

# UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD Y FINANZAS



**TESIS**

**“ANÁLISIS DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO REGIONAL Y SU RELACIÓN  
CON LA POBREZA MONETARIA DE LA REGIÓN PUNO PERIODO, 2011-2021”**

**PRESENTADA POR:**

**GUIDO ALEX PILCO BONIFACIO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**CONTADOR PÚBLICO**

**PUNO – PERÚ**

**2023**



Repositorio Institucional ALCIRA by [Universidad Privada San Carlos](http://www.upsc.edu.pe) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



5.52%

SIMILARITY OVERALL

0%

POTENTIALLY AI

SCANNED ON: 29 AUG 2023, 6:42 PM

### Similarity report

Your text is highlighted according to the matched content in the results above.

● IDENTICAL  
0.22%

● CHANGED TEXT  
5.29%

### Most likely AI

Highlighted sentences with the lowest perplexity, most likely generated by AI.

● LIKELY AI  
0%

● HIGHLY LIKELY AI  
0%

## Report #18063671

GUIDOALEX PILCO BONIFACIO “ANÁLISIS DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO REGIONAL Y SU RELACIÓN CON LA POBREZA MONETARIA DE LA REGIÓN PUNO PERIODO, 2011-2021” RESUMEN La presente investigación tiene como título, “ Análisis del Producto Bruto Interno regional y su relación con la pobreza monetaria de la región de Puno periodo, 2011-2021”, tiene como objetivo general determinar la relación entre el producto bruto interno y la pobreza monetaria de la región de Puno. El tipo de investigación fue correlacional, de diseño no experimental, es decir no se manipularon ninguna de las variables en estudio, de corte longitudinal porque se analizó un periodo de tiempo de 10 años (2011-2021), con enfoque cuantitativo. La muestra se tomó de las siguientes instituciones públicas gubernamentales para el período 2011-2021: Banco Central de Reserva del Perú, Instituto Nacional de Estadística e Informática y los Ministerios de cada sector productivo. mediante el tipo de muestreo no probabilístico, determinada de forma directa dada la peculiaridad de la investigación por las variables que comprenden de la demanda y oferta agregada de la región de Puno y los factores determinantes de la pobreza monetaria. En la investigación la técnica aplicada fue el análisis documental obtenidas de fuentes de información secundaria y el instrumento que se aplicó fue el análisis de contenido. Los resultados evidencian que existe una correlación positiva media de 0.4578 entre las variables de estudio, se

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD Y FINANZAS**  
**TESIS**

**“ANÁLISIS DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO REGIONAL Y SU RELACIÓN  
CON LA POBREZA MONETARIA DE LA REGIÓN PUNO PERIODO, 2011-2021”**

**PRESENTADA POR:**

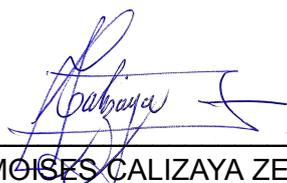
**GUIDO ALEX PILCO BONIFACIO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**CONTADOR PÚBLICO**

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

  
: \_\_\_\_\_  
Dr. DAVID MOISES CALIZAYA ZEVALLOS

PRIMER MIEMBRO

  
: \_\_\_\_\_  
M.Sc. MARLENE CUSI MONTESINOS

SEGUNDO MIEMBRO

  
: \_\_\_\_\_  
Dr. HEBER NEHEMÍAS CHUI BETANCUR

ASESOR DE TESIS

  
: \_\_\_\_\_  
M.Sc. JOSÉ ELADÍO NUÑEZ QUIROGA

Área: Ciencias económicas, negocios

Sub Área: Contabilidad y Finanzas

Línea de investigación: Economía

Puno, 07 de setiembre del 2023.

## DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada :

A mis padres, Javier y Veronica por ser el pilar fundamental en mi vida y por haber sabido formarme con buenos hábitos y valores.

A mi hermana Marisol por su cariño y apoyo incondicional.

**GUIDO ALEX**

## AGRADECIMIENTO

A nuestro divino hacedor por darme salud y fuerzas en cada momento de mi vida.

A mi padres por el apoyo incondicional en cada etapa de mi vida para el logro de mis objetivos personales y académicos.

A todos los docentes de la escuela profesional de Contabilidad y Finanzas por transmitirme sus conocimientos, siempre estuvieron en predisposición.

A mi asesor de tesis el M.Sc. Jose Eladio Nuñez Quiroga por el apoyo brindado en el desarrollo de la presente investigación.

A la terna de jurados, Dr David Moises Calisaya Zevallos, M.Sc. Marlene Cusi Montesinos y al Dr. Heber Nehemías Chui Betancur, por sus sugerencias, aporte y disponibilidad en la presente investigación.

Por último agradecerles infinitamente a las autoridades de mi casa de estudios por darme la oportunidad de formar parte de la prestigiosa Universidad Privada San Carlos.

**GUIDO ALEX**

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTO	2
ÍNDICE GENERAL	3
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	9
ÍNDICE DE ANEXO	11
RESUMEN	12
ABSTRACT	13
INTRODUCCIÓN	14

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>16</b>
1.1.1. PROBLEMA GENERAL	19
1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	19
<b>1.2. ANTECEDENTES</b>	<b>19</b>
1.2.1. INTERNACIONALES	19
1.2.2. NACIONALES	20
1.2.3. LOCALES	23
<b>1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>23</b>
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	23
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

<b>2.1. MARCO TEÓRICO</b>	<b>25</b>
2.1.1. PRODUCTO BRUTO INTERNO	25
2.1.1.1. Método de cálculo del Producto Bruto Interno	26
2.1.1.2. Demanda agregada	30
2.1.1.3. Oferta agregada	32
2.1.2. POBREZA MONETARIA	34
2.1.2.1 Método de Línea de Pobreza	35
2.1.2.2. Indicadores Foster, Greer y Thorbecke (FGT)	36
2.1.2.3. Principales ventajas y desventajas de los indicadores de la pobreza monetaria	37
2.1.2.4. Factores determinantes de la pobreza monetaria	38
<b>2.2. MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>39</b>
2.2.1. BRECHA DE POBREZA	39
2.2.2. INFLACIÓN	39
2.2.3. LÍNEA DE POBREZA	40
2.2.4. PRODUCTO BRUTO INTERNO NOMINAL	40
2.2.5. PRODUCTO BRUTO INTERNO REAL	40
2.2.6. PRODUCTO BRUTO INTERNO PER CÁPITA	40
2.2.7. POBREZA	40
2.2.8. POBREZA EXTREMA	40
2.2.9. TIPO DE CAMBIO	41
<b>2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>41</b>
2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL	41

2.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	41
------------------------------	----

### **CAPÍTULO III**

#### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

<b>3.1. ZONA DE ESTUDIO</b>	<b>42</b>
<b>3.2. TAMAÑO DE LA MUESTRA</b>	<b>42</b>
3.2.1. POBLACIÓN	42
3.2.2. MUESTRA	42
3.2.3. SELECCIÓN DE LA MUESTRA	43
<b>3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS</b>	<b>43</b>
3.3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	43
3.3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	43
3.3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	43
3.3.4. MÉTODO DESCRIPTIVO Y EXPLICATIVO	43
3.3.5. MÉTODO CORRELACIONAL	43
<b>3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</b>	<b>44</b>
3.4.1. TÉCNICAS	44
3.4.2. INSTRUMENTOS	44
<b>3.5. IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES</b>	<b>44</b>
3.5.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	45
<b>3.6. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO</b>	<b>46</b>

### **CAPÍTULO IV**

#### **EXPOSICIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

<b>4.1. RESULTADOS POR OBJETIVOS</b>	<b>47</b>
<b>4.2. RESULTADOS INFERENCIALES</b>	<b>83</b>
4.2.1. PRUEBA DE NORMALIDAD PARA LAS VARIABLES POBREZA MONETARIA	

Y PRODUCTO BRUTO INTERNO.	83
4.2.2. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL	84
4.2.3. COMPROBACIÓN DE LAS HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	85
<b>4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	<b>90</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>94</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>97</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>99</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>103</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 01:</b> Evolución del Producto Bruto Interno regional y la incidencia de la pobreza monetaria total.	47
<b>Tabla 02:</b> Evolución del consumo mensual (Miles de Soles) en la región de Puno, periodo 2011-2021.	49
<b>Tabla 03:</b> Evolución de la inversión privada -Puno (Millones de Soles), periodo 2011-2021.	51
<b>Tabla 04:</b> Evolución de la inversión pública -Puno (Millones de Soles), periodo 2011-2021.	53
<b>Tabla 05:</b> Evolución de la ejecución presupuestal del gasto público - (Millones de soles), periodo 2011-2021.	54
<b>Tabla 06:</b> Evolución de las exportaciones totales (Millones de Soles) en la región de Puno, periodo 2011-2021.	56
<b>Tabla 07:</b> Evolución de las importaciones totales en la región de Puno (Millones de soles), periodo 2011-2021.	58
<b>Tabla 08:</b> Evolución de la remuneración mínima vital (Soles), periodo 2011-2021	60
<b>Tabla 09:</b> Evolución de la recaudación del impuesto a la renta -(Miles de soles), periodo 2011-2021.	61
<b>Tabla 10:</b> Evolución del crédito total que se otorga en moneda nacional (Millones de soles) período 2011-2021.	63
<b>Tabla 11:</b> Evolución de los depósitos totales en moneda nacional (Millones de Soles) periodo 2011-2021.	65
<b>Tabla 12:</b> Evolución de la tasa de interés interbancaria promedio en moneda nacional, periodo 2011-2021.	67
<b>Tabla 13:</b> Evolución de la recaudación del impuesto general a las ventas (Miles de soles),	

periodo 2011-2021.	69
<b>Tabla 14:</b> Evolución de la recaudación del impuesto selectivo al consumo - (Miles de Soles), periodo 2011-2021.	71
<b>Tabla 15:</b> Producto Bruto Interno regional y la población total de la región de Puno, periodo 2011-2021.	73
<b>Tabla 16:</b> Producto Bruto Interno regional y la tasa de desnutrición crónica de niños/as menores de 5 años en la región de Puno, periodo 2011-2021.	75
<b>Tabla 17:</b> Producto Bruto Interno regional y el porcentaje de hogares con acceso a 4 servicios básicos en la región de Puno, periodo 2011-2021.	77
<b>Tabla 18:</b> Producto Bruto Interno regional y el porcentaje de las personas con algún seguro de salud en la región de Puno, periodo 2011-2021.	79
<b>Tabla 19:</b> Producto Bruto Interno regional y el porcentaje de adultos mayores de 65 años con algún seguro de salud en la región de Puno, periodo 2011-2021.	81
<b>Tabla 20:</b> Prueba de normalidad Shapiro-Wilk de las variables presentadas.	83
<b>Tabla 21:</b> Grado de asociación según coeficiente de correlación	84
<b>Tabla 22:</b> Correlación entre la variable Producto Bruto Interno y pobreza monetaria	85
<b>Tabla 23:</b> Correlación entre el Producto Bruto Interno y la población total	88
<b>Tabla 24:</b> Correlación entre el Producto Bruto Interno y los hogares con acceso a 4 servicios básicos.	89

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
<b>Figura 01:</b> circuito económico	26
<b>Figura 02:</b> Métodos para medir el producto bruto interno	27
<b>Figura 03:</b> Línea de pobreza monetaria total y extrema, 2021	39
<b>Figura 04:</b> relación entre Producto Bruto Interno regional y pobreza monetaria.	48
<b>Figura 05:</b> Evolución del consumo mensual (Miles de Soles) en la región de Puno, periodo 2011-2021.	50
<b>Figura 06:</b> Evolución de la inversión privada -Puno (Millones de Soles), periodo 2011-2021.	52
<b>Figura 07:</b> Evolución de la inversión pública -Puno (Millones de Soles), periodo 2011-2021.	53
<b>Figura 08:</b> Evolución del porcentaje de Ejecución presupuestal del gasto girado ( Millones de soles), periodo 2011-2021.	55
<b>Figura 09:</b> Evolución de las exportaciones totales de la región de Puno, periodo 2011-2021.	57
<b>Figura 10:</b> Evolución de las importaciones totales de la región de Puno (Millones de soles), periodo 2011-2021.	59
<b>Figura 11:</b> Evolución de la remuneración mínima vital (Soles), periodo 2011-2021.	60
<b>Figura 12:</b> Evolución de la recaudación del impuesto a la renta - (Miles de Soles), período 2011-2021.	62
<b>Figura 13:</b> Evolución del crédito total otorgado en moneda nacional (Millones de soles) , periodo 2011-2021.	64
<b>Figura 14:</b> Evolución de los depósitos totales en moneda nacional (Millones de Soles), periodo 2011-2021.	66
<b>Figura 15:</b> Evolución de la tasa de interés interbancaria promedio en moneda nacional,	

periodo 2011-2021.	68
<b>Figura 16:</b> Evolución de la recaudación del impuesto general a las ventas (Miles de soles), periodo 2011-2021.	70
<b>Figura 17:</b> Evolución de la recaudación del impuesto selectivo al consumo - (Miles de Soles), periodo 2011-2021.	72
<b>Figura 18:</b> Relación entre Producto Bruto Interno regional y la población total.	74
<b>Figura 19:</b> Relación entre el Producto Bruto Interno regional y la desnutrición crónica de niños/as menores de 5 años.	76
<b>Figura 20:</b> Relación entre el Producto Bruto Interno regional y los hogares con acceso a 4 servicios básicos.	78
<b>Figura 21:</b> Relación entre el Producto Bruto Interno regional y las personas con algún seguro de salud.	80
<b>Figura 22:</b> Relación entre el Producto Bruto Interno regional y los adultos mayores de 65 con algún seguro de salud.	82

## ÍNDICE DE ANEXO

	<b>Pág.</b>
<b>Anexo 01:</b> Matriz De Consistencia	104
<b>Anexo 02:</b> Base De Datos De Las Variables En Estudio	106
<b>Anexo 03:</b> Base De Datos (Objetivos Especificos)	108
<b>Anexo 04:</b> Tablas Shapiro - Wilks	113
<b>Anexo 05:</b> Prueba De Normalidad De Las Variables En Estudio	115

## RESUMEN

La presente investigación tiene como título, “ Análisis del Producto Bruto Interno regional y su relación con la pobreza monetaria de la región de Puno periodo, 2011-2021”, tiene como objetivo general analizar la relación entre el producto bruto interno regional y la pobreza monetaria de la región de Puno. El tipo de investigación fue correlacional, de diseño no experimental, es decir no se manipularon ninguna de las variables en estudio, de corte longitudinal porque se analizó un periodo de tiempo de 10 años (2011-2021), con enfoque cuantitativo. La muestra se tomó de las siguientes instituciones públicas gubernamentales para el período 2011-2021: Banco Central de Reserva del Perú, Instituto Nacional de Estadística e Informática y los Ministerios de cada sector productivo. Mediante el tipo de muestreo no probabilístico, determinada de forma directa dada la peculiaridad de la investigación por las variables que comprenden de la demanda y oferta agregada de la región de Puno y los factores determinantes de la pobreza monetaria. En la investigación la técnica aplicada fue el análisis documental obtenidas de fuentes de información secundaria y el instrumento que se aplicó fue el análisis de contenido. Los resultados evidencian que existe una correlación positiva media de 0.4578 entre las variables de estudio, se utilizó el coeficiente de correlación de pearson, se obtuvo una significancia (bilateral) de 0.0493 ; siendo  $< 0.05$ , por ende se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: Existe relación entre el Producto Bruto Interno regional y la pobreza monetaria de la región de Puno, periodo 2011-2021. Asimismo en los objetivos específicos se pudo evidenciar que existen tendencias crecientes de los componentes de la demanda y los factores de la oferta agregada del Producto Bruto Interno y que también existe relación entre el producto bruto interno regional y la población de la región de Puno, entre el Producto Bruto Interno regional y los factores sociales de la región de Puno, periodos 2011-2021.

**Palabras claves:** Producto Bruto Interno, pobreza monetaria, oferta agregada, demanda agregada, correlación.

## ABSTRACT

The title of this research is, "Analysis of the regional Gross Domestic Product and its relationship with monetary poverty in the Puno region, period, 2011-2021", and its general objective is to analyze the relationship between the regional gross domestic product and monetary poverty. from the Puno region. The type of research was correlational, non-experimental in design, that is, none of the variables in the study were manipulated, longitudinal because a 10-year time period (2011-2021) was analyzed, with a quantitative approach. The sample was taken from the following public government institutions for the period 2011-2021: Central Reserve Bank of Peru, National Institute of Statistics and Informatics and the Ministries of each productive sector. through the type of non-probabilistic sampling, determined directly given the peculiarity of the research by the variables that include the aggregate demand and supply of the Puno region and the determining factors of monetary poverty. In the research, the technique applied was documentary analysis obtained from secondary information sources and the instrument that was applied was content analysis. The results show that there is an average positive correlation of 0.4578 between the study variables, the Pearson correlation coefficient was used, a (bilateral) significance of 0.0493 was obtained; being  $< 0.05$ , therefore the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted: There is a relationship between the regional Gross Domestic Product and monetary poverty in the Puno region, period 2011-2021. Likewise, in the specific objectives, it was evident that there are trends growing in the components of the demand and the factors of the aggregate supply of the Gross Domestic Product and that there is also a relationship between the regional gross domestic product and the population of the Puno region, between Regional Gross Domestic Product and social factors of the Puno region, periods 2011-2021.

**Keywords:** Gross Domestic Product, monetary poverty, aggregate supply, aggregate demand, correlation.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación lleva por título “ Análisis del Producto Bruto Interno regional y su relación con la pobreza monetaria de la región de Puno periodo, 2011-2021”. La finalidad por la que se realizó el proyecto de investigación es porque se quiere verificar el comportamiento del Producto Bruto Interno en la región de Puno durante los años que se tomó en cuenta y su relación con la pobreza monetaria, asimismo las tendencias de los componentes de la demanda agregada y los factores de la oferta agregada y factores determinantes de la pobreza monetaria, al poder identificar estas dimensiones podremos proponer alternativas económicas y sociales para aminorar la pobreza, siendo la pobreza uno de los principales problemas que enfrenta la región de Puno. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, Puno se encuentra entre los seis departamentos con mayor nivel de pobreza monetaria durante el año 2020, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática la región con mayor nivel de anemia en el año 2020, fue la región de Puno (69.4%), la cobertura de los servicios básicos resulta menor al promedio nacional. Además, la continuidad del suministro de agua potable es tres veces menor al promedio nacional.

La pobreza es uno de los problemas que prácticamente afecta a nuestra economía y es menester su reducción para que la población pueda mejorar sus condiciones de vida. Existen regiones que han avanzado más que otras en la reducción de la pobreza monetaria.

De allí nace la necesidad analizar cómo es la relación entre el producto bruto interno regional y la pobreza monetaria

El tema de investigación en concordancia al programa de la escuela profesional de contabilidad y finanzas, pertenece al área de ciencias económicas, negocios y se encuentra en la línea de investigación de economía.

La presente investigación tiene como propósito analizar la relación entre el Producto Bruto Interno regional y la pobreza monetaria de la región de Puno, periodo 2011-2021 y como objetivos específicos analizar las tendencias de los componentes de la demanda

agregada de la región de Puno, analizar las tendencias de los componentes de la oferta agregada de la región de Puno, analizar la relación entre el Producto Bruto Interno y la población de la región de Puno, analizar la relación entre el Producto Bruto Interno y los factores sociales de la región de Puno. Para lograr su cometido se desarrolló una investigación descriptiva correlacional de diseño no experimental, método descriptivo explicativo, correlacional.

El presente proyecto de investigación tiene la siguiente estructura:

**Capítulo I:** Planteamiento del problema, antecedentes y objetivos de la investigación; en esta parte del proyecto se detalla la problemática a investigar, además se dará a conocer en los antecedentes de la investigación estudios más relevantes que tengan relación con nuestro problema de investigación, el objetivo general y específico que se desea alcanzar.

**Capítulo II:** Marco teórico, conceptual e hipótesis de la investigación; se consideró aquellas teorías enfocadas en las variables de nuestro proyecto de investigación y conceptos, asimismo se darán a conocer las hipótesis que son contrastadas.

**Capítulo III:** Metodología de la investigación; se detallaron los siguientes aspectos: zona de estudio, tamaño de la muestra, los métodos y técnicas, identificación de las variables y el diseño estadístico utilizado en el proyecto de investigación.

**Capítulo IV:** Exposición, análisis y Discusión de los resultados; aplicado los instrumentos de recolección de la información se detalla el análisis de los mismos, exponiendo los resultados obtenidos de la presente investigación, asimismo se compara los resultados obtenidos con la de otros autores, para continuar con las conclusiones y recomendaciones correspondientes, por último se muestran las referencias bibliográficas y anexos pertinentes del estudio.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

A nivel internacional, según el BANCO MUNDIAL (2021) un año y medio después del inicio de la pandemia de COVID-19 (coronavirus), la economía Global en el 2021 podría recuperarse después de esta recesión.

Las principales economías como China y Estados Unidos tendrán una influencia significativa en el crecimiento que se espera que sea del 5,6 por ciento en el crecimiento global, este 2021. Varias de las regiones del mundo continúan afrontando los efectos la covid-19. Y aunque el crecimiento de casi todas las regiones del mundo ha sido revisado al alza para 2021, muchas continúan afrontando la COVID-19 y sus posibles largos efectos. Se espera un 3.2% del producto bruto interno mundial, evidentemente en los países en subdesarrollo el Producto Bruto Interno per cápita se seguirá manteniendo por debajo de los niveles máximos previos a la COVID-19 durante un periodo extenso.

En 2020 a causa de la pandemia (COVID-19) y los cambios climáticos aumentó considerablemente la pobreza.

A nivel nacional, según el INEI (2019), el PIB creció a una tasa promedio anual de 3,8% durante el periodo 1950-2019, se presentó períodos de expansión y de recesión, en entornos en donde hubo una mayor participación del mercado y la actividad privada, como en contextos en donde el papel del Estado en la actividad económica tuvo preponderancia. En lo que va del presente siglo, la economía del Perú ha mostrado importantes períodos de crecimiento económico, bajo la influencia de un entorno externo

favorable, se ha perfilado como una de las naciones más dinámicas en América Latina. En los últimos 27 años (1993 y 2019), la economía ha logrado una tasa de crecimiento promedio anual de 4,8%. La economía ha crecido a una tasa interanual de 4,5% durante la última década (2010-2019) y a una tasa anual promedio de 3,2% durante los últimos cinco años (2015-2019).

En el año 2020, la producción nacional disminuyó en -11,12%, la tasa más baja de las últimas tres décadas, la contracción de la actividad productiva se registra luego de 22 años de crecimiento económico ininterrumpido.

Según el BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ (2021) La economía peruana tuvo un crecimiento del producto bruto interno ya que en el 2021 finalizó con un 13,3 % respecto al año 2020 y de 0,8 por ciento respecto al 2019.

Según el INEI (2021) la pobreza monetaria afectó al 25,9% de la población del país, un porcentaje menor en comparación con el año 2020(30,1%), tiempo en el cual hubo un estancamiento de las actividades económicas a causa de la pandemia( COVID-19) ; la cifra de pobreza en el año 2021, aún no alcanza lo registrado en el año 2019 (20,2%).

A nivel local, la Región Puno, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática, se encuentra entre los seis departamentos con mayor nivel de pobreza monetaria durante el año 2020.

Según el INEI, la región con mayor nivel de anemia en el año 2020, fue la región de Puno (69.4%), la cobertura de los servicios básicos resulta menor al promedio nacional. Además, la continuidad del suministro de agua potable es tres veces menor al promedio nacional.

En el año 2021, se hizo la agrupación de departamentos según su nivel de pobreza estadísticamente, se llegó a conformar cinco grupos. En el primer grupo, con los mayores niveles de pobreza se encuentran Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Loreto, Pasco y Puno con incidencias en el rango de 36,7% a 40,9%.

En la región de Puno a pesar del aumento del producto interno bruto regional, teniendo actividades económicas significativas, sigue siendo uno de los 6 departamentos con

mayor grado de pobreza monetaria, los recursos de la región de Puno no vienen siendo utilizados de manera efectiva debido a que los niveles de inversión programados no se cumplen en su totalidad, teniendo en cuenta los niveles de corrupción que experimenta el país en la gestión pública que afecta claramente a la región en estudio.

Según BCRP (2021) el sector agropecuario mostró un crecimiento de 3,8 por ciento interanual, obedeciendo al incremento de la producción agrícola (13,5 por ciento) y pecuaria (2,4 por ciento).

La actividad minera creció 17,9 por ciento interanual, básicamente por la mayor producción de oro (55,6 por ciento) y estaño (2,3 por ciento).

La producción manufacturera mostró una caída de 35,5 por ciento interanual en agosto de 2020, resultado de la menor producción de cal (-36,0 por ciento), al igual que el resto de industrias.

El arribo a los establecimientos de hospedaje disminuyó 56,4 por ciento interanual en Setiembre 2020; resultado de la menor afluencia de turistas extranjeros (-98,8 por ciento) y nacionales (-36,9 por ciento).

La inversión pública (S/ 32,0 millones) disminuyó 27,6 por ciento interanual, en términos reales, por la menor inversión del Gobierno Nacional (-53,2 por ciento); atenuada por el Gobierno Regional (78,9 por ciento) y los Gobiernos Locales (1,1 por ciento).

Al no ser utilizado el presupuesto de la región de Puno, deben devolverse al erario nacional. Definitivamente la devolución de dinero empeora la pobreza, ya que se regresa dinero que pudo haber sido utilizado eficientemente en lugares donde lo necesitan.

La primera causa tiene que ver con la ineficiencia de las autoridades, la falta de voluntad política y la falta de personal adecuado para llevar a cabo los proyectos.

La ejecución total del presupuesto utilizado eficientemente significaría que se está aprovechando los recursos asignados en beneficio de la población. Esto se vería reflejado en el incremento de cobertura de servicios básicos y la provisión de servicios de salud y educación.

## **Formulación del Problema**

### **1.1.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cuál es la relación entre el Producto Bruto Interno regional y la pobreza monetaria de la región Puno en el periodo 2011-2021 ?

### **1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

-¿Cuáles son las tendencias de los componentes de la demanda agregada de la región de Puno, periodos 2011-2021?

-¿Cuáles son las tendencias de los factores de la oferta agregada de la región de Puno, periodos 2011- 2021?

-¿Cuál es la relación entre el Producto Bruto Interno regional y la población de la región Puno, periodos 2011-2021?

-¿Cuál es la relación entre el Producto Bruto Interno regional y los factores sociales de la región de Puno, periodos 2011-2021?

## **1.2. ANTECEDENTES**

### **1.2.1. INTERNACIONALES**

Gualco (2019) en su tesis “La pobreza multidimensional y el crecimiento económico en Ecuador período 2009-2018”, el objetivo de este estudio es determinar la influencia de la pobreza multidimensional sobre el crecimiento económico del Ecuador en el que se muestra que mantiene una misma tendencia y variación similar y una afectación importante, utilizo el método de observación, retrospectivo, transversal y analítico, lo cual es un elemento muy esencial, especialmente para evaluar el impacto que tienen las políticas públicas. Concluyó que el índice de pobreza multidimensional revela que no solamente es pobre aquel que carece o no percibe los suficientes ingresos para subsistir, sino que va más allá al identificar carencias a las que una persona puede ser susceptible.

González (2019) la presente investigación titulada: la pobreza multidimensional urbana en argentina: un análisis de las disparidades entre el norte grande y centro-cuyo-sur (2003-2016). Se planteó como objetivo analizar la disparidad de las diferentes regiones en situación de pobreza, específicamente en la zonas urbanas del estado argentino y su comportamiento o desarrollo del 2003 hasta el 2016. Se usó el índice de pobreza multidimensional que se enfoca en algunas áreas en específico, por ejemplo educación, salud, empleo etc, nos permite evaluar las carencias de los hogares y personas. Se pudo concluir que hubo una sintonización, ya que cuando existió un mayor crecimiento económico fue en donde hubo mayores disparidades regionales de pobreza, en cambio cuando existió una reducción de las disparidades, hubo un relativo estancamiento.

Menduiña (2022) en su tesis sobre: evolución de la pobreza monetaria en colombia: Mediante un análisis de descomposiciones, el objeto de este estudio es estudiar la influencia que han tenido, por un lado, el aumento de los ingresos, los cambios distributivos y la fluctuaciones en los precios locales, por otro lado, las particularidades económicas y sociodemográficas de los hogares sobre la evolución de la pobreza monetaria en Colombia entre 2002-2018, se utiliza un método que permite integrar el rol de los precios locales. Se logró llegar a la conclusión que el impacto del crecimiento y la redistribución llegaron a incidir directamente en la disminución de la pobreza, mientras que se tuvo un aumento en el efecto línea. Gracias a los cambios que se realizó en el aspecto sociodemográfico de los hogares se pudo explicar el efecto crecimiento, principalmente el cambio total de debe al efecto composición.

### **1.2.2. NACIONALES**

Calzado & Verastegui (2019) en su tesis sobre: “la pobreza y su relación con el crecimiento económico peruano 2010- 2018”. Este estudio tiene como objetivo explicar la relación entre crecimiento económico y pobreza y evaluar si existe un aumento de los índices de pobreza durante la década, la investigación se realizó utilizando una metodología de análisis descriptivo, explicativo, tanto cualitativo como cuantitativo. Los primeros resultados dan a conocer la disminución de la pobreza total en un 54% en el año

2002 al 22.5% en el año 2018, los pobres extremos representan alrededor de 5% de la pobreza total de la población. El crecimiento económico de las variables macroeconómicas aumentó desde el 2001 a 2008 y disminuyó en el 2009 debido al impacto de la crisis financiera internacional, pero se vio una notable recuperación al año siguiente. Según el coeficiente de Gini durante la década del estudio, la disminución de este índice no fue tan pronunciada, por lo que decimos que aún persiste la desigualdad de ingresos, el coeficiente de gini fue de 0,42 en 2010 y de 0,38 en 2018. El estudio nos muestra que el crecimiento económico debería estar directamente relacionado con el crecimiento del empleo, por tanto una disminución de la pobreza, sin embargo, hay otras variables que impiden que sea así.

Vélez (2020) en su tesis sobre: análisis del Producto Bruto Interno regional y su relación con la pobreza monetaria de Loreto periodo 2008-2018, con el fin de determinar la relación significativa entre el Producto Bruto Interno regional y la pobreza monetaria de Loreto, periodo 2008-2018. Se tiene que realizar la contrastación de hipótesis para poder corroborar si efectivamente existe relación significativa entre el Producto Bruto Interno regional y la pobreza monetaria de Loreto, utilizando un método No experimental de tipo retrospectivo, este estudio de investigación es de corte longitudinal. Concluyendo que si existe un mediano grado de correlación negativa fuerte  $r = - 0.7057$ , de tal manera podemos mencionar que a menor Producto Bruto Interno departamental, mayor es la pobreza total en la región de Loreto.

Flores & Agapito (2022) en su tesis sobre: impacto del crecimiento económico en la pobreza monetaria a nivel departamental, se propuso medir el impacto del crecimiento económico en la pobreza monetaria a nivel departamental en el periodo del 2007-2019. Donde se utilizó una investigación Descriptiva y Correlacional, Con una muestra de 312 anuales del 2007-2018 del PBI Per Cápita con PEAO y Pobreza monetaria de los 24 departamentos del Perú. Para ello se estimó mediante un modelo econométrico de data panel de efectos fijos. En cuanto a los resultados mostraron por parte del PBI Per Cápita aumentará en 1% la pobreza monetaria se reducirá en 10.10 y si el PEAO incrementará

en 1% la pobreza monetaria se reducirá 32.50, Del mismo modo se observó que el departamento madre de dios tuvo una reducción significativa del 70.980. Por otro lado, Lima tiene la tasa de pobreza más alta con un plus de 67.21.

Córdova (2019) en su tesis titulada: “crecimiento económico y los niveles de pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca en el período 2000-2018”, el objetivo de esta investigación es analizar la relación entre el crecimiento económico y los niveles de pobreza monetaria, en esta investigación se utilizó el método histórico ya que analiza los datos de un determinado período de tiempo de diecinueve años (2000-2018). El objetivo de la investigación es dar a conocer cuál ha sido el comportamiento en el transcurso de los años. Por lo cual se utilizó el método deductivo-inductivo para analizar la relación de las variables, las cuales son el crecimiento económico y los niveles de pobreza del departamento de Cajamarca periodo 2000- 2018; llegando a la conclusión que durante el periodo estudió el crecimiento económico del departamento de Cajamarca ha fluctuado mucho ya que siempre está asociado a los cambios en el sector minero, del 2000 al 2018, la tasa de pobreza monetaria extrema disminuyó en 35.5%, mientras que el índice de la pobreza monetaria no extrema incrementó en un 2.2 %.

Bravo (2021) en su tesis sobre: Crecimiento económico y su influencia en la pobreza monetaria del departamento de Amazonas, período 2015-2019; la investigación tiene el propósito de establecer la influencia entre crecimiento económico y pobreza monetaria. Se usó el método correlacional tipo no experimental y diseño longitudinal. De los resultados, en Amazonas se determinó un reducido crecimiento económico año tras año de manera sostenida; la tasa de pobreza monetaria extrema se redujo en 1.8 puntos porcentuales, la pobreza monetaria total alcanzó una reducción de 3,7 puntos porcentuales en el período analizado, llegando a la conclusión que a mayor crecimiento económico genera una reducción de la pobreza y extrema pobreza.

### **1.2.3. LOCALES**

Chucuya (2018) la investigación tuvo por título el Análisis de las exportaciones y el crecimiento del PBI de la región Puno 1993 – 2015. El objetivo es analizar la relación que existe entre los niveles de exportación y el crecimiento del Producto Interno Bruto.

El carácter del estudio fue descriptivo y explicativo para determinar la evolución de las exportaciones de la región Puno en base a las variables explicativas tales como el tipo de cambio, términos de intercambio y el ingreso externo.

Para el contraste de la hipótesis se utilizó métodos analíticos y deductivos, aplicó test estadísticos de análisis de cointegración para verificar la existencia de relaciones de equilibrio de largo plazo entre las series económicas. Se llegó a la conclusión de que existe una estrecha relación entre la producción regional y el nivel de exportaciones, de modo que la variable exportaciones es determinante para describir el comportamiento del PBI real en la región Puno.

Huaquisto (2018) La presente investigación tuvo por título inversión pública y pobreza monetaria en el departamento de Puno: periodo 2004-2015, el objetivo es analizar la contribución de la inversión pública sobre la disminución de la pobreza, se ha utilizado modelos econométricos de regresión lineal a través del método de mínimos cuadrados ordinarios, para demostrar la hipótesis y darle validez, utilizando datos de series de tiempo de fuente secundaria. Se llegó a la conclusión de que las inversiones públicas tienen un efecto positivo en la disminución de la pobreza monetaria, se pudo evidenciar que la pobreza se reducirá en un 4.45 por ciento por cada 100 millones de soles ejecutados en proyectos de inversión, también se pudo evidenciar que la inversión pública tiene una tendencia creciente en estos últimos años gracias al crecimiento de algunas fuentes de financiamiento, recursos ordinarios, foncomun y en especial el canon.

## **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Analizar la relación entre el Producto Bruto Interno regional y la pobreza monetaria de la región de Puno, periodo 2011-2021.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analizar las tendencias de los componentes de la demanda agregada de la región de Puno, periodos 2011-2021.
- Analizar las tendencias de los factores de la oferta agregada de la región de Puno, periodos 2011- 2021.
- Analizar la relación entre Producto Bruto Interno regional y la población de la región Puno, periodos 2011-2021.
- Analizar la relación entre el Producto Bruto Interno regional y los factores sociales de la región de Puno, periodos 2011-2021 .

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1. MARCO TEÓRICO

##### 2.1.1. PRODUCTO BRUTO INTERNO

Según el IPE (2021), el Producto Interno Bruto (PIB) es un indicador y uno de los agregados macroeconómicos con mayor relevancia y que es utilizado con mayor frecuencia para poder cuantificar la riqueza de un determinado país, en esa cuantificación sólo se considera los bienes y servicios finales, es decir lo que el consumidor final compra, en ese sentido solo se tiene que realizar una contabilización ya que sus precios incorporan el valor de los bienes intermedios.

Según MEF (2023) el PBI es un indicador económico que en representación numérica, podrá reflejar cual es la situación de una economía, en valores monetarios de los productos y servicios finales, también se le conoce como el Producto Interno Bruto (PIB). En la desagregación de sus siglas PIB, podemos decir que el Producto se refiere a valor agregado; interno se refiere a que es la producción se realiza dentro de las fronteras de una economía o territorio y bruto se refiere a no tener en cuenta los cambios de inventario o las depreciaciones o apreciación de capital.

Según BCRP (2021) el Producto Interno Bruto es el Valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales en un país durante un periodo determinado, es decir, la producción generada por los nacionales y los extranjeros residentes en el país.

### 2.1.1.1. Método de cálculo del Producto Bruto Interno

Existen tres métodos para que el producto interno bruto pueda ser medido las cuales son: Producción, Gasto e Ingreso por ende el circuito económico se puede resumir en la siguiente gráfica:

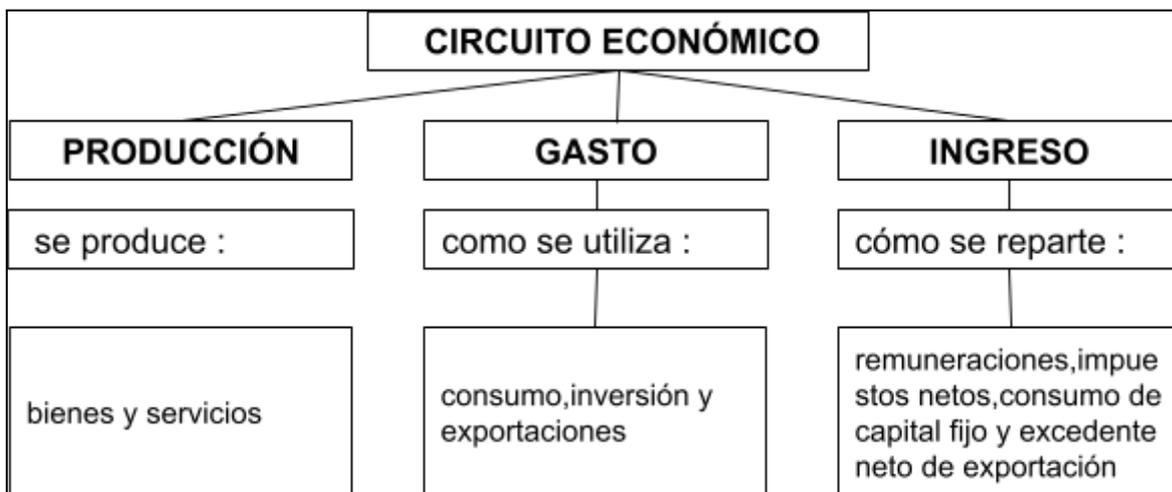


Figura 01: circuito económico

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

El Producto Bruto Interno se da a conocer mediante la suma de los valores o medidas agregadas que se obtiene de los resultados económicos de territorio tomando en cuenta la perspectiva de la producción, gasto e ingreso. Por lo cual en las cifras del producto bruto interno para un determinado periodo, se podrá reflejar si existió un crecimiento económico y si hubo variaciones en los precios ya que es un factor muy importante y ver cuál fue su desenvolvimiento o incremento de los ingresos y su repercusión en los niveles de empleo.

En la siguiente cuadro tendremos la oportunidad de ver los métodos que se pueden utilizar para medir el PIB:

Se dará a conocer siglas y sus significado para poder entender las fórmulas :

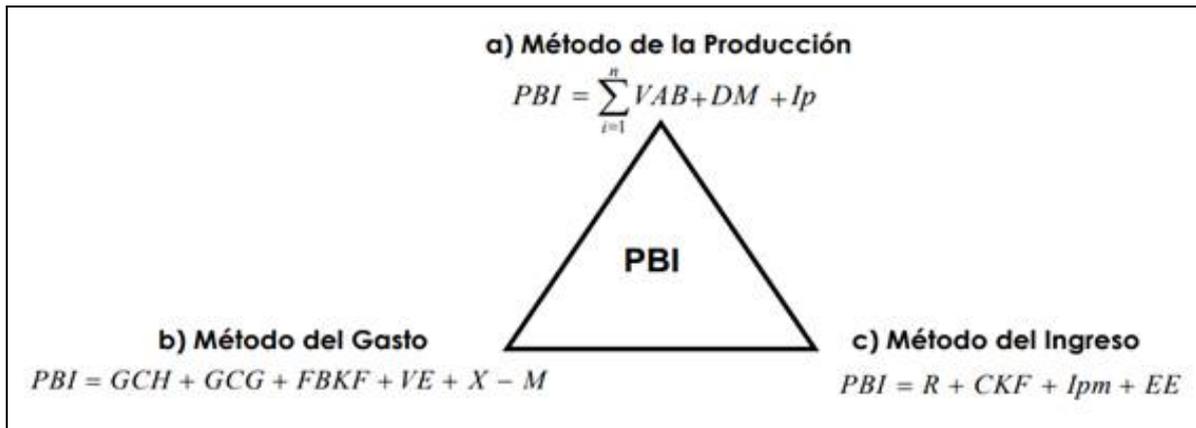


Figura 02: Métodos para medir el producto bruto interno

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

VAB=Valor Agregado Bruto.

DM=Derechos de Importación.

IP=Impuesto a los Productos.

GCH=Gastos de Consumo de los Hogares.

GCG=Gasto de Consumo del Gobierno.

VE=Variación de Existencias.

X=Exportaciones.

M=Importaciones.

R=Remuneraciones.

CKF=Consumo de Capital Fijo.

IPM=Impuesto a la Producción e Importaciones.

EE=Excedente de Explotación.

### **Método de producción**

Según este método el producto bruto interno se puede llegar a interpretar como la contribución de todas las actividades económicas que aportan a la producción total. Para su medición es necesario realizar una clasificación uniforme ya que nos facilitará en la distinción de los grados y niveles de disgregación:

Por consiguiente tenemos una lista de las actividades económicas y esta conformado de la siguiente forma:

- Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura.
- Pesca.
- Explotación de Minas y Canteras.
- Manufactura.
- Producción y Distribución de Electricidad y Agua.
- Construcción.
- Comercio.
- Transportes y Comunicaciones.
- Productores de Servicios Gubernamentales.
- Otros Servicios.

Dentro de cada unidad de producción se encuentra incluido el valor añadido de la utilización de algunos productos o servicios en un determinado proceso de producción.

Un claro ejemplo es el siguiente: en la elaboración de calzados será menester el uso de cuero, clavo, hilo, etc y referido a servicios se hará uso del teléfono, electricidad, transporte, etc. En la transformación de un producto final, se creará valor agregado será necesario los medios utilizados para la elaboración de un determinado producto o servicio. Por la producción de los agentes económicos que definitivamente aportan al PBI, eso da motivo a la existencia del método de producción, la unidad de producción es de vital importancia.

Podremos ver en el siguiente cuadro la cuenta de producción agregada y su estructura:

COSTOS	INGRESOS
-consumo intermedio	-producción principal
-valor agregado bruto	-producción secundaria
VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN	VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN

### **Método del gasto**

Básicamente el método del gasto se refiere a que no se tomará en cuenta o se excluirá los productos y servicios intermedios. Enseguida el PIB = consumo final + formación bruta de capital + exportaciones – importaciones. La fórmula a utilizar para poder lograr el cálculo del Producto Interno Bruto, según demanda agregada es:

$$\text{PIB} = \text{C} + \text{I} + \text{G} + \text{X} - \text{M}$$

Se dará a conocer las siglas del PIB y sus significados para poder entender la fórmula: C=consumo, I=inversión, G=gasto público, X=exportaciones y M=importaciones. Teniendo en cuenta esta fórmula del PIB y al analizar su composición para así poder obtener datos. Cuando disminuye el consumo interno se ve reflejado en la disminución del PIB, lo mismo ocurrirá con los demás componentes: inversión, gasto público, exportaciones, el producto bruto interno disminuye si aquellos factores mencionados no están en constante aumento, es muy importante que nuestra exportación sea mayor a la importación.

Básicamente el VAB se genera en las etapas de producción, con el valor de mercado de un determinado producto de bienes y servicios, así que la fórmula del PIB con el método del gasto es el siguiente:

$$\text{PIB} = \text{VAB} + \text{impuestos} - \text{subvenciones}$$

Las siglas VAB su significado es el valor agregado bruto.

### **Método del ingreso**

En este método están incluidos la suma de los factores de trabajo y capital que aportan en el proceso productivo, en ese sentido la fórmula para el PIB con el método del ingreso es el siguiente: PIB = remuneración de los asalariados + impuestos – subvenciones + excedente de explotación.

$$\text{PIB} = \text{RA} + \text{EBE} + \text{impuestos} - \text{subvenciones}$$

Se dará a conocer el significado de las siglas para su mejor entendimiento, la sigla RA significa: remuneración de asalariados y EBE significa excedente bruto de explotación.

### **2.1.1.2. Demanda agregada**

Jiménez (2021) la demanda agregada representa la disponibilidad del dinero a gastar por parte de los agentes económicos, es decir familias, empresas, sector público y los extranjeros en el interior del país. La curva de la demanda agregada, refleja el aumento en el caso que existiera una disminución de los precios, el nivel de precios juega un papel decisivo en el aumento o disminución de la demanda agregada.

#### **Componentes de la demanda agregada**

- Consumo: bienes y servicios que compran los consumidores.
- Inversión: Se trata de la compra de bienes que se utilizarán en el futuro para producir más bienes y servicios. Es la suma de las compras de equipo de capital, inventarios y estructuras.
- Gasto público: representa los bienes y servicios adquiridos por el Estado.
- Importaciones: Se trata de compras de bienes y servicios extranjeros por parte de los consumidores, empresas y Estados.
- Exportaciones: Se trata de compras de bienes y servicios nacionales por parte de los extranjeros.

#### **Factores de la demanda agregada**

La variación de los precios juega un papel muy importante en una economía, si los factores se mantienen constantes podríamos apreciar la variación del valor del producto bruto interno real que se demanda, lo cual se vería reflejado de manera clara en los gráficos ya que ocurriría cambios en la curva fija de la demanda, si uno de los factores sufre severos cambios, ello incidirá directamente sobre la demanda y la curva tendrá que desplazarse a la izquierda o a la derecha, determinando su nueva posición. Existen factores que interfieren o modifican la demanda agregada cambiando así la posición de la curva y son las siguientes:

**-Cambio en los gastos de los consumidores por:**

- Riqueza de los consumidores.
- Expectativas de los consumidores.
- Endeudamiento de las familias.
- Aumentos o reducciones en los impuestos.

**-Cambio en los gastos inversión de compra de bienes de capital:**

Una disminución en la cantidad de los bienes de capital (pueden ser maquinarias, fábricas, etc). Las empresas desean aquellos bienes de capital ya que son elementos rudimentarios a cada nivel de precios lo cual desplaza la curva de la demanda agregada a la izquierda, a medida que se vaya añadiendo más bienes de inversión, incrementará la demanda agregada, estos gastos dependen básicamente de:

- Las tasas de interés.
- Los rendimientos esperados sobre los proyectos de inversión.
- Los impuestos a las empresas.
- El avance tecnológico.
- El exceso de capacidad instalada de las empresas.

**-Cambios en los gastos públicos.**

Los gastos públicos son erogaciones hechas por el estado y se considera como uno de los factores indispensables y decisorios de la demanda agregada. Al existir un incremento en el gasto público ya sea de bienes o servicios, sin que aumente los impuestos y la tasa de interés en ese determinado periodo, incrementa la demanda agregada, por el contrario si disminuye el gasto público traería efectos negativos acerca de la demanda agregada.

**-Cambios en los gastos de las exportaciones netas:**

Los gastos de exportación netas son uno de los componentes esenciales de la demanda agregada. Si se suscita un aumento de las exportaciones por algunos de los factores

distintos del precio, un incremento del ingreso nacional extranjero y las variaciones de las tasas las cuales benefician a otros países, en consecuencia de ello la curva de la demanda tiende a desplazarse a la derecha y de manera opuesta a la izquierda, existe un incremento en el nivel de compras o servicios de otros territorios o naciones, por ende se incrementa el nivel de ingresos de los extranjeros, es necesario tener vínculos comerciales con otros países para ampliar el acceso a mercados potenciales. Un cambio en la tasa de cambio de nuestra moneda nacional en comparación con otras monedas, definitivamente tendría efectos sobre la demanda agregada interna.

### **2.1.1.3. Oferta agregada**

Jiménez (2021) Capacidad de producción que tienen las empresa para poder ofrecer su producción y poderlas vender a ello se le denomina oferta agregada, teniendo en cuenta los costos de producción a los que se incurrieron, basándose en los precios de mercado ya establecidos, generalmente las empresas desean vender su producción a mayor precio, ya que tendrán mayores beneficios.

#### **Factores de la oferta agregada**

La producción potencial en una economía se puede lograr, si se tiene los recursos disponibles ( tierra, capital, trabajo, tecnología). Se tiene que realizar y hacer uso con eficiencia y con eficacia ya que de esa forma se podrá lograr una mayor productividad, en ese sentido lograr la capacidad máxima de producción a largo plazo nos ayudará a poder analizar cuál fue la evolución de la productividad total y es decisivo e importante en la oferta agregada, pero existe un notable diferencia entre oferta agregada y la producción potencial a largo plazo, será notable el aumento del precio de un bien o recurso cuando exista una escasez, por eso no se debe utilizar con mayor intensidad los recursos, por el contrario la economía no puede producir a cantidades inferiores a su capacidad potencial, ya que ello ocasiona capacidad ociosa en las empresas y aumenta de manera considerable los desempleados, los desplazamientos del producto real a lo largo de la curva agregada se darán a conocer de la siguiente manera: el desplazamiento hacia la

derecha representará el aumento de la oferta agregada y cuando exista una disminución en la oferta el desplazamiento será hacia la izquierda, dependiendo de la variación de las unidades monetarias.

Los desplazamientos de la oferta se determinan principalmente por:

**- Cambio en los costos de los factores productivos o insumos de la producción.**

En consecuencia del incremento de los precios de recursos a utilizar para una determinada producción también se incrementarán los precios por unidad y disminuirá la oferta agregada, existen factores que inciden en esos cambios las cuales son:

a) Disponibilidad de recursos domésticos:

- Tierra.
- Trabajo.
- Capital.
- Capacidad Empresarial.

Si existe una mayor cantidad de recursos que están siendo ofrecidos, eso ocasionará que el precio del costo de los recursos determinados a utilizar bajarán considerablemente, por ende habrá un desplazamiento de la curva de oferta hacia la derecha a cada nivel de valor monetario, los demás factores tienen que seguir un ritmo constante. Lo opuesto, la ausencia de recursos, incremento de costos.

b) Precios de los recursos importados.

Los recursos que se importan nos traen ventajas, por ejemplo: una mejor calidad a un precio mínimo. Gracias a aquellos recursos indispensables para mejorar y aumentar la capacidad de producción que suman a la oferta agregada de un territorio. El precio jugará un rol muy relevante ya que una disminución de los recursos a utilizar, incrementará la oferta, en cambio se dará la disminución de la importación cuando los precios aumenten.

**c) Cambios en el grado de poder del mercado.**

Existe una situación en la que se fijan los precios de algún producto en específico siendo el único proveedor a ello se le conoce como monopolio. Esta situación en definitiva afecta a los precios lo cual ocasionará un desplazamiento a la izquierda de la oferta agregada en un determinado país.

**- Cambios en la productividad.**

Se denomina productividad, a la cantidad de producción teniendo en cuenta la adecuada utilización de los recursos, si malgastarlos o desperdiciarlos, es decir si logramos utilizar menos recursos de lo planeado, aumentará la productividad, con eso también habrá una disminución del costo lo cual hará que el desplazamiento vaya hacia la derecha, por el contrario el uso ineficiente de los recursos ocasionará la disminución de la productividad y el desplazamiento a la izquierda de la oferta agregada.

**- Cambio en el ambiente legal e institucional.**

Claramente los impuestos son un costo adicional que tiene que pagar las empresas, Los cambios en los aspectos legales o institucionales, como un conjunto de reglas o mecanismos en los que operan colectivamente las empresas, como impuestos y subsidios, otras regulaciones del Gobierno y el aumento de los impuestos haría disminuir los niveles de producción, ello se reflejaría en el desplazamiento hacia la izquierda de la oferta agregada, influiría negativamente.

### **2.1.2. POBREZA MONETARIA**

Según MEF (2023) La pobreza monetaria se ve reflejada en aquellas personas que cuentan con insuficientes recursos monetarios o que cuyo gasto per cápita sea insuficiente para poder adquirir una canasta básica.

Según el INEI (2022) Se considera como pobres monetarios a las personas que residen en hogares cuyo gasto per cápita es insuficiente para adquirir una canasta básica de

alimentos y no alimentos (vivienda, vestido, educación, salud, transporte, etc.). Son pobres extremos aquellas personas que integran hogares cuyos gastos per cápita están por debajo del costo de la canasta básica de alimentos.

#### **2.1.2.1 Método de Línea de Pobreza**

El método se enfoca básicamente en la dimensión económica y emplea el gasto que se realiza por los hogares para poder medir el bienestar y si están en la capacidad de satisfacer, cuando se tenga claro cuáles son los niveles de pobreza, se tendrá que realizar la comparación del gastos per cápita mensual (ingreso o gasto) contra el valor de una canasta básica.

Básicamente la línea de pobreza nos dará a conocer cual es realmente la cantidad que representa o equivale una canasta básica, que se enfoca en la capacidad de adquisición de de hogares en un periodo determinado, al usar este método por el consumo, se tiene que añadir el valor de todos los productos o servicios que consume un hogar.

El gasto realizado por los hogares, su utilización para poder medir el bienestar está catalogado como un indicador eficaz para medir el bienestar, porque se enfoca en lo que verdaderamente consume un hogar, ya que si utilizamos como indicador el ingreso tendrá que considerarse los que se consumió con el dinero que consiguió, uno de los características favorables es que la variable consumo es más firme, lo que nos ayudará a lograr una adecuada medición de cómo van evolucionando las tendencias del nivel de pobreza.

Por consiguiente daremos a conocer como están determinadas las líneas de pobreza:

##### **a) En el caso de la Línea de Pobreza Extrema**

Se toman las reglas nutricionales para el consumo diario de calorías.

Se tiene que realizar la cuantificación del valor mensual de consumo en base a una canasta de bienes alimenticios .

##### **b) En el caso de la línea de Pobreza Total:**

En primer lugar tomaremos alguna población para poder considerarlo y debe de cumplir algunos requisitos los cuales son: gasto total per cápita mensual se tiene que asemejar al mismo valor de la canasta de consumo alimenticio.

Para el cálculo de La línea de pobreza total, en primer lugar se tiene que realizar la cuantificación del valor de la canasta per cápita mensual y seguidamente multiplicarlo por la inversa del coeficiente de ENGEL de la población que fue tomada en consideración, como se muestra en la siguiente fórmula:

$$LPT = CBA \times CE^{-1}$$

Con la información proporcionada por la encuesta nacional de hogares, el instituto nacional de estadística e informática gracias a la información, se encargará de poder elaborar tres canastas para algunas regiones tomadas de referencia.

En cada región que se tomó de referencia anteriormente se concertó un 30 % Para cada región, lo que se deseaba era obtener una información fehaciente y fidedigno. Se puede mencionar que hubo una variación en los percentiles así como en la sierra, costa y selva.

Aquellos hogares con gasto per cápita que esté por debajo de la línea de pobreza se le reconoce como pobre y en aquellos hogares en donde el gasto per cápita esté por debajo de la línea de pobreza extrema se le reconoce como pobre extremo.

#### 2.1.2.2. Indicadores Foster, Greer y Thorbecke (FGT)

Estos indicadores planteados y presentados por Foster merecen mayor atención. Básicamente los creadores de estos indicadores se enfocan en los resultados más igualitarios, así también dan a conocer la notable consideración que se les otorga a los más necesitados y la consideración no es la misma con los que se acercan a la línea de pobreza.

$$P_{\alpha} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left( \frac{z - y}{z} \right)^{\alpha} \quad , \text{ donde } \alpha \geq 0$$

Se dará a conocer el significado de las siglas para su mejor entendimiento, la sigla **Z** significa: línea de pobreza y **Yi** significa es el gasto o ingreso per cápita del hogar donde proviene el individuo, la sigla **N** Significa cantidad total de personas, la sigla **q** significa cantidad total de personas cuyo ingreso o gasto per cápita son menores y están por debajo de la línea de pobreza.

Los diferentes valores de ( $\infty$ ) aseveración a la desigualdad esconden varios significados: Cuando es igual a 0, esta medida nos indica que es igual al índice de recuento (H): el % de personas que se encuentran en una situación de pobreza monetaria.

Cuando es igual a 1, se logra tener una brecha de pobreza lo cual se enfoca en cual es la intensidad de la pobreza, podemos decir que nos indica el % que las personas que están en la pobreza deben de aumentar su entrada o ingresos para salir de aquella línea.

Los distintos indicadores ya mencionados anteriormente, hay uno en especial que suele llamar más la atención es el P2 que se obtiene cuando es igual a 2 y que esencialmente se enfoca en poder medir la gravedad en la que se encuentra la pobreza.

### **2.1.2.3. Principales ventajas y desventajas de los indicadores de la pobreza monetaria**

#### **a. Ventajas**

-Si nos referimos a los ingresos monetarios, es adecuado utilizar este indicador, para que podamos analizar y evaluar algunas políticas que tengan un impacto negativo y afecten al generador de ingresos monetarios y lo que tenga que ver con la forma de poder mejorar la entrada o ingresos de los hogares.

-Es más sencillo la medición de una variable ya sea gasto o ingreso per cápita del hogar, incluso se llegará a comprender rápidamente.

-Nos sirve como instrumento esencial para la realización de una planificación presupuestal que claramente no servirá para tomar decisiones estratégicas y con ello se podrá hacer frente a la pobreza monetaria. Estos indicadores nos ayudarán a distinguir e identificar los distintos niveles de pobreza, dándonos a conocer la situación en que se encuentran.

## **b. Desventajas**

-La realización de los censos de población y vivienda son necesarios ya que es una fuente primaria importante para que posteriormente la información recabada pueda verse reflejado de manera estadística, pero no son una fuente de datos confiable ya que se enfocan en el crecimiento de la población y no se podrá obtener información de los ingresos y consumo, en los casos en donde en algunas regiones se investiga el ingreso, la medición suele no dar a conocer estimaciones fiables o fidedignas, debido también a que es una variable coyuntural, los datos o información censal recabada pierde vigencia en un par de años.

-Estos indicadores se enfocan primordialmente en medir el poder adquisitivo y dejan de lado el medir el consumo efectivo.

-Este método nos da a conocer al coeficiente de ENGEL, el cual nos indica que no es posible determinar una canasta no alimentaria, pero sí el gasto de alimentos, lo cual nos será útil en la línea de pobreza.

-No es una buena opción en el aspecto multidimensional de la pobreza, ya que constantemente los índices podrían pasar por desapercibido información relevante. Existe una notable diferencia entre las diferentes necesidades de productos o servicios rudimentarios de uno de la costa en comparación con el de la sierra o selva.

-Es recomendable utilizar otro indicador para las necesidades de servicios básicos, porque el indicador que se está utilizando se enfoca específicamente en cuestiones de generación de ingresos a futuro inmediato.

-Cuestiones que tengan que ver con aquellas decisiones que podrían afectar directamente a la población a mantenerse bajo la línea de pobreza por un tiempo duradero.

### **2.1.2.4. Factores determinantes de la pobreza monetaria**

Segura et al.. (2018) entre los factores determinantes de la pobreza obtenidos mediante el análisis discriminante son: factores demográficos (provincia de residencia, población), factores económicos (ingreso mensual), factores sociales (nivel educativo, asistencia

escolar, enfermedad, tipo de seguro, combustible para cocinar, saneamiento, agua potable.

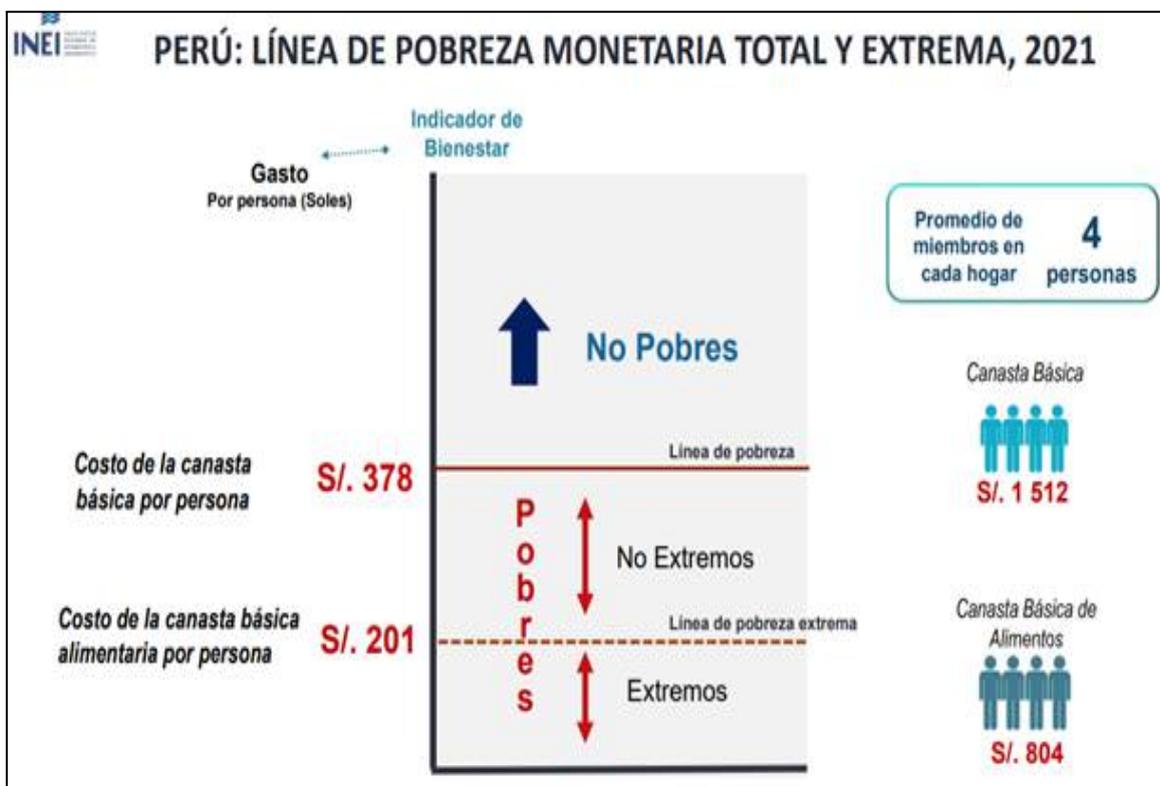


Figura 03: Línea de pobreza monetaria total y extrema, 2021

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

## 2.2. MARCO CONCEPTUAL

### 2.2.1. BRECHA DE POBREZA

Es la diferencia entre el ingreso promedio de la población pobre que vive en una situación paupérrima y el valor de la línea de pobreza. Básicamente la brecha de la pobreza nos dará a conocer cuál es la gravedad de la pobreza. En un país o zona geográfica determinada. (Westreicher, 2022)

### 2.2.2. INFLACIÓN

La inflación reduce el poder adquisitivo, hace que el dinero cada vez valga menos, por lo tanto nos permite comprar menos bienes y servicios. (BBVA, 2019)

### **2.2.3. LÍNEA DE POBREZA**

Es el equivalente monetario al costo de una canasta básica de alimentos uno alimentos.

(INEI, 2021)

### **2.2.4. PRODUCTO BRUTO INTERNO NOMINAL**

Está vinculado con el PBI real, pero su cálculo definitivamente es diferente. El PBI nominal toma en cuenta el valor de mercado de la producción de productos y servicios finales producidos en un territorio y en un periodo, se considera la inflación. (CGE, 2019).

### **2.2.5. PRODUCTO BRUTO INTERNO REAL**

Es el valor de dicha producción a precios constantes. lo cual significa que en el Producto Bruto Interno Nominal se dan a conocer y se incluyen los aumentos o disminuciones de los precios, dependiendo si en ese periodo hay inflación o deflación, en cambio en el Producto Bruto Interno Real se considera como base los precios de un año y nos permitirá hacer una comparación de la producción de un país determinado en diferentes periodos, al no tener en cuenta los cambios provocados en los precios, se podrá reflejar el poder adquisitivo neto, a lo largo del tiempo. (CGE, 2019)

### **2.2.6. PRODUCTO BRUTO INTERNO PER CÁPITA**

refleja la producción o ingreso de cada ciudadano, pero tiene ventajas y desventajas es un indicador relevante. Para su cálculo se tiene que dividir el Producto Bruto Interno (PBI) de un determinado país o territorio entre la cantidad de habitantes. (Sánchez, 2018)

### **2.2.7. POBREZA**

Es la condición caracterizada por una privación severa de necesidades básicas humanas. (ONU, 2020)

### **2.2.8. POBREZA EXTREMA**

Se caracteriza por la condición en la que una familia o individuo se encuentra, en la que tiene carencias lo cual le impide poder ser parte de las actividades sociales que se realizan en la sociedad. (Morales, 2020)

### **2.2.9. TIPO DE CAMBIO**

Es el valor de una moneda extranjera en términos de una moneda nacional, nos sirve para las transacciones comerciales. (BBVA, 2019)

## **2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL**

Existe relación entre el Producto Bruto Interno regional y la pobreza monetaria de la región de Puno, periodo 2011-2021.

### **2.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

- Existen tendencias de los componentes de la demanda agregada de la región de Puno, periodos 2011-2021.
- Existen tendencias de los factores de la oferta agregada de la región Puno, periodos 2011- 2021.
- Existe relación entre el Producto Bruto Interno regional y la población de la región Puno, periodos 2011-2021.
- Existe relación entre el Producto Bruto Interno regional y los factores sociales de la región de Puno, periodos 2011-2021.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. ZONA DE ESTUDIO

La presente investigación se llevó a cabo en el territorio local que es la región de Puno, ubicada en el extremo sur este del Perú, entre los 13°00'00" y 17°17'30" de latitud sur y los 71°06'57" y 68°48'46" de longitud oeste del meridiano de Greenwich; tiene una extensión territorial de 71 999,0 kilómetros cuadrados (6,0 por ciento del territorio nacional) lo que lo convierte en el quinto departamento más grande a nivel nacional. Limita por el norte con la región de Madre de Dios, por el este con el estado de Bolivia, por el sur con la región de Tacna y el estado de Bolivia y al oeste con las regiones de Moquegua, Arequipa y Cusco.

#### 3.2. TAMAÑO DE LA MUESTRA

##### 3.2.1. POBLACIÓN

La población para la presente investigación estuvo constituida por el PBI de la región Puno y la pobreza monetaria de la región, para ello se considera las instituciones públicas que tiene que ver con la elaboración y procesamiento de la evolución de la economía peruana resumida en los datos estadísticos oficiales, presentadas periódicamente.

##### 3.2.2. MUESTRA

La muestra está determinada de forma directa dada la peculiaridad de la investigación por las variables que comprenden de la demanda y oferta agregada de la región de Puno y los factores determinantes de la pobreza monetaria, cuya muestra se tomó de las siguientes instituciones públicas gubernamentales para el período 2011-2021: Banco

Central de Reserva del Perú, Instituto Nacional de Estadística e Informática y los Ministerios de cada sector productivo.

### **3.2.3. SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

Nuestro método de muestreo que se aplicó en la selección de la muestra es no probabilístico, lo que significa que el investigador o tesista seleccionó según su juicio específicamente es de tipo de muestreo intencional por criterio, por lo cual se seleccionó una década que equivale a 10 años la cual inicia desde el 2011 hasta el 2021, teniendo en cuenta los datos representativos de la población en estudio.

## **3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS**

### **3.3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

Se mantuvo un enfoque cuantitativo, entendiéndose que se mantuvo la exposición de datos por medio de valoraciones que hayan permitido responder a los objetivos en estudio.

### **3.3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El tipo de investigación fue correlacional, en la que miden dos variables y establecen una relación estadística entre las mismas.

### **3.3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de la investigación es No experimental, es decir no se manipularon ninguna de las variables en estudio, (Producto Bruto Interno regional y la pobreza monetaria), la investigación es de corte longitudinal ya que el tiempo a analizar es de 10 años (2011 – 2021).

### **3.3.4. MÉTODO DESCRIPTIVO Y EXPLICATIVO**

Este método nos permitió describir y analizar, los datos recogidos en la investigación, el comportamiento de los componentes de la demanda agregada y los factores de la oferta agregada del Producto Bruto Interno, así también los factores demográficos, sociales, económicos que afectan a la pobreza monetaria.

### **3.3.5. MÉTODO CORRELACIONAL**

Para el logro del cumplimiento del objetivo general se utilizó el método correlacional, para conocer la relación entre el producto bruto interno regional y la pobreza monetaria

regional de Puno, no obstante se emplea una correlación de pearson para el análisis de los datos.

### **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

#### **3.4.1. TÉCNICAS**

Se utilizó una base de datos en cuanto a serie de tiempo, la técnica que se utilizó es el análisis documental, mediante esta técnica se recopiló información de diferentes medios para poder revisarlos, extraerlos y utilizarlos. Se consultó en la página web del instituto nacional de estadística e informática, informes técnicos, la base de datos acerca de el producto bruto interno regional y la pobreza monetaria de Puno, porque nos permitió obtener una recolección de datos concisa y fidedigna para poder tener la información actualizada. Fue conveniente revisar algunas páginas web del banco central de reserva del Perú, ministerio de economía y finanzas, se consultó libros para poder elaborar nuestro marco teórico y posteriormente tener que elaborar nuestras hipótesis en la investigación.

#### **3.4.2. INSTRUMENTOS**

El instrumento que se aplicó es el análisis de contenido, el cual se basa en la lectura (textual o visual ) como instrumento de recogida de información, lectura que a diferencia de la lectura común debe realizarse siguiendo el método científico, es decir debe ser, sistemática, objetiva, replicable y válida.

### **3.5. IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES**

### 3.5.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

	VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES
“ANÁLISIS DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO REGIONAL Y SU RELACIÓN CON LA POBREZA MONETARIA DE LA REGIÓN PUNO PERIODO, 2011-2021”	Producto Bruto Interno regional	<b>DEMANDA AGREGADA</b>	Soles (S/.)
		(consumo, inversión, gasto público, exportaciones, importaciones).	
		<b>OFERTA AGREGADA</b>	Soles (S/.)
		(Sueldos u salarios, Rentas, Intereses, impuestos)	
	VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES

	<b>-FACTORES DEMOGRÁFICOS</b>	Cant. (población)
Pobreza Monetaria	(población)	

	<b>-FACTORES SOCIALES</b>	Cant.
	(nivel educativo, asistencia escolar, enfermedades, tipo de seguro, combustible, saneamiento, servicios básicos).	

### 3.6. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO

El actual estudio fue de tipo descriptivo correlacional, porque se buscó analizar la relación entre el producto bruto interno regional y la pobreza monetaria en la región de Puno, periodos 2011-2021, de diseño no experimental, ya que las variables en estudio no fueron manipuladas y de corte longitudinal debido a la la información recolectada que fue de 10 años.

En el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva que permite recopilar, organizar y sistematizar los datos de manera que se puede describir de forma precisa las variables a analizar. Por otro lado, en la estadística inferencial, se aplicó la prueba de normalidad de shapiro wilks por el tamaño de muestra (se detallo el siguiente procedimiento en el anexo 4), con el fin de seleccionar la prueba estadística, se utilizó la prueba de correlación de pearson para la contrastación de hipótesis.

## CAPÍTULO IV

### EXPOSICIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

#### 4.1. RESULTADOS POR OBJETIVOS

**OBJETIVO GENERAL:** Analizar la relación entre el Producto Bruto Interno regional y la pobreza monetaria de la región de Puno, periodo 2011-2021.

**Tabla 01:** Evolución del Producto Bruto Interno regional y la incidencia de la pobreza monetaria total.

AÑOS	PBI-PRECIOS CONSTANTES- MILES DE SOLES S/.	INCIDENCIA DE POBREZA MONETARIA TOTAL (%)
2011	9,422,065.00	0.3910
2012	10,000,174.00	0.3590
2013	11,065,166.00	0.3240
2014	12,008,971.00	0.3280
2015	12,347,211.00	0.3460
2016	13,853,273.00	0.3480
2017	14,703,814.00	0.3270
2018	15,252,919.00	0.3700
2019	15,884,353.00	0.3470
2020	14,884,252.00	0.4250
2021	17,604,291.00	0.4260

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática

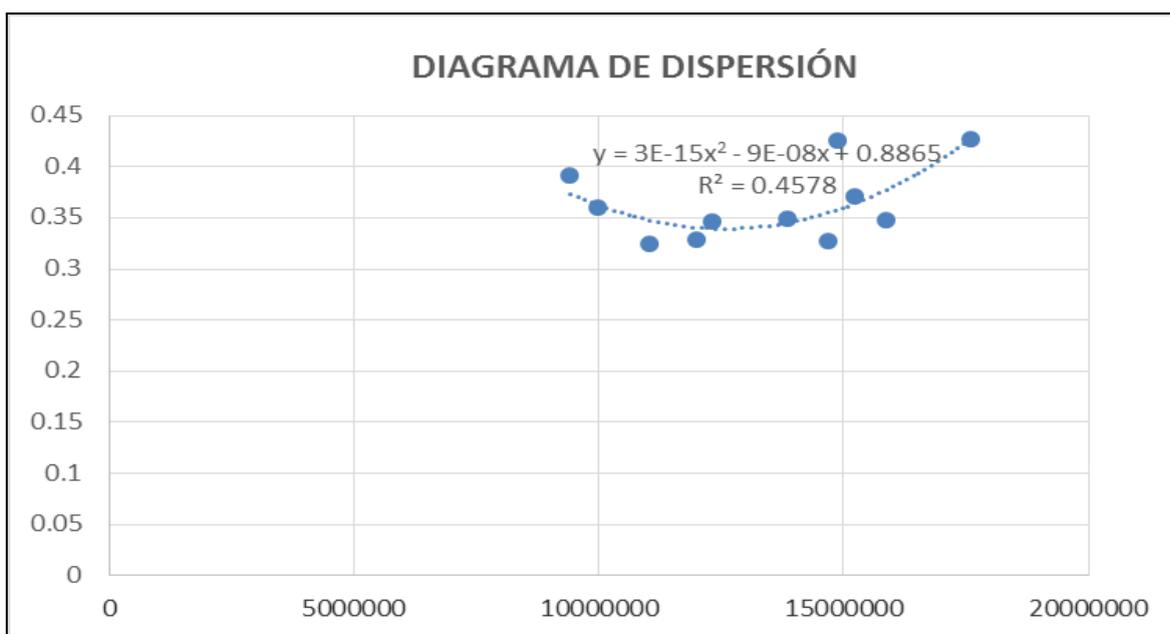


Figura 04: relación entre Producto Bruto Interno regional y pobreza monetaria.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

**Interpretación:**

De acuerdo con la tabla 01 y figura 04, desde el periodo 2011 al 2021, la relación entre el producto bruto interno de la región de Puno y la pobreza monetaria es mediana (0.4578), se utilizó el coeficiente de correlación de pearson, existe una relación negativa desde el 2011 al 2013 producto de un aumento del PBI regional, una relación positiva el 2014 hasta el 2016, así también el 2020 al 2021 producto de la pandemia del COVID-19, que afectó el crecimiento del PBI regional, entre el 2017 al 2019 no existe relación entre esta dos variables.

**OBJETIVO ESPECÍFICO 01:** Analizar las tendencias de los componentes de la demanda agregada de la región de Puno, periodos 2011-2021.

**Tabla 02:** Evolución del consumo mensual (Miles de Soles) en la región de Puno, periodo 2011-2021.

AÑOS	CONSUMO
2011	861.31
2012	904.78
2013	946.58
2014	979.66
2015	1018.76
2016	1070.73
2017	1109.46
2018	1149.58
2019	1172.79
2020	1208.86
2021	1227.70

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática

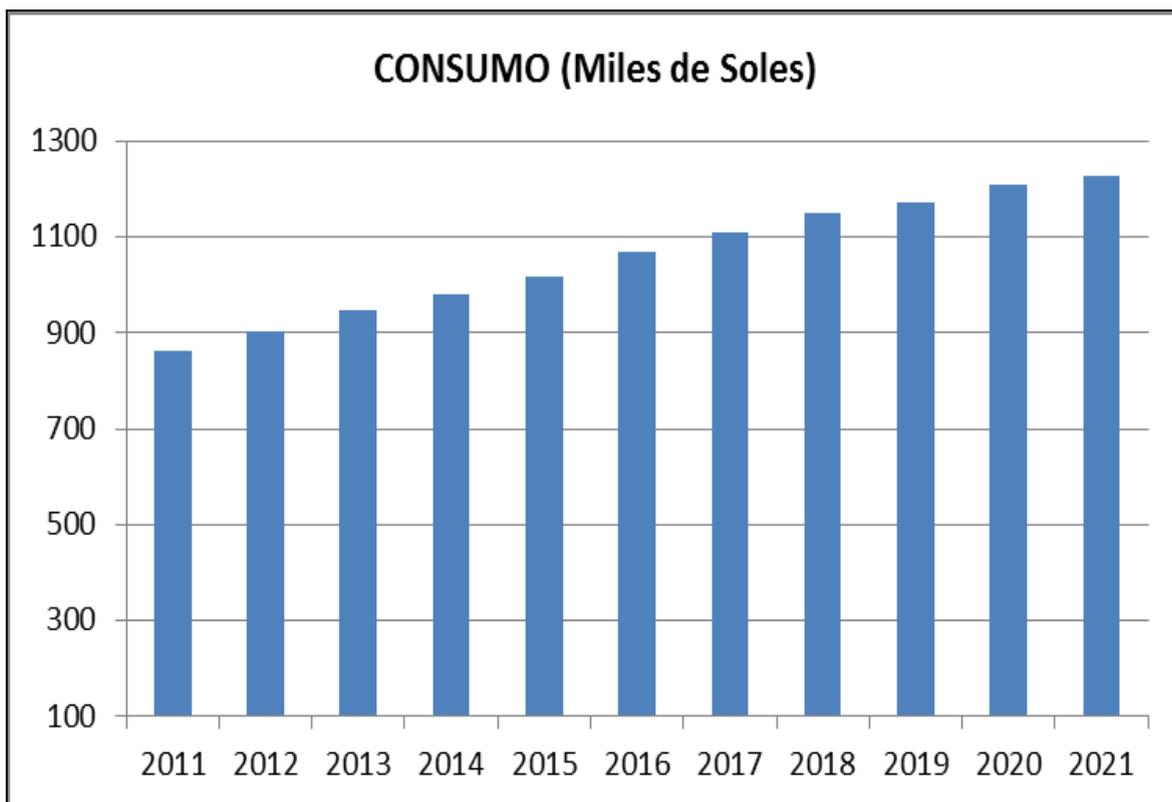


Figura 05: Evolución del consumo mensual (Miles de Soles) en la región de Puno, periodo 2011-2021.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

**Interpretación:**

De acuerdo con la tabla 02 y figura 05, durante el periodo 2011-2021 el consumo (Miles de Soles) en Puno, presentó una tendencia clara la cual fue creciente, en el 2021 fue en donde se tuvo un mayor consumo mensual de 1227.70 soles .

**Tabla 03:** Evolución de la inversión privada -Puno (Millones de Soles), periodo 2011-2021.

<b>AÑOS</b>	<b>INVERSIÓN PRIVADA</b>
2011	680
2012	380
2013	665
2014	751
2015	571
2016	783
2017	816
2018	881
2019	856
2020	651
2021	1032

**Fuente :** Banco Central de Reserva del Perú

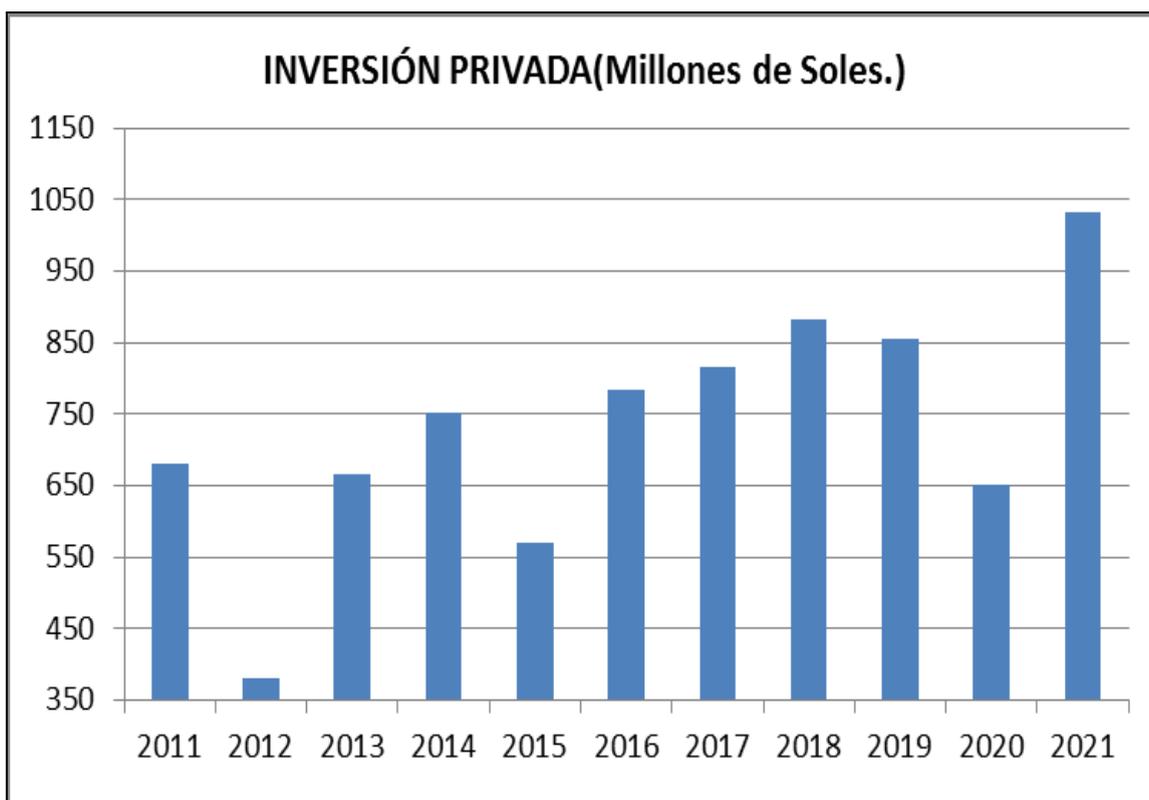


Figura 06: Evolución de la inversión privada -Puno (Millones de Soles), periodo 2011-2021.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central de Reserva del Perú.

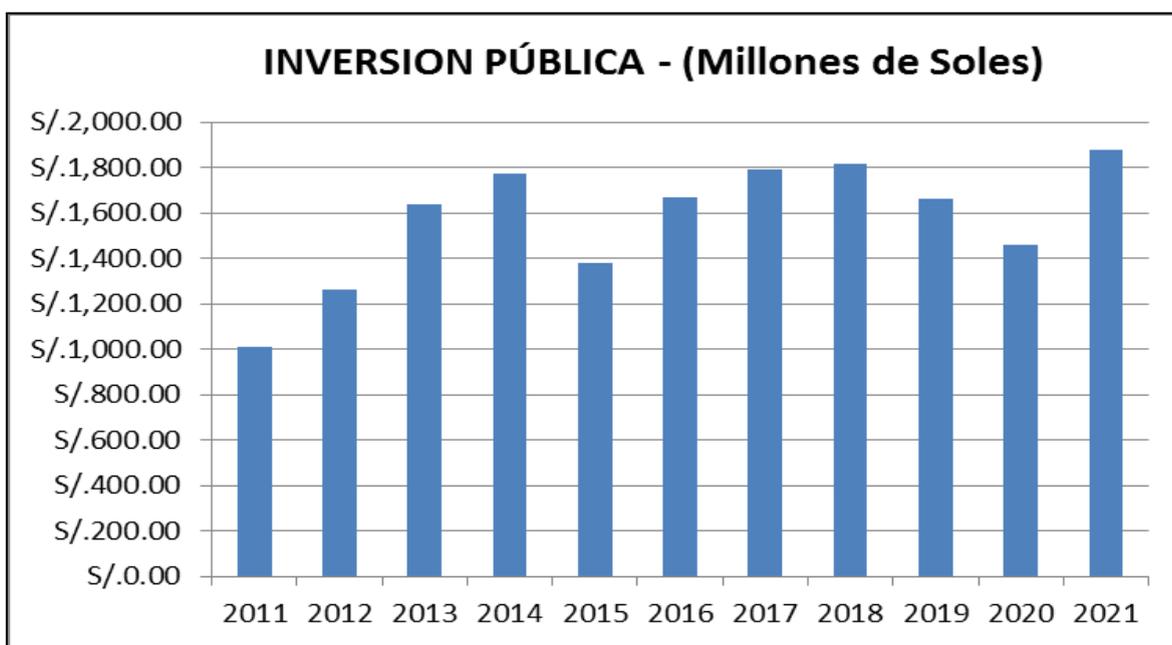
**Interpretación:**

De acuerdo con la tabla 03 y figura 06, durante el periodo 2011-2021, la inversión privada en Puno, presentó una tendencia creciente en los años 2016 al 2018, en el 2020 se tuvo una considerable caída de la inversión privada por la pandemia (covid- 19), en los años 2011 al 2014 hubo una disminución, el 2021 fue el único año en donde se tuvo un notable incremento de 381 millones de soles en comparación con el 2020.

**Tabla 04:** Evolución de la inversión pública -Puno (Millones de Soles), periodo 2011-2021.

AÑOS	INVERSIÓN PÚBLICA
2011	S/.1,014.40
2012	S/.1,261.80
2013	S/.1,638.00
2014	S/.1,774.10
2015	S/.1,380.50
2016	S/.1,670.20
2017	S/.1,796.70
2018	S/.1,815.90
2019	S/.1,663.30
2020	S/.1,461.40
2021	S/.1,880.30

**Fuente:** Banco Central de Reserva del Perú



**Figura 07:** Evolución de la inversión pública -Puno (Millones de Soles), periodo 2011-2021.

**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos del Banco Central de Reserva del Perú.

### Interpretación:

De acuerdo con la tabla 04 y figura 07, durante el periodo 2011-2021 la inversión pública en Puno, presentó dos tendencias claras. La primera que va desde inicios del 2011 hasta el 2014, en la que tuvo una tendencia creciente, pasando de 1014 a 1774 millones de soles, con ligeras caídas en el 2015, 2019 y 2020. La segunda va desde 2016 hasta el 2018, en la que tuvo una tendencia creciente. En el 2021 se dio un notable incremento de la inversión pública de 419 millones de soles en comparación con el 2020 año en donde se dio la pandemia.

**Tabla 05:** Evolución de la ejecución presupuestal del gasto público - (Millones de soles), periodo 2011-2021.

AÑOS	PIA	PIM	COMPRO MISO ANUAL	DEVENGA DO	GIRADO	AVANCE %
2011	S/.70,476,14 4.00	S/.139,954, 579.00	S/.119,242, 589.00	S/.118,725, 247.00	S/.118,61 3,520.00	84.8
2012	S/.98,012,59 8.00	S/.174,333, 602.00	S/.141,931, 479.00	S/.141,511, 458.00	S/.141,40 2,258.00	81.2
2013	S/.97,998,06 0.00	S/.183,376, 886.00	S/.137,865, 111.00	S/.136,689, 119.00	S/.136,49 9,827.00	74.5
2014	S/.92,122,91 8.00	S/.198,056, 760.00	S/.158,410, 419.00	S/.157,999, 934.00	S/.157,27 2,135.00	79.8
2015	S/.87,250,25 6.00	S/.205,069, 679.00	S/.136,974, 203.00	S/.136,092, 499.00	S/.136,00 1,788.00	66.4
2016	S/.80,184,74 8.00	S/.219,506, 175.00	S/.145,410, 136.00	S/.144,373, 915.00	S/.144,10 4,850.00	65.8
2017	S/.86,582,89 4.00	S/.228,929, 994.00	S/.171,134, 751.00	S/.159,778, 648.00	S/.159,67 1,973.00	69.8
2018	S/.84,894,54 7.00	S/.179,727, 283.00	S/.129,754, 258.00	S/.128,508, 734.00	S/.128,30 1,501.00	71.5
2019	S/.87,780,26 3.00	S/.140,017, 220.00	S/.118,129, 933.00	S/.116,674, 999.00	S/.116,18 8,335.00	83.3

2020	S/.95,793,81 0.00	S/.229,661, 595.00	S/.169,306, 675.00	S/.160,474, 421.00	S/.160,22 5,788.00	69.9
2021	S/.113,384,4 68.00	S/.204,612, 213.00	S/.184,959, 139.00	S/.166,017, 892.00	S/.165,93 5,329.00	81.1

**Fuente:** Ministerio de Economía y Finanzas

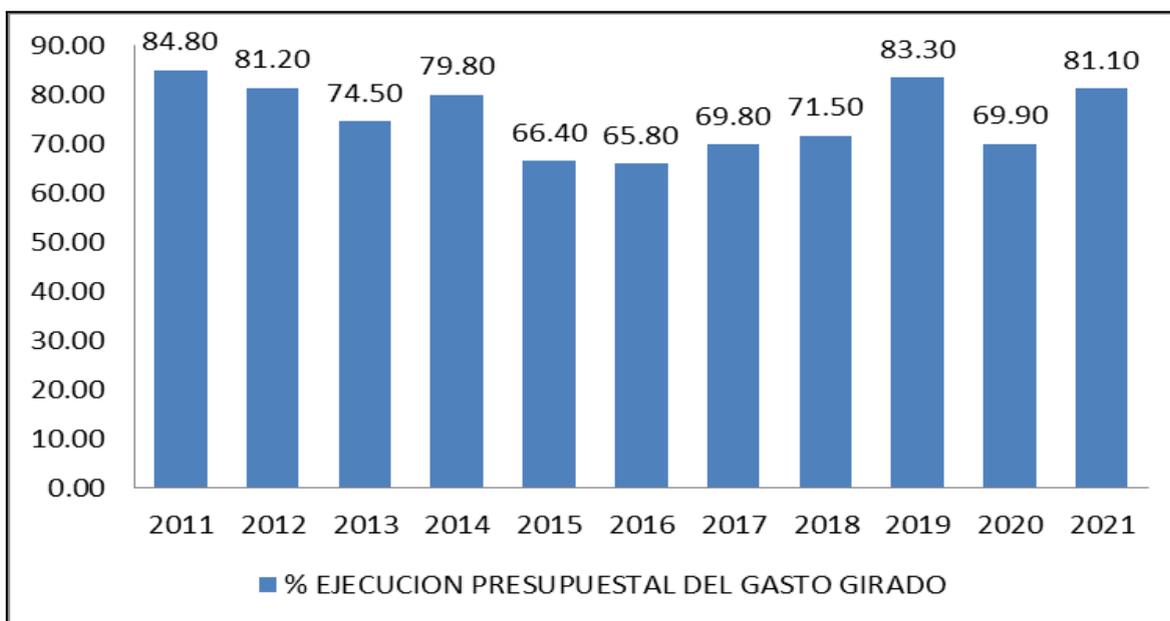


Figura 08: Evolución del porcentaje de Ejecución presupuestal del gasto girado ( Millones de soles), periodo 2011-2021.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de economía y Finanzas

### Interpretación:

De acuerdo a la tabla 05 y figura 08, se puede evidenciar dos aspectos muy relevantes, el primero es que el PIM estuvo en aumento desde el 2011 hasta el 2017, excepto en el 2018, 2019 y 2021 ya que se tuvo una notable disminución del PIM, en el 2020 fue donde se tuvo un mayor PIM. El segundo aspecto relevante es el porcentaje del avance de la ejecución presupuestal en base al gasto girado en donde se evidencio que desde el 2011 al 2021 no se logró ejecutar el presupuesto a un 100% por ende los recursos provenientes del gobierno regional que no se utilice deben retornar al erario nacional, el 2011 se tuvo un mayor avance de la ejecución presupuestal. El 2015, 2016, 2017, 2020 fueron los años en donde se tuvo una menor ejecución del presupuesto.

**Tabla 06:** Evolución de las exportaciones totales (Millones de Soles) en la región de Puno, periodo 2011-2021.

AÑOS	EXPORTACIONES (S/)
2011	2494.8
2012	1386
2013	1307
2014	2433.7
2015	3944.7
2016	6111.5
2017	6276.1
2018	5191.6
2019	4479.7
2020	4906.2
2021	12160

**Fuente:** Banco Central de Reserva del Perú

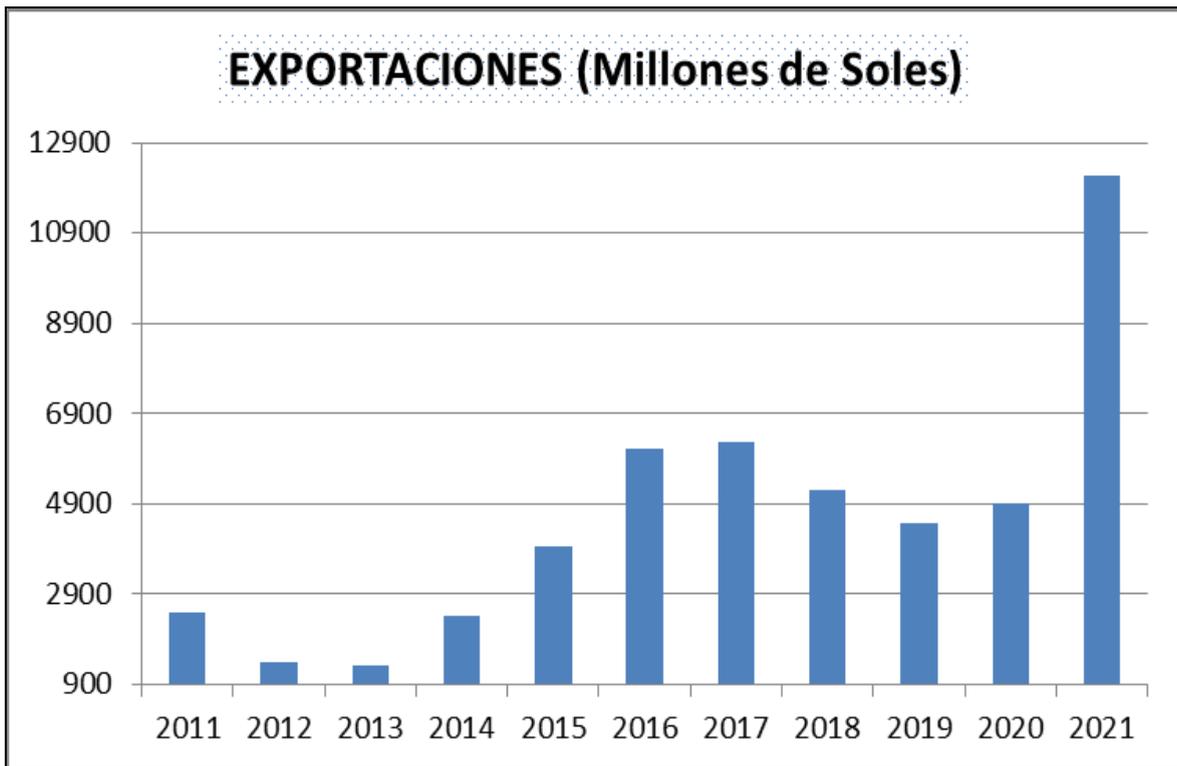


Figura 09: Evolución de las exportaciones totales de la región de Puno, periodo 2011-2021.

Fuente: Elaboración propia con información disponible en la página web del Banco Central de Reserva del Perú.

**Interpretación:**

De acuerdo a la tabla 06 y figura 09, la evolución de las exportaciones totales han sido positivas desde el 2014 hasta el 2017, en el 2021 la exportación puneña tuvo un incremento significativo en comparación con el 2020 y fue de 7254 millones de soles, en los años 2018 hasta el 2020 se tuvo una ligera caída de las exportaciones.

**Tabla 07:** Evolución de las importaciones totales en la región de Puno (Millones de soles), periodo 2011-2021.

AÑOS	IMPORTACIONES (S/.)
2011	609.9
2012	798.7
2013	1004.4
2014	1109.4
2015	800.1
2016	954.6
2017	807.6
2018	918
2019	816
2020	1072.3
2021	2109

**Fuente:** Banco Central de Reserva del Perú

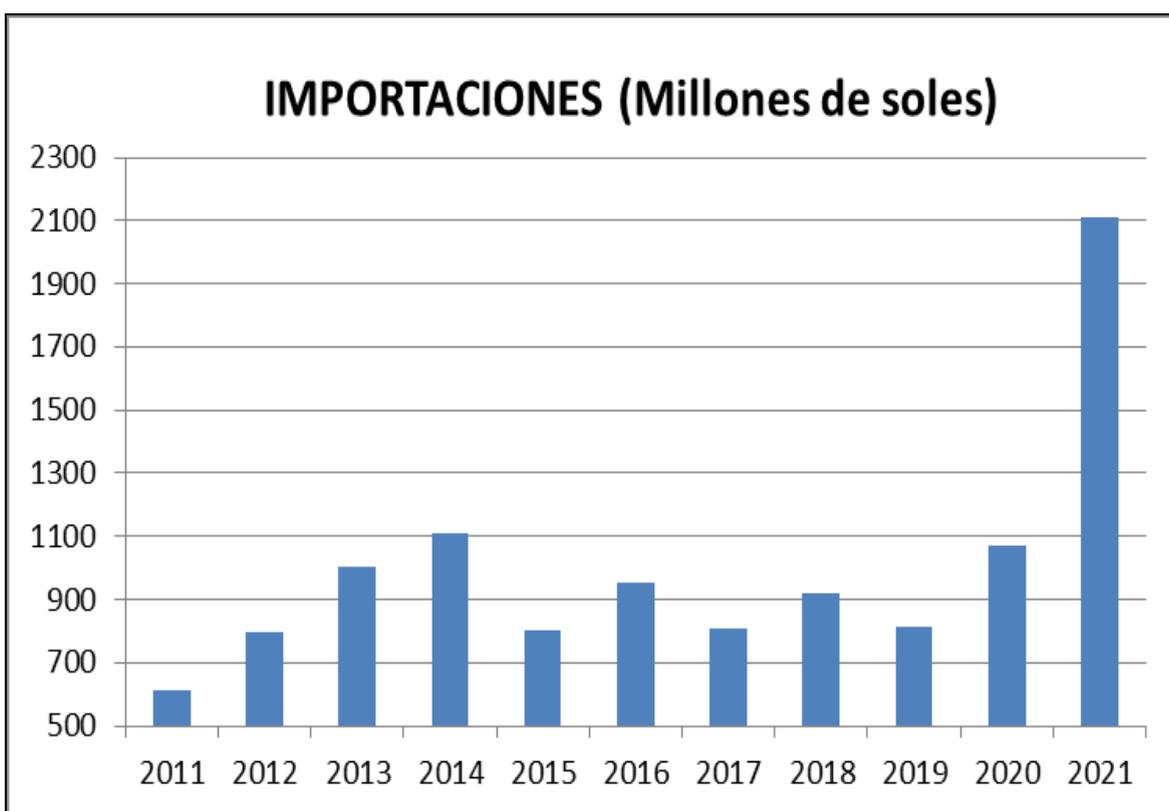


Figura 10: Evolución de las importaciones totales de la región de Puno (Millones de soles), periodo 2011-2021.

Fuente: Elaboración propia con información disponible en la página web del Banco Central de Reserva del Perú.

#### **Interpretación:**

De acuerdo a la tabla 07 y figura 10, durante el periodo 2011-2021 las importaciones totales de la región de Puno, presentó dos tendencias claras, la primera que va desde el 2011 hasta el 2014, en la que tuvo una tendencia creciente. La segunda va desde el 2015 hasta el 2020, en donde se tuvo ligeras caídas de las importaciones, en el 2021 se evidencio un incremento de 1037 millones de soles en comparación con el año 2020.

**OBJETIVO ESPECÍFICO 02:** analizar las tendencias de los factores de la oferta agregada de la región de Puno, periodos 2011- 2021.

**Tabla 08:** Evolución de la remuneración mínima vital (Soles), periodo 2011-2021

AÑOS	SALARIOS
2011	S/.675.00
2012	S/.750.00
2013	S/.750.00
2014	S/.750.00
2015	S/.750.00
2016	S/.850.00
2017	S/.850.00
2018	S/.930.00
2019	S/.930.00

**Fuente:** instituto nacional de estadística e informática

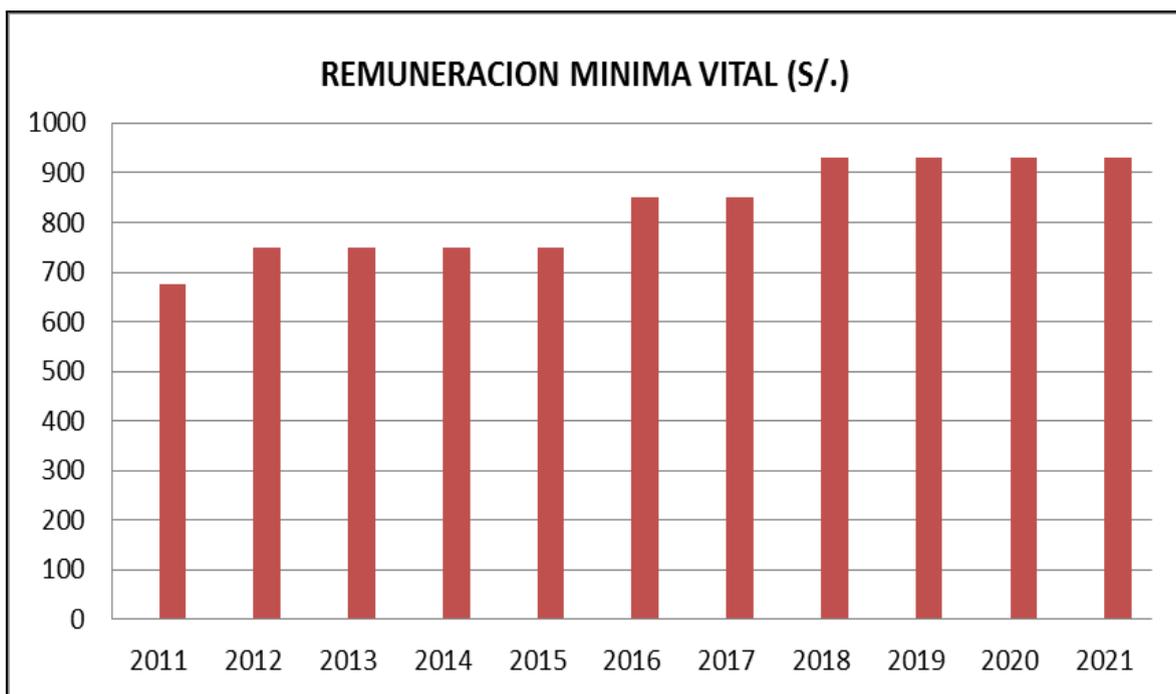


Figura 11: Evolución de la remuneración mínima vital (Soles), periodo 2011-2021.

Fuente: Elaboración propia con información disponible en la página web del Instituto Nacional de Estadística e Informática

### Interpretación:

De acuerdo a la tabla 08 y figura 11, se presentó una tendencia clara, con respecto a la evolución de la remuneración mínima vital, donde se evidenció una tendencia creciente que va desde el 2011 al 2021.

**Tabla 09:** Evolución de la recaudación del impuesto a la renta -(Miles de soles), período 2011-2021.

AÑOS	IMPUESTO A LA RENTA
2011	S/.99,275.00
2012	S/.121,260.00
2013	S/.148,398.00
2014	S/.159,604.00
2015	S/.167,412.00
2016	S/.188,322.00
2017	S/.166,121.00
2018	S/.167,665.00
2019	S/.161,748.00
2020	S/.124,094.00
2021	S/.185,998.00

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática

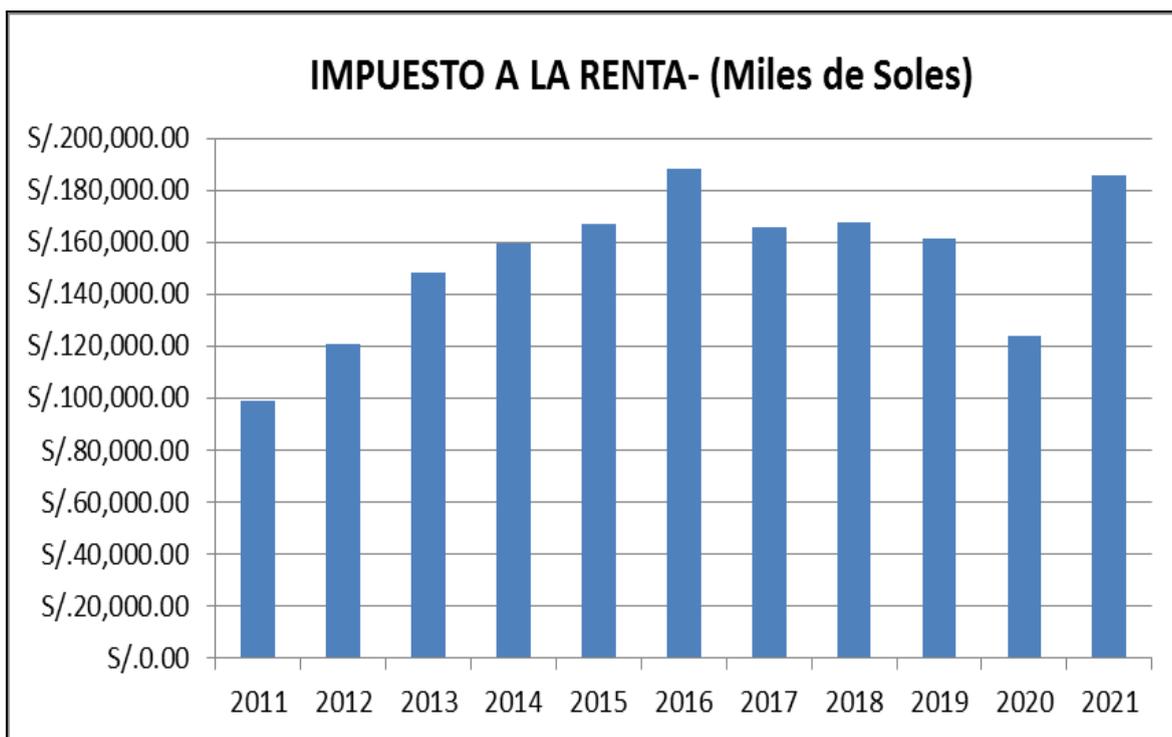


Figura 12: Evolución de la recaudación del impuesto a la renta - (Miles de Soles), período 2011-2021.

Fuente: Elaboración propia con información disponible en la página web del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

**Interpretación:**

De acuerdo a la tabla 09 y figura 12, durante el periodo 2011-2021 la recaudación del impuesto a la renta en la región de Puno, presentó dos tendencias claras, la primera que va desde el 2011 hasta el 2016, en la que tuvo una tendencia creciente. La segunda va desde 2017 hasta el 2020 en la que se tuvo una disminución de la recaudación del impuesto a la renta, en el 2021 se evidenció un incremento de la recaudación de 61,904.00 soles, en comparación con el año 2020.

**Tabla 10:** Evolución del crédito total que se otorga en moneda nacional (Millones de soles) período 2011-2021.

AÑOS	CRÉDITO ( Mill S/.)
2011	S/.17,997.00
2012	S/.23,276.00
2013	S/.28,415.00
2014	S/.31,860.00
2015	S/.32,252.00
2016	S/.33,650.00
2017	S/.37,831.00
2018	S/.41,517.00
2019	S/.45,560.00
2020	S/.50,502.00
2021	S/.56,543.00

**Fuente:** Banco Central de Reserva del Perú

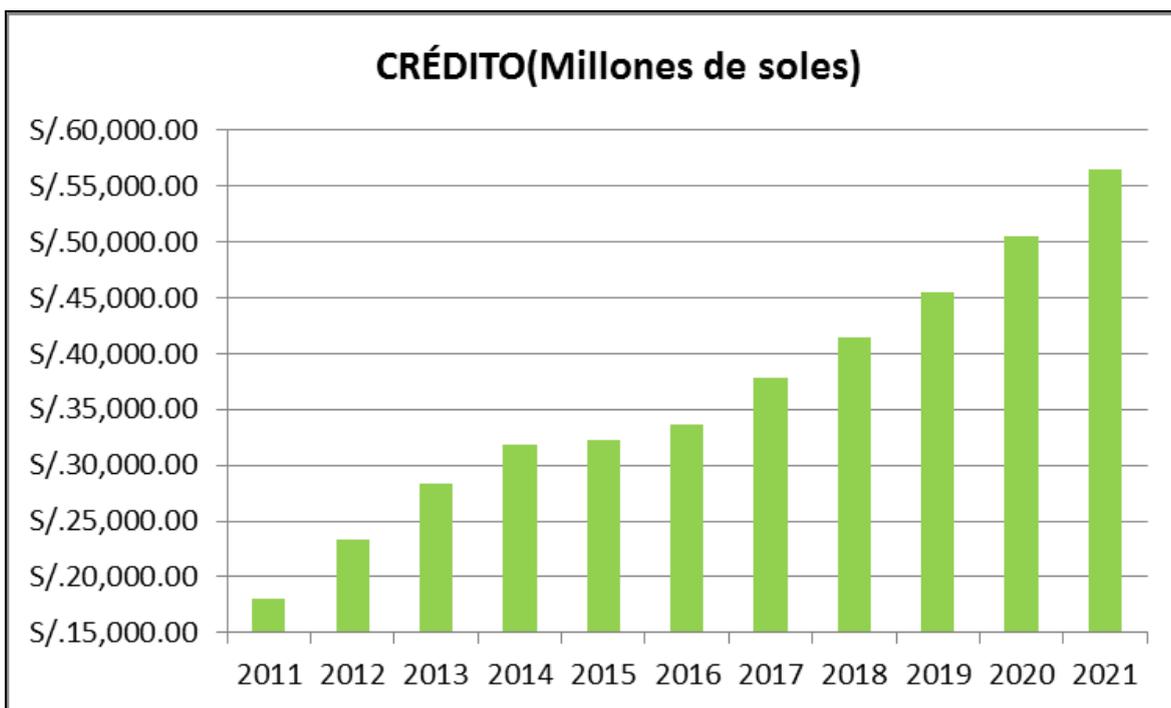


Figura 13: Evolución del crédito total otorgado en moneda nacional (Millones de soles) , periodo 2011-2021.

Fuente: Elaboración propia con información disponible en la página web del BCRP.

**Interpretación :**

De acuerdo a la tabla 10 y figura 13, se presentó una tendencia clara, con respecto a la evolución del crédito total otorgado en moneda nacional donde se evidenció una tendencia creciente que va desde el 2011 al 2021.

**Tabla 11:** Evolución de los depósitos totales en moneda nacional (Millones de Soles)  
periodo 2011-2021.

<b>AÑOS</b>	<b>MONEDA NACIONAL</b>
2011	S/.7,054.00
2012	S/.9,476.00
2013	S/.11,896.00
2014	S/.12,285.00
2015	S/.12,868.00
2016	S/.14,329.00
2017	S/.15,434.00
2018	S/.17,439.00
2019	S/.19,863.00
2020	S/.24,537.00
2021	S/.28,501.00

**Fuente:** Banco central de reserva del Perú

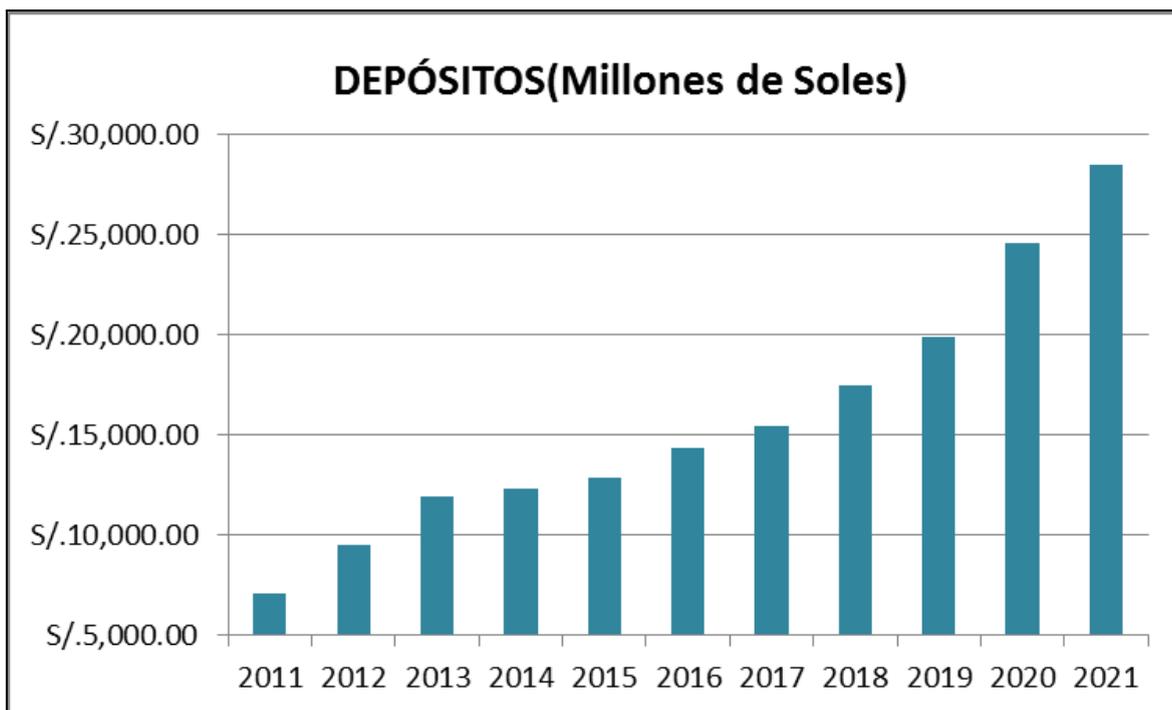


Figura 14: Evolución de los depósitos totales en moneda nacional (Millones de Soles), periodo 2011-2021.

Fuente: Elaboración propia con información disponible en la página web del Banco Central de Reserva del Perú.

**Interpretación:**

De acuerdo a la tabla 11 y figura 14, se presentó una tendencia clara, con respecto a la evolución de los depósitos totales en moneda nacional donde se evidenció una tendencia creciente que va desde el 2011 al 2021.

**Tabla 12:** Evolución de la tasa de interés interbancaria promedio en moneda nacional, periodo 2011-2021.

<b>AÑOS</b>	<b>TASA INTERÉS INTERBANCARIA PROMEDIO EN MONEDA NACIONAL</b>
2011	4%
2012	4.2%
2013	4.2%
2014	3.9%
2015	3.5%
2016	4.4%
2017	3.8%
2018	2.8%
2019	2.6%
2020	0.7%
2021	0.7%

**Fuente:** Banco Central de Reserva del Perú

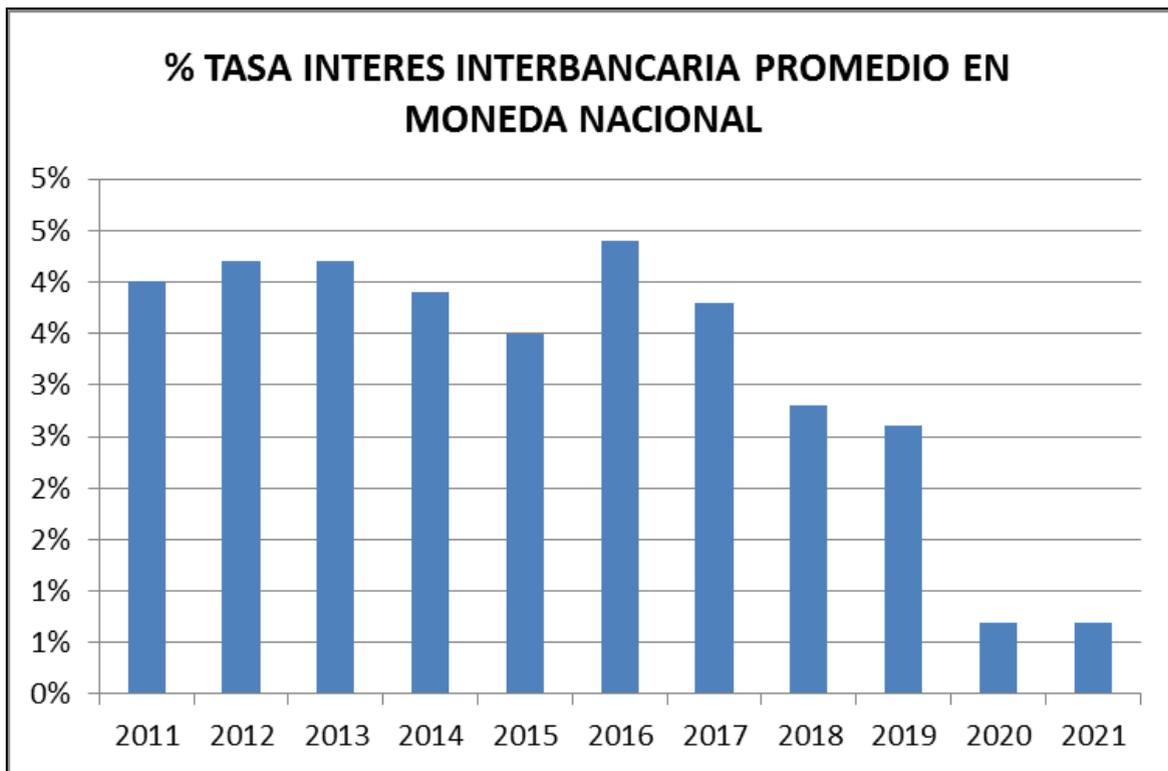


Figura 15: Evolución de la tasa de interés interbancaria promedio en moneda nacional, periodo 2011-2021.

Fuente: Elaboración propia con información disponible en la página web del Banco Central Reserva del Perú.

**Interpretación:**

De acuerdo a la tabla 12 y figura 15, desde el periodo 2011 al 2021, se evidenció una tendencia clara con respecto a la evolución de la tasa de interés interbancaria promedio en moneda nacional, la cual tuvo una tendencia decreciente llegando en el 2021 a 0.7%, cabe destacar que en el 2016 fue donde se tuvo una tasa de 4.4% ,por ende se vuelve más caro pedir dinero y la circulación del dinero disminuye.

**Tabla 13:** Evolución de la recaudación del impuesto general a las ventas (Miles de soles), periodo 2011-2021.

AÑOS	IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS
2011	S/.89,781.00
2012	S/.127,515.00
2013	S/.144,314.00
2014	S/.174,133.00
2015	S/.145,947.00
2016	S/.171,250.00
2017	S/.145,982.00
2018	S/.172,262.00
2019	S/.157,821.00
2020	S/.201,769.00
2021	S/.373,015.00

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática

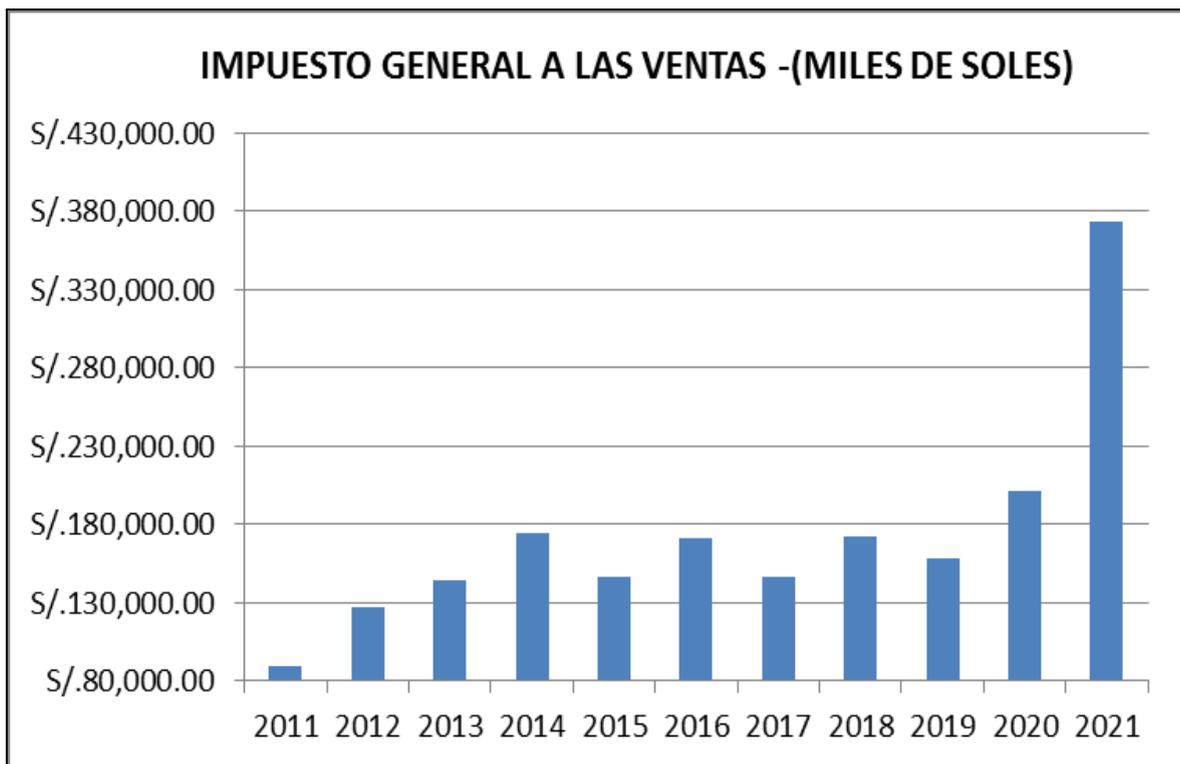


Figura 16: Evolución de la recaudación del impuesto general a las ventas (Miles de soles), periodo 2011-2021.

Fuente: Elaboración propia con información disponible en la página web del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

**Interpretación:**

De acuerdo a la tabla 13 y figura 16, durante el periodo 2011-2021 la recaudación de impuesto general a las ventas en la región de Puno, presentó dos tendencias claras, la primera que va desde el 2011 hasta el 2014, en la que tuvo una tendencia creciente, la segunda va desde el 2015 hasta el 2019 en donde se tuvo ligeras disminuciones de la recaudación del impuesto general a las ventas, en el 2021 se evidenció un incremento considerable de la recaudación de 171,246.00 soles en comparación con el 2020.

**Tabla 14:** Evolución de la recaudación del impuesto selectivo al consumo - (Miles de Soles), periodo 2011-2021.

AÑOS	IMPUESTO SELECTIVO AL CONSUMO
2011	S/.1,465.00
2012	S/.2,538.00
2013	S/.2,434.00
2014	S/.3,200.00
2015	S/.3,391.00
2016	S/.3,007.00
2017	S/.3,383.00
2018	S/.5,033.00
2019	S/.3,706.00
2020	S/.11,836.00
2021	S/.22,188.00

**Fuente:** Instituto nacional de estadística e informática

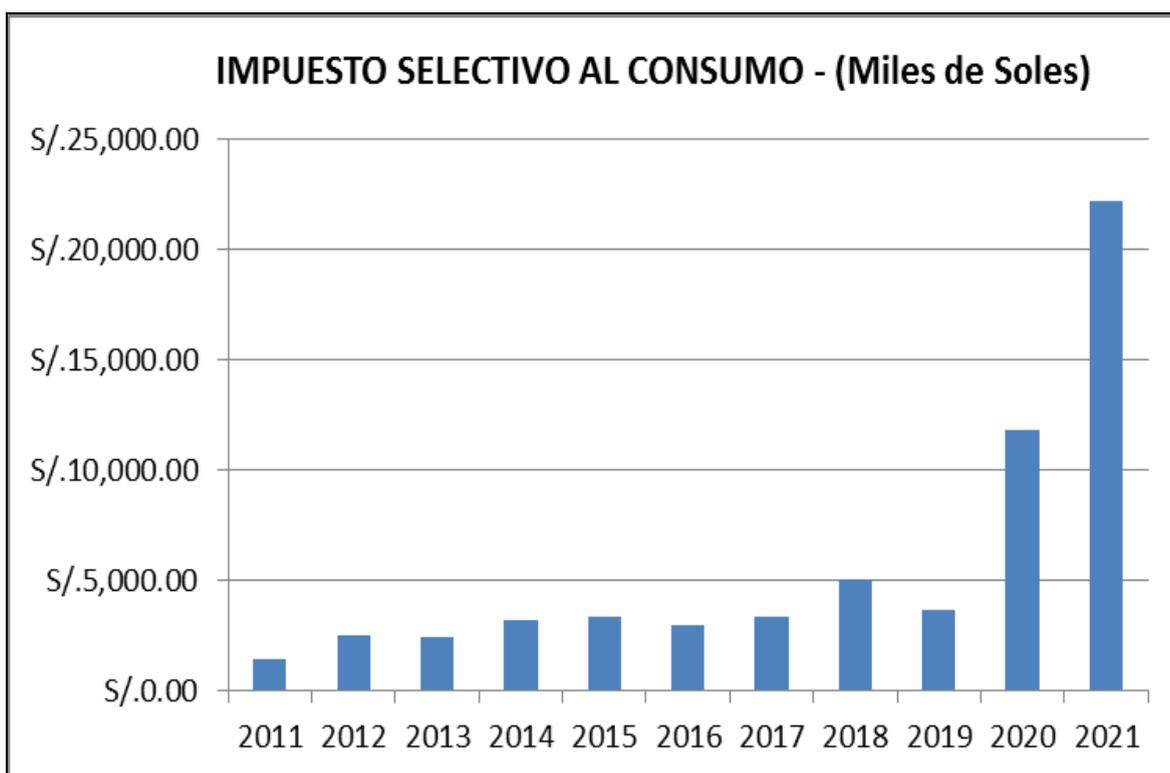


Figura 17: Evolución de la recaudación del impuesto selectivo al consumo - (Miles de Soles), periodo 2011-2021.

Fuente: Elaboración propia con información disponible en la página web del Instituto Nacional Estadística e Informática.

### Interpretación :

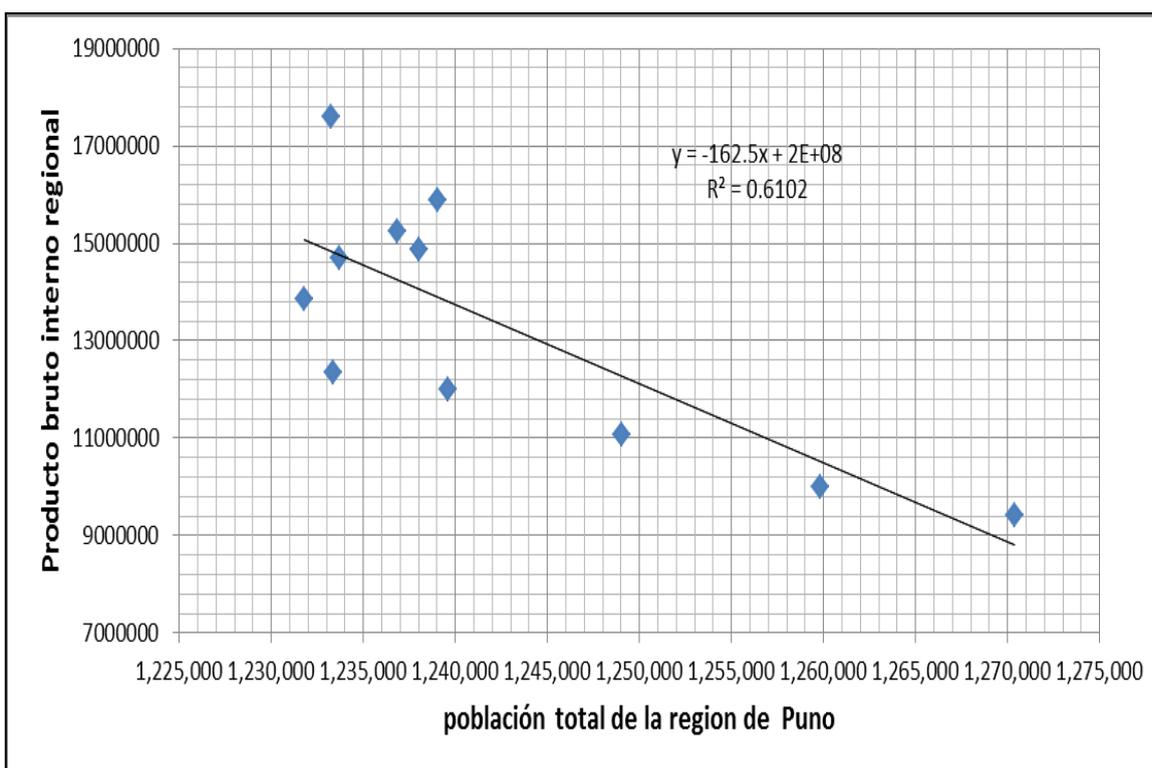
De acuerdo a la tabla 14 y figura 17, durante el periodo 2011-2021 la recaudación del impuesto selectivo al consumo en la región de Puno, presentó dos tendencias, la primera que va desde el 2011 hasta el 2021, excepto los años 2013, 2016 y 2019 ya que se evidenció una disminución en la recaudación del ISC, cabe destacar que en el año 2021 se evidenció un incremento en la recaudación de 10,352 soles en comparación con el 2020.

**OBJETIVO ESPECÍFICO 03:** Analizar la relación entre Producto Bruto Interno regional y la población de la región Puno, periodos 2011-2021.

**Tabla 15:** Producto Bruto Interno regional y la población total de la región de Puno, periodo 2011-2021.

<b>AÑOS</b>	<b>PBI-PRECIOS CONSTANTES- MILES DE SOLES S/.</b>	<b>POBLACIÓN TOTAL</b>
2011	9,422,065.00	1,270,389
2012	10,000,174.00	1,259,842
2013	11,065,166.00	1,249,014
2014	12,008,971.00	1,239,621
2015	12,347,211.00	1,233,379
2016	13,853,273.00	1,231,778
2017	14,703,814.00	1,233,676
2018	15,252,919.00	1,236,836
2019	15,884,353.00	1,239,022
2020	14,884,252.00	1,237,997
2021	17,604,291.00	1,233,277

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática




---

Coefficiente de correlación -0.78116898

---

coeficiente de determinación 0.61022497

---

Figura 18: Relación entre Producto Bruto Interno regional y la población total.

Fuente: Elaboración propia en excel, con información disponible en la página web del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

### Interpretación:

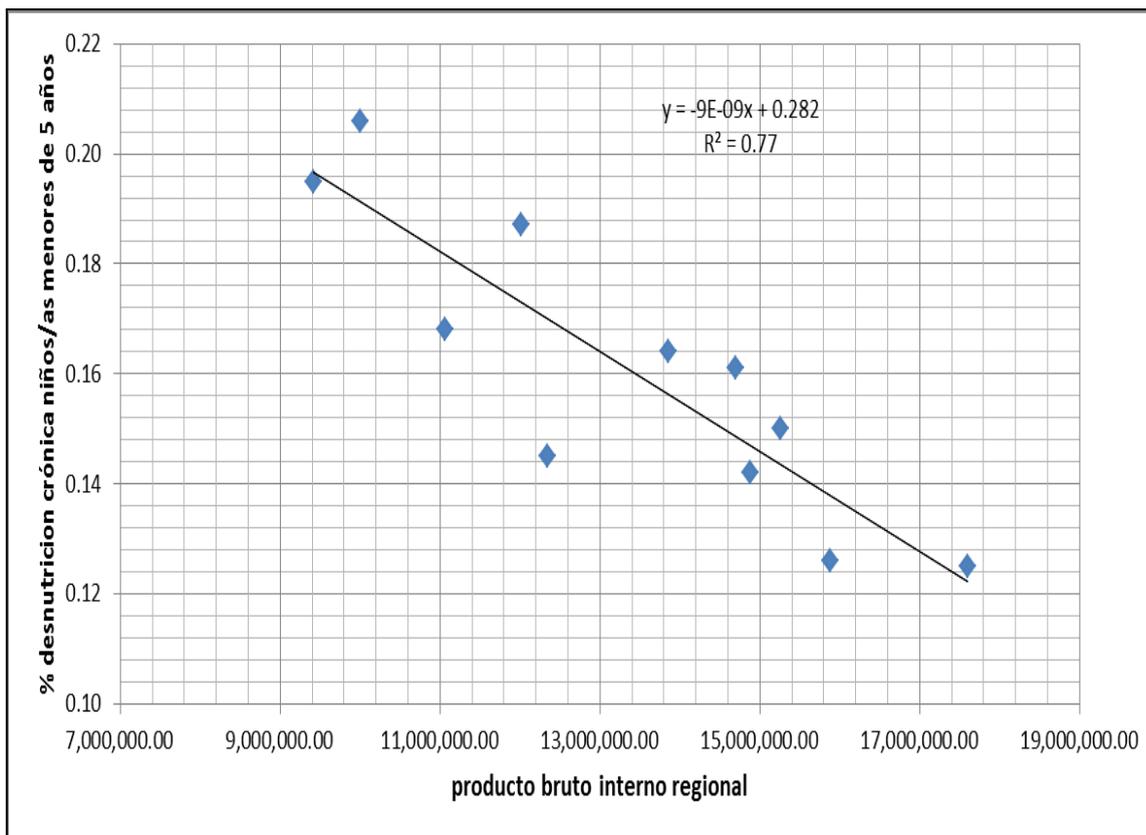
De acuerdo a la tabla 15 y figura 18, la relación entre el Producto Bruto Interno regional y la población total tiene un grado de correlación negativa mediano alto ya que  $R = -0.78116$ , se utilizó el coeficiente de correlación de pearson, es decir disminuye la población total y se incrementa el Producto Bruto Interno regional, cabe mencionar que existe una relación inversa en el periodo de estudio.

**OBJETIVO ESPECÍFICO 04:** Analizar la relación entre el Producto Bruto Interno y los factores sociales de la región de Puno, periodos 2011-2021 .

**Tabla 16:** Producto Bruto Interno regional y la tasa de desnutrición crónica de niños/as menores de 5 años en la región de Puno, periodo 2011-2021.

<b>AÑOS</b>	<b>PBI-PRECIOS CONSTANTES- MILES DE SOLES S/.</b>	<b>TASA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA DE NIÑOS/AS MENORES DE 5 AÑOS</b>
2011	9,422,065.00	0.20
2012	10,000,174.00	0.21
2013	11,065,166.00	0.17
2014	12,008,971.00	0.19
2015	12,347,211.00	0.15
2016	13,853,273.00	0.16
2017	14,703,814.00	0.16
2018	15,252,919.00	0.15
2019	15,884,353.00	0.13
2020	14,884,252.00	0.14
2021	17,604,291.00	0.13

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática




---

Coefficiente de correlación                      -0.877499683

---

Coefficiente de determinación                      0.770005694

---

Figura 19: Relación entre el Producto Bruto Interno regional y la desnutrición crónica de niños/as menores de 5 años.

Fuente: Elaboración propia en excel, con información disponible en la página web del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

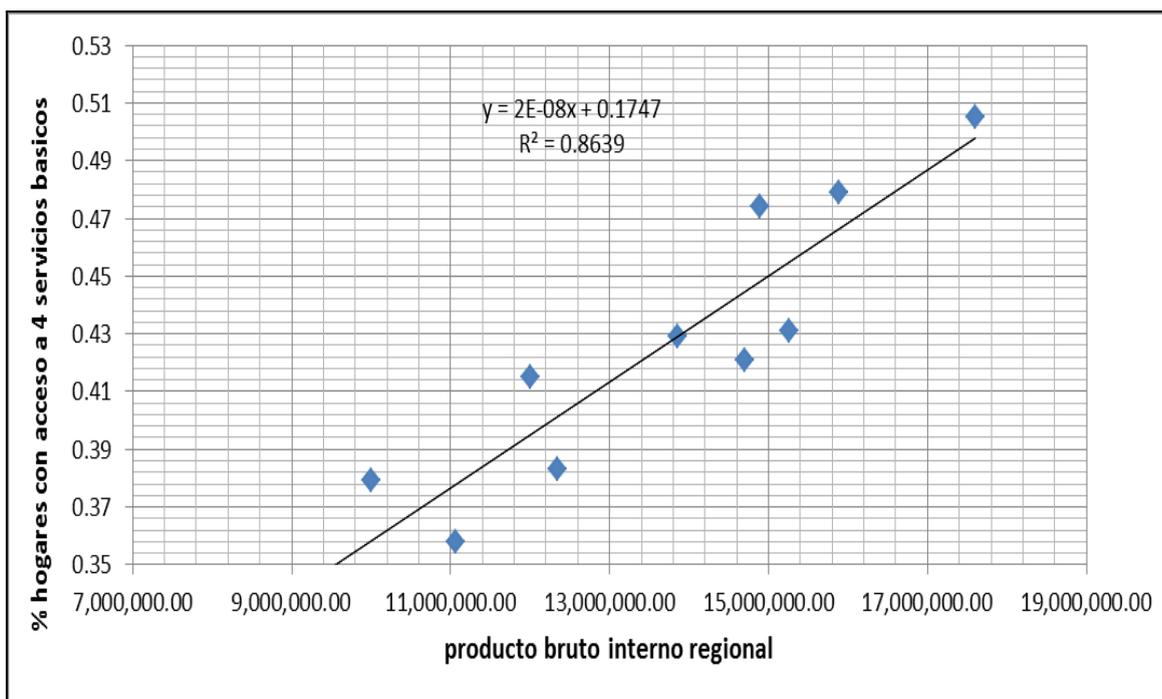
**Interpretación:**

De acuerdo a la tabla 16 y figura 19, la relación entre el Producto Bruto Interno regional y la desnutrición crónica de niños/as menores de 5 años tiene un mediano grado de correlación negativa muy fuerte ya que  $R = -0.87749$ , se utilizó el coeficiente de correlación de pearson, es decir al incrementar el Producto Bruto Interno regional disminuye el porcentaje de desnutrición crónica en niños/as menores de 5 años.

**Tabla 17:** Producto Bruto Interno regional y el porcentaje de hogares con acceso a 4 servicios básicos en la región de Puno, periodo 2011-2021.

<b>AÑOS</b>	<b>PBI-PRECIOS CONSTANTES- MILES DE SOLES S/.</b>	<b>PORCENTAJE DE HOGARES CON ACCESO A 4 SERVICIOS BÁSICOS</b>
2011	9,422,065.00	0.35
2012	10,000,174.00	0.38
2013	11,065,166.00	0.36
2014	12,008,971.00	0.42
2015	12,347,211.00	0.38
2016	13,853,273.00	0.43
2017	14,703,814.00	0.42
2018	15,252,919.00	0.43
2019	15,884,353.00	0.48
2020	14,884,252.00	0.47
2021	17,604,291.00	0.51

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática




---

Coeficiente de correlación 0.929475243

---

coeficiente de determinación 0.863924228

---

Figura 20: Relación entre el Producto Bruto Interno regional y los hogares con acceso a 4 servicios básicos.

Fuente: Elaboración propia en excel, con información disponible en la página web del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

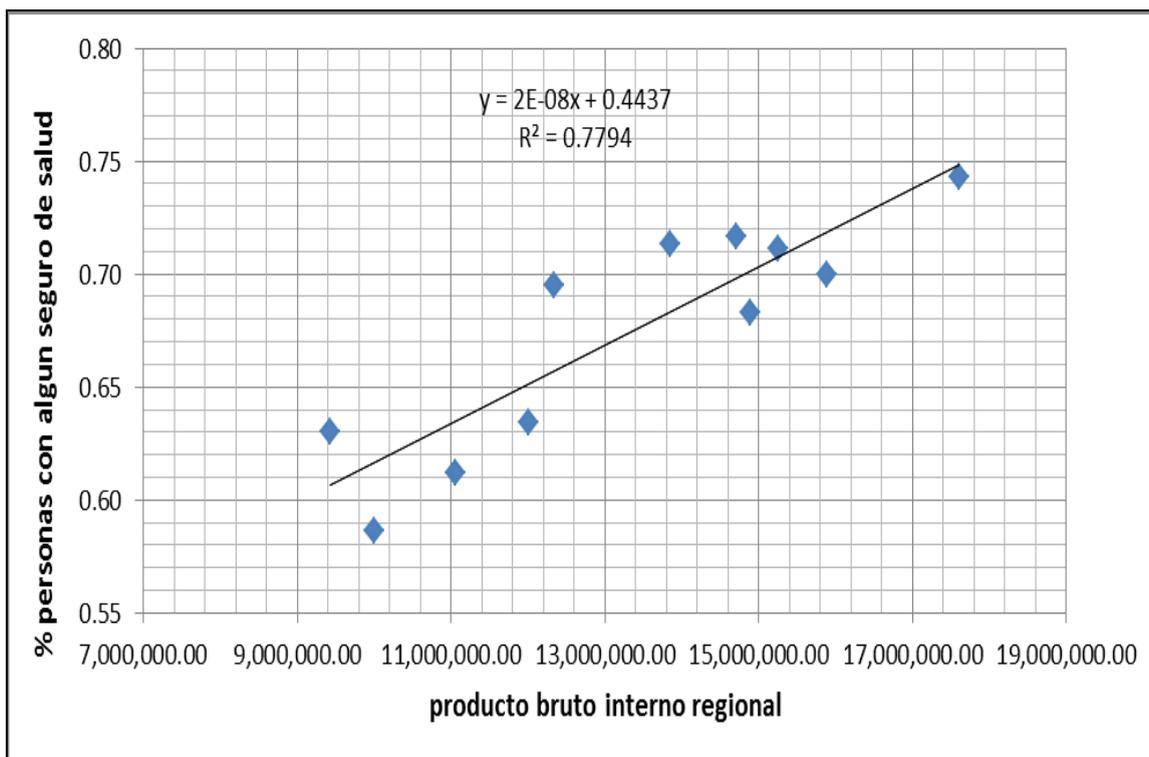
**Interpretación:**

De acuerdo a la tabla 17 y figura 20, la relación entre el Producto Bruto Interno regional y los hogares con acceso a 4 servicios básicos tiene un grado de correlación positiva perfecta ya que  $R = 0.929475$ , se utilizó el coeficiente de correlación de pearson, es decir al incrementarse el producto bruto interno también se incrementa el porcentaje de los hogares con acceso a 4 servicios básicos.

**Tabla 18:** Producto Bruto Interno regional y el porcentaje de las personas con algún seguro de salud en la región de Puno, periodo 2011-2021.

<b>AÑOS</b>	<b>PBI-PRECIOS CONSTANTES- MILES DE SOLES S/.</b>	<b>PORCENTAJE DE LAS PERSONAS CON ALGÚN SEGURO DE SALUD</b>
2011	9,422,065.00	0.63
2012	10,000,174.00	0.59
2013	11,065,166.00	0.61
2014	12,008,971.00	0.63
2015	12,347,211.00	0.70
2016	13,853,273.00	0.71
2017	14,703,814.00	0.72
2018	15,252,919.00	0.71
2019	15,884,353.00	0.70
2020	14,884,252.00	0.68
2021	17,604,291.00	0.74

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática




---

Coefficiente de correlación	0.8828198
-----------------------------	-----------

---

coeficiente de determinación	0.770005694
------------------------------	-------------

---

Figura 21: Relación entre el Producto Bruto Interno regional y las personas con algún seguro de salud.

Fuente: Elaboración propia en excel, con información disponible en la página web del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

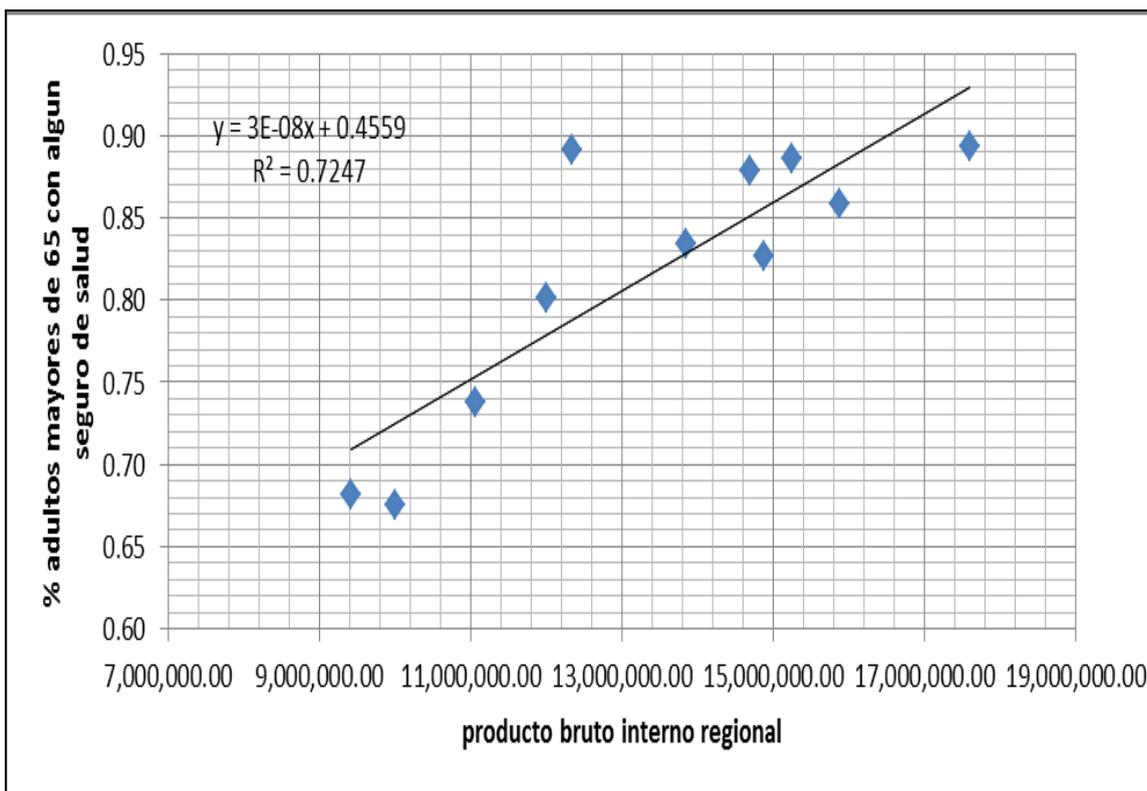
**Interpretación:**

De acuerdo a la tabla 20 y figura 23, la relación entre el Producto Bruto Interno regional y las personas con algún seguro de salud en la región de Puno, tiene un grado de correlación positiva muy alta ya que  $R = 0.882819$ , se utilizó el coeficiente de correlación de pearson, es decir al incrementarse el Producto Bruto Interno también se incrementa el porcentaje de las personas con algún seguro de salud. Existe también una ligera disminución en el Producto Bruto Interno regional el 2020 producto de la pandemia del COVID-19.

**Tabla 19:** Producto Bruto Interno regional y el porcentaje de adultos mayores de 65 años con algún seguro de salud en la región de Puno, periodo 2011-2021.

<b>AÑOS</b>	<b>PBI-PRECIOS CONSTANTES- MILES DE SOLES S/.</b>	<b>PORCENTAJE DE ADULTOS MAYORES DE 65 CON ALGÚN SEGURO DE SALUD</b>
2011	9,422,065.00	0.68
2012	10,000,174.00	0.68
2013	11,065,166.00	0.74
2014	12,008,971.00	0.80
2015	12,347,211.00	0.89
2016	13,853,273.00	0.83
2017	14,703,814.00	0.88
2018	15,252,919.00	0.89
2019	15,884,353.00	0.86
2020	14,884,252.00	0.83
2021	17,604,291.00	0.89

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática




---

Coeficiente de correlación 0.851289956

---

coeficiente de determinación 0.724694589

---

Figura 22: Relación entre el Producto Bruto Interno regional y los adultos mayores de 65 con algún seguro de salud.

Fuente: Elaboración propia en excel, con información disponible en la página web del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

**Interpretación:**

De acuerdo a la tabla 19 y figura 22, la relación entre el Producto Bruto Interno regional y los adultos mayores de 65 años con algún seguro de salud en la región de Puno, tiene un grado de correlación positiva muy alta ya que  $R = 0.851289$ , se utilizó el coeficiente de correlación de pearson, es decir al incrementarse el Producto Bruto Interno también se incrementa el porcentaje de adultos mayores de 65 con algún seguro de salud, cabe mencionar que existe una relación inversa en el 2016, 2019 y 2020, debido a la disminución del porcentaje de los adultos de 65 con algún seguro de salud, existe

también una ligera disminución en el Producto Bruto Interno regional el 2020 producto de la pandemia del COVID-19.

## 4.2. RESULTADOS INFERENCIALES

### 4.2.1. PRUEBA DE NORMALIDAD PARA LAS VARIABLES POBREZA MONETARIA Y PRODUCTO BRUTO INTERNO.

Se empleó la prueba de normalidad a nuestros datos para saber qué clase de distribución tienen y a partir de ello saber que tipo de prueba utilizar para realizar la contrastación de hipótesis, cumpliendo la siguiente regla:

-Si el grado de significancia ( $p$ ) es mayor a 0.05, se admite la distribución normal, por lo tanto, corresponde aplicar la prueba paramétrica de correlación de Pearson.

-Si el grado de significancia ( $p$ ) es menor a 0.05, se admite que no sigue una distribución normal, por lo tanto, corresponde aplicar la prueba no paramétrica de Spearman.

**Tabla 20:** Prueba de normalidad Shapiro-Wilk de las variables presentadas.

	Shapiro-wilk	
	gl	Sig.
<b>Producto Bruto Interno</b>	11	2.91
<b>Pobreza monetaria</b>	11	0.85

**Fuente:** Elaboración propia con datos procesados en el software Excel 2010.

#### **Interpretación:**

Dado que la muestra fue menor a 50, se utilizó la prueba de normalidad de Shapiro-wilk la cual arroja una significancia mayor a 0.05 (Sig.= 0.85) para la variable pobreza monetaria y Producto Bruto Interno (Sig = 2.914), por ello los datos de ambas variables siguen una distribución normal. Por lo tanto para la contrastación de hipótesis se empleó el coeficiente paramétrico Pearson, considerando lo siguiente:

-Si el nivel de significancia ( $p$ ) es superior a 0.05, se admite la hipótesis nula ( $H_0$ ), rechazando la hipótesis alterna ( $H_1$ ).

-Si el nivel de significancia es inferior a 0.05, se admite la hipótesis alterna ( $H_1$ ), rechazando la hipótesis nula ( $H_0$ ).

**Tabla 21:** Grado de asociación según coeficiente de correlación

RANGO	RELACIÓN	RANGO	RELACIÓN
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta	+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
-0.91 a -1.00	Correlación negativa muy fuerte	+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable	+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media	+0.75 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil	+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta
0.00	No existe correlación		

**Fuente:** Elaboración Propia, Montes Díaz et al. (2021)

#### 4.2.2. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL

❖ **HIPÓTESIS ALTERNA:** Existe relación entre el Producto Bruto Interno regional y la pobreza monetaria de la región de Puno, periodo 2011-2021.

❖ **HIPÓTESIS NULA:** No existe relación entre el Producto Bruto Interno regional y la pobreza monetaria de la región de Puno, periodo 2011-2021.

**Tabla 22:** Correlación entre la variable Producto Bruto Interno y pobreza monetaria

		<b>PRODUCTO BRUTO INTERNO</b>	<b>POBREZA MONETARIA</b>
<b>PRODUCTO BRUTO INTERNO</b>	Correlación de	1	0.4578
	pearson		
	Sig. (bilateral)		0.0493
	N	10	10
<b>POBREZA MONETARIA</b>	Correlación de	0.4578	1
	pearson		
	Sig. (bilateral)	0.0493	
	N	10	10

**Fuente:** Elaboración propia con datos procesados en el software Excel 2010.

De acuerdo a la tabla 25, Se obtuvo una significancia (bilateral) de 0.0493; siendo  $< 0.05$ , por ende se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: Existe relación entre el Producto Bruto Interno regional y la pobreza monetaria de la región de Puno, periodo 2011-2021. Asimismo demostramos que existe una correlación positiva media de 0.4578, es decir que al incrementar el producto bruto interno también se incrementa la pobreza monetaria, en los años 2014 hasta el 2016, así también el 2020 al 2021 producto de la pandemia del COVID-19, que afectó el crecimiento del PBI regional.

#### **4.2.3. COMPROBACIÓN DE LAS HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

**Hipótesis específica 01:** Existen tendencias de los componentes de la demanda agregada de la región de Puno, periodos 2011-2021.

Según el análisis e interpretación de los resultados obtenidos en las tablas expuestas respecto a los periodos 2011 al 2021 de los componentes de la demanda agregada, se mostró lo siguiente:

Existen tendencias de los componentes de la demanda agregada las cuales son consumo, inversión, gasto público, exportaciones e importaciones.

Al analizar la tendencias del 2011 al 2021 del componente de la demanda agregada que es el consumo de la región de Puno, se evidenció que de acuerdo con la tabla 02 y figura 05, durante el periodo 2011-2021 el consumo en Puno, presentó una tendencia clara la cual fue creciente, en el 2021 fue en donde se tuvo un mayor consumo mensual de 1227.70 soles .

Al analizar las tendencias del 2011 al 2021 del componente de la demanda agregada que viene a ser la inversión privada de la región de Puno, se evidencio que de acuerdo con la tabla 03 y figura 06, durante el periodo 2011-2021 la inversión privada en Puno, presentó una tendencia creciente en los años 2016 al 2018, en el 2020 se tuvo una considerable caída de la inversión privada por la pandemia (covid- 19), en los años 2011 al 2014 hubo una disminución, el 2021 fue el único año en donde se tuvo un notable incremento.

Al analizar las tendencias del 2011 al 2021 del componente de la demanda agregada que viene a ser el gasto público en la región de Puno, se evidencio según la tabla 05 y figura 08 dos aspectos relevantes de las tendencias del gasto público, el primer aspecto fue que desde el 2011 al 2021 no se logró ejecutar el presupuesto a un 100%. El 2015, 2016, 2017, 2020 fueron los años en donde se tuvo una menor ejecución del presupuesto.

Al analizar las tendencias del 2011 al el 2021 del componente de la demanda agregada que viene a ser las exportaciones de la región de Puno, se evidenció que De acuerdo a la tabla 06 y figura 09 las exportaciones tuvieron una tendencia positiva desde el 2014 hasta el 2017, en el 2021 la exportación puneña tuvo un incremento significativo en comparación con el 2020.

Al analizar las tendencias del 2011 al 2021 del componente de la demanda agregada que viene a ser las importaciones de la región de Puno, se evidenció que de acuerdo a la tabla 07 y figura 10, una tendencia creciente el 2011 hasta el 2014. El 2015 al 2020 fue en donde se tuvo ligeras caídas, en el 2021 se evidenció una mayor importación.

En consecuencia de lo evidenciado la hipótesis 01 : **SE ACEPTA**

**Hipótesis específica 02:** Existen tendencias de los factores de la oferta agregada de la región Puno, periodos 2011- 2021.

Según el análisis e interpretación de los resultados obtenidos en las tablas expuestas respecto a los periodos 2011 al 2021 de los componentes de la oferta agregada, se mostró lo siguiente:

Al analizar las tendencias del 2011 al 2021 del factor de la oferta agregada que viene a ser sueldos y salarios de la región de Puno, según la tabla 8 y figura 11 se evidencio que tiene una tendencia creciente que va desde el 2011 al 2021.

Al analizar las tendencias del 2011 al 2021 del factor de la oferta agregada que viene a ser rentas de la región de Puno, según la tabla 09 y figura 12 se evidenció que la tendencia de la recaudación del impuesto a la renta fue creciente el 2011 hasta el 2016. El 2017 al 2020 se tuvo una disminución de la recaudación y en el 2021 se obtuvo una mayor recaudación.

Al analizar las tendencias del 2011 al 2021 del factor de la oferta agregada que viene a ser intereses de la región de Puno, según la tabla 12 y figura 15, se evidenció que la tendencia de la tasa de interés interbancaria promedio en moneda nacional, fue decreciente llegando en el 2021 a 0.7% y en el 2016 tuvo una tasa de 4.4%.

Al analizar las tendencias del 2011 al 2021 del factor de la oferta agregada que viene a ser impuestos de la región de Puno, según la tabla 13 y figura 16 se evidenció que el impuesto general a las ventas tuvo una tendencia creciente el 2011 al 2014. El 2015 al 2019 tuvo ligeras disminuciones, en el 2021 fue en donde se evidencio un incremento considerable.

En consecuencia de lo evidenciado la hipótesis 02 : **SE ACEPTA**

**Hipótesis específico 03:**

❖ **HIPÓTESIS ALTERNA:** Existe relación entre el Producto Bruto Interno regional y la población total de la región de Puno, periodos 2011-2021.

❖ **HIPÓTESIS NULA:** No Existe relación entre el Producto Bruto Interno regional y la población de la región Puno, periodos 2011-2021.

**Tabla 23:** Correlación entre el Producto Bruto Interno y la población total

		PRODUCTO BRUTO INTERNO	POBLACIÓN TOTAL
<b>PRODUCTO BRUTO INTERNO</b>	Correlación de	1	-0.7811
	pearson		
	Sig. (bilateral)		0.0038
	N	10	10
<b>POBLACIÓN TOTAL</b>	Correlación de	-0.7811	1
	pearson		
	Sig. (bilateral)	0.0038	
	N	10	10

**Fuente:** Elaboración propia con datos procesados en el software Excel 2010

**Interpretación:**

De acuerdo a la tabla 23, se obtuvo una significancia (bilateral) de 0.0038; siendo  $< 0.05$ , por ende se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: Existe relación entre el Producto Bruto Interno regional y la población de la región de Puno, periodos 2011-2021. Asimismo demostramos que existe una correlación negativa muy fuerte de -0.7811, es decir a medida que disminuye la población total el Producto Bruto Interno regional incrementa.

**Hipótesis específico 04:**

- ❖ **HIPÓTESIS ALTERNA:** Existe relación entre el Producto Bruto Interno y los factores sociales de la región de Puno, periodos 2011-2021.
- ❖ **HIPÓTESIS NULA:** No Existe relación entre el Producto Bruto Interno y los factores sociales de la región de Puno, periodos 2011-2021.

**Tabla 24:** Correlación entre el Producto Bruto Interno y los hogares con acceso a 4 servicios básicos.

		<b>PRODUCTO BRUTO INTERNO</b>	<b>HOGARES CON ACCESO A 4 SERVICIOS BÁSICOS</b>
<b>PRODUCTO BRUTO INTERNO</b>	Correlación de pearson	1	0.9294
	Sig. (bilateral)		.0000
	N	10	10
<b>HOGARES CON ACCESO A 4 SERVICIOS BÁSICOS</b>	Correlación de pearson	0.9294	1
	Sig. (bilateral)	.0000	
	N	10	10

**Fuente:** Elaboración propia con datos procesados en el software Excel 2010

De acuerdo a la tabla 24, se obtuvo una significancia (bilateral) de 0000; siendo  $< 0.05$ , por ende se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: Existe relación entre el Producto Bruto Interno y los factores sociales de la región de Puno, periodos 2011-2021. Asimismo demostramos que existe una correlación positiva perfecta de 0.9294, es decir al incrementar el producto bruto interno también se incrementará el porcentaje de los hogares con acceso a 4 servicios básicos, siendo los hogares con acceso a 4 servicios básicos.

### 4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A partir de los resultados obtenidos, aceptamos la hipótesis alternativa general; que establece que existe relación entre el producto bruto interno regional y la pobreza monetaria de la región de Puno, periodos 2011-2021. Con una correlación positiva mediana  $r = 0.4578$ .

Estos resultados fueron contrarios a lo encontrado por Vélez (2020) quien determinó que existe un mediano grado de correlación negativa fuerte  $r = -0.7057$ , en la que se puede mencionar que a menor Producto Bruto Interno departamental, mayor es la pobreza total en la región de Loreto. Asimismo, otras investigaciones como la de Bravo (2021) en su tesis sobre: Crecimiento económico y su influencia en la pobreza monetaria del departamento de Amazonas, período 2015-2019, llegó a la conclusión que a mayor crecimiento económico se reduce la pobreza y extrema pobreza, prácticamente lo contrario a nuestra investigación, cabe mencionar que córdova (2019) en su tesis titulada: "crecimiento económico y los niveles de pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca en el período 2000-2018", llegó a la conclusión que durante el periodo estudió el crecimiento económico del departamento de Cajamarca ha fluctuado mucho ya que siempre está asociado a los cambios en el sector minero, del 2000 al 2018, la tasa de pobreza monetaria extrema disminuyó en 35.5%, mientras que el índice de la pobreza monetaria no extrema incrementó en un 2.2 %.

En cuanto al primer objetivo, específicamente en el primer componente, según la tabla 02 Durante el periodo 2011-2021 el consumo (Miles de Soles) en Puno, presentó una tendencia clara la cual fue creciente, en el 2021 fue en donde se tuvo un mayor consumo mensual de 1227.70 soles. Estas derivaciones fueron comparables con lo encontrado por Ururi (2022) en donde concluye que existe una relación significativa del PBI y el consumo privado en el Perú, un mayor gasto por consumo familiar implica un mayor crecimiento del Producto Bruto Interno.

En cuanto al primer objetivo de analizar las tendencias de los componentes de la demanda agregada de la región de Puno, periodo 2011-2021, específicamente en el

segundo componente, según la tabla 03 La inversión privada en Puno, presentó una tendencia creciente en los años 2016 al 2018, en el 2020 se tuvo una considerable caída de la inversión privada por la pandemia (covid- 19), en los años 2011 al 2014 hubo una disminución, el 2021 fue el único año en donde se tuvo un notable incremento de 381 millones de soles en comparación con el 2020. Estas derivaciones fueron comparables con lo encontrado por Paucar (2021) menciona que la inversión privada en la región de cuzco es inestable, por ende se afirma que la inversión privada no influye en el crecimiento de la economía regional de Cusco, es decir que el sector público es el que mayor influencia tiene con respecto a la inversión privada en la región de cuzco.

Según la tabla 04 la inversión pública en Puno, presentó dos tendencias claras. La primera que va desde inicios del 2011 hasta el 2014, en la que tuvo una tendencia creciente, pasando de 1014 a 1774 millones de soles, con ligeras caídas en el 2015, 2019 y 2020. La segunda va desde 2016 hasta el 2018, en la que tuvo una tendencia creciente. En el 2021 se dio un notable incremento de la inversión pública. Estas derivaciones fueron comparables con lo encontrado por Huaquisto (2018) ha evidenciado que las inversiones públicas tienen efectos positivos en la disminución de la pobreza monetaria y que durante los años 2004 hasta el 2015 la inversión pública en la región de Puno, presentó una tendencia creciente.

Según la tabla 05, Evolución de la ejecución presupuestal del gasto público en la región de Puno - (Millones de soles), periodo 2011-2021, se evidencio que desde el 2011 al 2021 no se logró ejecutar el presupuesto a un 100% por ende los recursos provenientes del gobierno regional que no se utilice deben retornar al erario nacional, el 2011 se tuvo un mayor avance de la ejecución presupuestal. El 2015, 2016, 2017 y 2020 fueron los años en donde se tuvo una menor ejecución del presupuesto. Estas derivaciones fueron comparables con lo encontrado por Quispe (2018) en donde concluyó que no existe una programación presupuestal adecuada, además existe una incapacidad y criterio técnico y profesional por parte de los funcionarios, debido a que existen diferencias significativas

entre lo programado y ejecutado, evidentemente existe un grado de ineficiencia, ello claramente se ve reflejado en la incapacidad para ejecutar el gasto.

En cuanto al cuarto componente de la demanda agregada, según la tabla 06 las exportaciones totales han sido positivas desde el 2014 hasta el 2017. En el 2021 la exportación puneña tuvo un incremento significativo en comparación con el 2020 y fue de 7254 millones de soles, en los años 2018 hasta el 2020 se tuvo una ligera caída de las exportaciones. Estas derivaciones fueron comparables con lo encontrado por Chucuya (2018) en donde se llegó a la conclusión de que existe una estrecha relación entre la producción regional y el nivel de exportaciones, de modo que la variable exportaciones es determinante para describir el comportamiento del PBI real en la región Puno.

En cuanto al quinto componente de la demanda agregada, según la tabla 07, durante el periodo 2011-2021 las importaciones totales de la región de Puno, presentó dos tendencias claras, la primera que va desde el 2011 hasta el 2014, en la que tuvo una tendencia creciente. La segunda va desde el 2015 hasta el 2020, en donde se tuvo ligeras caídas de las importaciones, en el 2021 se evidenció un incremento de 1037 millones de soles en comparación con el año 2020. Estas derivaciones fueron comparables con lo encontrado por Quispe (2022) en donde concluye que las importaciones de bienes de consumo y las importaciones de insumos tienen un efecto positivo en el crecimiento económico en la región Puno para el periodo 2000- 2019, ello debido a la mayor importación de alimentos, bebidas, insumos para la agricultura e insumos para la industria.

En cuanto al primer factor de la oferta agregada, según la tabla 09, la recaudación del impuesto a la renta en la región de Puno, presentó dos tendencias claras, la primera que va desde el 2011 hasta el 2016, en la que tuvo una tendencia creciente. La segunda va desde 2017 hasta el 2020 en la que se tuvo una disminución de la recaudación del impuesto a la renta, en el 2021 se evidencio un incremento. Estas derivaciones fueron comparables con lo encontrado por Nina (2022) en donde concluyó con respecto a los ingresos recaudados por tipo de impuesto, se afirma específicamente que para el año

2021, el impuesto a la renta había aumentado significativamente en 43.8 por ciento, mientras que el impuesto a la producción y al consumo aumentó solo un 30.3 por ciento, respecto al año anterior en la economía peruana.

Según la tabla 10, se presentó una tendencia clara, con respecto a la evolución del crédito total otorgado en moneda nacional donde se evidenció una tendencia creciente que va desde el 2011 al 2021 en la región de Puno. Estas derivaciones fueron comparables con lo encontrado por Hurtado (2020) en donde concluyó que el uso del crédito como fuente de financiamiento tiene una influencia positiva y considerable en el sector empresarial, ya que les permite alcanzar desarrollo económico, productivo y social. Según la tabla 14, se evidenció que durante el periodo 2011-2021 la recaudación del impuesto selectivo al consumo en la región de Puno, presentó dos tendencias, la primera que va desde el 2011 hasta el 2021, excepto los años 2013, 2016 y 2019 ya que se evidenció una disminución en la recaudación del ISC. Estas derivaciones fueron comparables con lo encontrado por Quiñones (2019) en donde se determinó que el aumento de la tasa del Impuesto selectivo, tuvo un efecto positivo en la administración tributaria, debido a que la recaudación de los ingresos fueron superiores el año 2019 con respecto al año 2018 en el Perú.

En cuanto al cuarto objetivo específico analizar la relación entre el Producto Bruto Interno y los factores sociales de la región de Puno, periodos 2011-2021, específicamente el factor de la tasa de desnutrición crónica, según la tabla 16, la relación entre el Producto Bruto Interno regional y la desnutrición crónica de niños/as menores de 5 años tiene un mediano grado de correlación negativa muy fuerte ya que  $R = -0.87749$ . Estas derivaciones fueron comparables con lo encontrado por Ruiz (2019) en donde concluyó que la desnutrición crónica disminuyó del 31.6 por ciento al 24.9 por ciento en los años 2010 al 2015, las zonas rurales tuvieron un porcentaje alto en la región de Ucayali.

## CONCLUSIONES

**PRIMERO:** Respecto al objetivo general de la investigación, el cual fue analizar la relación entre el Producto Bruto Interno regional y la pobreza monetaria de la región de Puno, periodo 2011-2021. Por lo cual se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson, los resultados muestran una significancia de 0.0493 y una correlación positiva media de 0.4578, lo cual indica que existe relación entre el Producto Bruto Interno regional y la pobreza monetaria, cabe mencionar que el motivo por el cual se tiene una correlación positiva media, es que al incrementar el producto bruto interno también se incrementa la pobreza monetaria, en los años 2014 hasta el 2016, así también el 2020 al 2021 producto de la pandemia del COVID-19, que afectó el crecimiento del PBI regional.

**SEGUNDO:** Respecto al objetivo específico 01 de la investigación, el cual fue Analizar las tendencias de los componentes de la demanda agregada de la región de Puno, periodos 2011-2021. Los resultados muestran que existen tendencias crecientes, en cada uno de los componentes de la demanda agregada (consumo, inversión privada, gasto público, exportaciones e importaciones). Excepto en los años de la cuarentena por la pandemia del covid - 19, referidos al 2020 y 2021, las variables macroeconómicas de la demanda global disminuyeron, por la paralización parcial de la economía.

**TERCERO:** Respecto al objetivo específico 02 de la investigación, analizar las tendencias de los factores de la oferta agregada de la región de Puno, periodos 2011- 2021. Los resultados muestran que existen generalmente tendencias positivas en cada uno de los factores de la oferta agregada (sueldos y salarios, rentas, intereses, impuestos). En las cuentas nacionales la contrapartida del PBI regional es el YBI regional. Para medir el YBI se opera las siguientes variables: Sueldos y salarios, rentas, utilidades, impuestos,

depreciación, transferencias. Por lo tanto el aumento del PBI regional y por contrapartida estos agregados de la oferta también aumentan.

**CUARTO:** Respecto al objetivo específico 03 de la investigación, analizar la relación entre Producto Bruto Interno regional y la población de la región de Puno, periodos 2011-2021. Dentro de los factores demográficos hemos considerado la población total de la región de Puno. Se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson, los resultados muestran una significancia de 0.0038 y una correlación negativa mediana alta de -0.7811, lo cual indica que a medida que disminuye la población de la región Puno en los periodos de estudio el Producto Bruto Interno de la región aumenta. Que pese a la disminución de la población puneña entre los años 2011 y 2016, luego mantiene una tendencia media de crecimiento (La disminución puede deberse a factores migratorios), el Producto Bruto Interno Regional aumenta hasta el 2019 (La disminución del PBI en los años 2020 y 2021, son producto de la pandemia de Covid-19).

**QUINTO:** Respecto al objetivo específico 04 de la investigación, analizar la relación entre el Producto Bruto Interno y los factores sociales de la región de Puno, periodos 2011-2021. Para los factores sociales estamos considerando: La tasa de desnutrición crónica de niños/as menores de 5 años, el porcentaje de hogares con acceso a cuatro servicios básicos, el porcentaje de las personas con algún seguro de salud y el porcentaje de adultos mayores de 65 años con algún seguro de salud. La relación entre el Producto Bruto Interno de la región Puno y la tasa de desnutrición crónica de niños/as menores de 5 años es negativa de -0.8774 y los resultados muestran una significancia de 0.0004, es decir al incrementar el Producto Bruto Interno regional disminuye el porcentaje de desnutrición crónica en niños/as menores de 5 años. La relación entre el producto bruto interno de la región de Puno y el porcentaje de hogares con acceso a 4 servicios básicos es positiva perfecta ya que  $R = 0.929475$  y los resultados muestran una significancia de 0.0000, es decir al incrementar el producto bruto interno también se incrementará el porcentaje de los hogares con acceso a 4 servicios básicos. La relación entre el Producto Bruto Interno de la región de Puno y el porcentaje de las personas con algún seguro de

salud es positiva muy alta ya que  $R= 0.882819$  y los resultados muestran una significancia de 0.0004, es decir al incrementarse el Producto Bruto Interno también se incrementa el porcentaje de las personas con algún seguro de salud. La relación entre el Producto Bruto Interno de la región de Puno y el porcentaje de adultos mayores de 65 años con algún seguro de salud, es positiva muy alta ya que  $R= 0.851289$  y los resultados muestran una significancia de 0.0009, es decir al incrementarse el Producto Bruto Interno también se incrementa el porcentaje de adultos mayores de 65 con algún seguro de salud.

## RECOMENDACIONES

**PRIMERO:** Se recomienda establecer mecanismos para reducir la pobreza y pobreza extrema, las inequidades sociales, económicas y territoriales. A dar prioridad efectiva a la lucha contra la pobreza.

**SEGUNDO:** La demanda agregada es la compra de bienes y servicios de las familias, empresas y gobierno y saldo neto de los agentes no residentes del país. A medida que el Ingreso Bruto Interno aumenta, los agentes económicos (Familias, Empresas y Estado) aumentan sus ingresos y por lo tanto aumenta la demanda agregada. En sentido contrario ocurre cuando el Ingreso Bruto Interno disminuye, eso es lo que ocurrió principalmente en el 2020 y 2021. Para esta situación se requiere que el Estado tome medidas de política económica anticíclicas, como políticas monetarias expansivas por el Banco Central de Reserva del Perú (Disminuir la tasa de interés de referencia, disminuir el encaje legal, otras) y políticas fiscales expansivas, por el Ministerio de Economía y Finanzas (Disminuir los impuestos, aumentar los gastos, otros).

**TERCERO:** Se recomienda políticas económicas de la oferta, que incrementen la oferta agregada mediante una reducción de barreras para las personas que producen (oferta) bienes y servicios, tales como la reducción de impuestos y al permitir una mayor flexibilidad mediante la desregulación. Según economía de la oferta, los consumidores terminarán por beneficiarse de una mayor oferta de bienes y servicios a precios más bajos. Recomendaciones de políticas típicas de los economistas de la oferta son tasas de impuestos más bajas y menor regulación legal de la actividad económica. En épocas de recesión como en los años 2020 y 2021 implementar megaproyectos como: Línea 2 del Metro de Lima y Callao, El Aeropuerto Internacional de Chinchero, El Puerto

Multipropósito de Chancay impulsará la economía y su construcción generará 7 500 empleos directos e indirectos. Hoy en día las tendencias de economía global son las inversiones en terminales terrestres, aeropuertos y puertos.

**CUARTO:** Se recomienda políticas públicas para controlar la migración del campo a la ciudad y otras regiones. Como por ejemplo incentivar la agroecología en el campo, hacia el mercado interno. Por otro lado implementar programas sobre planificación familiar, para la pobreza y extrema pobreza urbana. Sería necesario en coordinación con el gobierno nacional plantear leyes que regulen el número de hijos que puedan tener estas familias ya que ayudaría a mejorar sus estándares de vida.

**QUINTO:** Desde la (UNICEF, 2022) existen acciones de bajo coste y muy efectivas contra la desnutrición. Estas son algunas de las más importantes: El acceso a atención sanitaria, la formación de madres y padres, el alimento terapéutico, la lactancia materna y el acceso a agua y saneamiento. Uno de los componentes de la demanda agregada es el gasto del gobierno. Los ingresos fiscales aumentan a medida que aumenta el PBI. Una parte de estos recursos son utilizados en los gastos corrientes y de capital para servicios básicos. Recomendamos que los proyectos de inversión sean elaborados adecuadamente y con eficiencia, para evitar los retrasos en los proyectos de saneamiento. Se recomienda a la municipalidad provincial de Puno ejecutar planes y proyectos de formalización empresarial, ya que Puno es una de las regiones con mayor informalidad, lo cual ocasiona un menor aporte al Producto Bruto Interno. Mejorar la accesibilidad física y económica a la salud, aumentar la infraestructura en instituciones especialmente en las regiones rurales, fomentar la educación para la salud y mejorar la calidad son algunas de las problemáticas en el sistema de salud.

## BIBLIOGRAFÍA

- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ. (2021). *Nota-informativa-2022-02-19.pdf*.  
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Notas-Informativas/2022/nota-informativa-2022-02-19.pdf>
- BANCO MUNDIAL. (2021). *La economía mundial: En camino hacia un crecimiento firme, aunque desigual debido a los efectos perdurables de la covid-19*. World Bank.  
<https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2021/06/08/the-global-economy-on-track-for-strong-but-uneven-growth-as-covid-19-still-weighs>
- BBVA. (2019a). ¿Qué es el tipo de cambio y cómo evitar que afecte las finanzas? *BBVA NOTICIAS*.  
<https://www.bbva.com/es/pe/que-es-el-tipo-de-cambio-y-como-evitar-que-afecte-las-finanzas/>
- BBVA. (2019b). ¿Qué es la inflación? Qué mide, para qué sirve y por qué es importante. *BBVA NOTICIAS*.  
<https://www.bbva.com/es/pe/la-inflacion-que-mide-y-para-que-sirve/>
- BCRP. (2021a). *BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ – SUCURSAL PUNO* (p. 31).  
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Puno/2021/sintesis-puno-01-2021.pdf>
- BCRP. (2021b). *Glosario de términos económicos*.  
<https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/p.html>
- Bravo, J. (2021). *Crecimiento económico y su influencia en la pobreza monetaria del Departamento Amazonas, período 2015-2019* [Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas].  
<https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/2529/Bravo%20Chetilan%20Jhonny.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Calzado, J., & Verastegui, N. (2019). *La pobreza y su relación con el crecimiento económico peruano 2010-2018* [Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión].  
[http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1497/1/T026\\_46584960\\_T.pdf](http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1497/1/T026_46584960_T.pdf)

- CGE. (2019). Diferencia entre PIB nominal y real. *Consejo General de Economistas*.  
<https://economistas.es/diferencia-pib-nominal-real/>
- Chucuya, D. (2018). “Análisis de las exportaciones y el crecimiento del PBI de la región de Puno 1993-2015”. Universidad Nacional Del Altiplano.
- Córdova, R. (2019). *Crecimiento económico y los niveles de pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca en el periodo 2000-2018* [Universidad Nacional de Cajamarca].  
[https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/3550/T016\\_71717135\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/3550/T016_71717135_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Flores, G., & Agapito, E. (2022). *Impacto del crecimiento económico en la pobreza monetaria a nivel departamental* [Universidad señor de sipán].  
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/9883/Flores%20Morales%20Gaby%20%26%20Agapito%20Andonaire%20Edgar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- González, F. (2019). *Pobreza multidimensional urbana en Argentina :Un análisis de las disparidades entre el Norte Grande y Centro-Cuyo-Sur (2003-2016)* [Universidad Nacional del Sur]. file:///C:/Users/User/Downloads/Tesis%20percent20Fer.pdf
- Gualco, M. (2019). *La pobreza multidimensional y el crecimiento económico del Ecuador periodo 2009 -2018* [Universidad Técnica de Ambato].  
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/30089/1/T4624e.pdf>
- Huaquisto, R. (2018). *Inversión pública y pobreza monetaria en el departamento de Puno: Periodo 2004-2015* [Universidad Nacional Del Altiplano].  
[https://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/7376/Huaquisto\\_Ramos\\_River.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/7376/Huaquisto_Ramos_River.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- INEI. (2019). *Panorama de la Economía Peruana 1950-2019*.  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1726/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1726/Libro.pdf)
- INEI. (2022). *Informe Técnico, evolución de la Pobreza Monetaria 2010-2021* (p. 286).

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3288636/Informe%20T%C3%A9cnico.pdf>

INEI. (2021a). *Instituto Nacional de Estadística e Informática*.

<https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/pobreza-afecto-al-259-de-la-poblacion-del-pais-en-el-ano-2021-13572/>

INEI. (2021b). *Instituto Nacional de Estadística e Informática*.

<https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/pobreza-afecto-al-259-de-la-poblacion-del-pais-en-el-ano-2021-13572/>

IPE. (2021). *¿Qué es el Producto Bruto Interno (PBI)? Instituto Peruano de Economía*.

<https://www.ipe.org.pe/portal/producto-bruto-interno/>

Jiménez, A. (2021a). *¿Qué son la oferta y la demanda agregadas?* El Blog Salmón.

<https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-son-la-oferta-y-la-demanda-agregadas>

Jiménez, A. (2021b). *¿Qué son la oferta y la demanda agregadas?* El Blog Salmón.

<https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-son-la-oferta-y-la-demanda-agregadas>

MEF. (2023a). *Conoce los conceptos básicos para comprender la economía del país*.

[https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100694&view=article&catid=23&id=61&lang=es-ES](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100694&view=article&catid=23&id=61&lang=es-ES)

MEF. (2023b). *Métodos para medir la pobreza*.

[https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100412&lang=es-ES&view=article&id=370](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100412&lang=es-ES&view=article&id=370)

Menduiña, J. (2022). *Evolución de la pobreza monetaria en Colombia: Un análisis de descomposiciones* [Universidad Nacional de la Plata].

<https://www.me.econo.unlp.edu.ar/wp/wp-content/uploads/Mendui%C3%B1a-J.-Evoluci%C3%B3n-de-la-pobreza-monetaria-en-Colombia-Un-an%C3%A1lisis-de-descomposiciones46054.pdf>

Morales, F. (2020). *Pobreza extrema*. Economipedia.

<https://economipedia.com/definiciones/pobreza-extrema.html>

ONU. (2020). *Pobreza—Qué es, causas y consecuencias* | 2021. Economipedia.

<https://economipedia.com/definiciones/pobreza.html>

Sánchez, J. S. (2018). *PIB per cápita—Definición, qué es y concepto*. Economipedia.

<https://economipedia.com/definiciones/renta-pib-per-capita.html>

Segura, R., Campos, R., Dávila, C. O., Pilco, R., & Cosavalente, D. (2018). *Factores sociales, económicos y demográficos determinantes de la pobreza de los jefes del hogar de la Región La Libertad*. 31.

UNICEF. (2022). *5 formas de acabar con la desnutrición infantil* | UNICEF.

<https://www.unicef.es/blog/desnutricion/5-formas-de-acabar-con-la-desnutricion-infantil>

Vélez, A. (2020). *Análisis del producto bruto interno regional y su relación con la pobreza monetaria de Loreto periodo, 2008 -2018* [Universidad privada de la selva peruana].

<http://repositorio.ups.edu.pe/bitstream/handle/UPS/141/TESIS%20FINAL%20ANALISIS%20V%C3%89LEZ%20ok.pdf>

Westreicher, G. (2022). *Brecha de pobreza*. Economipedia.

<https://economipedia.com/definiciones/brecha-de-pobreza.html>

## ANEXOS

**Anexo 01: Matriz De Consistencia**

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<b>PROBLEMA PRINCIPAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>	<b>V. INDEPENDIENTE</b>	<b>Diseño de la investigación:</b> _no experimental y de corte longitudinal <b>Tipo de investigación:</b> El tipo de investigación fue descriptivo correlacional ,en la que miden dos variables y establecen una relación estadística entre las mismas. <b>Enfoque de la investigación:</b> Se mantuvo un enfoque cuantitativo, entendiendo que se mantuvo la exposición de datos por medio de valoraciones que hayan permitido responder a los objetivos en estudio.
¿Cuál es la relación entre el producto bruto interno regional y la pobreza monetaria de la región Puno en el periodo 2011-2021 ?	Analizar la relación entre el producto bruto interno regional y la pobreza monetaria de la región de Puno, periodo 2011-2021.	Existe relación entre el producto bruto interno regional y la pobreza monetaria de la región de Puno, periodo 2011-2021.	<b>X =V.I.</b> <b>PRODUCTO BRUTO INTERNO REGIONAL</b>  <b>DIMENSIONES :</b> Consumo Inversión Gasto público Exportaciones Importaciones Sueldos u salarios Rentas Intereses Impuestos	
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS :</b>	<b>HIPÓTESIS SECUNDARIAS:</b>	<b>V. DEPENDIENTE</b>	<b>Población:</b> La población para la presente investigación estuvo constituida por el PBI de la región Puno y la pobreza monetaria de la región, para ello se considera las instituciones públicas que tiene que ver con la elaboración y procesamiento de la evolución de la economía peruana resumida en los datos estadísticos oficiales, presentadas periódicamente <b>Muestra:</b> La muestra está determinada de forma directa dada la
<b>P1:</b> ¿Cuáles son las tendencias de los componentes de la demanda agregada de la región de Puno, periodos 2011-2021 ?  <b>P2:</b> ¿Cuáles son las tendencias de los factores de la oferta agregada de la región de Puno, periodos 2011- 2021 ?  <b>P3:</b> -¿Cuál es la relación entre el	<b>O1:</b> Analizar las tendencias de los componentes de la demanda agregada de la región de Puno, periodos 2011-2021.  <b>O2:</b> Analizar las tendencias de los factores de la oferta agregada de la región de Puno, periodos 2011- 2021.  <b>O3:</b> Analizar la relación entre Producto Bruto Interno regional y la población	<b>H1:</b> Existen tendencias de los componentes de la demanda agregada de la región de Puno, periodos 2011-2021.  <b>H2:</b> Existen tendencias de los factores de la oferta agregada de la región Puno, periodos 2011- 2021.  <b>H3:</b> Existe relación entre el Producto Bruto Interno regional y la población de la región Puno, periodos 2011-2021.	<b>Y =V.D. POBREZA MONETARIA</b>  <b>DIMENSIONES :</b>  Factores demográficos  Factores sociales	

<p>Producto Bruto Interno regional y la población de la región Puno, periodos 2011-2021?</p> <p><b>P4:</b> ¿Cuál es la relación entre el producto bruto interno regional y los factores sociales de la región de Puno, periodos 2011-2021?</p>	<p>de la región Puno, periodos 2011-2021</p> <p><b>O4:</b> Analizar la relación entre el producto bruto interno regional y los factores sociales de la región de Puno, periodos 2011-2021 .</p>	<p><b>H4:</b> Existe relación entre el producto bruto interno regional y los factores sociales de la región de Puno, periodos 2011-2021.</p>		<p>peculiaridad de la investigación por las variables que comprenden de la demanda y oferta agregada de la región de Puno y los factores determinantes de la pobreza monetaria, cuya muestra se tomará de las siguientes instituciones públicas gubernamentales para el período 2011-2021: Banco Central de Reserva del Perú, Instituto Nacional de Estadística e Informática y los Ministerios de cada sector productivo.</p> <p><b>Tipo de muestreo :</b> método de muestreo no probabilístico.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos:</b> análisis documental , análisis de contenido, estadística descriptiva e inferencial.</p>
--	---	--	--	--

## Anexo 02: Base De Datos De Las Variables En Estudio

AÑOS	PBI-PRECIOS CONSTANTES- MILES DE SOLES S/.	INCIDENCIA DE POBREZA MONETARIA TOTAL (%)
2011	9,422,065.00	0.391
2012	10,000,174.00	0.359
2013	11,065,166.00	0.324
2014	12,008,971.00	0.328
2015	12,347,211.00	0.346
2016	13,853,273.00	0.348
2017	14,703,814.00	0.327
2018	15,252,919.00	0.370
2019	15,884,353.00	0.347
2020	14,884,252.00	0.425
2021	17,604,291.00	0.426

INDICADORES EMBLEMATICOS										
La tendencia histórica de los indicadores emblemáticos, trazadores de la política al 2021, muestran que en el departamento de Puno la desnutrición crónica en menores de 5 años disminuyó en 2.4% y la anemia en niños y niñas de 6 a 35 meses aumento en 2.2%, entre los años 2018 y 2019.										
INDICADORES	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Incidencia de pobreza monetaria total	32.8%	34.6%	34.9%	32.7%	37.0%	34.7%	42.5%	42.6%	41.0%	●
Incidencia de pobreza monetaria extrema	5.3%	6.5%	7.5%	8.8%	6.3%	8.0%	7.9%	11.4%	10.8%	●
Proporción de menor de 5 años con Desnutrición Crónica (OMS)	18.7%	14.5%	16.4%	16.1%	15.0%	12.6%	14.2%	12.5%	11.2%	●
Porcentaje de Asistencia de niños y niñas de 3-5 años a EBR	71.0%	80.2%	76.6%	75.8%	74.0%	79.5%	63.2%	78.1%	71.9%	●
Porcentaje de Anemia en niños de 6 a 35 meses	82.0%	76.0%	75.9%	75.9%	67.7%	69.9%	69.4%	70.4%	67.2%	●
Porcentaje de Anemia en adolescentes entre 15 y 19 años	31.3%	33.5%	36.4%	29.5%	29.5%	30.4%	26.6%	31.0%	30.4%	●
Porcentaje de Hogares con acceso a 4 Servicios Básicos	41.5%	38.3%	42.9%	42.1%	43.1%	47.9%	47.4%	50.5%	51.1%	●
Fuente: INEI - ENDES 2022 Y ENAHO 2022										

**Cuadro N° 4**

**Puno: Valor Agregado Bruto  
por Años, según Actividades Económicas**

Valores a Precios Corrientes  
(Miles de soles)

Actividades	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016P/	2017P/	2018E/	2019E/	2020E/	2021E/
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	965 370	1 206 626	1 621 942	1 826 618	1 988 285	2 026 256	2 257 424	2 739 158	2 693 371	2 717 669	2 859 135	2 959 805	3 146 169	3 378 497	4 255 648
Pesca y Acuicultura	17 096	30 245	28 066	29 267	45 582	62 053	73 009	73 179	85 363	111 838	135 771	145 113	76 751	105 596	116 940
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	787 832	983 175	871 948	1 046 261	1 199 958	1 091 735	1 087 758	993 050	892 900	1 537 657	1 641 254	1 582 820	1 575 526	1 018 151	1 682 116
Manufactura	603 040	664 346	713 810	798 059	815 785	901 553	978 882	960 690	946 821	989 181	1 006 131	1 030 797	1 052 135	879 683	1 021 869
Electricidad, Gas y Agua	113 369	122 644	134 406	117 106	138 328	141 856	163 922	182 440	207 474	226 631	231 878	270 931	311 096	326 097	299 723
Construcción	332 681	441 365	571 848	698 256	776 321	846 378	1 077 907	1 171 518	1 039 437	1 276 857	1 420 961	1 432 413	1 424 391	1 185 344	1 571 489
Comercio	650 745	778 894	787 745	916 632	1 051 457	1 130 419	1 208 345	1 253 870	1 333 592	1 434 747	1 472 510	1 559 399	1 630 455	1 559 343	1 909 460
Transporte, Almacén, Correo y Mensajería	412 145	448 623	514 189	577 381	624 576	691 360	763 874	814 301	969 326	1 040 644	1 064 887	1 038 063	1 109 864	998 838	984 997
Alojamiento y Restaurantes	120 605	136 592	146 605	160 895	187 772	220 942	251 100	280 245	299 911	331 737	352 571	375 821	391 860	203 550	274 565
Telecom. y Otros Serv. de Información	98 370	112 780	110 383	121 263	129 378	140 330	148 274	157 274	161 062	173 210	199 644	205 831	217 743	228 812	231 655
Administración Pública y Defensa	424 921	468 587	507 101	549 050	630 541	703 023	779 116	900 600	966 390	1 029 647	1 073 535	1 130 501	1 151 619	1 220 797	1 226 615
Otros Servicios	1 362 300	1 461 501	1 581 127	1 679 051	1 834 082	2 044 269	2 275 555	2 483 646	2 751 564	2 983 455	3 245 537	3 521 425	3 796 744	3 781 524	4 029 314
<b>Valfas Agregado Bruto</b>	<b>5 888 474</b>	<b>6 855 378</b>	<b>7 589 170</b>	<b>8 520 039</b>	<b>9 422 065</b>	<b>10 000 174</b>	<b>11 065 166</b>	<b>12 008 971</b>	<b>12 347 211</b>	<b>13 853 273</b>	<b>14 703 814</b>	<b>15 252 919</b>	<b>15 884 353</b>	<b>14 884 252</b>	<b>17 604 291</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática  
Con información disponible al 15 de diciembre del 2022

**Anexo 03: Base De Datos (Objetivos Especificos)**

CONSUMO MENSUAL (MILES DE SOLES)		INVERSION PRIVADA (MILES DE SOLES)		INVERSION PUBLICA (MILES DE SOLES)		EXPORTACIONES EN MILLONES DE SOLES	
AÑOS	CONSUMO	AÑOS	INVERSIÓN PRIVADA	AÑOS	INVERSIÓN PÚBLICA	AÑOS	EXPORTACIONES (S/)
2011	861.31	2011	680.00	2011	S/1,014.40	2011	2494.80
2012	904.78	2012	380.00	2012	S/1,261.80	2012	1386.00
2013	946.58	2013	665.00	2013	S/1,638.00	2013	1307.00
2014	979.66	2014	751.00	2014	S/1,774.10	2014	2433.70
2015	1018.76	2015	571.00	2015	S/1,380.50	2015	3944.70
2016	1070.73	2016	783.00	2016	S/1,670.20	2016	6111.50
2017	1109.46	2017	816.00	2017	S/1,796.70	2017	6276.10
2018	1149.58	2018	881.00	2018	S/1,815.90	2018	5191.60
2019	1172.79	2019	856.00	2019	S/1,663.30	2019	4479.70
2020	1208.86	2020	651.00	2020	S/1,461.40	2020	4906.20
2021	1227.7	2021	1032.00	2021	S/1,880.30	2021	12160.00
<b>EJECUCION PRESUPUESTAL DEL GASTO PUBLICO (MILLONES DE SOLES)</b>							
AÑOS	PIA	PIM	COMPROMISO ANUAL	DEVENGADO	GIRADO	AVANCE %	IMPORTACIONES EN MILLONES DE SOLES
2011	S/70,476,144.00	S/139,954,579.00	S/119,242,589.00	S/118,725,247.00	S/118,613,520.00	84.8	609.9
2012	S/98,012,598.00	S/174,333,602.00	S/141,931,479.00	S/141,511,458.00	S/141,402,258.00	81.2	798.7
2013	S/97,998,060.00	S/183,376,886.00	S/137,865,111.00	S/136,689,119.00	S/136,499,827.00	74.5	1004.4
2014	S/97,122,918.00	S/198,056,760.00	S/158,410,419.00	S/157,999,934.00	S/157,272,135.00	79.8	1109.4
2015	S/87,250,256.00	S/205,069,679.00	S/136,974,203.00	S/136,092,499.00	S/136,001,788.00	66.4	800.1
2016	S/80,184,748.00	S/219,506,175.00	S/145,410,136.00	S/144,373,915.00	S/144,104,850.00	65.8	954.6
2017	S/86,582,894.00	S/228,929,994.00	S/171,134,751.00	S/159,778,648.00	S/159,671,973.00	69.8	807.6
2018	S/84,894,547.00	S/179,727,283.00	S/129,754,258.00	S/128,508,734.00	S/128,301,501.00	71.5	918
2019	S/87,780,763.00	S/140,017,220.00	S/118,129,933.00	S/116,674,999.00	S/116,188,335.00	83.3	816
2020	S/95,793,810.00	S/229,661,595.00	S/169,306,675.00	S/160,474,421.00	S/160,225,788.00	69.9	1072.3
2021	S/113,384,468.00	S/204,612,213.00	S/184,959,139.00	S/166,017,892.00	S/165,935,329.00	81.1	2109

REMUNERACION MINIMA VITAL (SOLES)		RECAUDACION DEL IMPUESTO A LA RENTA (MILES DE SOLES)		RECAUDACION IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (MILES DE SOLES)		RECAUDACION IMPUESTO SELECTIVO AL CONSUMO	
AÑOS	SALARIOS	AÑOS	IMPUESTO A LA RENTA	AÑOS	IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS	AÑOS	IMPUESTO SELECTIVO AL CONSUMO
2011	\$/675.00	2011	\$/99,275.00	2011	\$/89,781.00	2011	\$/1,465.00
2012	\$/750.00	2012	\$/121,260.00	2012	\$/127,515.00	2012	\$/2,538.00
2013	\$/750.00	2013	\$/148,398.00	2013	\$/144,314.00	2013	\$/2,434.00
2014	\$/750.00	2014	\$/159,604.00	2014	\$/174,133.00	2014	\$/3,200.00
2015	\$/750.00	2015	\$/167,412.00	2015	\$/145,947.00	2015	\$/3,391.00
2016	\$/850.00	2016	\$/188,322.00	2016	\$/171,250.00	2016	\$/3,007.00
2017	\$/850.00	2017	\$/166,121.00	2017	\$/145,982.00	2017	\$/3,383.00
2018	\$/930.00	2018	\$/167,665.00	2018	\$/172,262.00	2018	\$/5,033.00
2019	\$/930.00	2019	\$/161,748.00	2019	\$/157,821.00	2019	\$/3,706.00
2020	\$/930.00	2020	\$/124,094.00	2020	\$/201,769.00	2020	\$/11,836.00
2021	\$/930.00	2021	\$/185,998.00	2021	\$/373,015.00	2021	\$/22,188.00
CREDITO TOTAL EN MONEDA NACIONAL (MILLONES DE SOLES)		DEPOSITOS TOTALES EN MONEDA NACIONAL (MILLONES DE SOLES)		TASA INTERÉS INTERBANCARIA PROMEDIO EN MONEDA NACIONAL			
AÑOS	CRÉDITO (MILL \$/)	AÑOS	MONEDA NACIONAL	AÑOS	TASA DE INTERES		
2011	\$/17,997.00	2011	\$/7,054.00	2011	4%		
2012	\$/23,276.00	2012	\$/9,476.00	2012	4.20%		
2013	\$/28,415.00	2013	\$/11,896.00	2013	4.20%		
2014	\$/31,860.00	2014	\$/12,285.00	2014	3.90%		
2015	\$/32,252.00	2015	\$/12,868.00	2015	3.50%		
2016	\$/33,650.00	2016	\$/14,329.00	2016	4.40%		
2017	\$/37,831.00	2017	\$/15,434.00	2017	3.80%		
2018	\$/41,517.00	2018	\$/17,439.00	2018	2.80%		
2019	\$/45,560.00	2019	\$/19,863.00	2019	2.60%		
2020	\$/50,502.00	2020	\$/24,537.00	2020	0.70%		
2021	\$/56,543.00	2021	\$/28,501.00	2021	0.70%		

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
<b>DE LA POBLACION DE 12 A 16 AÑOS DE EDAD</b>												
<b>DE LA POBLACION DE 6 A 11 AÑOS DE EDAD</b>												
<b>DE LA POBLACION DE 6 A 35 MESES TUBERCULOSIS</b>												
<b>CASOS NOTIFICADOS</b>												
AÑOS	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
71.10%	73.70%	79.10%	82.00%	76.00%	75.90%	75.90%	67.70%	69.90%	69.40%	70.40%		
462	403	441	455	396	394	439	438	417	285	394		
<b>TASA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA DE NIÑOS MENOR TASA META DE ASISTENCIA A EDUCACIÓN INICIAL DE LA POBLACIÓN (personas con algún seguro de salud)</b>												
AÑOS	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
20%	21%	16.80%	18.70%	14.50%	16.40%	16.10%	16.10%	15%	12.60%	14.20%	12.50%	
63%	63.10%	68.40%	69.40%	71.40%	69.30%	71.80%	71.80%	72.30%	69.40%	61.10%	75.50%	
<b>% DE ADULTOS MAYORES DE 65 CON ALGUN SEGURO DE SALUD</b>												
AÑOS	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
63%	58.60%	61.20%	63.40%	69.50%	71.30%	71.70%	71.10%	70%	68.30%	74.30%		
66.20%	67.50%	73.80%	80.10%	89.10%	83.40%	87.90%	88.60%	85.90%	82.70%	89.40%		
<b>COMBUSTIBLE PARA COCINAR (% del total de hogares que utilizan gas para cocinar)</b>												
AÑOS	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
28.20%	32.70%	32%	31.40%	34.70%	32.80%	38.10%	37.50%	34.20%	30.90%	27.90%		
<b>SANEAMIENTO, AGUA POTABLE, ELECTRICIDAD Y TELEFONIA (Porcentaje de hogares con acceso a 4 servicios básicos)</b>												
AÑOS	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
34.60%	37.90%	35.60%	41.50%	38.30%	42.90%	42.10%	43.10%	47.90%	47.40%	50.50%		

<b>AÑOS</b>	<b>PBI-PRECIOS CONSTANTES- MILES DE SOLES S/.</b>	<b>POBLACION TOTAL</b>
<b>2011</b>	<b>9,422,065.00</b>	<b>1,270,389</b>
<b>2012</b>	<b>10,000,174.00</b>	<b>1,259,842</b>
<b>2013</b>	<b>11,065,166.00</b>	<b>1,249,014</b>
<b>2014</b>	<b>12,008,971.00</b>	<b>1,239,621</b>
<b>2015</b>	<b>12,347,211.00</b>	<b>1,233,379</b>
<b>2016</b>	<b>13,853,273.00</b>	<b>1,231,778</b>
<b>2017</b>	<b>14,703,814.00</b>	<b>1,233,676</b>
<b>2018</b>	<b>15,252,919.00</b>	<b>1,236,836</b>
<b>2019</b>	<b>15,884,353.00</b>	<b>1,239,022</b>
<b>2020</b>	<b>14,884,252.00</b>	<b>1,237,997</b>
<b>2021</b>	<b>17,604,291.00</b>	<b>1,233,277</b>

INEI

Contáctenos Catálogo de Publicaciones y Servicios Catálogo de Bases de Datos Escuela

Índice Temático Escuela INEI Suscripciones INEI Identifique a nuestros encuestadores

INDICE TEMÁTICO **Población y Vivienda**

Población y Vivienda

- POBLACIÓN
  - Magnitud y Crecimiento Poblacional
    - Población total, censada y omitida, según año censal
    - Población total, crecimiento intercensal, anual y tasa de crecimiento promedio anual, según año censal
    - Población censada, según departamento y año censal
    - Evolución de la población censada urbana, según departamento y año censal
    - Evolución de la población censada rural, según departamento y año censal
    - Tasa de crecimiento promedio anual de la población censada, por año censal
    - Densidad poblacional por años censales, según departamento y año censal
  - Estimaciones y Proyecciones de Población
    - Indicadores demográficos, por departamento
    - Población estimada y proyectada por sexo y tasa de crecimiento, según años calendario
    - Población total estimada y proyectada al 30 de junio, por año quinquenal, según sexo y grupo de edad
    - Población Estimada al 30 de junio, por años calendario y sexo, según departamento
    - Población en edad escolar estimada y proyectada, según sexo y edad simple
    - Población en edad electoral de 18 a 70 años estimada y proyectada por años calendario
    - Población en edad electoral de 18 a 70 años estimada y proyectada por departamento
  - Estadísticas Vitales
    - Nacimientos registrados, por año de inscripción, según departamento
    - Nacimientos registrados vía ordinaria, según departamento
    - Nacimientos registrados vía extraordinaria, según departamento
    - Defunciones registradas por año de inscripción, según departamento
    - Matrimonios registrados por año y tipo de inscripción, según departamento
  - Migración Interna
    - Población migrante en los cinco años anteriores al censo de 1981, según departamento, 1976-1981 (Migración reciente)
    - Población migrante en los cinco años anteriores al censo de 1993, según departamento, 1988-1993 (Migración reciente)
    - Población migrante en los cinco años anteriores al censo de 2007, según departamento, 2002-2007 (Migración reciente)
    - Población migrante en los cinco años anteriores al censo de 2017, según departamento, 2012-2017 (migración reciente)
    - Población inmigrante y emigrante, según departamento y año censal (migración de toda la vida)
    - Salida de peruanos, según continente de destino y sexo, 2012 - 2021
    - Entrada de peruanos, según continente de procedencia y sexo, 2012 - 2021
    - Salida de peruanos por grupos de edad, según año y continente de destino, 2009 - 2021
    - Entrada de peruanos por grupos de edad, según año y continente de procedencia, 2009 - 2021
    - Salida de peruanos, según continente de destino, 2008 - 2021 y entrada de peruanos, según continente de procedencia, 2008 - 2021
    - Salida de peruanos, según país fronterizo de destino, 2008 - 2021 y Entrada de peruanos, según país fronterizo de procedencia, 2008 - 2021
- VIVIENDA

Transparencia Económica PERÚ

Consulta Amigable  
Consulta de Ejecución del Gasto

Portal del MEF | Portal de Transparencia Económica

domingo, 16 de julio del 2023

Reiniciar Exportar Graficar

Año 2020 | Actividades/Proyectos

¿Quién gasta? Provincia Municipalidad

¿En qué se gasta? Categoría Presupuestal Función

¿Con qué se financian los gastos? Fuente Rubro

¿Cómo se estructura el gasto? Genérica

¿Dónde se gasta? Departamento

¿Cuándo se hizo el gasto? Trimestre Mes

Departamento	PIA	PM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Grado	
TOTAL	177,367,859.707	217,254,208.912	196,474,122,166	191,603,364,023	165,640,104,242	182,568,833,209	180,652,684,813	84.0
Nivel de Gobierno M: GOBIERNOS LOCALES	20,879,069.452	42,735,576.309	37,918,818.884	33,648,474.572	29,209,771.672	27,095,321,123	27,033,000,426	63.4
Sob. Loc. Mancion. M: MUNICIPALIDADES	20,879,069.452	42,727,580.509	37,913,175.746	33,644,906.397	29,206,120.497	27,091,817.090	27,029,497.431	63.4
01: AMAZONAS	249,359.959	726,454.827	670,386.583	634,596.887	540,500.482	459,204.075	458,692.575	63.0
02: ANCASH	1,344,247.080	3,050,648.776	2,632,144.842	1,986,016.702	1,622,804.993	1,503,050.569	1,500,914,152	49.3
03: APURIMAC	486,899.130	1,107,350.572	992,620.866	926,101.022	855,433.180	713,791.448	711,769,349	64.5
04: AREQUIPA	1,340,845.077	2,653,677.542	2,189,812.527	1,716,489.809	1,487,362.221	1,455,029.377	1,452,665,486	54.8
05: AYACUCHO	567,781.914	1,787,993.390	1,603,347.388	1,463,476.473	1,205,179.636	1,099,234.628	1,096,718,596	61.5
06: CAJAMARCA	1,092,378.881	2,612,487.111	2,353,128.998	2,117,913.483	1,878,294.366	1,505,586.322	1,503,511,264	57.6
07: PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO	733,568.663	925,233.415	687,104.333	638,446.505	630,675.748	626,542.216	624,359,858	67.7
08: CUSCO	2,102,746.118	3,145,834.691	2,847,423.783	2,611,042.737	2,378,032.146	2,270,305.694	2,266,695,096	72.2
09: HUANCAVELICA	320,055.506	1,078,024.330	983,845.870	887,696.281	752,509.256	659,007.565	656,673,495	61.1
10: HUANUCO	527,717.596	1,170,775.552	1,087,207.725	960,617.702	863,291.253	795,692.791	794,923,727	68.0
11: ICA	432,739.437	989,300.042	795,769.536	661,233.306	602,964.021	594,043.260	592,427,661	59.5
12: JUNIN	689,674.705	1,605,541.779	1,483,217.315	1,372,991.100	1,196,868.581	1,025,832.881	1,024,152,724	63.9
13: LA LIBERTAD	913,403.052	2,840,861.990	2,661,097.017	2,421,627.412	1,800,394.820	1,646,099.953	1,644,281,759	57.9
14: LAMBAYEQUE	432,032.166	1,101,614.617	972,286.452	817,209.246	618,636.884	608,336.424	606,323,397	59.2
15: LIMA	5,336,489.612	7,789,983.948	6,835,091.900	6,252,677.514	5,948,045.149	5,675,017.781	5,650,426,661	72.9
16: LORETO	610,992.194	1,133,204.243	1,034,340.535	962,675.549	851,792.164	830,055.234	828,899,659	73.2
17: MADRE DE DIOS	74,219.935	216,107.389	175,783.334	157,821.522	144,101.893	131,723.616	131,376,133	60.4
18: MOQUEGUA	307,968.475	604,805.255	513,758.984	415,831.676	356,284.319	335,126.656	334,675,498	58.4
19: PASCO	244,292.579	523,124.601	470,457.263	418,855.498	364,870.463	335,908.409	335,144,597	64.2
20: PIURA	1,108,318.182	2,865,574.259	2,695,630.362	2,393,647.435	1,968,710.918	1,786,857.973	1,784,849,164	60.3

**Anexo 04:** Tablas Shapiro - Wilks

**Coeficientes  $a_{in}$  para el contraste de Shapiro-Wilks**

$n$	$i$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2		0.7071										
3		0.7071	0.0000									
4		0.6872	0.1677									
5		0.6646	0.2413	0.0000								
6		0.6431	0.2806	0.0875								
7		0.6233	0.3031	0.1401	0.0000							
8		0.6052	0.3164	0.1743	0.0561							
9		0.5888	0.3244	0.1976	0.0947	0.0000						
10		0.5739	0.3291	0.2141	0.1224	0.0399						
11		0.5601	0.3315	0.2260	0.1429	0.0695	0.0000					
12		0.5475	0.3325	0.2347	0.1586	0.0922	0.0303					
13		0.5359	0.3325	0.2412	0.1707	0.1099	0.0539	0.0000				
14		0.5251	0.3318	0.2495	0.1802	0.1240	0.0727	0.0240				
15		0.5150	0.3306	0.2495	0.1878	0.1353	0.0880	0.0433	0.0000			
16		0.5056	0.3290	0.2521	0.1988	0.1447	0.1005	0.0593	0.0196			
17		0.4968	0.3273	0.2540	0.1988	0.1524	0.1109	0.0725	0.0359	0.0000		
18		0.4886	0.3253	0.2553	0.2027	0.1587	0.1197	0.0837	0.0496	0.0163		
19		0.4808	0.3232	0.2561	0.2059	0.1641	0.1271	0.0932	0.0612	0.0303	0.0000	
20		0.4734	0.3211	0.2565	0.2085	0.1686	0.1334	0.1013	0.0711	0.0422	0.0140	
21		0.4643	0.3185	0.2578	0.2119	0.1736	0.1339	0.1092	0.0804	0.0530	0.0263	0.0000
22		0.4590	0.3156	0.2571	0.2131	0.1764	0.1443	0.1150	0.0878	0.0618	0.0368	0.0122
23		0.4542	0.3126	0.2563	0.2139	0.1787	0.1480	0.1201	0.0941	0.0696	0.0459	0.0228
24		0.4493	0.3098	0.2554	0.2145	0.1807	0.1512	0.1245	0.0997	0.0764	0.0539	0.0321
25		0.4450	0.3069	0.2543	0.2148	0.1822	0.1539	0.1283	0.1046	0.0823	0.0610	0.0403
26		0.4407	0.3043	0.2533	0.2151	0.1836	0.1563	0.1316	0.1089	0.0876	0.0672	0.0476
27		0.4366	0.3018	0.2522	0.2152	0.1848	0.1584	0.1346	0.1128	0.0923	0.0728	0.0540
28		0.4328	0.2992	0.2510	0.2151	0.1857	0.1601	0.1372	0.1162	0.0965	0.0778	0.0598
29		0.4291	0.2968	0.2499	0.2150	0.1864	0.1616	0.1395	0.1192	0.1002	0.0822	0.0650
30		0.4254	0.2944	0.2487	0.2148	0.1870	0.1630	0.1415	0.1219	0.1036	0.0862	0.0697
31		0.4220	0.2921	0.2475	0.2145	0.1874	0.1641	0.1433	0.1243	0.1066	0.0899	0.0739
32		0.4188	0.2898	0.2463	0.2141	0.1878	0.1651	0.1449	0.1265	0.1093	0.0931	0.0777
33		0.4156	0.2876	0.2451	0.2137	0.1880	0.1660	0.1463	0.1284	0.1118	0.0961	0.0812
34		0.4127	0.2854	0.2439	0.2132	0.1882	0.1667	0.1475	0.1301	0.1140	0.0988	0.0844
35		0.4096	0.2834	0.2427	0.2127	0.1883	0.1673	0.1487	0.1317	0.1160	0.1013	0.0873
36		0.4068	0.2813	0.2415	0.2121	0.1883	0.1678	0.1496	0.1331	0.1179	0.1036	0.0900
37		0.4040	0.2794	0.2403	0.2116	0.1883	0.1683	0.1505	0.1344	0.1196	0.1056	0.0924
38		0.4015	0.2774	0.2391	0.2110	0.1881	0.1686	0.1513	0.1356	0.1211	0.1075	0.0947
39		0.3989	0.2755	0.2380	0.2104	0.1880	0.1689	0.1520	0.1366	0.1225	0.1092	0.0967
40		0.3964	0.2737	0.2368	0.2098	0.1878	0.1691	0.1526	0.1376	0.1237	0.1108	0.0986
41		0.3940	0.2719	0.2357	0.2091	0.1876	0.1693	0.1531	0.1384	0.1249	0.1123	0.1004
42		0.3917	0.2701	0.2345	0.2085	0.1874	0.1694	0.1535	0.1392	0.1259	0.1136	0.1020
43		0.3894	0.2684	0.2334	0.2078	0.1871	0.1695	0.1539	0.1398	0.1269	0.1149	0.1035
44		0.3872	0.2667	0.2323	0.2072	0.1868	0.1695	0.1542	0.1405	0.1278	0.1160	0.1049
45		0.3850	0.2651	0.2313	0.2065	0.1865	0.1695	0.1545	0.1410	0.1286	0.1170	0.1062
46		0.3830	0.2635	0.2302	0.2058	0.1862	0.1695	0.1548	0.1415	0.1293	0.1180	0.1073
47		0.3808	0.2620	0.2291	0.2052	0.1859	0.1695	0.1550	0.1420	0.1300	0.1189	0.1085
48		0.3789	0.2604	0.2281	0.2045	0.1855	0.1693	0.1551	0.1423	0.1306	0.1197	0.1095
49		0.3770	0.2589	0.2271	0.2038	0.1851	0.1692	0.1553	0.1427	0.1312	0.1205	0.1105
50		0.3751	0.2574	0.2260	0.2032	0.1847	0.1691	0.1554	0.1430	0.1317	0.1212	0.1113

**Niveles de significación para el contraste de Shapiro-Wilks.**

n	0.01	0.02	0.05	0.1	0.5	0.9	0.95	0.98	0.99
3	0.753	0.756	0.767	0.789	0.959	0.998	0.999	1.000	1.000
4	0.687	0.707	0.748	0.792	0.935	0.987	0.992	0.996	0.997
5	0.686	0.715	0.762	0.806	0.927	0.979	0.986	0.991	0.993
6	0.713	0.743	0.788	0.826	0.927	0.974	0.981	0.986	0.989
7	0.730	0.760	0.803	0.838	0.928	0.972	0.979	0.985	0.988
8	0.749	0.778	0.818	0.851	0.932	0.972	0.978	0.984	0.987
9	0.764	0.791	0.829	0.859	0.935	0.972	0.978	0.984	0.986
10	0.781	0.806	0.842	0.869	0.938	0.972	0.978	0.983	0.986
11	0.792	0.817	0.850	0.876	0.940	0.973	0.979	0.984	0.986
12	0.805	0.828	0.859	0.883	0.943	0.973	0.979	0.984	0.986
13	0.814	0.837	0.866	0.889	0.945	0.974	0.979	0.984	0.986
14	0.825	0.846	0.874	0.895	0.947	0.975	0.980	0.984	0.986
15	0.835	0.855	0.881	0.901	0.950	0.975	0.980	0.984	0.987
16	0.844	0.863	0.887	0.906	0.952	0.976	0.981	0.985	0.987
17	0.851	0.869	0.892	0.910	0.954	0.977	0.981	0.985	0.987
18	0.858	0.874	0.897	0.914	0.956	0.978	0.982	0.986	0.988
19	0.863	0.879	0.901	0.917	0.957	0.978	0.982	0.986	0.988
20	0.868	0.884	0.905	0.920	0.959	0.979	0.983	0.986	0.988
21	0.873	0.888	0.908	0.923	0.960	0.980	0.983	0.987	0.989
22	0.878	0.892	0.911	0.926	0.961	0.980	0.984	0.987	0.989
23	0.881	0.895	0.914	0.928	0.962	0.981	0.984	0.987	0.989
24	0.884	0.898	0.916	0.930	0.963	0.981	0.984	0.987	0.989
25	0.888	0.901	0.918	0.931	0.964	0.981	0.985	0.988	0.989
26	0.891	0.904	0.920	0.933	0.965	0.982	0.985	0.988	0.989
27	0.894	0.906	0.923	0.935	0.965	0.982	0.985	0.988	0.990
28	0.896	0.908	0.924	0.936	0.966	0.982	0.985	0.988	0.990
29	0.898	0.910	0.926	0.937	0.966	0.982	0.985	0.988	0.990
30	0.900	0.912	0.927	0.939	0.967	0.983	0.985	0.988	0.990
31	0.902	0.914	0.929	0.940	0.967	0.983	0.986	0.988	0.990
32	0.904	0.915	0.930	0.941	0.968	0.983	0.986	0.988	0.990
33	0.906	0.917	0.931	0.942	0.968	0.983	0.986	0.989	0.990
34	0.908	0.919	0.933	0.943	0.969	0.983	0.986	0.989	0.990
35	0.910	0.920	0.934	0.944	0.969	0.984	0.986	0.989	0.990
36	0.912	0.922	0.935	0.945	0.970	0.984	0.986	0.989	0.990
37	0.914	0.924	0.936	0.946	0.970	0.984	0.987	0.989	0.990
38	0.916	0.925	0.938	0.947	0.971	0.984	0.987	0.989	0.990
39	0.917	0.927	0.939	0.948	0.971	0.984	0.987	0.989	0.991
40	0.919	0.928	0.940	0.949	0.972	0.985	0.987	0.989	0.991
41	0.920	0.929	0.941	0.950	0.972	0.985	0.987	0.989	0.991
42	0.922	0.930	0.942	0.951	0.972	0.985	0.987	0.989	0.991
43	0.923	0.932	0.943	0.951	0.973	0.985	0.987	0.990	0.991
44	0.924	0.933	0.944	0.952	0.973	0.985	0.987	0.990	0.991
45	0.926	0.934	0.945	0.953	0.973	0.985	0.988	0.990	0.991
46	0.927	0.935	0.945	0.953	0.974	0.985	0.988	0.990	0.991
47	0.928	0.936	0.946	0.954	0.974	0.985	0.988	0.990	0.991
48	0.929	0.937	0.947	0.954	0.974	0.985	0.988	0.990	0.991
49	0.929	0.937	0.947	0.955	0.974	0.985	0.988	0.990	0.991
50	0.930	0.938	0.947	0.955	0.974	0.985	0.988	0.990	0.991

**Anexo 05:** Prueba De Normalidad De Las Variables En Estudio

SHAPIRO WILK - TEST DE NORMALIDAD (PRODUCTO BRUTO INTERNO)						
i	xi	(xi-MED) <sup>2</sup>	ai	XI-INV	DIF(Xi-Xi INV)	
						X 13,366,044.45
1	9,422,065.00	15,554,973,937,876.70	0.5601	17,604,291.00	15,554,956,333,585.70	(xi-MED) <sup>2</sup> 67,254,649,910,160.70
2	10,000,174.00	11,329,083,916,782.00	0.3315	15,884,353.00	11,329,068,032,429.00	ai*dif 1.39997E+13
3	11,065,166.00	5,294,041,662,591.48	0.226	15,252,919.00	5,294,026,409,672.48	
4	12,008,971.00	1,841,648,361,031.94	0.1429	14,884,252.00	1,841,633,476,779.94	swc 2.91416E+12
5	12,347,211.00	1,038,021,608,101.03	0.0695	14,703,814.00	1,038,006,904,287.03	swt 2.91416E+12
6	13,853,273.00	237,391,655,505.75	0	13,853,273.00	237,377,802,232.75	NIVEL DE SIGNIFICANCIA
7	14,703,814.00	1,789,627,356,745.66		12,347,211.00		
8	15,252,919.00	3,560,295,550,284.30		12,008,971.00		
9	15,884,353.00	6,341,877,930,109.39		11,065,166.00		
10	14,884,252.00	2,304,954,151,075.11		10,000,174.00		
11	17,604,291.00	17,962,733,780,057.40		9,422,065.00		

SHAPIRO WILK - TEST DE NORMALIDAD (POBREZA MONETARIA)						
i	xi	(xi-MED) <sup>2</sup>	ai	XI-INV	DIF(Xi-Xi INV)	
1	0.68	0.02	0.5601	0.89	-0.22	X 0.82
2	0.68	0.02	0.3315	0.89	-0.21	(Xi-MED) <sup>2</sup> 0.07
3	0.74	0.01	0.226	0.89	-0.15	ai*dif -0.2387636
4	0.80	0.00	0.1429	0.88	-0.08	
5	0.83	0.00	0.0695	0.86	-0.03	
6	0.83	0.00	0	0.83	0.00	swc 0.850753392
7	0.86	0.00		0.83		swt 0.85 NIVEL DE SIGNIFICANCIA
8	0.88	0.00		0.80		f
9	0.89	0.01		0.74		
10	0.89	0.01		0.68		
11	0.89	0.01		0.68		