
2018	130.23	226,919.29	342,501.11	143,868.02	133,305.58	97,026.39
2019	132.70	232,519.24	353,614.88	145,519.08	134,668.60	101,406.11
2020	135.32	205,755.29	318,738.75	116,894.93	113,359.90	84,654.09
2021	144.02	225,802.63	358,285.18	132,277.81	133,716.10	115,929.28
2022	156.20	244,788.91	371,322.95	140,337.37	139,567.39	115,434.51

- Variaciones porcentuales respecto a los valores históricos.

	VARIABLE 1	VARIABLE 2				
	INFLACIÓN	PBI	CONSUMO PRIVADO	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	INVERSIÓN PRIVADA
2011	4.74%	14.84%	7.23%	6.23%	11.10%	10.96%
2012	2.65%	12.96%	7.44%	5.90%	11.04%	15.63%
2013	2.86%	4.80%	5.73%	-1.08%	4.26%	7.10%
2014	3.22%	0.17%	3.90%	-1.36%	-1.10%	-2.02%
2015	4.40%	-5.29%	3.98%	3.08%	1.58%	-4.33%
2016	3.23%	1.93%	3.70%	9.04%	-1.63%	-5.04%
2017	1.36%	10.23%	2.64%	7.83%	4.54%	0.04%
2018	2.19%	5.08%	3.83%	2.15%	2.35%	4.11%
2019	1.90%	2.47%	3.24%	1.15%	1.02%	4.51%
2020	1.97%	-11.51%	-9.86%	-19.67%	-15.82%	-16.52%
2021	6.43%	9.74%	12.41%	13.16%	17.96%	36.94%
2022	8.46%	8.41%	3.64%	6.09%	4.38%	-0.43%

ANEXO 3: CODIGOS R ESTUDIO

- INSTALAR PAQUETES

```
install.packages("ggplot2")  
library(ggplot2)  
install.packages("psych")  
library(psych)
```

- IMPORTAR LA BASE DE DATOS

- CAMBIAR EL NOMBRE DE LA DATA

```
data1 <- DATATESIS2023
```

- PARA VER EL NOMBRE DE LAS VARIABLES

```
names(data1)
```

#OE.1 Hallar la relación de la inflación y consumo privado del Perú durante los años 2010 al 2023#

- ANALISIS DESCRIPTIVO (GRAFICO)

```
grafica1 <- ggplot(data1, aes(INFLACION, Consumo_Privado)) + geom_point() +  
geom_smooth(method = "lm", color = "red")
```

```
grafica2 <- ggplot(data1, aes(INFLACION, Inversión_Privada)) + geom_point() +  
geom_smooth(method = "lm", color = "green")
```

```
grafica3 <- ggplot(data1, aes(INFLACION, Exportaciones)) + geom_point() +  
geom_smooth(method = "lm", color = "blue")
```

```
grafica4 <- ggplot(data1, aes(INFLACION, Importaciones)) + geom_point() +  
geom_smooth(method = "lm", color = "blue")
```

```
grafica5 <- ggplot(data1, aes(INFLACION, PBI)) + geom_point() +  
geom_smooth(method = "lm", color = "blue")
```

- ANALISIS INFERENCIAL (ESTADISTICA - PARA DEMOSTRAR LAS HIPO)

```
DATA2 <- data1[,c("Consumo_Privado", "INFLACION")]
```

```
DATA3 <- data1[,c("Inversión_Privada", "INFLACION")]
```

```
DATA4 <- data1[,c("Exportaciones", "INFLACION")]
```

```
DATA5 <- data1[,c("Importaciones", "INFLACION")]
```

```
DATA6 <- data1[,c("PBI", "INFLACION")]
```

- COEFICIENTE DE CORRELACION

```
cor(DATA_CONS_INFLA)
```

- Grafica de correlación con %

```
install.packages("psych")
```

```
library(psych)
```

```
pairs.panels(DATA2)
```

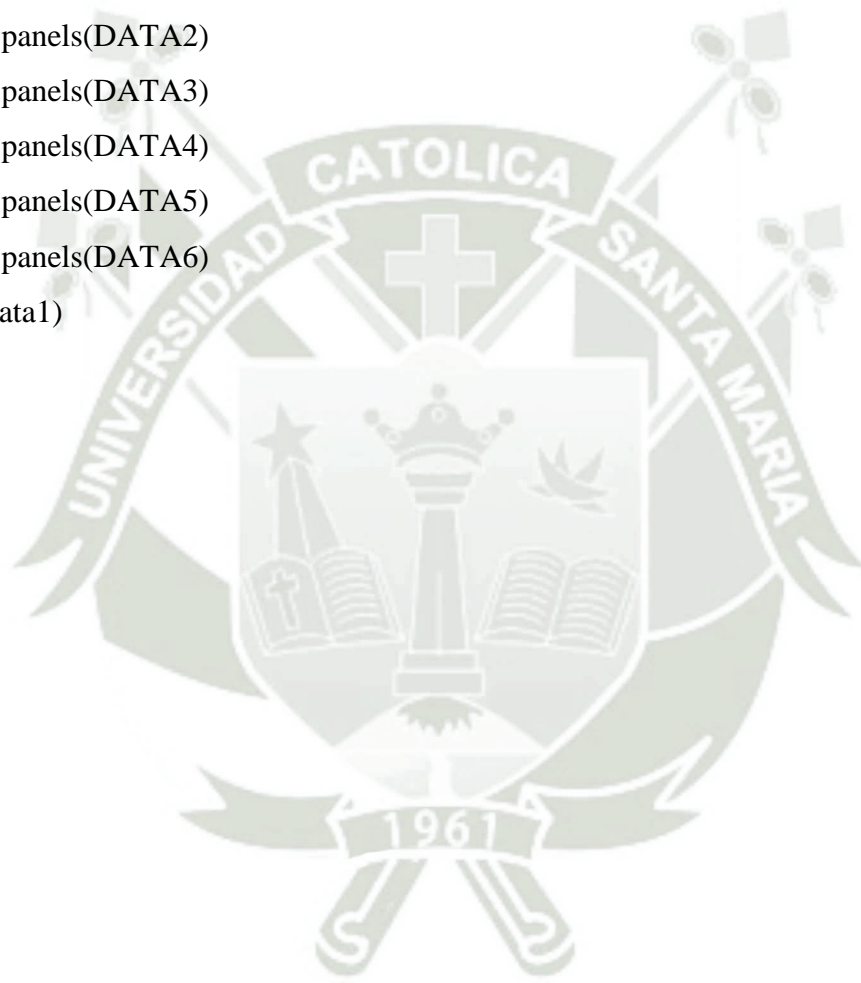
```
pairs.panels(DATA3)
```

```
pairs.panels(DATA4)
```

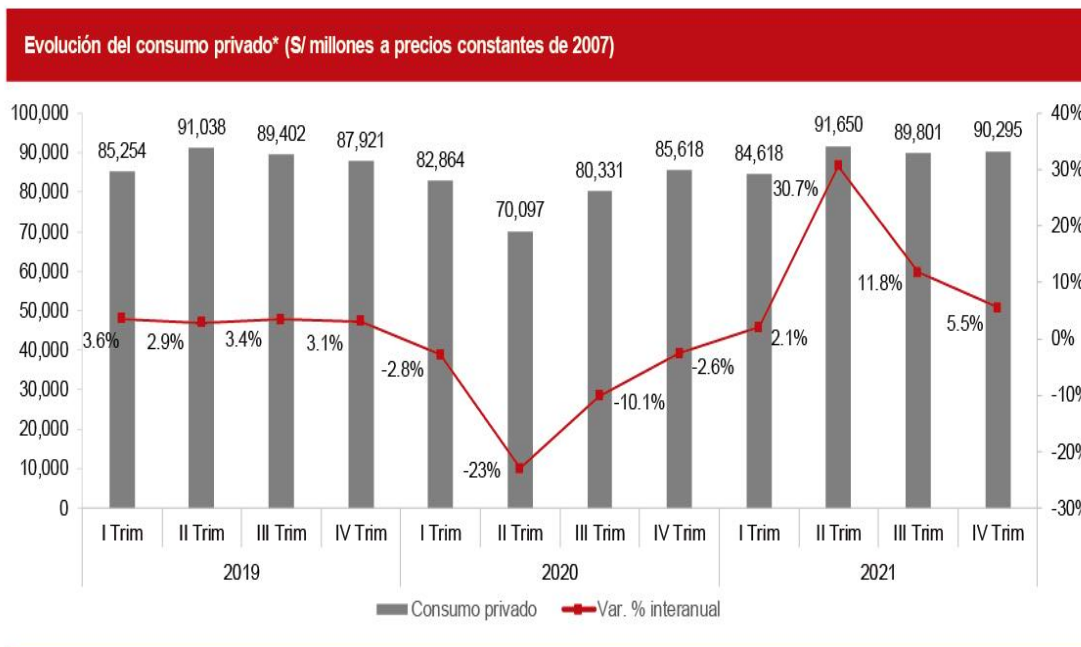
```
pairs.panels(DATA5)
```

```
pairs.panels(DATA6)
```

```
cor(data1)
```

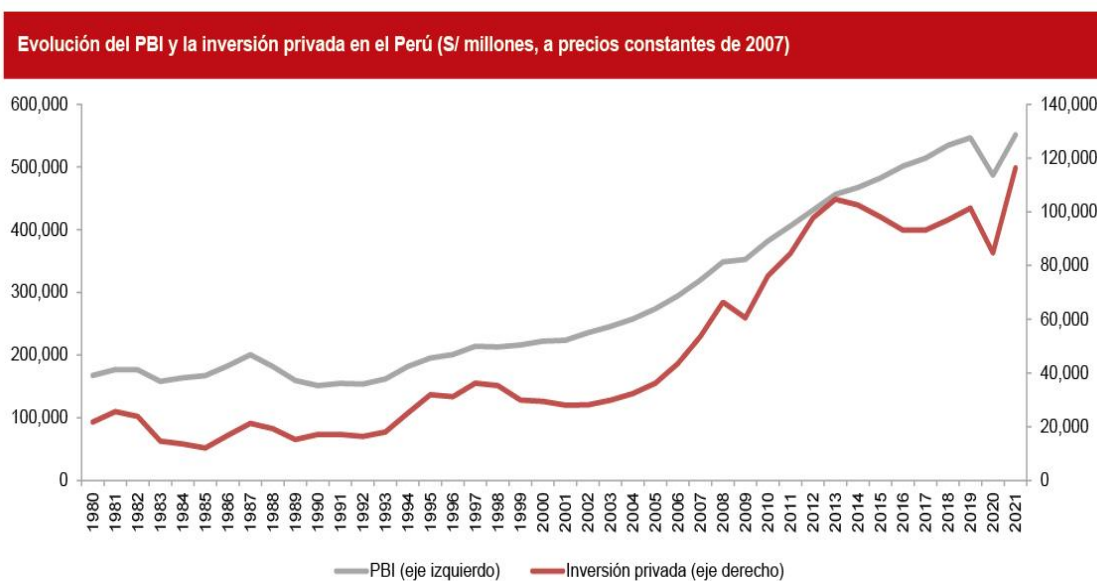


ANEXO 4: GRAFICOS DE LA EVOLUCIÓN DEL CONSUMO PRIMARIO, PBI, INVERSIÓN PRIVADA, EXPORTACIONES E IMPORTACIONES EN EL PERU



* Información preliminar actualizada al 17 de febrero de 2022.
Fuente: INEI, BCRP. Elaboración: ComexPerú.

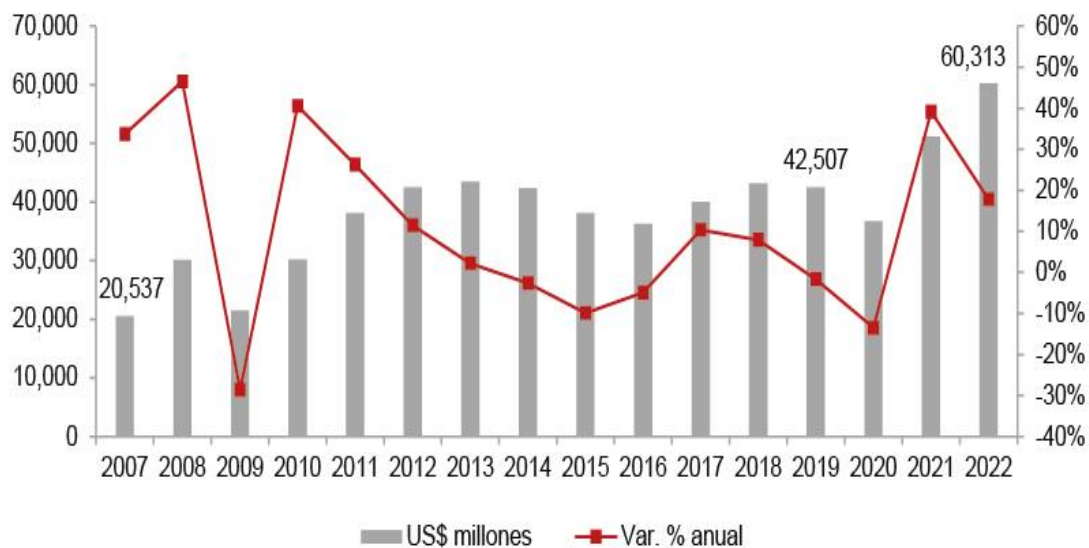
NOTA. Datos procesados de COMEXPerú



Fuente: BCRP. Elaboración: ComexPerú.

NOTA. Datos procesados de COMEXPerú

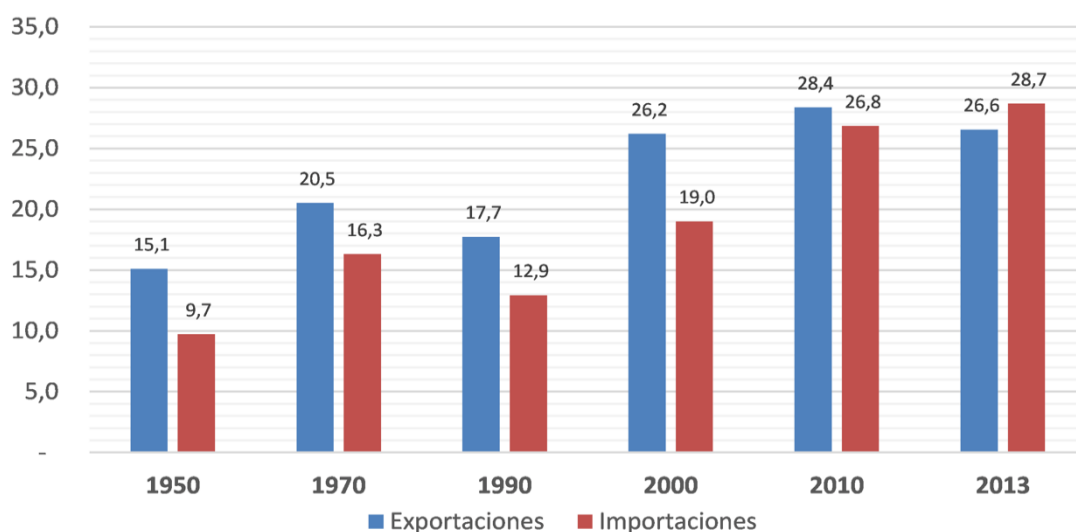
Evolución anual de las importaciones



Fuente: Sunat. Elaboración: ComexPerú.

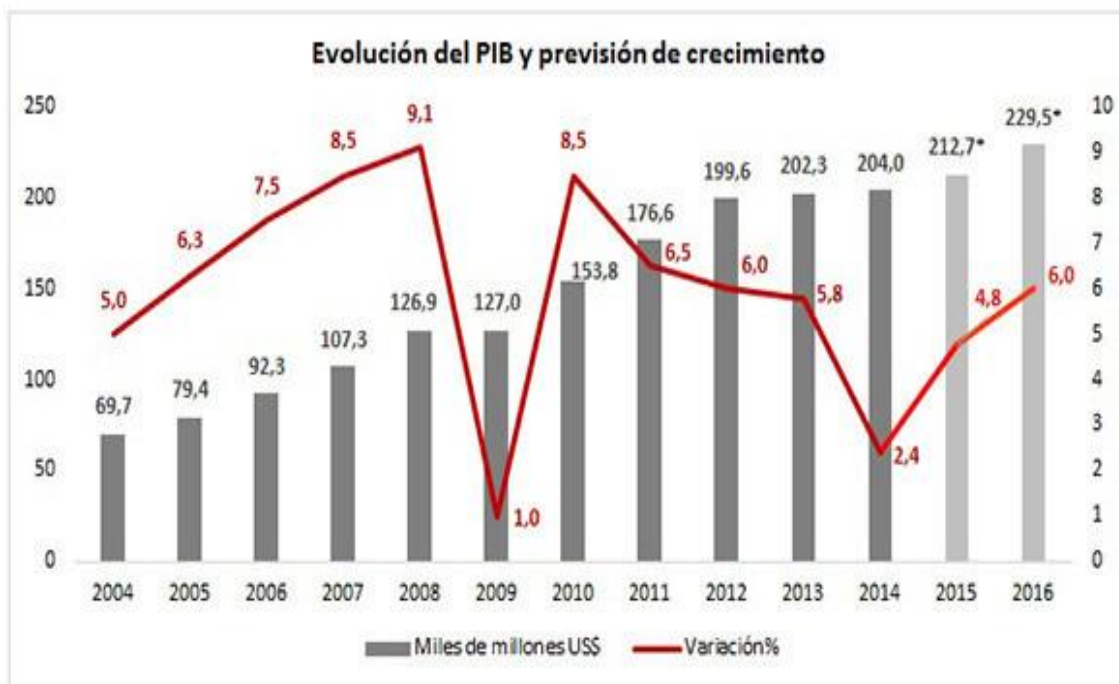
NOTA. Datos procesados de COMEXPerú

Participación de las Exportaciones e Importaciones en el PBI (Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

NOTA. Datos procesados de COMEXPerú



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

* Cifras estimadas: BCRP (Reporte de Inflación, Enero 2015).

NOTA. Datos procesados de COMEXPerú

