

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA COMERCIAL



EL PRODUCTO BRUTO INTERNO Y SU RELACIÓN CON LA DEMANDA
INTERNA, PERÚ, PERIODO 2000 AL 2021

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. Javier Ulises Ururi Centeno

ASESOR:

Mag. Ledy Margot Ticona Ticona

Para optar el título profesional de:

INGENIERO COMERCIAL

TACNA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a Dios, gracias a él, pude concluir mi carrera profesional.

A mis padres Bertha y Celso que siempre estuvieron a mi lado brindándome sus muestras de apoyo para no perder mi camino, espero contar siempre con su apoyo incondicional.

A mis hermanas Laura y Carolina que fueron un soporte incondicional para mí, estaré siempre agradecido con ellas.

A mis mascotas Goofy, Matías, Shandy, Aysha y Lobo, que estuvieron conmigo infinidad de veces en las noches largas de trabajo y estudio brindándome su alegría y compañía.

RECONOCIMIENTO

A mi asesora MG. Ledy Ticona Ticona, sin usted y sus virtudes, su paciencia y empeño este trabajo no lo hubiera logrado, a mis profesores quienes me dieron las herramientas y los conocimientos para finalmente poder realizar este trabajo, a mis padres que fueron el motor y ese impulso para seguir adelante, a todos brindo este reconocimiento, gracias por siempre estar allí.

RESUMEN

En el presente documento se desarrolló la tesis titulada: “El Producto Bruto Interno y su relación con la Demanda Interna, Perú, periodo 2000 al 2021”. Esta tesis tiene como objetivo general determinar cómo es la relación del PBI con la Demanda Interna del Perú en el periodo escogido, y como objetivos específicos, determinar cuál es la relación de las dimensiones de la Demanda Interna con el PBI del Perú, durante el mismo periodo. Para el análisis del modelo propuesto se optó por la estadística descriptiva e inferencial, se recogió la información a través del análisis documental. La población de estudio comprende las series de datos de las variables de estudio que reporta el BCRP. La muestra se definió con los registros trimestrales de 85 datos que corresponden a 21 años de estudio.

Para conocer el nivel de relación de la Demanda Interna con el PBI, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson, donde se obtuvo una relación muy alta (99.55%). De la misma forma con las dimensiones de la DI: el Consumo Privado, Consumo Público y la Inversión Bruta Interna se relaciona un 98.84%, 92.11% y 92.39% con el PBI del Perú, respectivamente. Por lo tanto, se rechazaron las hipótesis nulas (H_0) y se aceptaron todas las hipótesis planteadas (H_1), corroborando que existe relación y asociación lineal entre las variables.

Este estudio tuvo como recomendaciones, diseñar políticas macroeconómicas orientadas a potenciar los componentes de la demanda interna, formular nuevas políticas fiscales y monetarias, diseñar nuevos instrumentos presupuestales y reducir o eliminar las barreras que obstaculizan el rendimiento de las variables involucradas.

Palabras clave: Producto Bruto Interno, Demanda Interna, Consumo público.

ABSTRACT

In this document, the thesis entitled: "The Gross Domestic Product and its relationship with the Internal Demand, Peru, period 2000 to 2021" was developed. This thesis has as a general objective to determine how is the relationship of the GDP with the Internal Demand of Peru in the chosen period, and as specific objectives, to determine what is the relationship of the dimensions of the Internal Demand with the GDP of Peru, during the same period. For the analysis of the proposed model, descriptive and inferential statistics were chosen, the information was collected through documentary analysis. The study population comprises the data series of the study variables reported by the BCRP. The sample was defined with the quarterly records of 85 data corresponding to 21 years of study.

To find out the level of relationship between Internal Demand and GDP, the Pearson correlation coefficient was used, where a very high relationship (99.55%) was obtained. In the same way with the DI dimensions: Private Consumption, Public Consumption and Gross Domestic Investment are related to 98.84%, 92.11% and 92.39% with the GDP of Peru, respectively. Therefore, the null hypotheses (H0) were rejected and all the hypotheses proposed (H1) were accepted, confirming that there is a linear relationship and association between the variables.

This study had as recommendations, design macroeconomic policies aimed at enhancing the components of domestic demand, formulate new fiscal and monetary policies, design new budget instruments and reduce or eliminate the barriers that hinder the performance of the variables involved.

Keywords: Gross Domestic Product, Internal Demand, Public Consumption.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
RECONOCIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT	v
TABLA DE CONTENIDOS.....	vi
LISTA DE TABLAS.....	x
LISTA DE FIGURAS	xi
INTRODUCCIÓN	1
1. CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 Identificación y determinación del problema.....	3
1.2 Formulación del problema.....	5
1.2.1 Problema Principal.....	5
1.2.2 Problemas Específicos	5
1.3 Objetivos: generales y específicos.....	6
1.3.1 Objetivo General	6
1.3.2 Objetivos Específicos.....	6
1.4 Justificación, Importancia y alcances de la investigación.	6
1.4.1 Justificación.....	6
1.4.2 Importancia	7

1.4.3	Alcances	7
1.4.4	Limitaciones.....	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO		8
2.1	Antecedentes del estudio.....	8
2.1.1	Internacionales	8
2.1.2	Nacionales.....	10
2.1.3	Locales	12
2.2	Bases teóricas - científicas.....	13
2.2.1	Producto Bruto Interno.....	13
2.2.2	Demanda Interna	18
2.1.1.1.	Consumo Privado	19
2.1.1.2.	Consumo Público.....	21
2.1.1.3.	Inversión Bruta Interna.....	23
2.3	Definición de términos básicos.	25
2.4	Sistema de hipótesis.	27
2.4.1	Hipótesis General	27
2.4.2	Hipótesis Específicas	27
2.5	Sistema de variables.	28
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA		29
3.1	Tipo de investigación.	29

3.2	Diseño de investigación.....	29
3.3	Nivel de investigación	30
3.4	Población y muestra.	30
3.4.1	Población.....	30
3.4.2	Muestra.....	30
3.5	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	30
3.5.1	Técnicas.....	30
3.5.2	Instrumentos	30
3.6	Técnicas de procesamiento de datos.....	31
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN		32
4.1	Tratamiento estadístico e interpretación de cuadros.	32
4.2	Presentación de resultados, tablas, gráficos, figuras, etc.....	33
4.2.1	Análisis de variable (Y) Producto Bruto Interno	33
4.2.2	Análisis de la variable (X) Demanda Interna.....	34
4.2.3	Análisis de datos de las variables y dimensiones.....	38
4.3	Contraste de hipótesis.....	40
4.3.1	Prueba de la Hipótesis General	41
4.3.2	Prueba de la Hipótesis Específica 1	45
4.3.3	Prueba de la Hipótesis Específica 2	49
4.3.4	Prueba de la Hipótesis Específica 3	53
4.4	Discusión de resultados.	57

CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61
APÉNDICE	68
APÉNDICE N° 1 - MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	69

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	Variable 1: Producto Bruto Interno.....	27
Tabla 2	Variable 2: Demanda Interna	28
Tabla 3	Niveles del coeficiente de correlación de Pearson	39
Tabla 4	Matriz de correlación PBI – Demanda Interna	42
Tabla 5	Matriz de correlación PBI – Consumo Privado	46
Tabla 6	Matriz de correlación PBI – Consumo Público.....	50
Tabla 7	Matriz de correlación PBI – Inversión Bruta Interna.....	54

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Gráfico lineal de la variable Producto Bruto Interno	33
Figura 2. Gráfico lineal de la variable Demanda Interna	34
Figura 3. Gráfico lineal de la dimensión Consumo Privado	35
Figura 4. Gráfico lineal de la dimensión Consumo Público	36
Figura 5. Gráfico lineal de la dimensión Inversión Bruta Interna	37
Figura 6. Gráfico lineal del conjunto de variables y dimensiones	38
Figura 7. Prueba de normalidad PBI – Demanda Interna	40
Figura 8. Gráfico Box plot PBI – Demanda Interna	41
Figura 9. Gráfico de dispersión PBI – Demanda Interna	43
Figura 10. Prueba de normalidad PBI – Consumo Privado	44
Figura 11. Gráfico Box plot PBI – Consumo Privado	45
Figura 12. Gráfico de dispersión PBI – Consumo Privado	47
Figura 13. Prueba de normalidad PBI – Consumo Público	48
Figura 14. Gráfico Box plot PBI – Consumo Público	49
Figura 15. Gráfico de dispersión PBI – Consumo Público	51
Figura 16. Prueba de normalidad PBI – Inversión Bruta Interna	52
Figura 17. Gráfico Box plot PBI – Inversión Bruta Interna	53
Figura 18. Gráfico de dispersión PBI – Inversión Bruta Interna	55

INTRODUCCIÓN

El Producto Bruto Interno del Perú viene registrado cifras en ascenso a lo largo del siglo XXI, la actividad económica nacional se ve impulsada con el aumento del comercio y la población en general. El PBI es un instrumento macroeconómico que se considera muy útil para medir la actividad y el crecimiento de una economía, dado su composición y sus diferentes medidas en base a un contexto determinado, por ello, se ha vuelto una variable de estudio popular al momento de investigar fenómenos económicos que afectan a un país, y que se relaciona con distintas variables que explican sucesos económicos.

Con respecto a la demanda interna, se tiene cifras positivas que se incrementan año tras año bajo circunstancias normales, representa las necesidades de una población que hace efectivo sus derechos de consumir e invertir. La demanda interna comprende variables como el consumo privado, consumo público y la inversión bruta interna; cada una reúne características propias que son producto de cientos de indicadores tomados en cuenta para poder obtener un valor que explica cierta parte de la realidad. La relación entre el PBI y la Demanda Interna es una probabilidad real que parte de una misma composición teórica y empírica.

De acuerdo al formato establecido, la presente tesis se encuentra dividida en cuatro capítulos: Planteamiento del Problema, Marco Teórico, Metodología y Resultados, finalizando con las conclusiones, recomendaciones y una amplia recopilación de referencias bibliográficas que respalda la investigación, además se adjunta la matriz de consistencia.

Capítulo I: Planteamiento del problema, en el primer capítulo se describe el problema encontrado de acuerdo al fenómeno que se va a investigar, incluye la descripción, formulación, justificación del problema y los objetivos general y

específicos que se ha establecido en el estudio.

Capítulo II: Marco teórico, el segundo capítulo abarca lo relacionado a la información teórica de la investigación, los antecedentes de tesis realizadas, las bases teóricas que brindan conceptos sobre el PBI y la Demanda Interna, y los conceptos de los términos básicos. Se destaca que, cada concepto e información teórica se citó formalmente de acuerdo al tema, año y autor.

Capítulo III: Metodología, el tercer capítulo describe las funciones metodológicas que se aplicaron, se definen las variables de estudio, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, la población, la muestra, el tipo, nivel y diseño de investigación. Además, se define el proceso que seguirá la tesis para alcanzar los objetivos planteados.

Capítulo IV: Resultados, el cuarto capítulo agrupa todos los resultados obtenidos y analizados que respaldan nuestras hipótesis de investigación. Se aplica la estadística descriptiva e inferencial, para verificar la hipótesis general y específicas (H1), donde se contrasta e interpreta de acuerdo a la data recogida y se discute los resultados con los antecedentes citados. Por último, se redactan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexo, la realización de cada parte de la investigación permitió obtener un trabajo completo que sirva para próximos estudios.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Identificación y determinación del problema.

En los 21 años que va del siglo XXI, la producción económica del Perú viene registrado un nivel de crecimiento importante, pues existe siempre la búsqueda constante por aumentar la actividad y producción en todos los sectores económicos del país. Como objetivo nacional, se espera convertir el crecimiento progresivo de la economía en desarrollo económico y social, logrando un nivel eficiente de los factores de producción, y a través de la productividad, mejorar el nivel de vida de los ciudadanos de manera permanente.

La actividad económica de un país se puede medir con distintos instrumentos macroeconómicos, teorías o modelos econométricos que se han desarrollado a lo largo de la historia económica moderna. La medida más común de medir el desempeño económico de un país es a través del Producto Interno Bruto, o mejor llamado en el Perú como Producto Bruto Interno (Parkin, 1995, p. 236).

El PBI, siglas del Producto Bruto Interno, brinda un resultado cuantitativo que representa el total de la producción final de un país durante un periodo de tiempo. En el Perú, el PBI es un instrumento de medición que es reportado por el Banco Central de Reserva del Perú de manera mensual, trimestral y anual; la entidad también se encarga de realizar un análisis estadístico del resultado desde diferentes perspectivas y agrupando variables económicas que permiten un análisis focalizado.

Dentro de las variables económicas que se pueden relacionar al PBI, la Demanda Interna es una de ellas. Esta variable representa las necesidades y preferencias que tiene la población y que se representan a través de sus acciones de compra e inversión en el país, al igual que el PBI, es una variable cuantitativa que reporta un dato cada periodo de tiempo.

La demanda interna puede ser un motor muy importante para la economía de un país, en el Perú, no es una excepción. La demanda en nuestro país presenta un comportamiento que deriva en gran medida del periodo de tiempo al que pertenece, por lo que varía constantemente a lo largo de un año, sin embargo, realizando una observación general en los años de estudio, se tiene un crecimiento de la demanda interna nacional que puede ser explicada por diversos factores.

La demanda interna en el Perú es reportada por el BCRP de manera periódica y reúne una serie de variables de estudio que pueden ser consideradas como sus dimensiones. Tales dimensiones como el consumo privado, consumo público y la inversión bruta interna.

El consumo privado representa para el país el componente de gasto más importante, puesto que, comprende el gasto realizado por las familias y empresas que tienen el fin de satisfacer necesidades. En el Perú, esta variable se ha visto estimulada constantemente con el objetivo de que su variación positiva o negativa, incida en otras variables económicas.

El consumo público, por su parte, abarca el gasto que realiza el Estado en sus diferentes instancias de poder en un país. En el Perú, el nivel del consumo público se representa por el nivel de gasto público que realiza el Gobierno en un periodo de tiempo, este gasto ha tenido un gran incremento principalmente en los últimos años, cuyos efectos positivos o negativos, no se han estudiado con claridad.

Por el lado de la inversión bruta interna, se tiene el reporte de la inversión total que se realiza en un país y que se ejecuta para la adquisición de bienes, equipos e implementos que permiten aumentar la productividad. En el Perú, la inversión bruta representa una dimensión muy importante para establecer el nivel de la demanda interna, dimensión que ha tenido cierta volatilidad que afecta el comportamiento de

variables macroeconómicas vinculadas a la inversión.

Las dimensiones de la demanda interna comprenden vínculos que pueden estar relacionados con el Producto Bruto Interno, además, presentan dos componentes principales del PBI: el consumo y la inversión. Ambas variables económicas cuentan con características que están muy relacionadas con dichas variables, tales como la deuda pública, la demanda interna y por supuesto, la producción total nacional.

Por lo tanto, en el contexto de la problemática, se ha observado que la demanda interna puede estar muy relacionada con el Producto Bruto Interno en un plazo largo de varios años. Se han observado que ambas variables han presentado incrementos similares en el periodo estudiado, pero, ¿Qué tanto están relacionados estos incrementos de las variables de estudio?, ¿qué tan fuerte es la relación que el PBI guarda con la demanda interna del país? Son cuestiones que se buscarán resolver en la presente investigación.

1.2 Formulación del problema.

1.2.1 Problema Principal

¿Cómo es la relación del Producto Bruto Interno con la Demanda Interna, Perú, periodo 2000 al 2021?

1.2.2 Problemas Específicos

- a. ¿Cuál es la relación del Producto Bruto Interno con el Consumo Privado, Perú, periodo 2000 al 2021?
- b. ¿Cuál es la relación del Producto Bruto Interno con el Consumo Público, Perú, periodo 2000 al 2021?
- c. ¿Cómo es la relación del Producto Bruto Interno con la Inversión Bruta Interna, Perú, periodo 2000 al 2021?

1.3 Objetivos: generales y específicos.

1.3.1 Objetivo General

Determinar cómo es la relación del Producto Bruto Interno con la Demanda Interna, Perú, periodo 2000 al 2021.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a. Analizar cuál es la relación del Producto Bruto Interno con el Consumo Privado, Perú, periodo 2000 al 2021.
- b. Determinar cuál es la relación del Producto Bruto Interno con el Consumo Público, Perú, periodo 2000 al 2021.
- c. Determinar cómo es la relación del Producto Bruto Interno con la Inversión Bruta Interna, Perú, periodo 2000 al 2021.

1.4 Justificación, Importancia y alcances de la investigación.

1.4.1 Justificación

La presente investigación se justifica en diferentes aspectos:

- Justificación teórica: Se justifica desde el punto de vista teórico, porque la investigación comprende variables económicas que son de interés para la sociedad, se brindan conocimientos teóricos al estudio de la macroeconomía del país, con el análisis del PBI y la demanda interna.
- Justificación práctica: Se justifica porque los resultados de la investigación se pueden utilizar en la realidad, conocer más de las variables de estudio y su nivel de relación contribuye a la mejora en la toma de decisiones económicas como persona, empresa o Estado.
- Justificación por su magnitud: Se justifica porque el nivel del Producto Bruto Interno podría estar relacionado fuerte y directamente con el nivel de demanda interna del país en un periodo largo de 21 años, por lo cual, permite volver esta

hipótesis material de estudio.

- Justificación por su trascendencia: Se justifica y es trascendente porque los resultados de la investigación servirán como antecedente y referencia para futuros trabajos de investigación sobre la economía del Perú en otros periodos de tiempo.

1.4.2 Importancia

La presente investigación dentro del campo de la macroeconomía, será fundamental para comprobar el nivel de relación del Producto Bruto Interno del Perú con la demanda interna, presentando un resultado confiable que permita establecerse como referencia importante para investigaciones que se realicen de variables relacionadas y de periodos distintos de la economía nacional.

Desde un enfoque práctico, será importante para fomentar nuevas políticas económicas que sean más efectivas y que alcancen mejores resultados para la sociedad en su nivel local, regional y nacional.

1.4.3 Alcances

El alcance del trabajo de investigación se encuentra establecido en los objetivos, y se basa en determinar cómo es la relación del Producto Bruto Interno con la Demanda Interna del Perú, buscando obtener el nivel de correlación entre ambas variables en lo que va del siglo XXI. Primero se procederá a analizar el comportamiento de las variables en todos los años del periodo de estudio, para luego conocer el tipo y nivel de relación que guardan entre ambas.

1.4.4 Limitaciones

Una de las limitaciones más importantes que podemos encontrar son los escasos antecedentes para la investigación, no existen muchas investigaciones anteriores que se hayan enfocado en la demanda interna como variable de estudio. Así mismo, no se

cuentan con recursos humanos para ampliar el alcance y enriquecer la investigación con información primaria complementaria.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio.

2.1.1 Internacionales

Castro (2021) desarrolló la tesis titulada “Análisis de la deuda pública y su incidencia en el PIB Ecuador en el período 2000 - 2020” como requisito previo para optar el título de Economista en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Estatal del sur de Manabí, Ecuador. La investigación tuvo el objetivo de realizar un análisis econométrico sobre la deuda pública y su incidencia en el Producto Interno Bruto de Ecuador en un periodo de 20 años, donde se buscó hallar la proporción de la deuda pública sobre el PIB, para probar la estacionalidad que presenta en un largo plazo, y así, tener una referencia econométrica significativa (p. 10).

Esta investigación llega a la conclusión de que, a pesar que hubo un incremento de la deuda pública a lo largo de los años, se tuvo un incremento significativo del Producto Interno Bruto de Ecuador. El periodo de estudio contribuye a un resultado estadístico confiable que permite estudiar a las variables en su conjunto. En la tesis se obtuvo una correlación positiva moderada entre ambas variables, demostrando que el déficit a causa de la deuda pública del Ecuador si se puede sostener ligeramente sin afectar el nivel del PIB. Sin embargo, este resultado puede llevar a la generación de mayor deuda por parte del Gobierno ecuatoriano, por lo cual, se llega a la recomendación de estudiar otras variables que puedan estar más relacionadas al PIB del país (pp. 77-78).

Pallo (2019) desarrolló la tesis titulada “Causalidad entre el Gasto Público y

Producto Interno Bruto del Ecuador en el periodo 2000 -2017”, proyecto de investigación para optar el título de Economista en la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas de la Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador. La investigación fue elaborada teniendo el objetivo de establecer la relación de causalidad entre el gasto público y el PIB del Ecuador, a través de un modelo econométrico, se estimó un Modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) y la prueba de causalidad de Granger, para obtener un resultado confiable que sirva para el diseño de nuevas políticas públicas del Gobierno (p. 11).

Esta investigación llega a la conclusión que, teniendo las dos teorías que se exponen y analizan en sus periodos correspondientes, resulta que las políticas liberales tuvieron mejores resultados de crecimiento económico que las políticas keynesianas que se basan en un mayor gasto público e intervención estatal, esto demuestra que el Estado ecuatoriano ha sido un mal administrador del gasto debido a que no ha influido positivamente en el PIB del país. En la tesis, el modelo econométrico señala que la dirección de causalidad es unidireccional, por lo cual, se acepta la hipótesis de Wagner que afirma que un crecimiento del PIB aumenta el gasto público, o también llamado consumo público (p. 34).

Martinez (2016) desarrolló la investigación titulada “La Demanda Interna de la última década y su incidencia en el patrón de acumulación boliviano 2005 – 2015”, como requisito para optar el título de Economista en la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras de la Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia. La tesis fue elaborada con el objetivo de analizar el comportamiento que ha tenido la demanda interna en los últimos 10 años y su relación con la estructura económica actual del país, este objetivo se planteó para llegar a la propuesta de cambiar el patrón de acumulación primario exportación que no ha tenido buenos resultados (p. 8).

Esta investigación llega a la conclusión que, teniendo en cuenta que a nivel histórico el crecimiento de la economía boliviana se ha explicado a partir de la producción de gas natural y la expansión del consumo privado, siendo variables determinantes. En la tesis se confirma la incidencia de la demanda interna en la estructura política – económica del país debido a que Bolivia depende de su mercado interno para sostener su sistema económico. Además, se observó una contracción de la demanda interna que coincidió con una producción nacional con poca capacidad para satisfacer el mercado de Bolivia (pp. 160, 163).

2.1.2 Nacionales

Duran y Palomino (2019), desarrollaron la tesis titulada: “El producto bruto interno y su relación con la demanda interna peruana 2008-2018” como requisito para optar su título profesional de Economista en la Facultad de Ciencias Económicas y Contables de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco. El trabajo de investigación fue realizado con el objetivo de conocer a profundidad la relación que guardan los componentes de la demanda interna, como el consumo interno, con el PBI del país, Así también, conocer mediante un análisis cuantitativo y cualitativo, como ciertas variables macroeconómicas pueden determinar una disminución en la demanda interna y el PBI de la región Pasco y el país (p. 7).

Esta investigación concluye afirmando que la inversión bruta fija, el consumo público y privado del país, contribuyen al crecimiento del Producto Bruto Interno, por lo que presentan una relación explicativa fuerte y directa. Estas variables macroeconómicas, componentes de la demanda interna, guardan relación con el PBI. Por lo tanto, esta tesis confirma su hipótesis de investigación que señala una relación significativa entre las variables, donde una disminución de la inversión privada y el consumo interno, determinan el resultado final del Producto Bruto Interno y la

demanda interna del Perú (pp. 87-88).

Mejía (2019), en su tesis titulada “Relación entre el Producto Bruto Interno y el Consumo Agregado en el periodo 2010 - 2017” para la obtención del título profesional de Economista en la Facultad Ciencias Económicas, Contables y Financieras de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho. El trabajo tuvo como objetivo determinar la relación que presenta el consumo agregado, privado y público, con el PBI del Perú en un periodo de 8 años. Se utilizó el método descriptivo y explicativo para conocer, a través de la estadística inferencial, el nivel y tipo de relación que guardan las variables (p. 7).

Esta investigación concluye afirmando que, el crecimiento del consumo agregado está muy relacionado con el Producto Bruto Interno del país. A través de un análisis estadístico, se identificó que el crecimiento de la variable consumo agregado ocurrió en paralelo al crecimiento del PBI, significando una relación directa muy fuerte. Además, el consumo también mantiene cierto grado de correlación con el crecimiento de la producción de los sectores manufactura y minería. La tesis finalmente recomienda políticas comerciales orientadas al crecimiento de la producción privada, que tendrá impacto directo en el PBI (p. 21).

Sifuentes y Ochoa (2018), desarrollaron el trabajo de investigación titulado “Efecto de las Exportaciones, el Consumo y la Inversión Bruta Fija en el crecimiento económico del Perú durante el período de 1986 - 2015” como requisito para optar el grado académico de Bachiller en Economista, fue presentado en la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad San Ignacio de Loyola, Lima. La investigación fue desarrollada con el propósito de cuantificar el impacto que tienen las exportaciones, el consumo agregado y la inversión bruta fija, componente de la demanda interna, sobre el Producto Bruto Interno (PBI) del país en un periodo de 30

años. Se aplicó el método de mínimos cuadrados ordinarios mediante un modelo de regresión lineal múltiple para obtener la significancia estadística de las variables de una manera certera (p. 2).

Los autores concluyen afirmando que, el consumo agregado y la inversión bruta fija, resultaron muy significativos para el modelo donde el PBI es la variable dependiente, dichas variables presentan significancia estadística que respaldan su repercusión en el PBI durante un periodo de tiempo. Por otro lado, la variable exportaciones no presentan una significancia relevante para el PBI en el modelo de regresión múltiple, esto pondera las otras variables como las determinantes para obtener un buen nivel de producción nacional. Por ello, los autores recomiendan incluir a la variable consumo en futuras investigación que se realicen en la academia sobre temas de crecimiento económico (pp. 50-51).

2.1.3 Locales

Loyola (2019) desarrolló la tesis titulada: “Influencia del PBI en la Recaudación Tributaria de la SUNAT en la región Tacna, años 2015-2017” como requisito para obtener el título profesional de Contador Público con mención en Auditoría en la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Privada de Tacna. El trabajo de investigación fue realizado con el propósito de determinar la influencia que tiene el Producto Bruto Interno en la recaudación tributaria del país en un periodo de 3 años, teniendo en cuenta varias dimensiones y segmentos de la recaudación que realiza la SUNAT. Se consideró como población a las personas naturales y jurídicas registrados en el RUC de la región de Tacna. (p. 4).

Esta investigación concluye señalando que, el Producto Bruto Interno influye significativamente en la Recaudación tributaria de personas naturales y jurídicas, y guardan una relación directa entre ambas. Tanto la recaudación de personas naturales

como jurídicas se ven explicados en gran medida por el nivel del PBI, ya que mantienen una asociación lineal significativa. El autor recomienda mayores esfuerzos del Estado para evitar la evasión tributaria y centrarse en medidas directas que aumenten el volumen PBI de nuestro país (pp. 101-102).

Vilcanqui (2019), en la tesis que elaboró titulada “Incidencia de la Inversión Privada del sector construcción en el Producto Bruto Interno de Moquegua, 2013-2017” para optar el grado académico de Maestro en Ciencias con mención en Gestión Empresarial de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna. El trabajo de investigación tuvo como objetivo establecer la incidencia estadística de la inversión privada en el PBI de Moquegua correspondiente al sector de construcción. En un periodo de 5 años, se halló un resultado con la finalidad de que sirva de referencia para futuras investigación centradas en el PBI regional y nacional (p. 10).

Esta investigación concluye señalando que, la inversión privada del sector construcción ha incidido de manera directa y fuerte en el PBI de la región, presentando una tendencia de crecimiento constante en un plazo más largo. Además, se demuestra que los tres elementos de la inversión privada, tales como el capital, licencias tramitadas y mano de obra; presentan influencia significativa en el PBI regional. La tesis finalmente recomienda políticas centradas en el incremento de la productividad en la regional, impulsando condiciones administrativas favorables (pp. 70-71).

2.2 Bases teóricas - científicas.

2.2.1 Producto Bruto Interno

La actividad económica de un país se puede medir de distintas formas, existen instrumentos macroeconómicos que permiten una cuantificación real de la actividad nacional. El instrumento más popular para calcular la producción económica es el Producto Bruto Interno, también conocido en otros países como Producto Interno

Bruto. Se compartirá conceptos de autores e instituciones que se refieren a esta variable, a su medición y a su finalidad.

Antes del surgimiento de la composición y concepto del PBI (Producto Bruto Interno), se estableció el concepto de actividad económica y producción, que se estableció hace mucho tiempo atrás.

Adam Smith (1776) en su libro: “Una investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones”, sostiene que: “La magnitud de la actividad económica que cualquier capital puede poner en movimiento debe ser evidentemente igual al número de trabajadores a los que puede suministrar materiales, herramientas y una manutención adecuadas a la naturaleza de la labor” (Rodríguez, s. f., p. 258). Smith argumenta por primera vez que, el nivel que la actividad económica puede alcanzar definiendo correctamente los agentes económicos participantes y que contribuyen a la producción final.

Samuelson y Nordhaus (2003) en su libro Economía (1945) afirman lo siguiente: “El patrón de medida del rendimiento de una economía es el Producto Interno Bruto” (p. 374).

Samuelson y Nordhaus (2003), conceptualizan al PIB de la siguiente manera:

Es el nombre que damos al valor monetario total de los bienes y los servicios finales que produce un país en un año dado. Es la cifra a la que llegamos cuando aplicamos el patrón de medida del dinero a los diversos bienes y servicios, desde las manzanas hasta las cítaras, que produce un país con su tierra, su trabajo, y su capital (p. 374).

Pereira (2011) sintetiza el concepto: “El PIB mide cuánta riqueza nueva se genera en una economía o lo que es igual, la cantidad de valor agregado generado en un país” (p. 73).

Los autores Samuelson, Nordhaus y Pereira, coinciden en que el PBI es un instrumento de medición de rendimiento y riqueza, que sirve como indicador de crecimiento de la economía.

Callen (2008) afirma que: “El PIB mide el valor monetario de los bienes y servicios finales, es decir, los que adquiere el consumidor final que son producidos por un país en un período determinado” (p. 1).

Mankiw (2012), por su parte, sostiene que: “El PIB mide el valor de la producción que tiene lugar dentro de un intervalo de tiempo específico. El intervalo es usualmente un año o un trimestre (tres meses)” (p. 495).

Ambos autores coinciden en que el Producto Interno Bruto mide el valor de la producción, destacando esa condición como principal objetivo del PIB.

Dicho de otra forma, el PBI mide el flujo del ingreso y el gasto de la economía durante un intervalo de tiempo. Se puede considerar al PBI como una medida sofisticada del valor de la actividad económica (Mankiw, 2012, p. 496).

De acuerdo a De Gregorio (2012): “El PIB fluctúa en el tiempo alrededor de su tendencia de largo plazo. El PIB de tendencia se conoce como PIB potencial o PIB de pleno empleo” (p. 150). Aquellas fluctuaciones en base a su tendencia se conocen como ciclo económico. Así mismo, el PIB influye en las cuentas fiscales, por lo cual también son afectadas por el ciclo económico (p. 150).

Tanto para Mankiw y De Gregorio, el Producto Bruto Interno debe establecerse en un periodo de tiempo, ambos son enfáticos en que debe delimitarse en un tiempo específico para una correcta medición. Por otro lado, mientras que Mankiw subraya al PBI como medida de valor, De Gregorio subraya al ciclo económico como determinante del PBI.

Por otra parte, Blanchard (2012) concuerda con la teoría de Keynes sobre la

composición del PIB, sostiene que el Producto Interno Bruto se descompone en el consumo, la inversión, el gasto público y la balanza comercial (pp. 44-45). “La inversión es mucho más variable que el consumo” (Blanchard, 2012, p. 381).

El PIB puede expresarse en términos nominales y reales. En términos nominales, cuando el PIB es la suma de la cantidad de bienes y servicios finales producidos multiplicados por su precio corriente en el mismo periodo, y en términos reales, cuando el PIB es tomado en precios constantes, según los precios de un año base que suele ser de un nivel óptimo de producción (Blanchard, 2012, p. 230).

El incremento del PIB real en un periodo de varios años se traduce en crecimiento económico para un país (Zárate, 2012, p. 1). Para Almagro y Fernández (2011): “El PIB no se encuentra diseñado para medir, bienestar y desarrollo. Aunque aporta elementos, es necesario complementarlo con estadísticas sociales que permitan enjuiciar el nivel y calidad de vida de la población” (p. 31).

Mientras que Zárate sostiene que un buen nivel de PIB por varios años pueden significar crecimiento económico real, Almagro y Fernández consideran que es necesario complementarlo con otras variables e instrumentos, guardando ciertas diferencias en sus enfoques conceptuales.

Como se ha observado, los conceptos provienen de autores internacionales que se refieren al PBI como PIB, debido a la traducción de los primeros conceptos que vienen del idioma inglés. No obstante, cualquiera de los dos términos hace alusión exactamente lo mismo.

En el Perú, la medida tradicional del PBI se realiza a partir de su composición por el método del gasto, la mayoría de conceptos coinciden en su naturaleza macroeconómica permitiendo que los autores sigan una misma línea.

Jiménez (2012) brinda su concepto del PBI de la siguiente manera:

El Producto Bruto Interno (PBI) es el valor de toda la producción corriente de bienes y servicios finales efectuada en el territorio de un país durante un periodo determinado e independientemente de la nacionalidad de los propietarios de los factores. El periodo de medición del PBI es generalmente de un año (p. 81).

Para el Banco Central de Reserva del Perú (2011), institución que maneja un concepto base, el Producto Bruto Interno es:

Valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro de un país durante un periodo de tiempo determinado. Incluye por lo tanto la producción generada por los nacionales y los extranjeros residentes en el país. (p. 157)

Ambos conceptos guardan cercana similitud, Jiménez se apoya en la definición que presenta el BCRP y expone algunas precisiones que él considera importante.

Rivera (2017) precisa el concepto base, destacando el siguiente concepto como el más utilizado entre los economistas. “El Producto Bruto Interno de un país es el valor total de todos los bienes y servicios finales producidos para el mercado durante un periodo de tiempo determinado y dentro de las fronteras del país” (p. 120).

Una de las variantes del PBI que se vincula mucho más al bienestar de la sociedad, es el Producto Bruto Interno per cápita que deriva del concepto del PBI, básicamente se refiere: “Relación entre el producto bruto interno y la población de un país en un año determinado. Generalmente, se asocia con el grado de desarrollo relativo de un país” (BCRP, 2011, p. 158).

Para Guillén (2004): “El Producto Interno Bruto (PIB) per cápita es una medida de la riqueza producida y disponible en promedio por habitante” (p. 36). Sin embargo, los niveles del PBI no reflejan la composición de los ingresos ni los beneficiarios

reales, generalmente el incremento del Producto Bruto Interno no se materializa en crecimiento económico de manera inmediata, por lo cual, se puede decir que tiene un efecto intertemporal (Labrunée, 2018, p. 9).

Todos los autores coinciden en que el Producto Bruto Interno (PBI) es el instrumento macroeconómico más utilizado en estos tiempos, además, en que su importancia radica en su composición y las variables que se relacionan con ello.

2.2.2 Demanda Interna

La mayoría de las definiciones que corresponden a la demanda interna, se desprenden de su composición y objeto de cálculo. Muchos autores vinculan a la demanda interna directamente con el crecimiento económico de un país.

Prebisch (1950) citado por Bolivar y Ugarte (2015), argumenta que:

Para generar crecimiento dentro de un país es necesario que se promueva una demanda interna más efectiva, para lo cual es necesario que el Estado participe activamente en la economía y redistribuya los ingresos para mejorar las condiciones sociales y fortalecer la demanda interna (p. 10).

El autor considera que un Estado activo mantiene una demanda interna efectiva en beneficio del crecimiento económico, pero, qué significa exactamente la demanda interna para una economía.

Cornejo (2019) expone su propio concepto: “La demanda interna es el gasto en bienes, servicios e inversión que hacen los residentes de un país durante un determinado período de tiempo” (p. 20). Eustad (s.f.) define a la demanda interna de la siguiente manera: “Es la suma del Gasto en Consumo Final (tanto de los Hogares como de las Administraciones Públicas) y la Formación Bruta de Capital” (párr. 2).

Ambos autores sostienen que la demanda interna significa el gasto total de

componentes importantes. Eusted cita claramente al consumo final (consumo privado y público) y la Formación Bruta de Capital (que representa la inversión final) como los componentes establecidos de la demanda interna.

Más (2015) señala que: “La demanda interna es el indicador de la cantidad de bienes y servicios consumidos en un país, tanto en el sector público como en el sector privado” (párr. 5). La autora explica el concepto de la demanda interna desde su funcionalidad, donde dice que sirve como un indicador macroeconómico que permite conocer la cantidad de bienes y servicios consumidos.

Young y Kaldor (s.f.), citados por González y Rincón (2015), aseguran que: “La demanda era una causa del crecimiento y que la producción dependía del tamaño del mercado” (p. 33). El impacto que tendrá la demanda interna puede ser positivo, a través de la diferenciación de precios y distribución rentas que suelen congestionar una economía (Saavedra, 2016, p. 64).

Estos autores complementan los conceptos anteriormente mencionados, Saavedra establece supuestos que deben cumplirse para alcanzar un nivel óptimo de la demanda interna que permite ser causante de crecimiento, como también lo sostienen Young y Kaldor.

La demanda interna comprende por naturaleza dos componentes principales que están relacionados entre sí por un equilibrio que consiste en repelarse y retroalimentarse, estos componentes son el consumo y la inversión que se llevan a cabo en un país (Oliver, 2007, p. 15).

En el Perú, los componentes de la demanda interna son el consumo (privado y público) y la inversión (privada y pública). También se le denomina absorción o gasto doméstico (Banco Central de Reserva del Perú, 2011, p. 54).

2.1.1.1. Consumo Privado. Como parte de la composición de la demanda interna, el

consumo privado constituye, junto al consumo público, al consumo agregado de un país a lo largo de un periodo.

O’Kean (1994) citado por Atucha y Gualdoni (2018), define al consumo como: “Es el deseo de las familias de adquirir bienes y servicios para satisfacer sus necesidades” (p. 2). El autor define al consumo, como una elección voluntaria de las familias para adquirir distintos bienes y servicios. Esa misma línea, siguen otros autores para definir al consumo privado.

Para Manrique (2004): “El consumo privado es la partida de gasto más importante del PIB y la que muestra una evolución más estable en comparación con otros componentes de la demanda” (p. 77).

Atucha y Gualdoni (2018) brindan su concepto de consumo privado:

Registra el valor de los gastos finales de las unidades familiares e instituciones sin fines de lucro en bienes y servicios, es decir, todos los gastos originados por la compra de bienes con excepción de las tierras y edificios. Los gastos en consumo se pueden dividir en bienes durables (televisores, equipos de audio, automotores, etc.), bienes no durables (alimentos) y servicios (transporte, servicios sanitarios, etc.) (p. 3).

Los autores definen al consumo privado como un registro del gasto, mientras que Manrique lo pondera como una variable fundamental para el PIB, Atucha y Gualdoni profundizan en la composición que presenta el consumo desde el ámbito privado.

Las variaciones del consumo tienen consecuencias muy importantes a corto plazo en las variaciones de la producción final de un país, presentando una relación directa (Dehesa, 1994, p. 7).

Para Marchante (1993), el consumo privado, así como los otros componentes del PIB, pueden ser desplazados en cierto grado por mayores gastos correspondientes al sector público, es decir, ante un nivel bajo del consumo privado puede ser complementado por el consumo público (p. 127). Se observa que Marchante difiere ligeramente con la importancia que representa el consumo privado, el autor considera que se puede desplazar con otras variables del PIB.

Barreto (2018) sostiene que: “El Consumo Final Privado depende exponencialmente del Producto Bruto Interno Nacional” (p. 31). El consumo privado se puede incrementar gracias al aumento del ingreso nacional disponible, el incremento del empleo urbano o el aumento de los créditos de consumo que brindan las empresas financieras del país; cada variable se encuentra directamente relacionada con el consumo privado (Duran & Palomino, 2019, p. 19).

Los autores manifiestan que el consumo privado guarda estrecha relación con distintas variables económicas, estas teorías permiten creer en que el consumo privado presenta una relación fuerte con el Producto Bruto Interno independientemente del periodo.

2.1.1.2. Consumo Público. El consumo público representa la otra parte del consumo agregado que compone el nivel de la demanda interna, hace alusión al consumo que proviene de las instituciones y entidades públicas.

El consumo público constituye la partida del gasto que representa el coste de la producción pública, se refiere al gasto total en bienes y servicios del sector público de una economía (Banco Central de Reserva del Perú, 2011, p. 41).

Losada (2017), en su reporte para la AIReF, explica el concepto de consumo público de la siguiente forma:

Se considera Consumo público al gasto realizado por las Administradoras Públicas en aquellos bienes y servicios que ofrece, de manera gratuita o a precios económicamente no significativos, a los hogares o a la comunidad para satisfacer directamente las necesidades individuales o colectivas (p. 4).

Ambos conceptos coinciden y definen al consumo público como el gasto total que realiza el Estado en todas sus instancias. Losada profundiza en la importancia de este consumo.

Para Duran y Palomino (2019), el consumo público se produce cuando se realiza la adquisición de bienes y servicios por parte de los gobiernos subnacionales (gobiernos locales y regionales), y las remuneraciones correspondientes al sector público (p. 21).

El consumo público es también importante para la calidad de vida de los ciudadanos ya que incluye gastos esenciales en educación, sanidad y otros servicios públicos importantes para el desarrollo y el bienestar socio-económico (Arranz, 2004, p. 10).

Se destaca al consumo público como un componente importante de la demanda interna, la mayoría de los autores siguen una misma idea conceptual llamándolo también, gasto público.

Por otro lado, algunos autores como Brito e Iglesias (2017), consideran que el consumo público tiene un efecto positivo sobre la inversión privada (tanto a corto como a largo plazo), es decir, presenta un efecto atracción entre ambas variables que arremete contra la teoría clásica (p. 133).

Estos autores afirman la existencia de una relación directa entre el consumo del sector público y la inversión por parte de las empresas, por lo que se vuelve necesario definir el componente de inversión a fin de obtener un panorama más claro de las teorías que son certeras.

2.1.1.3. Inversión Bruta Interna. La inversión bruta interna es otro componente importante de la demanda interna; así como el consumo agregado, la inversión bruta representa la inversión total (pública y privada) que se realiza en una economía.

Para Montano (2007) la inversión se refiere a cualquier actividad realizada en un periodo de tiempo, enfocada en aumentar la capacidad de la economía para producir distintos bienes y servicios. En otras palabras, una inversión significa asignar recursos disponibles en el presente para actividades que podrán generar una mayor rentabilidad y bienestar en el futuro (p. 5).

El autor explica la definición de la inversión entendida como un término económico, la inversión puede ser calculada en distintas variaciones, tipos y ámbitos de estudio.

Ospinal (1987) asegura que: “La inversión de empresas es el componente más importante de la Inversión Bruta Interna” (p. 5). La aceleración de la demanda interna puede originarse por el buen dinamismo de la Formación Bruta de Capital, también llamado Inversión Bruta Interna, que cumple un papel protagónico en la composición de la demanda (Flores de Lemus, 1999, p. 2).

Ambos autores ponderan la importancia de la inversión bruta interna para la demanda interna, Ospinal destaca a la inversión proveniente de las

empresas como principal fuente de la inversión bruta, término que hace alusión a lo que conocemos como inversión privada.

De acuerdo a Panza (2002), la inversión bruta se define así:

Es la inversión que incluye tanto la inversión nueva como la inversión de reposición (destinada a mantener utilizable el stock existente contra los efectos del uso y la rotura, obsolescencia, y la posible destrucción o pérdida de su capacidad productiva).

Siempre es positiva (p. 1).

La inversión bruta viene a ser la inversión neta más la pérdida de capital por depreciación. La inversión neta por su parte, puede ser positiva o negativa de acuerdo al nivel nominal que haya alcanzado el importe bruto. (Ruiz, 2014, p. 10).

Tanto Panza como Ruiz definen a la inversión bruta como la inversión total medida de forma nominal, y afirman que la inversión neta o nueva, deriva de la anterior y permite un análisis más profundo.

El Banco Central de Reserva del Perú (2011) establece su propio concepto de la inversión bruta interna de la siguiente manera:

Es la formación bruta de capital fijo más la variación de existencias. Se le llama “bruta” porque considera la inversión total, sin descontar la inversión para reponer el capital depreciado. Los niveles reales de la inversión bruta fija son estimados de los sectores público y privado (p. 113).

El concepto que expone el BCRP sirve de referencia general para los economistas e instituciones peruanas que utilizan el término de Inversión Bruta Interna, Se establece un consenso implícito, donde para comprender la

inversión como componente de la demanda interna, se vuelve necesario definir claramente sus variaciones como la inversión bruta interna.

2.3 Definición de términos básicos.

Producto Bruto Interno

Se refiere al valor de los bienes y servicios finales producidos en una economía durante un periodo determinado. Sólo abarca aquellos bienes y servicios finales que entran al mercado incluyendo en sus precios el valor de los bienes intermedios. El PBI se puede medir en periodo de un mes, trimestre o año, generalmente se analiza anualmente (Jiménez, 2012, p. 81).

Demanda Interna

Se refiere al gasto en bienes, servicios e inversión que hacen los residentes de un país a lo largo de un período de tiempo para satisfacer sus necesidades teniendo en cuenta sus preferencias. La demanda interna en macroeconomía, se representa por un indicador que agrupo el nivel del consumo agregado y la inversión total de una economía (Cornejo, 2019, p. 20).

Consumo Privado

Se refiere a aquel consumo que realizan las familias y empresas de una economía, donde demandan cierta cantidad de bienes y servicios para satisfacer sus necesidades, representa la partida de gasto más importante del Producto Bruto Interno que suele tener una participación estable e influyente como componente de la demanda interna (Manrique, 2004, p. 77).

Consumo Público

Se refiere al gasto que realizan las administradoras e instituciones públicas por aquellos bienes y servicios que ofrece a los hogares y a la comunidad para contribuir a la satisfacción directa de las necesidades individuales y colectivas, estos bienes y

servicios son comprados para ser ofrecidos generalmente de manera gratuita o a precios económicamente cómodos (Losada, 2017, p. 4).

Inversión Bruta Interna

Se refiere a la formación bruta de capital fijo más la variación de existencias, la suma de ambas se conoce como inversión bruta, esta considera la inversión total, sin descontar la inversión que es para reponer el capital depreciado, por lo cual es siempre positivo. Los niveles de la inversión bruta comprenden a la inversión privada y pública (BCRP, 2011, p. 113).

Compras públicas

Son aquellas adquisiciones de bienes y servicios por parte de la administración pública que se realiza por un fin determinado. Es una herramienta de uso práctico y cotidiano que facilita a las entidades públicas, mediante el cumplimiento de la Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, lograr objetivos de manera eficiente, alcanzando un nivel óptimo de consumo público (León, 2008, p. 11).

Inversión Privada

Se refiere al desembolso de recursos financieros con el fin de adquirir bienes concretos durables o instrumentos de producción para que los agentes del sector privado (empresas y consumidores) eleven su nivel de producción, actividad y finalmente su rentabilidad. Esta inversión privada representa el activo base para el incremento de la Producción Bruta Interna (BCRP, 2011, p. 113).

Balanza Comercial

Es la diferencia que se registra entre las exportaciones y las importaciones de bienes y servicios no factoriales de un país al final de un periodo determinado. Esa resta entre ambas variables, constituye la balanza comercial o también llamada exportaciones netas o demanda exterior de un país (Rodríguez, 2009, p. 73).

Producto Bruto Interno per cápita

Representa el valor de la riqueza que se compone de la producción total nacional dividida entre el número de habitantes de un país. Para calcular el PBI per cápita y sea un instrumento beneficio para medir crecimiento, se necesita extraer el valor igual a las producciones de todos los países para realizar una comparación de los niveles de vida (Guillén, 2004, p. 37).

Crecimiento Económico

Es el aumento sostenido de la producción en una economía. Generalmente se mide como el aumento del Producto Bruto Interno real durante un período de mediano y largo plazo. El crecimiento económico en un país significa el mejoramiento de las condiciones de vida del individuo promedio, por lo que se vuelve el objetivo de toda nación (Larraín & Sachs, 2004 citados por Zárate, 2012, p. 1).

Macroeconomía

Como parte de la economía moderna, estudia los grandes agregados económicos: la producción, el empleo, la inversión, los precios, las importaciones, exportaciones, etc. La macroeconomía agrupa todas las actividades económicas que desempeñan todas las unidades económicas individuales, en otras palabras, realiza un análisis del comportamiento económico colectivo a través de la suma de las actividades individuales (Elizalde, 2012, p. 14).

2.4 Sistema de hipótesis.

2.4.1 Hipótesis General

El Producto Bruto Interno tiene una relación significativa con la Demanda Interna, Perú, periodo 2000 al 2021.

2.4.2 Hipótesis Específicas

- a. El Producto Bruto Interno tiene una relación significativa con el Consumo

Privado, Perú, periodo 2000 al 2021.

- b. El Producto Bruto Interno tiene una relación significativa con el Consumo Público, Perú, periodo 2000 al 2021.
- c. El Producto Bruto Interno tiene una relación significativa con la Inversión Bruta Interna, Perú, periodo 2000 al 2021.

2.5 Sistema de variables.

Identificación de las variables:

La relación funcional se representa por: $Y = f(X)$

Donde:

Y: Producto Bruto Interno

X: Demanda Interna

Tabla 1

Variable 1: Producto Bruto Interno

Variable	Definición	Indicadores	Escala de medición
Producto Bruto Interno	(Jiménez, 2012) Se refiere al valor de los bienes y servicios finales producidos en una economía durante un periodo determinado. Sólo abarca aquellos bienes y servicios finales que entran al mercado incluyendo en sus precios el valor de los bienes intermedios. El PBI se puede medir en periodo de un mes, trimestre o año, generalmente se analiza anualmente (p. 81).	PBI	Ratio

Nota. Elaboración propia

Tabla 2*Variable 2: Demanda Interna*

Variable	Definición	Indicadores	Escala de medición
Demanda Interna	(Cornejo, 2019) Se refiere al gasto en bienes, servicios e inversión que hacen los residentes de un país a lo largo de un período de tiempo para satisfacer sus necesidades teniendo en cuenta sus preferencias. La demanda interna en macroeconomía, se representa por un indicador que agrupo el nivel del consumo agregado y la inversión total de una economía (p. 20)	- Consumo Privado - Consumo Público - Inversión Bruta Interna	Ratio

Nota. Elaboración propia

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación.

La presente investigación que se llevará a cabo es de tipo básica - pura, debido a que tratará de explicar y corroborar una teoría económica sobre la relación entre el PBI y la demanda interna (Cabezas, Andrade & Torres 2018, p. 40).

3.2 Diseño de investigación.

El diseño de la investigación es de tipo no experimental ya que no se va a manipular los datos correspondientes a las variables; también es de corte longitudinal, porque los datos se recopilarán de registros históricos proveniente de archivos de instituciones nacionales, principalmente de la biblioteca virtual del Banco Central de Reserva del Perú, considerando datos trimestrales de un periodo de 21 años.

3.3 Nivel de investigación

El trabajo de investigación presenta un nivel descriptivo - correlacional, puesto que a lo largo del estudio se describirán conceptos y fenómenos de las variables de estudio; así también, se buscará conocer el tipo y grado de relación que guarda el PBI con la demanda interna (Hanke & Wichern, 2010, p. 236).

3.4 Población y muestra.

3.4.1 Población

La población que se ha determinado para la presente investigación, son la serie de datos de los registros PBI y Demanda Interna del Perú que reporta el BCRP.

3.4.2 Muestra

El tamaño de la muestra corresponde a los datos trimestrales del PBI y la Demanda Interna, el periodo inicia el primer trimestre del 2000 y finaliza el primer trimestre del 2021 a nivel nacional.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.5.1 Técnicas

Para procesar y sistematizar la información se emplearán técnicas estadísticas descriptivas y correlacionales. A través de la estadística descriptiva, se generará tablas y figuras para realizar un análisis individual en cada caso. Además, se obtendrá el coeficiente de correlación paramétrico y no paramétrico, para conocer el nivel de relación que guardan las variables de estudio.

3.5.2 Instrumentos

Para validar las hipótesis de la investigación, se evaluará el coeficiente de correlación obtenido previa comprobación de los supuestos paramétricos. Todo el proceso estadístico se realizará con el software Eviews.

3.6 Técnicas de procesamiento de datos.

Para el procesamiento de datos se usará la estadística descriptiva de cada variable de estudio, permitirá interpretar los datos a través de tablas y figuras.

También se hará uso de la estadística inferencial para la contratación de las hipótesis propuestas en el presente plan de investigación. En consecuencia, se analizará el nivel de correlación de las variables, las pruebas de distribución normal de los datos. En todo caso se usará el software estadístico Eviews.

En la estadística descriptiva, se utilizó:

- Gráficos de líneas: Este tipo de gráfico permite observar el registro de los datos en el periodo de estudio, analizando la evolución trimestral en los 21 años que se ha considerado.

En la estadística inferencial, se desarrollaron los modelos de correlación propuestos para validar las hipótesis de la investigación. Se verificó el supuesto estadístico de normalidad de los datos de cada variable, para saber si se utilizaba una prueba de correlación paramétrica o no paramétrica.

Para el contraste de las hipótesis planteadas, se utilizó el coeficiente de correlación que nos permite conocer el nivel de relación positiva o negativa entre las variables de estudio. Se aplicó la prueba de normalidad Jarque Bera y la prueba de correlación de Pearson.

El test estadístico de correlación se encuentra determinado por la siguiente fórmula: $P = S_{XY} / S_X S_Y$

Para las pruebas de correlación, se tuvo como referencia tablas de valoración de r (Pearson) para saber qué nivel de relación corresponde el porcentaje obtenido, así también, para determinar si la relación es directa o inversamente proporcional.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Tratamiento estadístico e interpretación de cuadros.

Para la recolección de datos, se agruparon las series de datos trimestrales que reporta el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) correspondientes al periodo de estudio (2000 – 2021), la data va desde el primer trimestre del 2000 (T100) al primer trimestre del 2021 (T121) y se almacenó en una hoja electrónica de Excel office.

El procesamiento de datos, por medio de la técnica de análisis documental, se realizó con el software estadístico Eviews, donde se llevó a cabo la estadística descriptiva e inferencial. En primer lugar, cada variable se analizó de forma individual para poder conocer su evolución en el tiempo, y segundo, de manera conjunta se halló el nivel de correlación de cada asociación planteada.

El análisis descriptivo e interpretación de cada gráfico lineal se realizó de las variables de estudio y sus dimensiones, observando y explicando su comportamiento trimestral en un periodo que comprende todo el siglo XXI, por lo que se tuvo como referencia noticias alusivas en dichos años.

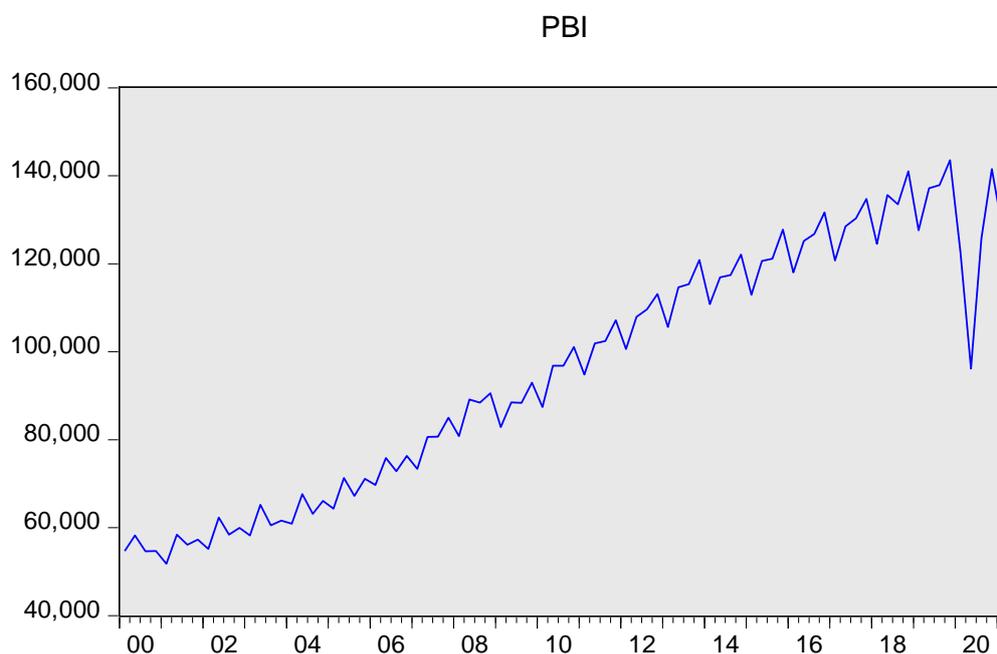
Para el contraste de las hipótesis, se aplicó la prueba de normalidad de Jarque Bera como prueba de bondad de ajuste para los residuos del modelo. Con el cumplimiento de este supuesto, se puede aceptar e interpretar el coeficiente de correlación de Pearson.

4.2 Presentación de resultados, tablas, gráficos, figuras, etc.

4.2.1 Análisis de variable (Y) Producto Bruto Interno

Figura 1

Gráfico lineal de la variable Producto Bruto Interno



Nota: Datos recogidos del BCRP. Elaboración propia.

Interpretación:

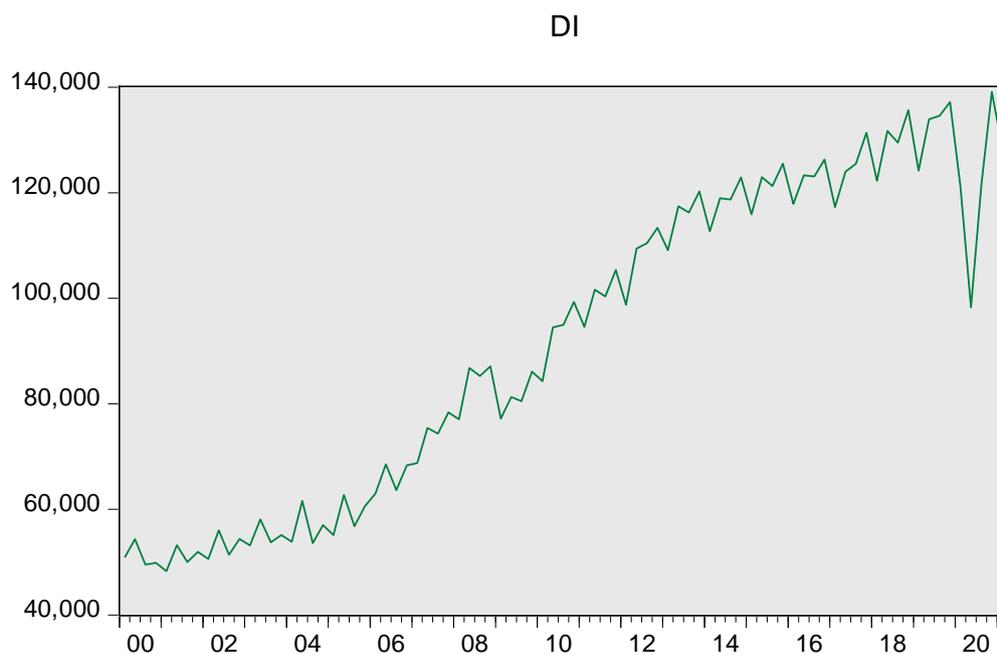
En la figura 1, se observan los montos (en millones S/) que equivalen al Producto Bruto Interno del Perú de un periodo de 85 trimestres, abarca desde el primer trimestre de 2000 al primer trimestre de 2021. Al respecto, podemos apreciar que el PBI registró un alza constante con el paso de los años y un comportamiento similar entre los niveles de sus trimestres. En los primeros años, el PBI mayor se encontraba en el segundo trimestre debido al mayor nivel de inversión y exportaciones de dichos meses; desde el 2006, pasó a ser el cuarto trimestre la estación de mayor consumo e inversión, que significó el

mayor nivel de actividad económica y PBI. No obstante, en el segundo trimestre del 2020 se registró la caída más relevante del siglo a raíz de un evento de impacto mundial como lo fue la pandemia del covid-19.

4.2.2 *Análisis de la variable (X) Demanda Interna*

Figura 2

Gráfico lineal de la variable Demanda Interna



Nota: Datos recogidos del BCRP. Elaboración propia.

Interpretación:

En la figura 2, se aprecian los montos (en millones S/) que equivalen a la Demanda Interna (DI) del Perú de un periodo de 85 trimestres, abarca desde el primer trimestre de 2000 al primer trimestre de 2021. Al respecto, se puede notar que sigue un comportamiento similar al PBI con cierta mayor amplitud entre los niveles de los trimestres. A partir del 2006, con el aumento del consumo total y la inversión bruta, la DI agarra un mayor impulso que le permite crecer en mayor medida anualmente. En el 2008, con la crisis del dólar, la DI se ve beneficiada en cierta medida al aspirar a un mayor consumo en productos expresados en unidades de dólar, gracias a la buena situación

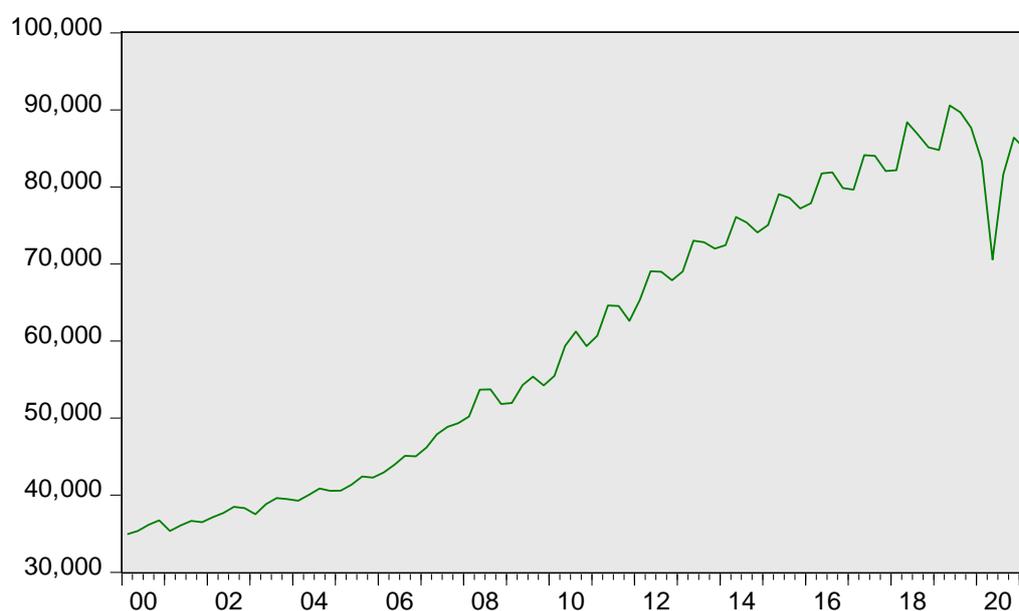
económica del país y la apreciación del sol. Para el 2020, la pandemia del covid-19 afecta la DI reduciendo su nivel a 8 años atrás.

4.2.2.1 Análisis de la dimensión Consumo Privado. Se realizó el análisis del Consumo Privado, que forma parte de la Demanda interna nacional.

Figura 3

Gráfico lineal de la dimensión Consumo Privado

CPRIVADO



Nota: Datos recogidos del BCRP. Elaboración propia.

Interpretación:

En la figura 3, se aprecian los montos (en millones S/) que equivalen al Consumo Privado del Perú de un periodo de 85 trimestres, abarca desde el primer trimestre de 2000 al primer trimestre de 2021. Al respecto, observamos que mantiene una tendencia con lo registrado de la demanda interna total, demostrando ser una dimensión protagonista. En los primeros años, el crecimiento fue pequeño y constante, no destacando ningún trimestre en particular. Desde el 2007, se registró mayor consumo en el segundo y tercer

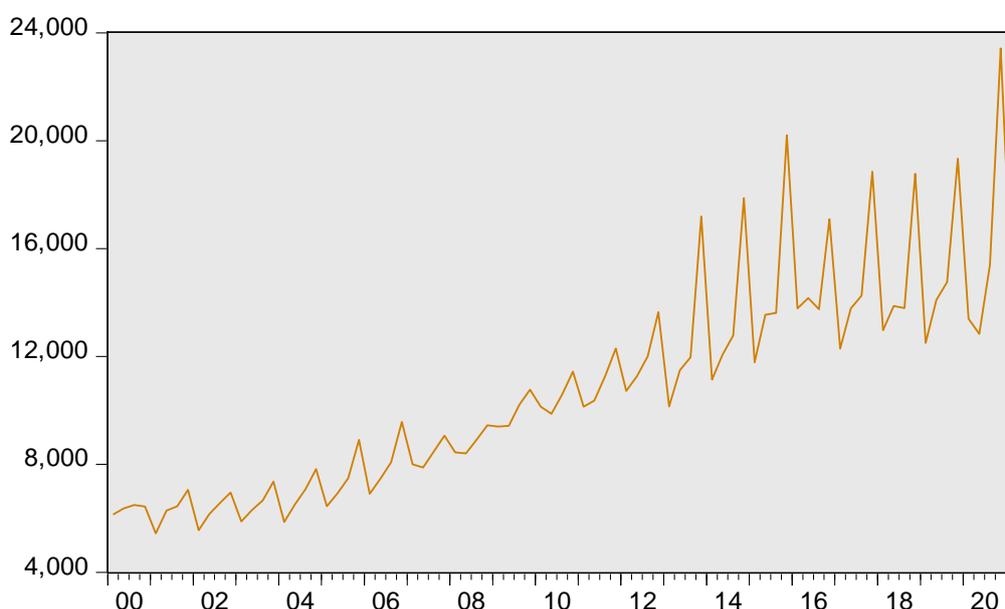
trimestre, impulsado por políticas financieras que les brinda mayor crédito a los consumidores. Para el 2020, el consumo privado no fue ajeno a la pandemia, se redujo el nivel de gasto familiar promedio que venía creciendo.

4.2.2.2 Análisis de la dimensión Consumo Público. Se realizó el análisis del Consumo Público, que forma parte de la Demanda interna nacional.

Figura 4

Gráfico lineal de la dimensión Consumo Público

CPUBLICO



Nota: Datos recogidos del BCRP. Elaboración propia.

Interpretación:

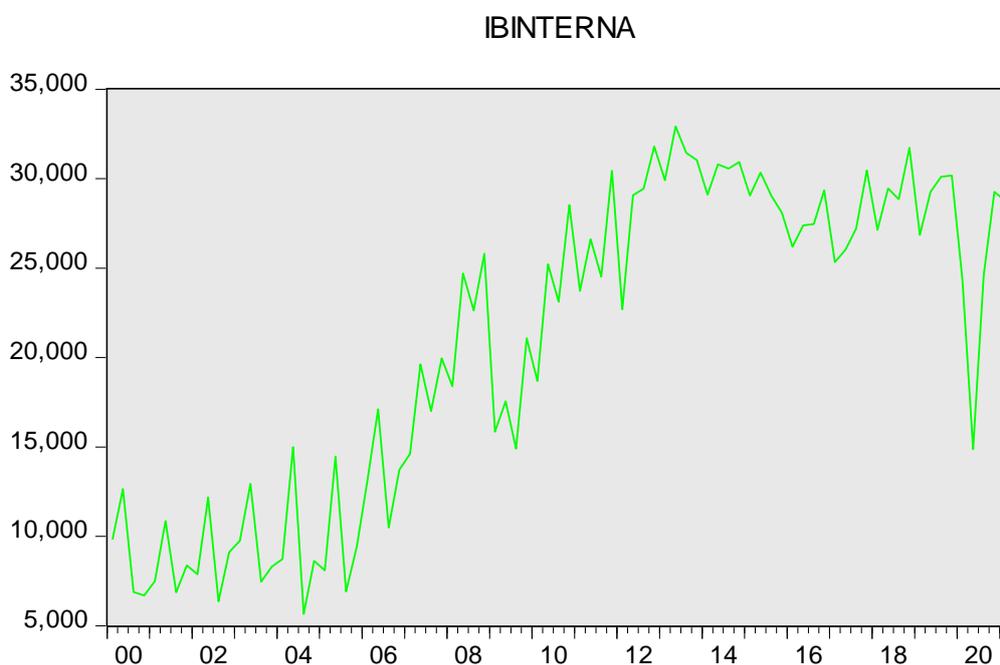
En la figura 4, se observan los montos (en millones S/) que equivalen al Consumo Público del Perú, o también llamado gasto público, de un periodo de 85 trimestres que comprende desde el primer trimestre de 2000 al primer trimestre de 2021. Al respecto, observamos que los primeros años mantienen un comportamiento similar a las otras variables. A partir del 2013, se tiene al cuarto trimestre como el punto de mayor gasto público de cada año en adelante, esto significa una mayor intervención del Estado en dichos meses. Para el 2020,

a diferencia del PBI y la DI total, el consumo público no se redujo significativamente, por el contrario, alcanzó su punto más alto en el cuarto trimestre debido a que el Estado se vio obligado a incrementar su participación para respaldar sus políticas de confinamiento por la pandemia del covid-19.

4.2.2.3 Análisis de la dimensión Inversión Bruta Interna. Se realizó el análisis de la Inversión Bruta Interna, que forma parte de la Demanda Interna nacional.

Figura 5

Gráfico lineal de la dimensión Inversión Bruta Interna



Nota: Datos recogidos del BCRP. Elaboración propia.

Interpretación:

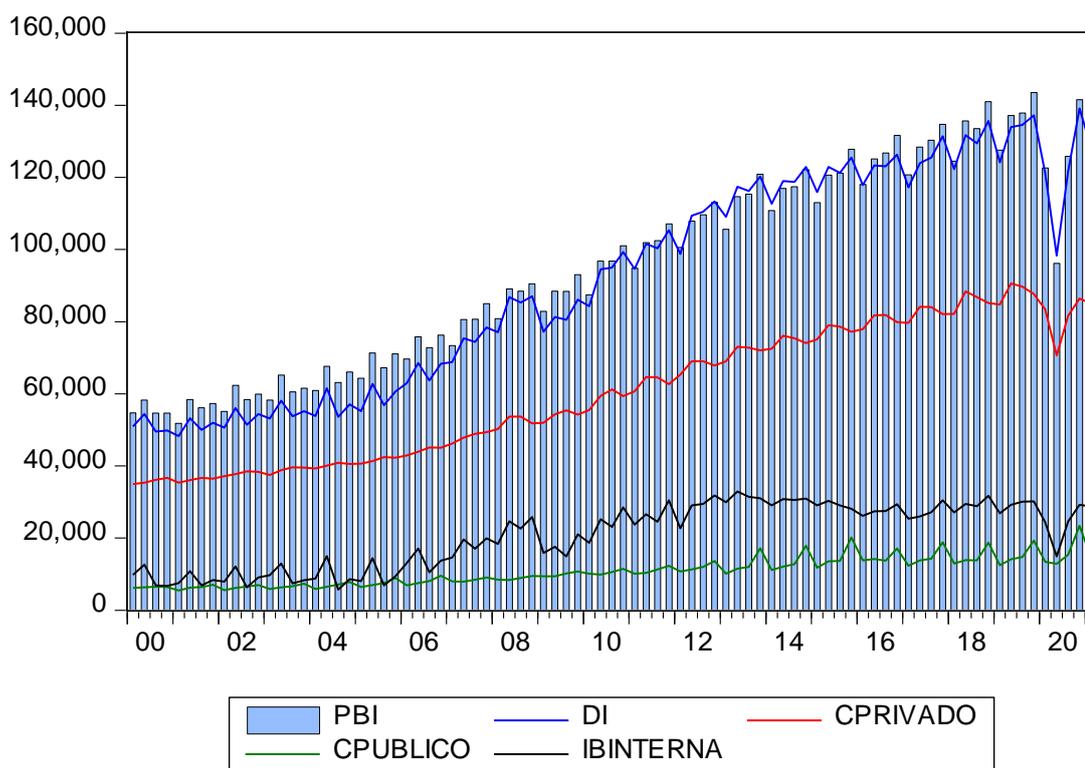
En la figura 5, se aprecian los montos (en millones S/) que equivalen a la Inversión Bruta Interna del Perú de un periodo de 85 trimestres, abarca desde el primer trimestre de 2000 al primer trimestre de 2021. Al respecto, podemos observar que hubo gran volatilidad entre los trimestres, teniendo al segundo trimestre como el tiempo de mayor inversión de cada año. En el 2008, se evidenció una caída de la inversión por la crisis económica internacional, ya

que la inversión de bienes está sujeta al balance del comercio exterior. En el segundo trimestre del 2020, se tuvo la caída más profunda de la inversión interna debido a las políticas de confinamiento que impidió la mayor parte de la actividad económica, por lo que guarda relación con la caída del PBI.

4.2.3 *Análisis de datos de las variables y dimensiones*

Figura 6

Gráfico lineal del conjunto de variables y dimensiones



Nota: Datos recogidos del BCRP. Elaboración propia.

Interpretación:

En la figura 6, se resumen los montos (en millones S/) correspondiente a todas las variables de estudio del periodo de 85 trimestres, que abarca desde el primer trimestre de 2000 al primer trimestre de 2021. Al respecto, se aprecia la distribución y volumen de datos de cada variable, donde claramente el PBI y la Demanda Interna tiene un volumen más alto dado su composición, se observa que siguen una distribución muy similar. Por otro lado, pese a tener un

volumen menor, el Consumo Privado, Público e Inversión Bruta Interna, siguen una distribución parecida, destacando al consumo privado como principal componente de la demanda interna.

4.3 Contraste de hipótesis.

En primer lugar, se calcularon las pruebas de normalidad para los modelos que se plantea en la investigación. Se utiliza la prueba de Jarque-Bera para determinar si los datos tienen asimetría y la curtosis sigue una distribución normal respecto a la relación de las variables de estudio.

Para el contraste de hipótesis, se tomó las hipótesis elaboradas en base a los problemas general y específicos de la presente investigación, donde se utilizó la prueba de correlación de Pearson para conocer el nivel de relación de la Demanda Interna y sus dimensiones, con el Producto Bruto Interno. Además, se adjuntó un gráfico de dispersión que ilustra el tipo de relación que guardan las variables.

El coeficiente de correlación fue clave para interpretar el grado de asociación de una variable con otra, además, de reconocer si se trata de una relación directa o inversa entre sí, el nivel de correlación permite aceptar o rechazar las hipótesis de la investigación posterior al cumplimiento de los supuestos estadísticos.

Tabla 3

Niveles del coeficiente de correlación de Pearson

Valor de r	Significado
$r = 1$	Correlación perfecta
$0.8 < r < 1$	Correlación muy alta
$0.6 < r < 0.8$	Correlación alta
$0.4 < r < 0.6$	Correlación moderada
$0.2 < r < 0.4$	Correlación baja
$0 < r < 0.2$	Correlación muy baja
$r = 0$	Correlación nula

Nota: Citado de (Saravia, 2015).

En la tabla 3, se definen los niveles del coeficiente de correlación de Pearson que se tomarán en cuenta para los modelos de relación propuestos, el valor que reporten corresponde a la intensidad de la correlación.

4.3.1 Prueba de la Hipótesis General

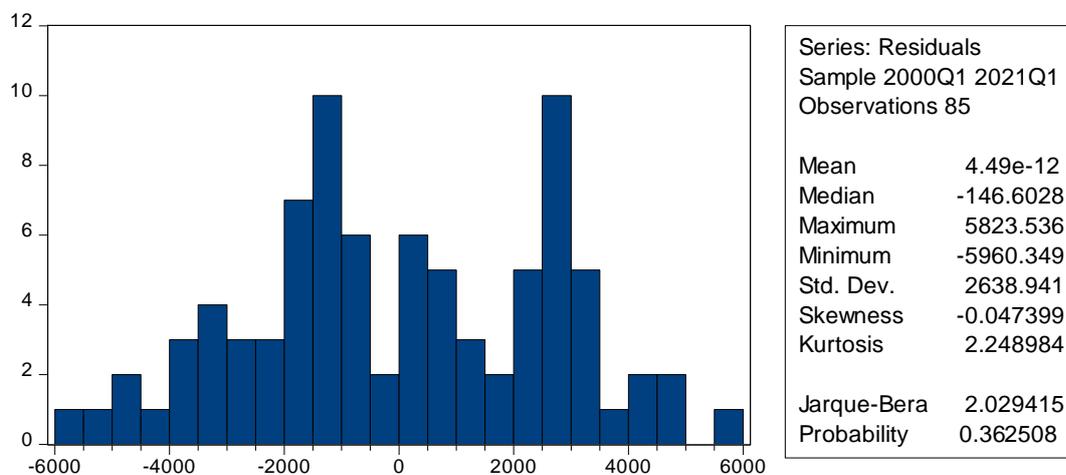
- Hipótesis General:
 - H0: “El PBI no tiene una relación significativa con la Demanda Interna, Perú, periodo 2000 al 2021”.
 - H1: “El PBI tiene una relación significativa con la Demanda Interna, Perú, periodo 2000 al 2021”.

Primero, se procedió a calcular la prueba de normalidad de los residuos correspondiente a la relación PBI y Demanda Interna, para saber si estos siguen una distribución normal y cumplen con el supuesto.

4.3.1.1 Prueba de Normalidad. Para determinar la normalidad, se tomó los datos nacionales de los 85 trimestres que pertenecen al periodo y se aplicó la prueba de Jarque-Bera como prueba de bondad de ajuste que logra comprobar si la muestra de datos tiene asimetría y si la curtosis sigue una distribución normal.

Figura 7

Prueba de normalidad PBI – Demanda Interna

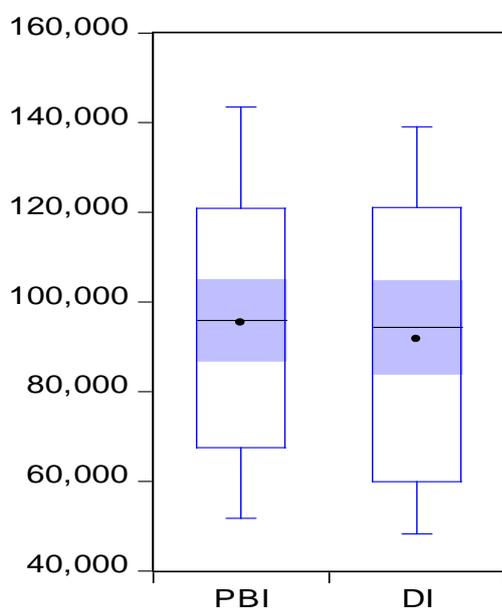


Nota: Extraído de software Eviews 10. Elaboración propia.

En la figura 7, observamos que el p-valor (Probability=0.363) es mayor a $\alpha = 0.05$, por lo que, según la prueba Jarque-Bera se acepta H_0 que indica que los residuos del modelo del Producto Bruto Interno (PBI) y la Demanda Interna (DI), se aproximan a una zona de distribución normal. Mediante el histograma se puede confirmar gráficamente la forma de una curva normal, por lo cual, se cumple con el supuesto paramétrico.

Figura 8

Gráfico Box plot PBI – Demanda Interna



Nota: Extraído de software Eviews 10. Elaboración propia.

En la figura 8, se observa el gráfico ‘caja y bigotes’ con los cuartiles de los datos numéricos de las variables de manera individual, el punto negro representa la media y las líneas laterales la variabilidad fuera de los cuartiles. Por lo tanto, teniendo una distribución casi simétrica del PBI y la Demanda Interna, se respalda la distribución normal hallada anteriormente.

4.3.1.2 Modelo de correlación. Al comprobar el cumplimiento del supuesto de normalidad, se puede proceder al cálculo e interpretación del coeficiente de correlación de las variables.

De la misma forma, se tomó en cuenta los 85 trimestres de datos que conforman el periodo de la investigación y se estableció la ecuación del modelo de correlación de la siguiente manera:

$$\text{Producto Bruto Interno} = f(\text{Demanda Interna})$$

En el software Eviews se diseñó la matriz de correlación de las variables y se obtuvo el coeficiente. Así también, se elaboró el gráfico de dispersión (scatter) para observar la distribución de los datos y su respectiva ubicación en el plano cartesiano.

Tabla 4

Matriz de correlación PBI – Demanda Interna

Covariance Analysis: Ordinary
Sample: 2000Q1 2021Q1
Included observations: 85
Correlation

Probability	PBI	DI
PBI	1.000000	0.995559
	-----	0.0000
DI	0.995559	1.000000
	0.0000	-----

Nota: Elaborado en software Eviews 10.

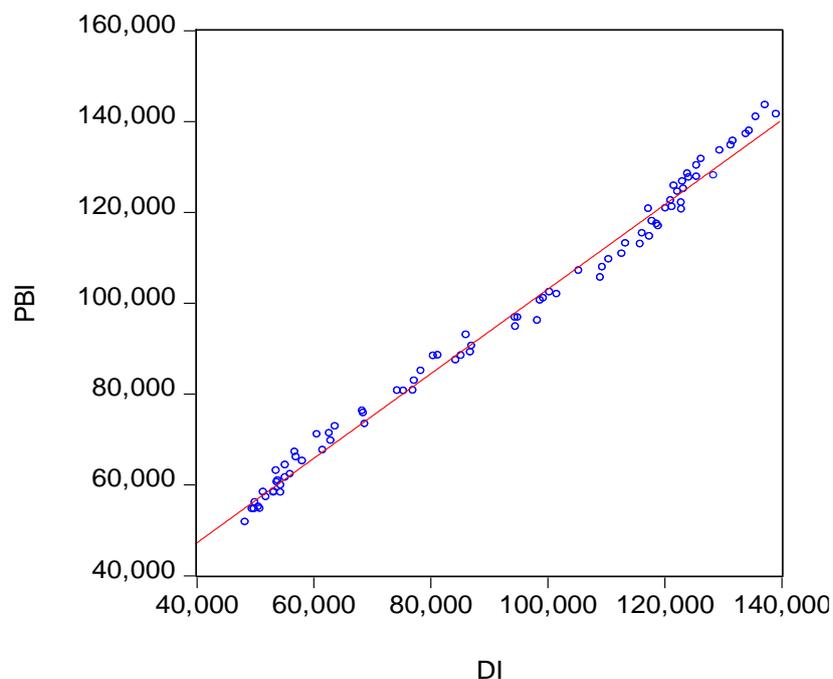
En la tabla 4, se observa que el coeficiente de correlación de Pearson es de 0.9956, es decir, existe una relación de 99.56% entre ambas variables, por lo cual, se puede afirmar que el Producto Bruto Interno y la Demanda Interna presentan una correlación positiva muy alta.

La correlación positiva indica que la variable Demanda Interna tiene

una relación directamente proporcional con la variable Producto Bruto Interno, esto quiere decir que, un aumento de la demanda interna, significa un mayor PBI en un trimestre futuro.

Figura 9

Gráfico de dispersión PBI – Demanda Interna



Nota: Extraído de software Eviews 10. Elaboración propia.

En la figura 9, se aprecia la dispersión de los datos que permite corroborar la intensidad de la relación de ambas variables, los puntos azules se encuentran muy cercanos a la tendencia lineal (línea roja), lo que significa una muy fuerte relación lineal. Además, los datos se dirigen claramente a la zona superior derecha, por lo cual, se confirma la relación positiva muy alta entre el PBI y la Demanda Interna.

En consecuencia, con el cumplimiento del supuesto de normalidad, se puede rechazar la hipótesis nula (H0) y dar por aceptada la hipótesis general de la investigación (H1), afirmando que: El PBI tiene una relación significativa con la Demanda Interna, Perú, periodo 2000 al 2021.

4.3.2 Prueba de la Hipótesis Específica 1

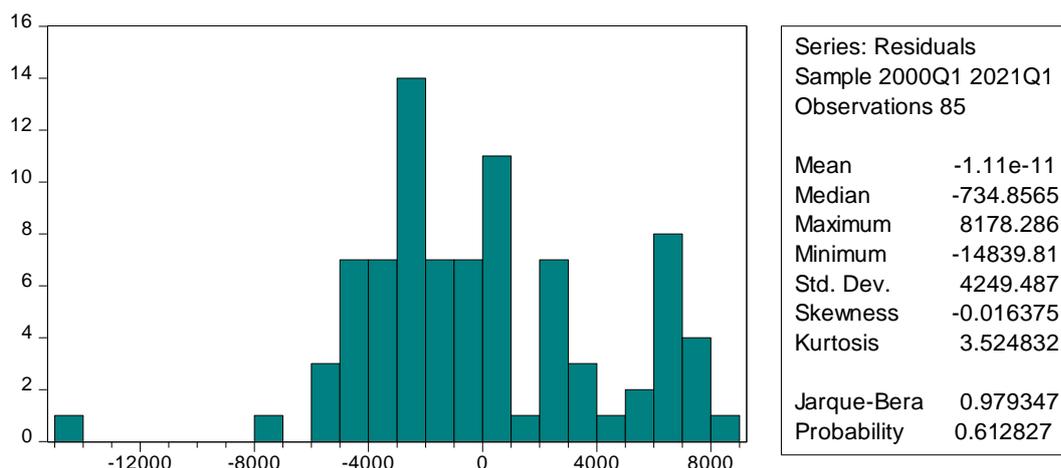
- Hipótesis Específica 1:
 - H0: “El PBI no tiene una relación significativa con el Consumo Privado, Perú, periodo 2000 al 2021”.
 - H1: “El PBI tiene una relación significativa con el Consumo Privado, Perú, periodo 2000 al 2021”.

Primero, se procedió a calcular la prueba de normalidad de los residuos correspondiente a la relación PBI y Consumo Privado, para saber si estos siguen una distribución normal y cumplen con el supuesto.

4.3.2.1 Prueba de Normalidad. Para determinar la normalidad, se tomó los datos nacionales de los 85 trimestres que pertenecen al periodo y se aplicó la prueba de Jarque-Bera como prueba de bondad de ajuste que logra comprobar si la muestra de datos tiene asimetría y si la curtosis sigue una distribución normal.

Figura 10

Prueba de normalidad PBI – Consumo Privado



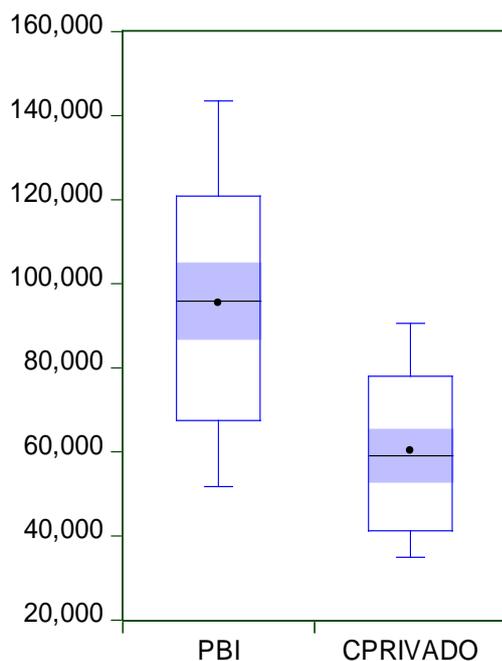
Nota: Extraído de software Eviews 10. Elaboración propia.

En la figura 10, observamos que el p-valor (Probability=0.613) es mayor a $\alpha = 0.05$, por lo que, según la prueba Jarque-Bera aceptamos H0 que

indica que los residuos del modelo del Producto Bruto Interno (PBI) y el Consumo Privado, se aproximan a una zona de distribución normal. Mediante el histograma se puede confirmar gráficamente la forma de una curva normal, por lo cual, se cumple con el supuesto paramétrico.

Figura 11

Gráfico Box plot PBI – Consumo Privado



Nota: Extraído de software Eviews 10. Elaboración propia.

En la figura 11, se observa el gráfico ‘caja y bigotes’ con los cuartiles de los datos numéricos de las variables de manera individual, el punto negro representa la media y las líneas laterales la variabilidad fuera de los cuartiles. Por lo tanto, teniendo una distribución casi simétrica del PBI y el Consumo Privado, aunque en menor volumen en este último, se respalda la distribución normal hallada anteriormente.

4.3.2.2 Modelo de correlación. Al comprobar el cumplimiento del supuesto de normalidad, se puede proceder al cálculo e interpretación del coeficiente de correlación de las variables.

De la misma forma, se tomó en cuenta los 85 trimestres de datos que conforman el periodo de la investigación y se estableció la ecuación del modelo de correlación de la siguiente manera:

$$\text{Producto Bruto Interno} = f(\text{Consumo Privado})$$

En el software Eviews se diseñó la matriz de correlación de las variables y se obtuvo el coeficiente. Así también, se elaboró el gráfico de dispersión (scatter) para observar la distribución de los datos y su respectiva ubicación en el plano cartesiano.

Tabla 5

Matriz de correlación PBI – Consumo Privado

Covariance Analysis: Ordinary		
Sample: 2000Q1 2021Q1		
Included observations: 85		
Correlation		
Probability	PBI	CPRIVADO
PBI	1.000000	0.988442
	-----	0.0000
CPRIVADO	0.988442	1.000000
	0.0000	-----

Nota: Elaborado en software Eviews 10.

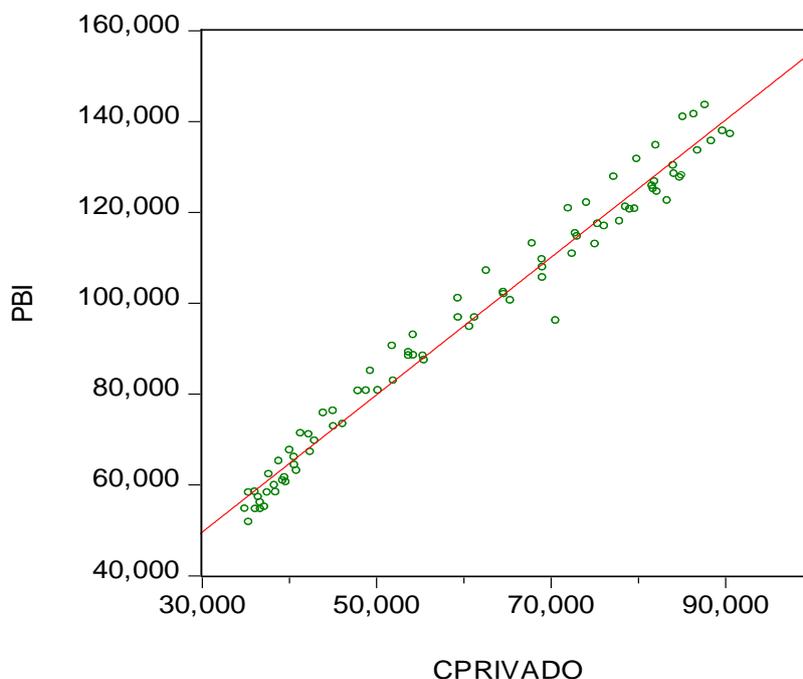
En la tabla 5, se observa que el coeficiente de correlación de Pearson es 0.9884, es decir, existe una relación de 98.84% entre ambas variables, por lo cual, se puede afirmar que el Producto Bruto Interno y el Consumo Privado presentan una correlación positiva muy alta.

La correlación positiva indica que el Consumo Privado tiene una

relación directamente proporcional con la variable Producto Bruto Interno, esto quiere decir que, un aumento del consumo privado, significa un mayor PBI en un trimestre futuro.

Figura 12

Gráfico de dispersión PBI – Consumo Privado



Nota: Extraído de software Eviews 10. Elaboración propia.

En la figura 12, se aprecia la dispersión de los datos que permite corroborar la intensidad de la relación entre ambas variables, los puntos verdes se encuentran muy cercanos a la tendencia lineal (línea roja), lo que significa una fuerte relación lineal. Además, los datos se dirigen claramente a la zona superior derecha, por lo cual, se confirma la relación positiva muy alta entre el PBI y el Consumo Privado.

En consecuencia, con el cumplimiento del supuesto de normalidad, se puede rechazar la hipótesis nula (H_0) y dar por aceptada la hipótesis específica 1 de la investigación (H_1), afirmando que: El PBI tiene una relación significativa con el Consumo Privado, Perú, periodo 2000 al 2021.

4.3.3 Prueba de la Hipótesis Específica 2

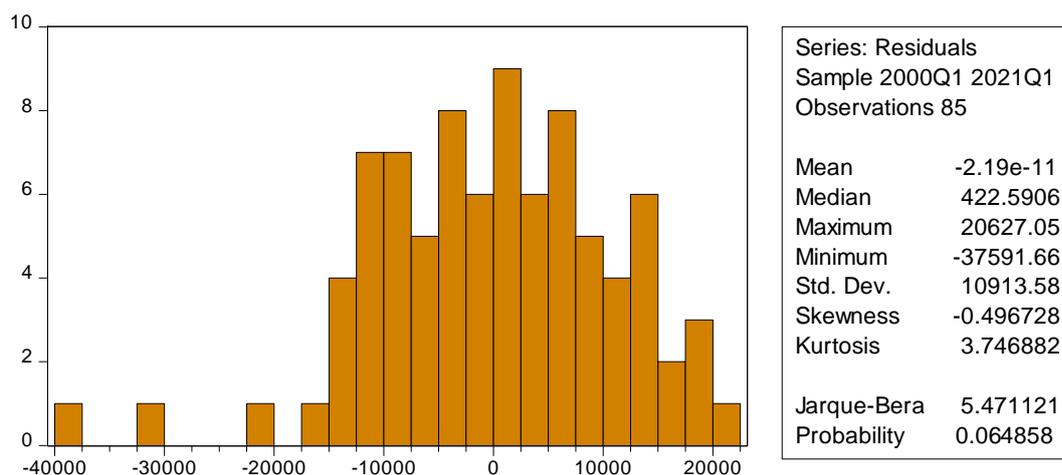
- Hipótesis Específica 2:
 - H0: “El PBI no tiene una relación significativa con el Consumo Público, Perú, periodo 2000 al 2021”.
 - H1: “El PBI tiene una relación significativa con el Consumo Público, Perú, periodo 2000 al 2021”.

Primero, se procedió a calcular la prueba de normalidad de los residuos correspondiente a la relación PBI y Consumo Público, para saber si estos siguen una distribución normal y cumplen con el supuesto.

4.3.3.1 Prueba de Normalidad. Para determinar la normalidad, se tomó los datos nacionales de los 85 trimestres que pertenecen al periodo y se aplicó la prueba de Jarque-Bera como prueba de bondad de ajuste que logra comprobar si la muestra de datos tiene asimetría y si la curtosis sigue una distribución normal.

Figura 13

Prueba de normalidad PBI – Consumo Público



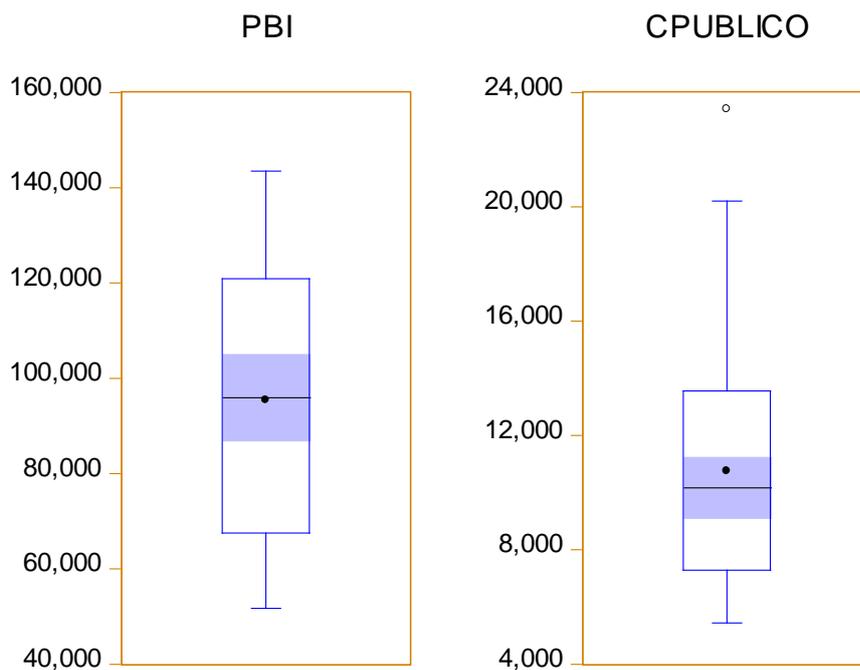
Nota: Extraído de software Eviews 10. Elaboración propia.

En la figura 13, observamos que el p-valor (Probability=0.065) es mayor a $\alpha = 0.05$, por lo que, según la prueba Jarque-Bera aceptamos H0 que

indica que los residuos del modelo del Producto Bruto Interno (PBI) y el Consumo Público, se aproximan a una zona de distribución normal. Mediante el histograma se puede confirmar gráficamente la forma ligera de una curva normal, por lo cual, se cumple con el supuesto paramétrico.

Figura 14

Gráfico Box plot PBI – Consumo Público



Nota: Extraído de software Eviews 10. Elaboración propia.

En la figura 14, se observa el gráfico 'caja y bigotes' con los cuartiles de los datos numéricos de las variables de manera individual, el punto negro representa la media y las líneas laterales la variabilidad fuera de los cuartiles. Por lo tanto, teniendo una distribución en línea con la simetría del PBI y el Consumo Público, aunque en mucho menor volumen este último, se respalda la distribución normal hallada anteriormente.

4.3.3.2 Modelo de correlación. Al comprobar el cumplimiento del supuesto de normalidad, se puede proceder al cálculo e interpretación del coeficiente de correlación de las variables.

De la misma forma, se tomó en cuenta los 85 trimestres de datos que conforman el periodo de la investigación y se estableció la ecuación del modelo de correlación de la siguiente manera:

$$\text{Producto Bruto Interno} = f(\text{Consumo Público})$$

En el software Eviews se diseñó la matriz de correlación de las variables y se obtuvo el coeficiente. Así también, se elaboró el gráfico de dispersión (scatter) para observar la distribución de los datos y su respectiva ubicación en el plano cartesiano.

Tabla 6

Matriz de correlación PBI – Consumo Público

Covariance Analysis: Ordinary		
Sample: 2000Q1 2021Q1		
Included observations: 85		
Correlation		
Probability	PBI	CPUBLICO
PBI	1.000000	0.921094
	-----	0.0000
CPUBLICO	0.921094	1.000000
	0.0000	-----

Nota: Elaborado en software Eviews 10.

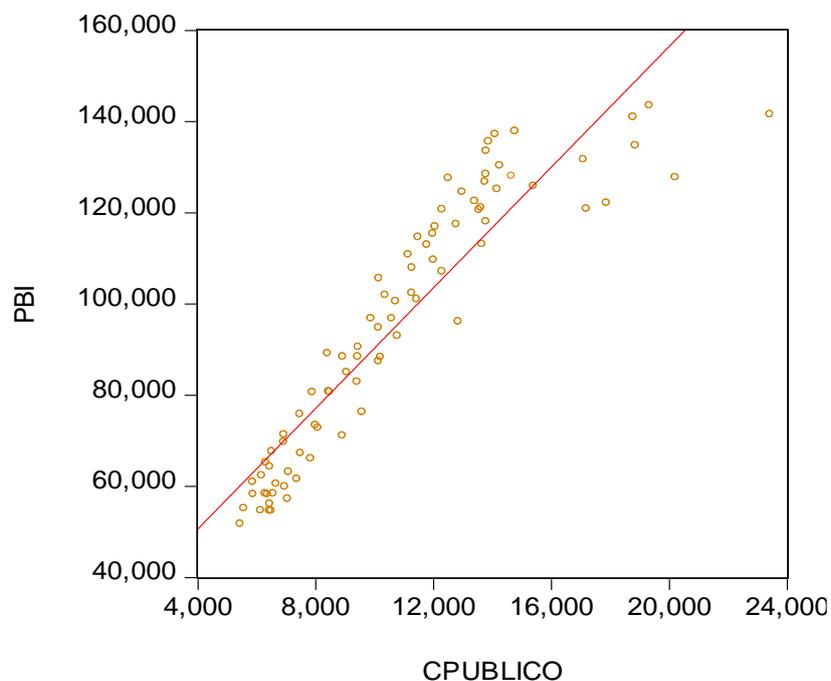
En la tabla 6, se observa que el coeficiente de correlación de Pearson es 0.9211, es decir, existe una relación de 92.11% entre ambas variables, por lo cual, se puede afirmar que el Producto Bruto Interno y el Consumo Público presentan una correlación positiva muy alta.

La correlación positiva indica que el Consumo Público tiene una

relación directamente proporcional con la variable Producto Bruto Interno, esto quiere decir que, un aumento del consumo público, significa un mayor PBI en un trimestre futuro.

Figura 15

Gráfico de dispersión PBI – Consumo Público



Nota: Extraído de software Eviews 10. Elaboración propia.

En la figura 15, se aprecia la dispersión de los datos que permite corroborar la intensidad de la relación entre ambas variables, los puntos naranjas se encuentran cercanos a la tendencia lineal (línea roja), lo que significa una buena relación lineal. Además, los datos se dirigen claramente a la zona superior derecha, por lo cual, se confirma la relación positiva muy alta entre el PBI y el Consumo Público.

En consecuencia, con el cumplimiento del supuesto de normalidad, se puede rechazar la hipótesis nula (H_0) y dar por aceptada la hipótesis específica 2 de la investigación (H_1), afirmando que: El PBI tiene una relación significativa con el Consumo Público, Perú, periodo 2000 al 2021.

4.3.4 Prueba de la Hipótesis Específica 3

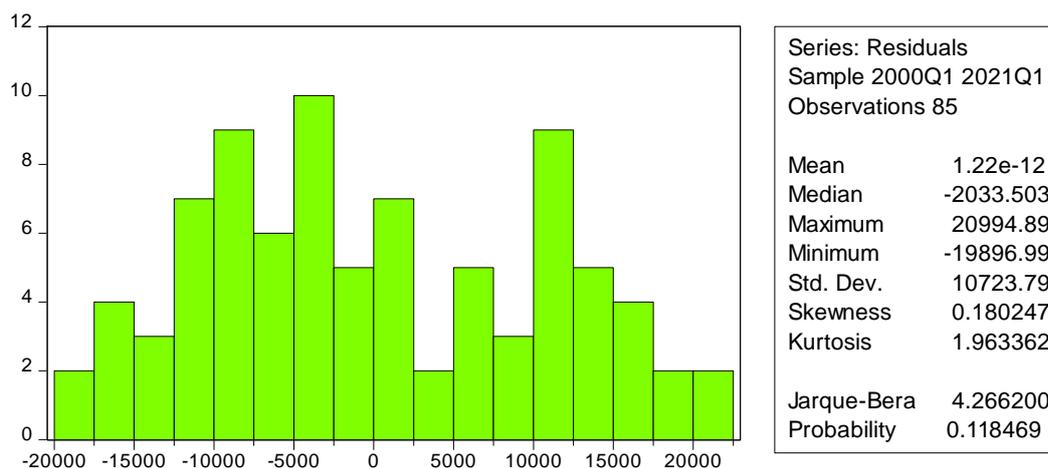
- Hipótesis Específica 3:
 - H0: “El PBI no tiene una relación significativa con la Inversión Bruta Interna, Perú, periodo 2000 al 2021”.
 - H1: “El PBI tiene una relación significativa con la Inversión Bruta Interna, periodo 2000 al 2021”.

Primero, se procedió a calcular la prueba de normalidad de los residuos correspondiente a la relación PBI e Inversión Bruta Interna, para saber si estos siguen una distribución normal y cumplen con el supuesto.

4.3.4.1 Prueba de Normalidad. Para determinar la normalidad, se tomó los datos nacionales de los 85 trimestres que pertenecen al periodo y se aplicó la prueba de Jarque-Bera como prueba de bondad de ajuste que logra comprobar si la muestra de datos tiene asimetría y si la curtosis sigue una distribución normal.

Figura 16

Prueba de normalidad PBI – Inversión Bruta Interna



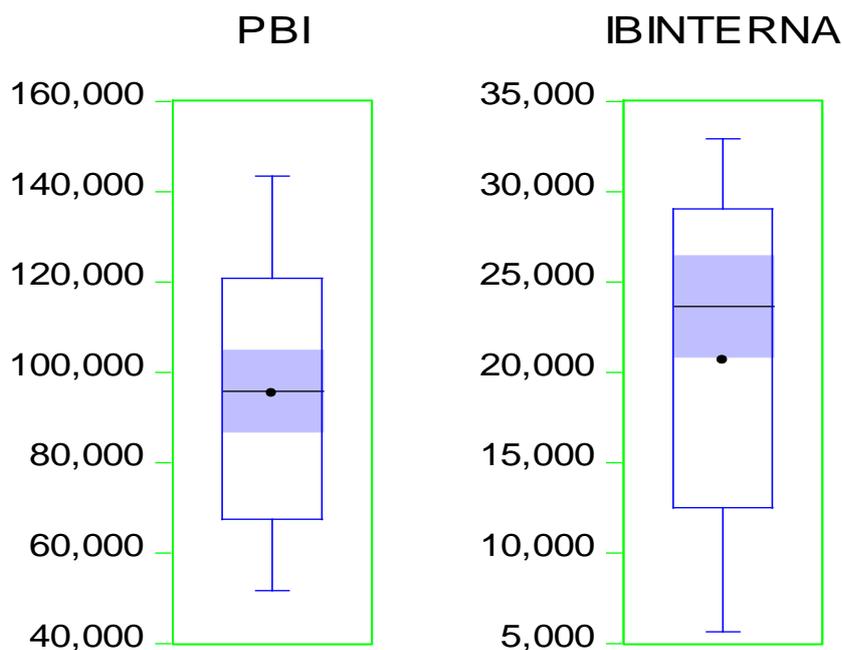
Nota: Extraído de software Eviews 10. Elaboración propia.

En la figura 16, observamos que el p-valor (Probability=0.118) es mayor a $\alpha = 0.05$, por lo que, según la prueba Jarque-Bera aceptamos H0 que

indica que los residuos del modelo del Producto Bruto Interno (PBI) y la Inversión Bruta Interna, se aproximan a una zona de distribución normal. Mediante el histograma se puede confirmar gráficamente la forma ligera de una curva normal, por lo cual, se cumple con el supuesto paramétrico.

Figura 17

Gráfico Box plot PBI – Inversión Bruta Interna



Nota: Extraído de software Eviews 10. Elaboración propia.

En la figura 17, se observa el gráfico ‘caja y bigotes’ con los cuartiles de los datos numéricos de las variables de manera individual, el punto negro representa la media y las líneas laterales la variabilidad fuera de los cuartiles. Por lo tanto, teniendo una distribución cercana a la simetría del PBI y la Inversión Bruta Interna, aunque en mucho menor volumen este último, se respalda la distribución normal hallada anteriormente.

4.3.4.2 Modelo de correlación. Al comprobar el cumplimiento del supuesto de normalidad, se puede proceder al cálculo e interpretación del coeficiente de correlación de las variables.

De la misma forma, se tomó en cuenta los 85 trimestres de datos que conforman el periodo de la investigación y se estableció la ecuación del modelo de correlación de la siguiente manera:

$$\text{Producto Bruto Interno} = f(\text{Inversión Bruta Interna})$$

En el software Eviews se diseñó la matriz de correlación de las variables y se obtuvo el coeficiente. Así también, se elaboró el gráfico de dispersión (scatter) para observar la distribución de los datos y su respectiva ubicación en el plano cartesiano.

Tabla 7

Matriz de correlación PBI – Inversión Bruta Interna

Covariance Analysis: Ordinary		
Sample: 2000Q1 2021Q1		
Included observations: 85		
Correlation		
Probability	PBI	IBINTERNA
PBI	1.000000	0.923926
	-----	0.0000
IBINTERNA	0.923926	1.000000
	0.0000	-----

Nota: Elaborado en software Eviews 10.

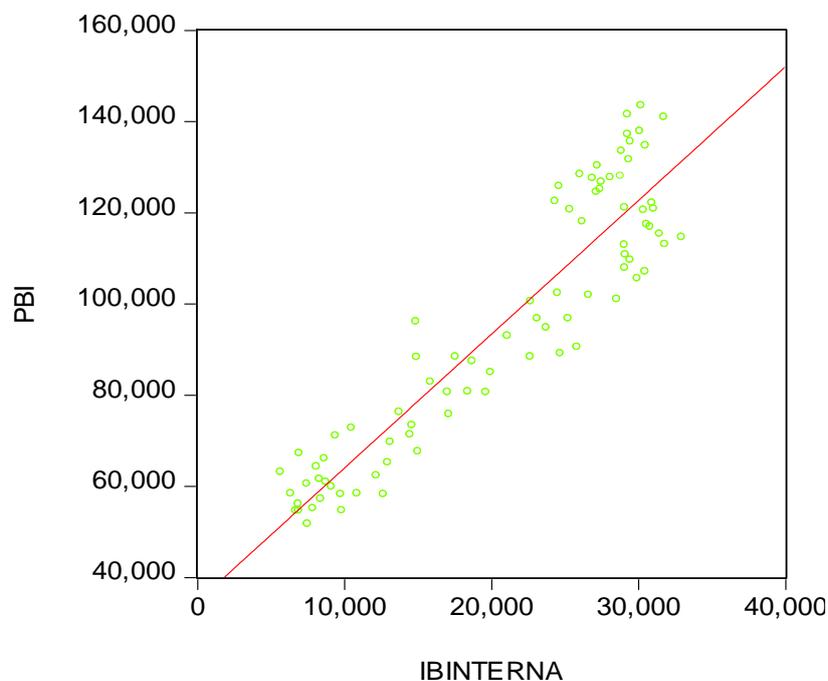
En la tabla 7, se observa que el coeficiente de correlación de Pearson es 0.9239, es decir, existe una relación de 92.39% entre ambas variables, por lo cual, se puede afirmar que el Producto Bruto Interno y la Inversión Bruta Interna presentan una correlación positiva muy alta.

La correlación positiva indica que la Inversión Bruta Interna tiene una

relación directamente proporcional con la variable Producto Bruto Interno, esto quiere decir que, un aumento de la inversión bruta, significa un mayor PBI en un trimestre futuro.

Figura 18

Gráfico de dispersión PBI – Inversión Bruta Interna



Nota: Extraído de software Eviews 10. Elaboración propia.

En la figura 18, se aprecia la dispersión de los datos que permite corroborar la intensidad de la relación entre ambas variables, los puntos verdes se encuentran cercanos a la tendencia lineal (línea roja), lo que significa una buena relación lineal. Además, los datos se dirigen claramente a la zona superior derecha, por lo cual, se confirma la relación positiva muy alta entre el PBI y la Inversión Bruta Interna.

En consecuencia, con el cumplimiento del supuesto de normalidad, se puede rechazar la hipótesis nula (H_0) y dar por aceptada la hipótesis específica 3 de la investigación (H_1), afirmando que: El PBI tiene una relación significativa con la Inversión Bruta Interna, Perú, periodo 2000 al 2021.

4.4 Discusión de resultados.

Los resultados obtenidos nos confirman que la variable Producto Bruto Interno se relaciona fuertemente con la Demanda Interna y sus respectivas dimensiones: Consumo Privado, Consumo Público e Inversión Bruta Interna, a nivel nacional en un estudio de 21 años de datos reportados por el BCRP. Dichos resultados permitieron validar las hipótesis general y específicas planteadas en la presente tesis, dando respuesta a cada problema de investigación. A través del coeficiente de correlación, se pudo determinar el nivel de relación que guarda cada asociación de variables macroeconómicas, evidenciando su importancia para el país.

En relación a los antecedentes internacionales, se tiene una similitud importante con Martínez (2016) que manifiesta que la demanda interna influye en el crecimiento económico de Bolivia, a tal medida que una contracción de la demanda afecta directamente a la producción nacional (PBI) de ese país. En esta investigación, se confirmó que la Demanda Interna guarda una relación muy alta con el PBI, con una clara vinculación directa y positiva, por lo que es seguro que existe una relación lineal causa-efecto entre ambas.

Se tiene coincidencia con Pallo (2019) quien afirma que, ante un crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB o PBI) aumenta el gasto público, o también conocido como consumo público, esto refleja una vinculación fuerte entre ambas variables. En el resultado de este estudio, se demostró que el PBI presenta una relación muy alta con el Consumo Público, existiendo asociación lineal y dejando abierta la posibilidad que dicha influencia sea del PBI al Consumo Público o viceversa, como se afirma en el antecedente mencionado.

En cuanto a las referencias nacionales, se guarda gran similitud con la

investigación de Duran y Palomino (2019), los autores señalan que las dimensiones de la demanda interna contribuyen al crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) y presentan una relación causal fuerte y directa, realizando un estudio de 10 años. En esta investigación se amplió el periodo de estudio y se corroboró el nivel de relación que tiene el Consumo Privado y Público y la Inversión Bruta Interna en el PBI del país, analizando todo el siglo XXI.

Así mismo, se concuerda con Mejía (2019) y su estudio sobre la relación del PBI y el consumo agregado, el autor señala que ambas variables presentan una relación directa muy fuerte que se mantiene independientemente del periodo. En esta investigación, se sostiene de manera contundente, que el Consumo Privado y Público se relacionan fuertemente con el PBI, significando una asociación lineal ya sea mes a mes, trimestre a trimestre, o año tras año.

También se coincide con Sifuentes y Ochoa (2018) y su investigación sobre el efecto del Consumo y la Inversión Bruta en el crecimiento económico del Perú, los autores afirman que tanto el consumo como la inversión son muy significativas para el PBI y el posterior crecimiento económico. En esta tesis, se demostró bajo pruebas estadísticas que existe una estrecha relación positiva, evidenciando una composición similar de estas variables.

En cuanto a una referencia local, se tiene cierta coincidencia con la tesis de Vilcanqui (2019), donde sostiene que la inversión privada puede incidir directamente en el PBI de una región. En esta investigación, se corroboró que existe relación la Inversión Bruta Interna y el PBI a nivel nacional, por lo que sigue la línea del autor y puede ser aplicado a una determinada región.

CONCLUSIONES

1. Se concluye que, el Producto Bruto Interno tiene una relación significativa con la Demanda Interna del Perú, en base a un periodo de 21 años. La relación de estas variables macroeconómicas es real de forma teórica y empírica, puesto que su composición es similar en cuanto a las dimensiones e indicadores que la conforman, una mayor demanda interna significa un mayor PBI reportado, estadísticamente quedó totalmente demostrado.
2. Se concluye que, el Producto Bruto Interno tiene una relación significativa con el Consumo Privado del Perú, en base a un periodo de 21 años. El consumo privado comprende el consumo de todas las familias peruanas, un mayor gasto por consumo familiar, implicará un mayor PBI; el consumo del ámbito privado presenta una participación protagónica en la composición de la Demanda Interna y el PBI, pues los consumidores son los principales agentes de la economía.
3. Se concluye que, el Producto Bruto Interno tiene una relación significativa con el Consumo Público del Perú, en base a un periodo de 21 años. El consumo público comprende el gasto público que realiza el Estado, dicho gasto está relacionado con la producción final del país dado que se realiza con la intención de volverse inversión pública, la correcta participación del Gobierno central se vuelve clave para aspirar a una mayor producción y actividad económica.
4. Se concluye que, el Producto Bruto Interno tiene una relación significativa con la Inversión Bruta Interna del Perú, en base a un periodo de 21 años. La Inversión Bruta Interna comprende la inversión de bienes en toda la economía, por lo que se vuelve indispensable para pretender incrementar la producción nacional, además, representa el consumo futuro del país.

RECOMENDACIONES

1. Las políticas macroeconómicas del Perú deben estar orientadas y diseñadas con el objetivo de que todos los agentes que conforman la Demanda Interna del país se articulen y contribuyan positivamente al aumento de las cantidades nominales de esta variable, puesto que significará un incremento de la actividad económica y el PBI, lo que significa crecimiento económico.
2. En relación al Consumo Privado, se recomienda motivar mediante políticas fiscales y monetarias, un mayor consumo de las familias peruanas sin perjudicar a otras variables macroeconómicas que están relacionadas con el crecimiento económico, tales como la inflación. El consumo privado puede aumentarse responsablemente, haciendo perder el miedo al consumidor y protegiendo a las cuentas del país.
3. En relación al Consumo Público, se recomienda diseñar un instrumento de ejecución presupuestal eficaz para las instituciones públicas que accionan en el país, puesto que, un consumo público óptimo significará aumento de la actividad en todos los sectores económicos del Perú.
4. En relación a la Inversión Bruta Interna, se recomienda reducir las barreras burocráticas y legales de financiamiento e inversión, debido a que una gran inversión de bienes radica en tener distintas fuentes capaces y dispuestas a invertir, con una mayor inversión interna se podrá beneficiar a la producción nacional, crecimiento económico y mejora de la calidad de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almagro, F., & Fernández, O. (2011). Alcance y limitaciones del producto interno bruto como medidor del crecimiento económico, bienestar y desarrollo. *Eseconomía*, VI(31), 31–49.
http://yuss.me/revistas/ese/ese2011v06n31a02p031_049.pdf
- Arranz, M. (2004). El Consumo Privado en América Latina en 1980-2002. *Estudios Económicos de Desarrollo Internacional*, 4(2), 5–30.
<https://www.usc.es/economet/reviews/eedi421.pdf>
- Atucha, A., & Gualdoni, P. (2018). *Los Gastos Planeados En Una Economía: El Consumo y la Inversión* (pp. 1–15). Universidad Nacional Mar del Plata.
<http://nulan.mdp.edu.ar/2899/1/atucha-gualdoni-2018.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2011). *Glosario de Términos Económicos*.
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>
- Barreto, C. R. (2018). Modelo de regresión del consumo final privado y el producto bruto interno nacional del Perú durante el período 2000 – 2013. *In Crescendo*, 9(1), 13–32. <https://doi.org/10.21895/incres.2018.v9n1.02>
- Blanchard, O. (2012). *Macroeconomía* (Quinta). PEARSON EDUCATION.
<https://danielmorochoruiz.files.wordpress.com/2015/09/macroeconomc3ada-blanchard.pdf>
- Bolivar, O., & Ugarte, D. (2015). Demanda Interna Motor del Crecimiento Económico en Bolivia. *Cuadernos de Investigación Económica Boliviana*, 1(1), 7–44.
http://medios.economiayfinanzas.gob.bo/MH/documentos/CIEB/Demda_interna_motor_del_crec_eco_en_Bolivia.pdf
- Brito, L. F., & Iglesias, E. M. (2017). Inversión privada, gasto público, presión

tributaria en América Latina. *Estudios de Economía*, 44(2), 5–30.

<https://doi.org/10.4067/s0718-52862017000200131>

Cabezas, E., Andrade, D., & Torres, J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica* (David Andr).

[https://img1.wsimg.com/blobby/go/4276a7e0-18f7-4629-bb2e-](https://img1.wsimg.com/blobby/go/4276a7e0-18f7-4629-bb2e-88a6ad17621e/downloads/Pronósticos%20en%20los%20negocios.pdf?ver=1617221237217)

[88a6ad17621e/downloads/Pronósticos en los negocios.pdf?ver=1617221237217](https://img1.wsimg.com/blobby/go/4276a7e0-18f7-4629-bb2e-88a6ad17621e/downloads/Pronósticos%20en%20los%20negocios.pdf?ver=1617221237217)

Callen, T. (2008). ¿Que es el producto Interno Bruto? *Finanzas & Desarrollo*, 48(1), 48–49.

[https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/39732011/finanzasydesarro](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/39732011/finanzasydesarrollo_diciembre_2008_basico_pib.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2)

[llo_diciembre_2008_basico_pib.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/39732011/finanzasydesarrollo_diciembre_2008_basico_pib.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2)

[Y53UL3A&Expires=1510341219&Signature=tnfLOovQ18qO%252BSmWoEa](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/39732011/finanzasydesarrollo_diciembre_2008_basico_pib.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2)

[Fq8vFqTo%253D&response-content-disposition=inline%253B%2520f](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/39732011/finanzasydesarrollo_diciembre_2008_basico_pib.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2)

Castro, C. (2021). *Análisis de la deuda pública y su incidencia en el PIB Ecuador en el período 2000 - 2020* [Universidad Estatal del sur de Manabí].

<https://camjol.info/index.php/reuca/article/download/7830/7709>

Cornejo, S. (2019). *El Ingenio Azucarero San Buenaventura y sus efectos en la Demanda Interna del país* [Universidad Mayo de San Andrés].

[https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/23513/T-](https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/23513/T-2486.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[2486.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/23513/T-2486.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

De Gregorio, J. (2012). *Macroeconomía. Teoría y Políticas*.

<https://www.mendeley.com/newsfeed/papers/recommendations>

Dehesa, G. de la. (1994). El Consumo: Importancia económica y factores determinantes. *Revista de Occidente*, 162, 7–22.

[https://guillermodeladehesa.com/files/el_consumo_importancia_economica_y_f](https://guillermodeladehesa.com/files/el_consumo_importancia_economica_y_factores_determinantes.pdf)
[actores_determinantes.pdf](https://guillermodeladehesa.com/files/el_consumo_importancia_economica_y_factores_determinantes.pdf)

- Duran, J., & Palomino, N. (2019). *El producto bruto interno y su relación con la demanda interna peruana 2008-2018* [Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión].
http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1053/1/T026_45507744_T.pdf
- Elizalde, E. (2012). Macroeconomía. In *RED TERCER MILENIO*.
<https://www.bancomundial.org/es/topic/macroeconomics/overview%0Ahttps://www.elcomercio.com/actualidad/banco-central-ecuador-economia-caera.html>
- Eustad. (n.d.). *Demanda Interna*. <https://www.Eustat.Eus/>.
https://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_477/elem_3366/definicion.html
- Flores de Lemus. (1999). Predicción y diagnóstico. *Predicción y Diagnóstico*, 1(41), 1–12. <https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/21912/PyD-1999-41.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- González, J., & Rincón, G. (2015). *Determinantes del crecimiento de la industria en Colombia: Casos de Estudio del desempeño industrial en los departamentos de Atlántico y Antioquia en el periodo de 2000-2014* (Vol. 2, Issue 2) [Fundación Universitaria Los Libertadores]. <https://core.ac.uk/download/pdf/250157924.pdf>
- Gregory Mankiw, N. (2012). *Principios de Economía* (J. Reyes & T. Eliosa (eds.); Sexta Edic). Cengage Learning Editores, S.A.
<http://latinoamerica.cengage.comwww.freelibros.org>
- Guillén, H. (2004). Regreso a una economía humana: el indicador de desarrollo humano. In *Comercio Exterior* (1st ed., Vol. 54, pp. 36–47).
<http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/61/4/RCE4.pdf>
- Hanke, J., & Wichern, D. (2010). *Pronósticos en los negocios* (Prentice H).
[https://img1.wsimg.com/blobby/go/4276a7e0-18f7-4629-bb2e-88a6ad17621e/downloads/Pronósticos en los negocios.pdf?ver=1617221237217](https://img1.wsimg.com/blobby/go/4276a7e0-18f7-4629-bb2e-88a6ad17621e/downloads/Pronósticos%20en%20los%20negocios.pdf?ver=1617221237217)

- Jiménez, F. (2012). Capítulo 3. Flujo circular de la actividad económica y la medición del PBI. In *Elementos de teoría y políticas macroeconómicas* (pp. 75–97). <http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/LDE-2012-02a-05.pdf>
- Labrunée, M. (2018). *El Crecimiento y el Desarrollo*. <http://nulan.mdp.edu.ar/2883/1/labrunee-2018.pdf>
- Losada, R. (2017). ¿A qué nos referimos al hablar de Consumo público? In *Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal*. https://www.airef.es/wp-content/uploads/2018/08/2017-03-02-DT_2-2017-Consumo_Público_def-.pdf
- Loyola, J. E. (2019). *Influencia del PBI en la Recaudación Tributaria de la SUNAT en la región Tacna, años 2015-2017*. Universidad Privada de Tacna.
- Manrique, M. (2004). El consumo privado en la UEM. *Boletín Económico Banco de España*, 4, 76–86. <https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/1634/1/be0407-art1.pdf>
- Marchante, A. (1993). Consumo Privado y Gasto público: evidencia para la economía española. *Revista de Economía Aplicada*, 1(1), 125–149. <https://www.revecap.alde.es/revista/numeros/01/pdf/marchante.pdf>
- Martinez, R. (2016). *La Demanda Interna de la última década y su incidencia en el patrón de acumulación boliviano 2005 - 2015* [Universidad Mayo de San Andrés]. <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/10133/T-2248.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Más, N. (2015). ¿Qué es la demanda interna, la demanda externa y la demanda agregada de un país? *Capita Libre*. <https://capitalibre.com/2015/04/demandas-interna-externa-agregada>
- Mejía, J. (2019). *Relación entre el Producto Bruto Interno y el Consumo Agregado en el periodo 2010 - 2017* [Universidad Nacional Jose Faustino Sánchez

- Carrión]. [http://200.48.129.167/bitstream/handle/UNJFSC/4258/JORGE ADRIAN MEJIA MACEDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://200.48.129.167/bitstream/handle/UNJFSC/4258/JORGE%20ADRIAN%20MEJIA%20MACEDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Montano, L. A. (2007). *Inversión Pública y Privada bajo el estudio de la Econometría*. [https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA VIRTUAL/LIBROS/I/ADMI0000015.pdf](https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA%20VIRTUAL/LIBROS/I/ADMI0000015.pdf)
- Oliver, J. (2007). *Demanda y crecimiento económico* [Universidad Autónoma de Barcelona].
[https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/4009/gco1de1.pdf?sequence=1&is Allowed=y](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/4009/gco1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ospinal, J. (1987). *Un Modelo Económico para la Inversión Bruta Interna Peruana 1960 - 1981* [Universidad Nacional Mayor de San Marcos].
[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2543/ospinal_ mj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2543/ospinal_mj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pallo, L. (2019). *Causalidad entre el Gasto Público y Producto Interno Bruto del Ecuador en el periodo 2000 -2017* [Universidad Nacional de Chimborazo].
[http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5899/1/UNACH-EC-FCP-ECO- 2019-0015.pdf](http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5899/1/UNACH-EC-FCP-ECO-2019-0015.pdf)
- Panza, R. (2002). Capítulo IV – Inversión. In *Macroeconomía I* (pp. 1–16).
http://www.ricardopanza.com.ar/files/macro1/Macro_I__04__Inversion.pdf
- Parkin, M. (1995). Producto Interno Bruto. In *Macroeconomía y Política Fiscal* (Addison We, pp. 235–256). [http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2012/04/Fun- Econ/11.pdf](http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2012/04/Fun-Econ/11.pdf)
- Pereira, C. (2011). *ECONOMÍA I* (Primera).
[https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/4775/economia- 1.pdfpaciografica.com](https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/4775/economia-1.pdfpaciografica.com)

- Rivera, I. (2017). Principios de Macroeconomía- Un enfoque de sentido común. In *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* (Fondo Edit, Issue 8).
<https://www.fondoeditorial.pucp.edu.pe/economia/198-principios-de-microeconomia-.html>
- Rodríguez, A. (2009). Apertura comercial, balanza comercial e inversión extranjera directa en México, 1980-2006. *Investigación Económica*, 68(269), 73–111.
<https://www.redalyc.org/pdf/601/60111155003.pdf>
- Rodríguez, C. (n.d.). *Adam Smith. La riqueza de las naciones* (C. Rodríguez (ed.); Titivillus). Retrieved February 26, 2021, from
<https://www.memoriapoliticademexico.org/Textos/1Independencia/Imag/1776-AS-LRN.pdf>
- Ruiz, J. E. (2014). Demanda de capital y demanda de inversión. In *Macroeconomía* (pp. 10–29). [https://www.ucm.es/data/cont/docs/518-2014-09-11-demanda de inversion y q de Tobin.pdf](https://www.ucm.es/data/cont/docs/518-2014-09-11-demanda-de-inversion-y-q-de-Tobin.pdf)
- Saavedra, R. (2016). *Transacciones Internacionales de electricidad en Colombia. Impactos a la Demanda Interna* [Universidad Nacional de Colombia].
<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/56307>
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2003). *Economía* (R. Solero (ed.); McGRAW-HIL).
<https://franjamoradaderecho.com.ar/biblioteca/abogacia/2/ECONOMIAPOLITICA/Economia-Samuelson.pdf>
- Saravia, J. (2015). *Las consecuencias de Pearson*.
<https://statssos.online/2015/03/10/pero-que-linda-relacion-tienen-la-correlacion-de-pearson/>
- Sifuentes, K. S., & Ochoa, X. (2018). *Efecto de las Exportaciones, el Consumo y la Inversión Bruta Fija en el crecimiento económico del Perú durante el período*

de 1986 - 2015 [Universidad San Ignacio de Loyola].

http://200.37.102.150/bitstream/USIL/3871/1/2018_Sifuentes-Vargas.pdf

Vilcanqui, B. (2019). *Incidencia de la Inversión Privada del sector construcción en el Producto Bruto Interno de Moquegua, 2013-2017* [Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann].

http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3907/232_2019_vilcanqui_chambi_bm_espg_maestria_gestion_ambiental.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Zárate. (2012). *CAPÍTULO 2 Crecimiento económico*.

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lec/zarate_m_ve/capitulo2.pdf

APÉNDICE

APÉNDICE N° 1 - MATRIZ DE CONSISTENCIA

“El Producto Bruto Interno y su relación con la Demanda Interna, Perú, periodo 2000 al 2021”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES 1	INDICADORES
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Producto Bruto Interno (PBI)	Ratio
¿Cómo es la relación del PBI con la Demanda Interna, Perú, periodo 2000 al 2021?	Determinar cómo es la relación del PBI con la Demanda Interna, Perú, periodo 2000 al 2021.	H1. El PBI tiene una relación significativa con la Demanda Interna, Perú, periodo 2000 al 2021.		
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis específicas	VARIABLE 2	Ratio
1. ¿Cuál es la relación del PBI con el Consumo Privado, Perú, periodo 2000 al 2021? 2. ¿Cuál es la relación del PBI con el Consumo Público, Perú, periodo 2000 al 2021? 3. ¿Cómo es la relación del PBI con la Inversión Bruta Interna, Perú, periodo 2000 al 2021?	1. Analizar cuál es la relación del PBI con el Consumo Privado, Perú, periodo 2000 al 2021. 2. Determinar Cuál es la relación del PBI con el Consumo Público, Perú, periodo 2000 al 2021. 3. Determinar cómo es la relación del PBI con la Inversión Bruta Interna, Perú, periodo 2000 al 2021.	Hipótesis específica 1. H1. El PBI tiene una relación significativa con el Consumo Privado, Perú, periodo 2000 al 2021. Hipótesis específica 2. El PBI tiene una relación significativa con el Consumo Público, Perú, periodo 2000 al 2021. Hipótesis específica 3 El PBI tiene una relación significativa con la Inversión Bruta Interna, Perú, periodo 2000 al 2021.	Demanda Interna	
Matriz y Diseño		POBLACION Y MUESTRA		TECNICAS E INSTRUMENTO
Tipo de Investigación:	Investigación básica	Población:	Serie de datos de los registros PBI y Demanda Interna del Perú del BCRP.	Método: Descriptivo y correlacional Información Secundaria Tratamiento estadístico Análisis de correlación
Nivel de investigación:	Descriptiva – correlacional	Muestra:	Registros trimestrales del PBI y Demanda Interna del BCRP (1er. Trimestre del 2000 al 1er trimestre del 2021).	
Diseño de investigación:	No experimental, longitudinal			