

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE  
HUAMANGA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y  
CONTABLES**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



**TESIS**

**“GASTO PÚBLICO DEL GOBIERNO REGIONAL Y SU INFLUENCIA EN EL  
CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA REGION AYACUCHO 2008.I - 2017.IV”**

**Para optar el Título de: Economista**

**Autores:**

**Bach. EMERSON LLACSA HUAYANAY**

**Bach. RICAR GUEVARA CHIQUILLAN**

**Asesor:**

**Dr. HERMES S. BERMUDEZ VALQUI**

**AYACUCHO- PERÚ**

**2019**

*A mi familia, al Sr. Mario y la Sra. Mamerta por su apoyo incondicional.*

**Emerson.**

*A mi esposa e hijo, por ser el motor y motivo de superación diaria.*

**Richar.**

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, Alma Mater en la Formación de Profesionales por habernos acogido en sus aulas durante el transcurso de nuestros estudios.

A la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables, en especial a todos los docentes de la Escuela de Formación Profesional de Economía por sus enseñanzas impartidas durante nuestra vida universitaria.

Al Dr. Hermes Segundo Bermúdez Valqui por el asesoramiento para la realización del presente trabajo de investigación.

*Emerson y Richar*

## ÍNDICE GENERAL

I. REVISIÓN DE LITERATURA.....	6
1.1. Enunciado del Problema .....	6
1.1.1. Descripción de la Realidad Problemática .....	6
1.2. Formulación del Problema.....	9
1.2.1. Problema General .....	9
1.2.2. Problema Específico .....	9
1.3. Delimitación de la Investigación.....	9
1.3.1. Delimitación Espacial .....	9
1.3.2. Delimitación Temporal .....	9
1.4. Objetivos.....	10
1.4.1. Objetivo General.....	10
1.4.2. Objetivo Especifico.....	10
1.5. Justificación .....	10
1.6. Importancia .....	11
1.7. Marco de Referencia.....	11
1.7.1. Marco Histórico .....	11
1.7.2. Marco Teórico .....	13
1.7.3. Marco Conceptual.....	18
1.7.4. Marco Referencial.....	21
1.8. Hipótesis .....	23
1.8.1. Hipótesis General.....	23
1.8.2. Hipótesis Específicos .....	23
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	24
2.1. Nivel de Investigación.....	24
2.2. Tipo de Investigación .....	24
2.3. Métodos .....	24
2.3.1. Inductivo .....	24
2.3.2. Analítico- Sintético .....	24

2.4.	Técnica.....	24
2.5.	Diseño de Investigación.....	25
2.6.	Fuentes de Investigación.....	25
2.6.1.	Procesamiento de la Información .....	25
2.6.2.	Resultados y discusión .....	25
2.6.3.	Instrumentos .....	25
2.7.	Variables e Indicadores .....	25
2.7.1.	Variables Dependientes:.....	25
2.7.2.	Variables Independientes: .....	26
2.7.3.	Indicadores: .....	26
2.8.	Modelo General.....	26
2.9.	Modelos Múltiples.....	27
2.10.	Modelos Específicos .....	27
III.	RESULTADOS .....	29
3.1.	Evolución del comportamiento del Producto Bruto Interno-PBI.....	29
3.1.1.	A nivel Nacional .....	29
3.1.2.	A nivel Regional.....	30
3.1.3.	Comportamiento del PBI Nacional y Regional .....	32
3.2.	Evolución del comportamiento del Producto Bruto Interno-PBI de la Región Ayacucho (trimestre).....	33
3.3.	Evolución del Gasto Corriente .....	36
3.3.1.	Evolución del Gasto en el Personal y Obligaciones Sociales .....	37
3.3.2.	Evolución del Gasto de Pensiones y otras Prestaciones Sociales.....	40
3.3.3.	Evolución de los Gastos en Bienes y Servicios .....	43
3.4.	Evolución de Gasto de Capital.....	46
3.4.1.	Evolución del Gasto en Adquisición de Activos no Financieros .....	46
3.5.	Gasto Público del Gobierno Regional y el Crecimiento Económico en la Región Ayacucho	51
3.5.1.	Especificación del Modelo General.....	52

3.5.2. Especificación del Modelo Múltiple .....	57
3.5.3. Especificación de los Modelos Específicos .....	59
IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	68
4.1. Gasto Público y Crecimiento Económico en la Región Ayacucho .....	68
4.2. Gasto Corriente y el Producto Bruto Interno .....	69
4.3. Gasto de Capital y el Producto Bruto Interno .....	70
V. BIBLIOGRAFÍA .....	76

## ÍNDICE DE ILUSTACIONES

Ilustración 1. Estimación Estadística mediante la Regresión modelo Lineal Básico .....	53
Ilustración 2. Estimación Estadística mediante la Regresión Log-Lineal .....	54
Ilustración 3. Contraste de la No Auto correlación según el resultado de modelo log-lineal .....	55
Ilustración 4. Estimación de Regresión Estadística .....	58
Ilustración 5. Estimación del PBI con respecto al Gasto Corriente .....	60
Ilustración 6. Contraste de Correlación de Durbin Watson .....	61
Ilustración 7. Estimación del parámetro de Gasto Público de Capital. ....	64
Ilustración 8. Ilustración de Auto correlación según el resultado- Test de Durbin Watson .....	65
Ilustración 9. Corrección del Modelo Básico .....	65

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Resumen de los Resultados de los Modelos Básico y Log-Lineal</i> .....	55
Tabla 2. <i>Prueba de Hipótesis de los parámetros del Modelo General</i> .....	57
Tabla 3. <i>Modelo Lineal con Corrección</i> .....	59
Tabla 4. ....	61
Tabla 5. ....	62
Tabla 6. ....	63
Tabla 7. <i>Resumen de Datos del Modelo Básico</i> .....	66
Tabla 8. <i>Prueba de Hipótesis de parámetro del Gasto de Capital</i> .....	67

## ÍNDICE DE TABLAS DE ANEXO

Anexo 1. Matriz de Consistencia.....	79
Anexo 2. Matriz de Operacionalización de Variables e Indicadores .....	80
Anexo 3. PBI y Gasto Público del Gobierno Regional del Modelo General .....	81
Anexo 4. PBI y Gasto Corriente y Capital del Gobierno Regional de los modelos Específicos .....	82
Anexo 5. Gasto Corriente y Capital del Gobierno Regional de los Modelos Específicos (Detallado).....	83

## **ABSTRACT**

The purpose of this research is to analyze the extent to which public expenditure of the Regional Government influences the Economic Growth of the Ayacucho Region period: 2008.I-2017.IV.

For the analysis, an economic estimate is made with time series data from the year 2008.I-2017.IV at the level of the Ayacucho Region, for this purpose document and statistical analysis data were used, it is developed with data from Reserve Central Bank of Perú (BCRP) Huancayo branch, National Institute of Statistics and Computer Science (INEI) consults amicably-MEF and data provided by the institution of the Regional Government of Ayacucho from which a database is composed, which allows to check its effect of the current expenditure and capital expenditure on domestic gross product under the descriptive and differential analysis.

**KEY WORD:Public Expenditure, Current Expenditure, Capital Expenditure, Economic Growth and Gross Domestic Product.**



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar en qué medida el Gasto Público del Gobierno Regional influye en el Crecimiento Económico de la Región Ayacucho Periodo: 2008.I-2017.IV

Para el análisis, se realiza una estimación econométrica con datos de serie de tiempo desde el año 2008: I- 2017:IV. a nivel de la región Ayacucho, para ello se utilizaron datos Análisis documental y estadístico, se desarrolla con los datos del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) –Sucursal Huancayo, Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – Consulta Amigable - MEF y Datos brindados por la Institución del Gobierno Regional de Ayacucho. A partir de las cuales se compone base de datos, con lo cual se permite comprobar su efecto del **Gasto Corriente y Gasto de Capital** en el **Producto Bruto Interno**, bajo el análisis descriptivo e inferencial.

Los resultados obtenidos del modelo general muestra la influencia del **Gasto Público del Gobierno Regional (Gasto Corriente y Gasto de Capital)** en el Crecimiento Económico de la Región Ayacucho, el cual es estadísticamente significativo, donde el crecimiento sostenible promedio de 9.85% en el Gasto Público del Gobierno Regional de Ayacucho influyó en el crecimiento promedio de 5.4% Producto Bruto Interno de Ayacucho, el crecimiento en comparación al crecimiento del Producto Bruto Interno Nacional ya que este crecimiento promedio fue de 4.4 %.

En el modelo específico que la influencia del **Gasto Corriente** (Personal y obligaciones sociales, Pensiones y prestaciones sociales y Bienes y servicios) de la región muestra la relación positiva entre PBI (Producto Bruto Interno), es decir a mayor Gasto Corriente corresponde mayor Crecimiento en el Producto Bruto Interno, donde el Gasto Corriente representó en promedio el 68.4% del total del gasto del Gobierno Regional de Ayacucho, por lo que , el crecimiento del Gasto de Corriente en promedio de 8.27% entre el I trimestre del año 2008 al IV trimestre del año 2017 ha influido en el crecimiento del Producto Bruto Interno de la Región de Ayacucho en 5.4% en promedio.

Se concluye en el modelo específico que el Gasto de Capital (Adquisición de Activos no Financieros – Inversión en Proyectos) tiene evidencia estadística significativa en relación al PBI (Producto Bruto Interno), es decir a mayor Gasto de Capital su aporte al Producto Bruto Interno de la Región Ayacucho es directa, donde el gasto capital representó en promedio el 31.58 % del total del gasto del Gobierno Regional de Ayacucho, por lo que ,el crecimiento promedio de 22.08% del gasto de capital entre el I trimestre del año 2008 al IV trimestre del año 2017 ha tenido una influencia en el Crecimiento del Producto Bruto Interno de Ayacucho en promedio de 5.44% .

**Palabras claves:** Gasto Público, Gastos Corriente, Gastos de Capital y Crecimiento Económico - Producto Bruto Interno (PBI).

## INTRODUCCIÓN

El propósito del presente trabajo de investigación es, describir y analizar el comportamiento del Gasto Público del Gobierno Regional y su influencia en el Crecimiento Económico en la Región Ayacucho.

La investigación trata de explicar el Crecimiento Económico en la Región Ayacucho en los últimos diez años, específicamente sobre la influencia del Gasto Público del Gobierno Regional (Gasto Corriente y Gasto de Capital) y el Crecimiento Económico en la Región Ayacucho (PBI) 2008:I -2017:IV. Sobre dicho aspecto se pretende relacionar el Producto Bruto Interno durante los años 2008: I- 2017: IV, considerando los indicadores del Gasto Corriente y Gasto de Capital respecto al Producto Bruto Interno de la Región.

El estudio del Gasto Público del Gobierno Regional en los últimos 10 años ha tenido un comportamiento dinámico e influyente el Crecimiento Económico explicado por el comportamiento del Producto Bruto Interno por lo cual se consideró necesario su estudio para la Región Ayacucho. En este contexto surgieron las siguientes problemas e interrogantes: ¿En qué medida el Gasto Público del Gobierno Regional influye en el Crecimiento Económico de la Región Ayacucho Periodo: 2008.I-2017.IV. ¿En qué medida el Gastos Corriente influye en el Producto Bruto Interno de la región? , ¿En qué medida el Gasto de Capital influye en el Producto Bruto Interno de la Región?

El objetivo principal de la presente investigación es, analizar en qué medida el Gasto Público del Gobierno Regional influye en el Crecimiento Económico de la Región Ayacucho Periodo: 2008.I-2017.IV, teniendo como objetivos específicos lo siguiente: Determinar en qué medida el Gastos Corriente influye en el Producto Bruto Interno de la Región y Determinar en qué medida el Gasto de Capital influye en el Producto Bruto Interno de la Región.

Para el desarrollo de la investigación se plantearon las siguientes Hipótesis de trabajo el Gasto Público del Gobierno Regional y el Crecimiento Económico de la Región

Ayacucho para lo cual se plantea los siguientes interrogantes: El Gasto Público del Gobierno Regional influye de manera positiva en el Crecimiento Económico de la Región Ayacucho Periodo: 2008.I-2017.IV. El Gasto Corriente influye de manera positiva en el Producto Bruto Interno de la Región y el Gasto le Capital influyen de manera positiva en el Producto Bruto Interno de la Región.

La Tesis consta de cuatro capítulos, el primero trata sobre la revisión de literatura, donde se analiza el marco teórico y el marco conceptual sobre las variables en estudio, el segundo sobre los materiales y métodos, en el tercero se presentan los resultados de la investigación y en el cuarto se realiza la discusión de los resultados y finalmente las conclusiones y recomendaciones.

## I. REVISIÓN DE LITERATURA

### 1.1. Enunciado del Problema

#### 1.1.1. Descripción de la Realidad Problemática

Según , **Lora, E. & Molina, C (2012)**, el Gasto Público es apenas una dimensión de la Política Fiscal y determina que los países latinoamericanos tienen gobiernos relativamente pequeños. En primer lugar dentro de América Latina hay una gran diversidad en el gasto público por ejemplo en Ecuador y Brasil representa cerca del 40% del PIB de esos países, un coeficiente prácticamente igual al de los países desarrollados. Los gobiernos de Argentina, Bolivia y Venezuela también son relativamente grandes, pues el gasto público en estos países es aproximadamente la tercera parte del PIB.

Por otro lado, estos cálculos incluyen todos los niveles del gobierno (nacional y sub-nacional), que en parte pueden estar financiados con los excedentes o los impuestos de las empresas comerciales del Estado, pero no incluyen los gastos que hacen dichas empresas, o los recursos que controlan. Por consiguiente, el tamaño del Sector Público en algunos de los países latinoamericanos es realmente abultado. Pero, de igual forma, algunos países de la región, como El Salvador, Paraguay, **Perú** y República Dominicana, tienen gobiernos de tamaño relativamente modesto, con niveles de gasto público que no llegan al 20% del PIB. La comparación con los países desarrollados también es engañosa si se tiene en cuenta el nivel de desarrollo de los países. En general, países con niveles de ingreso per cápita más alto tienden a dedicar una parte mayor del PIB al gasto público.

El **MEF<sup>1</sup>(2017)**, sostiene que los gastos públicos en el Perú son los recursos que financian los gastos públicos se destinan, en primer lugar, al cumplimiento de las funciones del Estado a través de programas que proveen bienes y servicios públicos a la población, lo cual se refleja en las diversas políticas públicas del gobierno; en segundo lugar, al pago de la deuda, pensiones y para atender situaciones imprevistas a cargo de la reserva de contingencia. El gasto que excluye el pago de la deuda, pensiones y de la reserva de contingencia es el Gasto no Financiero ni Previsional y se puede clasificar de acuerdo a: su naturaleza económica (Gasto Corriente, Gasto de Capital y Servicio de la

---

<sup>1</sup> Ministerio de Economía y Finanzas del Perú

Deuda), por el ámbito geográfico (donde se gastan los recursos del presupuesto), por la clasificación institucional (a quien se asigna los recursos del presupuesto), por la clasificación funcional (ámbito de acción del Estado).

Del Gasto no Financiero ni Previsional, se destina el 30% para el gasto de capital (financiamiento de obras públicas), el 27% para la compra de bienes y servicios, el 35% para el pago de personal y obligaciones sociales (pago de servidores públicos, maestros, etc.), el 6% para otros gastos y el 2% se destina a donaciones y/o transferencias del Perú a otros países u Organismo Internacionales.

En la clasificación Funcional, el Gasto no Financiero ni Previsional se aprecia las intervenciones del Estado. Es así que, para el año 2017, el 45% de dicho gasto se destina a las intervenciones sociales como Educación, Salud, Saneamiento y Protección Social, entre otros. El 22% se orienta a las intervenciones productivas en las áreas de Transporte y Comunicaciones, Agropecuaria, Vivienda, Energía y Minas, entre otros. El 17% se orienta principalmente al área de Seguridad, Justicia y Defensa nacional. El 14% se destina a las intervenciones administrativas, es decir, al Planeamiento y Gestión, Relaciones Exteriores y actividades legislativas.

Bajo la clasificación Institucional se evalúa como se realiza el gasto por nivel de gobierno. Mientras que el Gobierno Nacional concentra el 70% del Gasto no Financiero ni Previsional, los Gobiernos Regionales participan con el 17% y los Gobiernos Locales el 13%. Cabe resaltar, que el nivel subnacional (Gobiernos Regionales y Locales) va a estar sujeto a transferencias durante el 2017 por parte del Gobierno Nacional, por lo que su participación en el gasto total aumentará.

Desde la clasificación Geográfica, el Gasto no Financiero ni Previsional va a tener un enfoque descentralizado ya que el mayor gasto va a ser destinado al interior del país (49%); por su parte, el gasto en Lima y Callao será alrededor del 37% y el gasto multidepartamental, que incluye a los sectores cuya labor tiene alcance nacional

(Economía, Justicia, PCM, Relaciones Exteriores, Trabajo, Comercio Exterior, Organismos Autónomos) será de 14%.

Por su parte el **BCRP**<sup>2</sup>, (2017), determinó que el gasto público entre 2008 y 2014, el Gobierno Regional de Ayacucho incrementó su gasto público real total en 139,1 por ciento por todo nivel de gobierno. El gasto corriente no financiero aumentó 28,1 por ciento interanual en términos reales debido a la expansión del gasto en todos los niveles de gobierno, como Nacional, Regional y Local (40,3; 20,7 y 10,8 por ciento). Es de precisar que, en el primer caso se observó mayores gastos por transferencias, mientras que en los restantes el mayor desembolso se asoció a pagos por personal y obligaciones sociales, como a la compra de bienes y servicios. En gastos de capital los sectores que más crecieron fueron transporte (388,6 por ciento), salud y saneamiento (166,5 por ciento), protección y previsión social (110,5 por ciento), agropecuario y pesca (102,1 por ciento) y educación y cultura (79,4 por ciento) de esa manera ha influenciado al Crecimiento Económico.

En este periodo, educación y cultura crece más en los gobiernos locales (262 por ciento) y salud y saneamiento, en el nivel del gobierno regional (312,8 por ciento), mientras que protección y previsión social y agropecuario y pesca crecen más en el nivel del gobierno nacional (318,3 y 360,3 por ciento respectivamente). En cuanto a su distribución entre la población, se aprecia que en 2014, Ayacucho es la quinta región del país con el mayor gasto público por habitante, superando al promedio nacional y a Amazonas, Cajamarca y Huancavelica, regiones con las que conforma el grupo de mayor pobreza en 2014.

Su evolución respecto al 2007 ha sido positiva. En el periodo 2007-2014, el gasto público por habitante de la región creció en términos reales en 156 por ciento, más que el del país, que lo hizo en 64%. Lo asignado a los gobiernos locales de la región creció más (294 por ciento) que los otros niveles de gobierno; sin embargo, su nivel de ejecución presupuestal es el más bajo en 2014 (73 por ciento).

---

<sup>2</sup> Banco Central del Perú

Cabe señalar que el Gobierno Regional de Ayacucho es el que actualmente<sup>3</sup> lidera la ejecución del Gasto Público de inversión, el cual se destina a la construcción de caminos, carreteras, escuelas y hospitales. Asimismo, ha venido presentando importantes iniciativas al programa Mi Riego, fondo nacional que está destinado a cubrir la brecha de infraestructura de irrigación en las zonas más pobres de nuestro país.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema General**

- a. ¿En qué medida Gasto Público del Gobierno Regional influye en el Crecimiento Económico de la Región Ayacucho Periodo: 2008.I-2017.IV?

### **1.2.2. Problema Específico**

- a. ¿En qué medida el Gasto Corriente influye en el Producto Bruto Interno de la Región?
- b. ¿En qué medida el Gasto de Capital influye en el Producto Bruto Interno de la Región?

## **1.3. Delimitación de la Investigación**

La investigación es desarrollada tomando en consideración el Gasto Público del Gobierno Regional y su influencia en el Crecimiento Económico de la Región Ayacucho.

### **1.3.1. Delimitación Espacial**

La investigación comprenderá la Región Ayacucho.

### **1.3.2. Delimitación Temporal**

La investigación es comprendida entre los años 2018-I y 2017 IV en ella se aborda el sector Gasto Público y Producto Bruto Interno de la Región.

---

<sup>3</sup> Análisis al 31 de diciembre del 2017, como referencia para el trabajo de investigación.



## **1.4. Objetivos**

Los objetivos de la investigación se establecen en los siguientes términos:

### **1.4.1. Objetivo General**

- a. Analizar en qué medida el Gasto Público del Gobierno Regional influye en el Crecimiento Económico de la Región Ayacucho Periodo: 2008.I-2017.IV.

### **1.4.2. Objetivo Especifico**

- a. Determinar en qué medida el Gasto Corriente influye en el Producto Bruto Interno de la Región.
  
- b. Determinar en qué medida el Gasto de Capital influye en el Producto Bruto Interno de la Región.

## **1.5. Justificación**

La investigación denominado “GASTO PÚBLICO DEL GOBIERNO REGIONAL Y SU INFLUENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA REGION AYACUCHO 2008.I - 2017.IV”, se desarrolla tomando como objeto de estudio el Gasto Público del Gobierno Regional de Ayacucho, porque en los últimos 15 años ha tenido un comportamiento dinámico e influyente en el Producto Bruto Interno de nuestra región explicado por el comportamiento del Gastos Corrientes (Personal y obligaciones sociales, Pensiones y prestaciones sociales, Bienes y servicios) y Gastos de Capital (Adquisición de activos no financieros), motivo por el cual consideramos que debe ser objeto de estudio.

Con la presente investigación pretendemos demostrar el efecto existente entre el Gasto Público del Gobierno Regional y Crecimiento Económico en la Región Ayacucho.

Los hallazgos del trabajo, permitirán a los decisores de Política Económica Regional de Ayacucho y a seguir implementando las Políticas y Estrategias aplicadas para lograr los objetivos esperados.

## **1.6. Importancia**

Es importante la investigación ya que aportará para las decisiones de políticas regionales y del mundo académico. Además, servirá de marco teórico a quienes se involucren con la investigación el gasto público del gobierno regional y su influencia en el crecimiento económico en la región Ayacucho., así mismo la metodología empleada será una guía para quienes se involucren con el que hacer de la investigación económica.

## **1.7. Marco de Referencia**

### **1.7.1. Marco Histórico**

Según la fuente de **UNICEF<sup>4</sup>, (2006)**, entre el período 2000-2005 se experimentó un crecimiento del PBI corriente del orden del 35.41% y el gasto público creció en 58.1%. Sin embargo, este mayor gasto se destinó básicamente al rubro remuneraciones, pues el **gasto corriente** aumentó en 90.4%. El gasto en personal y obligaciones sociales prácticamente se duplicó, de 6,300 millones de nuevos soles en el 2000 a 12,500 millones de nuevos soles en el 2005.

La evolución del gasto público en los últimos años muestra un crecimiento sostenido, el mismo que se explica fundamentalmente por el crecimiento de la economía peruana (3.9% promedio anual en el período 2000-2005). De un gasto público de 28.2 miles de millones de nuevos soles en el año 2000, se pasó a un gasto de 45.3 miles de millones en el año 2005, experimentando un crecimiento en el período de 58.1%.

Para el presupuesto del año 2006 esta tendencia se acentúa. Lo asignado al rubro “Personal y obligaciones sociales” llegando a 13,094 millones de nuevos soles, un 5% de crecimiento respecto al gasto ejecutado en el 2005 y con un “peso” respecto al total del

---

<sup>4</sup> Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, en Inglés United Nations Children's Fund

presupuesto del 2006 de 28.7%, un punto porcentual más de lo que representaba en la estructura del 2005.

El análisis por tipo de gasto muestra un crecimiento sustantivo del rubro “Personal y obligaciones sociales”. El pago por remuneraciones a los servidores públicos en los sectores sociales cada vez tiene más importancia, en cambio, el **gasto de capital** paso de 13.6% a 9.2%. Otra categoría que ha sido afectada por el incremento del pago de remuneraciones es la de “Bienes y servicios”, con una reducción de 15.7% a 11.3% en el mismo período.

Otro fuente que muestra es **CEPAL, (2018)**, donde el año 2000, todas las entidades incluidas en la Ley de Presupuesto gastaron S/. 35,368 millones. El año 2001, se gastó S/. 34,542 millones; mientras que el año 2002 el gasto se elevó a S/. 35,333 millones; el año 2003 se ha propuesto gastar S/. 44,516 millones (Presupuesto de Apertura) aunque dicha cifra ha sido ajustada por carecer de fundamento real ya que incluye rubros como los recursos por privatización y eliminación de exoneraciones tributarias, que no se han logrado obtener hasta el momento, por lo que se estima que el presupuesto de gasto del 2003 sería de aproximadamente S/. 39,700 millones.

A partir del año 2003, el presupuesto de la República se divide en tres niveles: Gobierno Nacional, Gobierno Regional y Gobierno Local. El MEF ese año incorporó los recursos transferidos tanto a los gobiernos regionales y locales en el Presupuesto de la República.

A nivel del gasto por instituciones, se observa que la Contraloría General de la República crece de manera importante en los últimos años. De S/. 47.8 millones el año 2000 a S/. 139 millones el año 2004 (proyecto de presupuesto). También el Ministerio Público creció de S/. 152 millones el año 2000 a S/. 273 millones el año 2004. El Consejo Nacional de la Magistratura de S/. 3.5 millones el año 2000 a S/. 10 millones en el 2004. Crece también el Congreso de la República de S/. 288 millones el año 2000 a S/. 354 millones en el proyecto de presupuesto para el 2004.

En el Poder Ejecutivo, crecen en el periodo 2000- 2004 el sector Economía y Finanzas de S/. 12,533 millones el año 2000 a S/. 15,044 millones en el proyecto de presupuesto 2004. También el sector Trabajo y Promoción del Empleo de S/. 49.5 millones a S/. 204.3 millones. En cambio, cae Defensa de S/. 3,683 millones el año 2000 a S/. 3,177 millones para el 2004 e Interior de S/. 3,029 millones el 2000 a S/. 2,954 millones el 2004. También cae Agricultura de S/. 809 millones a S/. 507 millones el 2004.

Desde el año 2000 de manera consistente, los principales rubros de gasto del Presupuesto General de la República son en promedio: Planilla (26%), pago de deuda pública (23%), pensiones (17%), contratación de bienes y servicios (16%), e inversiones (13%). Le siguen otros gastos corrientes (5%), otros gastos de capital (1.2%) e inversiones financieras (1%).

El Gasto Corriente (Planilla, Pensiones, Bienes y Servicios) asciende a 63% del presupuesto total; el Servicio de la Deuda (Deuda e Intereses) asciende a 23%, mientras que los Gastos de Capital (Inversiones y Otros Gastos de Capital) ascienden a 14%, como promedio anual. Entre los años 2000 y 2004, el gasto corriente se ha incrementado en 5% por año.

### **1.7.2. Marco Teórico**

La Política Fiscal es uno de los mecanismos de la gestión pública, donde el estudio más profundizado se realiza en Macroeconomía, específicamente se estudia en el Modelo IS, mercado de bienes y servicio, los cuales tienen un efecto positivo ante una política fiscal expansiva en gasto público y el Producto Bruto Interno, en ese sentido los Economistas a través de la historia trataron de explicar bajo los Modelos Económicos que cierta medida requiere su análisis.

**Rubinson, R, (1977)**, analiza empíricamente los efectos del tamaño del sector público sobre el crecimiento. Donde el tamaño se mide a partir del peso del gasto público en el Producto Bruto Interno. La conclusión que obtiene es que un “sector gubernamental

importante potencia el crecimiento económico reduciendo la dependencia", especialmente en el caso de los países menos desarrollados.

**Weede, R (1984)**, introduce el término de la teoría de la "búsqueda de rentas" (*rent-seeking theory*) para explicar las diferencias en el crecimiento económico de una muestra de corte transversal de países industrializados. El planteamiento es que el crecimiento del Gobierno refuerza la orientación de la sociedad hacia la "búsqueda de rentas" (se está frente a una "*rent-seeking society*") y, en consecuencia, ejerce efectos adversos sobre el comportamiento económico en general. Al igual, obtiene cierta evidencia de que el crecimiento de los impuestos retarda el crecimiento económico.

En el trabajo de investigación de **Peden, E A & Bradley, M D (1989)**, se establece una separación de la influencia del tamaño del sector público en lo que denominan "efectos sobre la base económica" (es decir, efecto nivel) y "efectos sobre el crecimiento". La conclusión obtenida es que el incremento en la escala del sector público conduce a una reducción estadísticamente significativa del nivel y del crecimiento del Producto Bruto Interno. Adicionalmente, la mayor parte de este efecto retardatorio sobre la actividad económica se deriva de la reducción en la productividad y no de la reducción en la utilización de factores.

En el caso de la economía española, el trabajo de **Raymond, J L (1989)**, encuentra también efectos negativos del tamaño del sector público sobre el crecimiento. Estos efectos se producen, básicamente, a través de una acción retardatoria sobre el crecimiento de la productividad total de los factores.

En general, del repaso de la literatura se desprende la idea de que la expansión del sector público, sobre todo del consumo público y de los gastos de transferencias y subvenciones, tiene unos costes en términos de crecimiento económico que se producen a consecuencia de una ineficiencia en la asignación de recursos productivos. La otra cara de la misma moneda es la recaudación de impuestos para sufragar este gasto que también ejerce efectos desincentivo que pueden sumarse a los precedentes.

**Barro, R J (1991)**, El presente proyecto desarrolla un estudio de la contribución del gasto público en el crecimiento económico de Bolivia para el período 2000- 2010 desde la perspectiva de gasto corriente e inversión. La teoría en la que se basa el siguiente estudio fue la desarrollada por los Keynesianos, quienes afirman que el principal problema de la economía capitalista es la tendencia a la superproducción, la desocupación y la escasez de demanda efectiva. En este sentido, es necesario cubrir las brechas generadas entre la superproducción y la escasez de demanda efectiva a través de un mayor rol protagónico del Estado en la economía, específicamente cubrir las brechas existentes mediante el aumento del gasto público. El modelo sugerido por Keynes se basa en un gasto público pro déficit, el cual según su teoría, es un gasto creador de renta, y está destinado a aumentar tanto la inversión como el consumo, permitiendo llegar a una plena utilización de los recursos económicos. Más allá del punto de empleo total, no hay necesidad de aumentar el gasto pro déficit, ya que incrementos innecesarios en éste generarían un alza en la inflación.

El estudio de la influencia del gasto público en el crecimiento económico se convierte en un elemento clave en la actualidad. Nuestro país pasó de un modelo de libre mercado a un modelo con mayor intervención estatal como el planteado por los Keynesianos. Es por esta razón, que un análisis para verificar si es válida o no esta teoría se vuelve necesaria para la economía boliviana

**Gomez, W & Posada, C (2002)**, El hilo conductor de este documento es la relación entre el gasto público productivo, entendido aquí como el realizado en formación de capital humano e infraestructura, y la actividad económica general. A lo largo de una trayectoria conducente al estado estable tal relación se expresa así: este gasto público puede ser uno de los dos motores del crecimiento económico. Alcanzado ya el estado o situación de equilibrio estable, el nivel del producto por unidad de trabajo eficiente depende positivamente de los niveles (óptimos) de capital humano e infraestructura por unidad de trabajo eficiente, así que la conservación del estado estable exige mantener la tasa de crecimiento del gasto público en capital humano e infraestructura a un nivel igual

al de la tasa conjunta de crecimiento de la fuerza laboral y del cambio técnico elevador de su eficiencia. En las secciones anteriores presentamos y utilizamos un modelo de crecimiento económico para tener un mejor entendimiento cuantitativo de lo anterior. El modelo fue calibrado con datos que permiten considerarlo como una réplica simplificada de la economía colombiana; es del tipo neoclásico de optimización ínter temporal pero ampliado con la incorporación de dos factores productivos adicionales al capital físico individual y al trabajo simple (o trabajo reductible al esfuerzo carente de calificación formal): capital humano e infraestructura. El modelo supone que la infraestructura es un bien público que da origen a una externalidad positiva en la producción, pero que puede estar sujeto a congestión.

La tasa de crecimiento económico puede estar positivamente relacionada con el gasto público en capital humano e infraestructura física. Pero el gasto público tiene un costo de oportunidad, así que debe existir un nivel óptimo de tal gasto

**Fernández, J (2011)**, la relevancia del gasto público ha sido el foco de análisis, ya que implementa las políticas descentralizadas para reorientar la toma de decisiones públicas, desde el nivel central de gobierno. La difusión de trabajos sobre el crecimiento endógeno, sin embargo, ha generado una serie de modelos basados en Arrow y Kurz (1970). Es de destacar que la principal conclusión de los estudios de Arrow y Kurz (1970) es que el crecimiento, del producto se correlaciona negativamente con la proporción de consumo del gobierno en el PBI

El gasto público representa el costo de las actividades del sector público que comprenden la producción y el suministro de bienes y servicios y las transferencias de ingresos. El sector público proporciona dos tipos de bienes y servicios: los que pueden ser consumidos o usados directamente por la población en forma individual o colectiva (como el transporte público y los parques nacionales), y los que mejoran la productividad de los factores de producción (puertos industriales). Los gastos de infraestructura, como las carreteras, son una combinación de ambos. Otros gastos públicos son transferencias a los hogares y empresas (subsidios principalmente). Ahora bien, dado que el gasto en

bienes y servicios incluye los costos administrativos e indirectos de funcionamiento del gobierno, este tipo de gastos puede afectar la prestación eficiente, razón por la cual la productividad en el sector público puede ser medida mediante los programas de empleo público donde la remuneración de los empleados públicos es la principal influencia sobre la eficiencia del gasto público. Sin embargo, ello puede afectar la prestación eficiente de los servicios públicos. En este sentido, resalta la importancia de la distinción entre el gasto público productivo y el gasto público improductivo. Para hacerla tenemos que considerar las categorías de nivel, eficiencia y combinación del gasto público. El nivel se refiere al monto del gasto público, mientras que la eficiencia está relacionada con que el suministro de bienes y servicios alcance los objetivos determinados, minimizando tanto los costos financieros y administrativos como las externalidades negativas que puedan provocar el gasto público y su financiamiento al sector privado. Por su parte, la combinación o composición del gasto público se refiere a la combinación adecuada de productos del sector público. En consecuencia, el problema del nivel es una cuestión macroeconómica y las otras dos restantes son estructurales. En este sentido, el gasto público afecta tanto a la oferta como a la demanda agregada. Así, el gasto público será productivo si incrementa la rentabilidad de la inversión en general, promoviendo la inversión privada y el crecimiento económico sin que el sector público compita con el sector privado por recursos desplazando al gasto privado, incluyendo las inversiones. Por consiguiente, el gasto público improductivo será aquel que actúe en sentido contrario a lo estipulado.

**Sierra, J & Abiede, J (2011)**, en su análisis desarrolla el gasto corriente que debería distinguirse entre, el gasto corriente productivo e improductivo, considerando que el gasto productivo está referido al gasto que sostiene el mantenimiento de los servicios sociales básicos que presta el Estado, y que en países como el nuestro tienen un carácter estratégico, como son los gastos de educación y salud, gastos que por cierto tienen un alto retorno en el mediano plazo para lo cual tiene un efecto en el crecimiento económico.



### 1.7.3. Marco Conceptual

#### 1.7.3.1. *El Gasto Público*

El Gasto Público comprende las erogaciones destinadas a las operaciones de producción de bienes y prestación de servicios, tales como gastos de consumo y gestión operativa, servicios básicos, prestaciones de la seguridad social, gastos financieros y otros. Están destinados a la gestión operativa de la entidad pública durante la vigencia del año fiscal y se consumen en dicho período. El gasto público en ejecución presupuestal se divide en:

- a. **Gastos Corrientes.**- Comprende las erogaciones destinadas a las operaciones de producción de bienes y prestación de servicios, tales como gastos de consumo y gestión operativa, servicios básicos, prestaciones de la seguridad social, gastos financieros y otros. Están destinados a la gestión operativa de la entidad pública durante la vigencia del año fiscal y se consumen en dicho período.
  
- b. **Gasto de Capital.**- Erogaciones destinadas a la adquisición o producción de activos tangibles e intangibles y a inversiones financieras en la entidad pública, que incrementan el activo del Sector Público y sirven como instrumentos para la producción de bienes y servicios.

#### 1.7.3.2. *Producto Bruto Interno.*

Es el valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro de un país durante un periodo de tiempo determinado. Incluye por lo tanto la producción generada por los nacionales y los extranjeros residentes en el país. En la contabilidad nacional se le define como el valor bruto de la producción libre de duplicaciones por lo que en su cálculo no se incluye las adquisiciones de bienes producidos en un período anterior (transferencias de activos) ni el valor de las materias primas y los bienes intermedios.. El PBI se puede medir de tres maneras distintas llegando al mismo resultado tal como define **Blanchard, O; Amiglini & Giavazzi, F (2012)**<sup>5</sup>:

---

<sup>5</sup> Macroeconomía 5ta Edición- Capitulo 2 Una Gira por el Libro/La producción Agregada

- a. *A través de Valor Agregado*.- El Producto Bruto Interno es la suma del valor añadido de la economía durante un determinado periodo.
- b. *A través de Producción*.- El Producto Bruto Interno es el valor de los bienes y servicios finales producidos en la economía durante un determinado periodo.
- c. *A través de Ingreso*.- El Producto Bruto Interno es la suma de las rentas (ingresos) de la economía durante un determinado periodo.

### **1.7.3.3. Crecimiento Económico**

El crecimiento económico es el incremento de un año con resto al año anterior, sin embargo hasta la actualidad existe teorías de crecimiento económico donde la producción depende factor capital, trabajo y tecnología, los dos primeros referido a aumento de rentas y el último, aumento de productividad., pero estas teorías tienen distinto trato de acuerdo a la escuela económica y el tiempo, para Clásicos y Neo keynesianos.

Adam Smith en su obra de “La Riqueza de las Naciones”; admite que la fuente de crecimiento de las economías en el largo plazo radicaba en la productividad del trabajo y en los recursos que posee las naciones. Smith establecía una relación directa entre la especialización y las dimensiones del mercado; que mientras más amplio sea sean los mercados, mayor especialización tendremos finalmente mayor productividad del trabajo y por ende aumento de la tasa de crecimiento económico.

Los modelos de crecimiento económico durante el periodo de 1963 – 1970 se caracteriza por una visión exógena; en ese sentido los economistas con esta visión consideran que la intervención del estado en el proceso económico es innecesaria; de tal manera lo demostraba los tigres asiáticos (Corea del Sur, Hong Kong, Singapur y Taiwán), los mismos que presentaban sostenidas tasas de crecimiento, tanto que la intervención estatal en varios países del sudeste asiático se materializaba en los

incentivos de la producción; adicionando al desconcierto respecto a la predicción del crecimiento de una economía no debía estar correlacionada con la tasa de ahorro del país.

En este contexto surge la visión endógena situada desde 1985 hasta la actualidad; por ejemplo de los factores como la cualificación de la mano de obra, invenciones, innovaciones entre otros; los endogenistas asignan un papel de suma relevancia a la intervención del estado en la economía ya que estimula a los agentes a invertir en tecnología lo que se traduce en una expansión del crecimiento económico.

Los endogeneistas critican la postura de la visión exógena respecto al progreso técnico; aduciendo que esto no está fuera de la esfera de la economía; abogan que el progreso técnico es resultado de las inversiones realizadas por los agentes económicos; también indican que hay divergencia entre las economías lo cual significa la heterogeneidad en las tasas de crecimiento de los diferentes países; postura totalmente a los exogenistas quienes pregonan por la convergencia entre las economías; la visión endógena considera el factor explicativo del crecimiento económico a largo plazo es el progreso técnico.

El Modelo de Crecimiento con Progreso Tecnológico Exógeno: Robert Solow; aludió que la acumulación del stock de capital tan solo es un factor que tiene una participación pequeña en el crecimiento de la economía, es desde aquí que incluye Solow el progreso tecnológico; esto refiere al cambio tecnológico que es la mejora de la tecnología; “cualquier cambio en la función de producción, así como mejoras en la educación de la mano de obra y todo tipo de cosas aparecerán como cambio técnico”; para esto Solow utilizó el residuo que es la parte del crecimiento económico no explicada por la contribución del factor trabajo y capital; por lo tanto constituye un factor exógeno del modelo; demostró empíricamente que una pequeña parte del crecimiento de la renta por trabajador era resultado era de la acumulación de capital físico, es decir de un factor observable; quedando así un gran residuo, tal residuo correspondía al cambio técnico, un factor no observable.

El Modelo de Crecimiento Económico Endógeno con Gasto Público: Modelo de Barro, a mediados de los años ochenta seguían los exogenistas sosteniendo que el crecimiento económico recaía sobre variables exógenas (progreso técnico indeterminado), pero los grandes teóricos economistas propusieron un modelo en el cual la explicación del crecimiento de la economía recae sobre las condiciones económicas y el factor tecnológico que motivan a los empresarios y trabajadores a invertir en la economía; en esto las políticas económicas juegan un papel muy importante; los endogenistas abogan que la política del gobierno tiene importantes implicancias en la economía. El gobierno debe influir en las variables del crecimiento económico o aquellas que influyan en el proceso tecnológico.

Barro en su modelo de crecimiento endógeno incorpora al gobierno cuyo gasto público se financia con impuestos; según Barro el gasto público es productivo siempre que complemente a la producción, caso contrario será un gasto improductivo.

#### **1.7.4. Marco Referencial**

Al realizar una muestra amplia de 113 países, **Grier, K G & Tullock, G (1989)**, efectúan un análisis empírico de los principales factores explicativos del crecimiento económico con posterioridad a la segunda guerra mundial. Entre otros resultados hallan que, en general, el crecimiento del consumo público está significativamente relacionado y con signo negativo con el crecimiento de los países contemplados.

Según el análisis de **R., Pedro Stancic(2012)**, en su investigación “**Gasto Público y el Crecimiento Económico en Chile: Análisis de series de tiempo para la segunda mitad del siglo XX**”, donde analiza el comportamiento de gasto desde 1961-1982, donde concluye que no hay una conclusión definitiva de relación de causalidad ya que en los 60’ el gasto era superior que en los otros años de estudio, es decir en los 70’, 80’ y 90’.

**J, Eulalia(2013)** en la trabajo de investigación “**Gasto Público en carreteras y el crecimiento económico inclusivo caso: Perú-Canta, Salas, Laramate 1990-2010**”,

analiza un estudio de carácter cuantitativo y cualitativo, donde llega a la conclusión de que un mayor producción tiene una relación positiva con la inversión en carreteras, en consecuencia los costos de traslado de los productores del sector transporte disminuye llevando que las familias cercanas a la carretera se beneficie.

**A., Rosmery( 2016)**, en su trabajo de investigación ,analiza **“la incidencencia del gasto público en el crecimiento economico y en los indicadores sociales de las regiones del perù en el periodo 2012-2016”**, realizando sus estudio con datos panel llega a la conclusión de que ,el gasto publico tiene una relacion positiva en el crecimiento económico Regional.

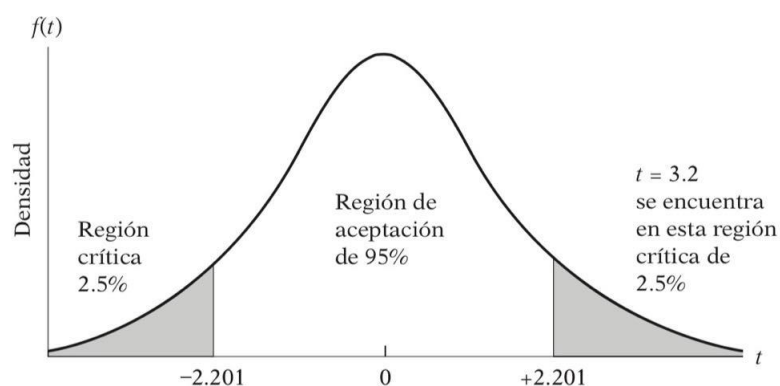
**Mirano, J R (2012)**, el propósito de la investigación de los “Los instrumentos financieros y su impacto en las empresas de producción de productos no tradicionales para la exportación en el sector agropecuario en el valle de Lurín” analiza el beneficio de las empresas del sector agropecuario para que sigan ampliándose, no solo por las irrigaciones que actualmente vienen desplegándose sino por el empleo de tecnología de punta. De esta manera la calidad mejorará por la introducción de variadas técnicas y tecnologías más adecuadas.

Los productos agropecuarios está orienta con mayor conciencia por el consumo de alimentos sanos, se tiene un amplio interés por la salud y por el consumo de alimentos de gran valor nutricional y la participación del sector agropecuario sobre el PBI fueron del orden del 8.3%; en relación a la importancia relativa del sector agropecuario en la economía nacional, se calculó que el 31.6% (8.1 millones de habitantes) de la población nacional vive de la actividad agropecuaria, y que el sector agricultura emplea al 31.2% (2.8 millones de personas) del total de la PEA ocupada nacional dinamizando el desarrollo de la economía.

## 1.8. Hipótesis

Para demostrar la inferencia estadística y la medición de las variables de estudio y las hipótesis planteadas se basa en los fundamentos estadísticos y modelos econométricos para la contratación de hipótesis específico y general, de acuerdo a los resultados se obtendrá la aceptación o rechazo de las hipótesis nulas sustentadas en la regla de decisión como se muestra en la Gráfico 1.

**Gráfico 1. Región donde se rechaza o acepta las Hipótesis Nula con 95% de intervalo de confianza, a un nivel de significación de 5%.**



Fuente: Damodar N. Gujarati- Figura a un nivel de significancia de 0.05  
Elaboración: Tesisistas

En la investigación se fija un nivel de significación de 0,05, este valor representa que existe un 95% de confianza de tomar la decisión correcta y un 5%.

### 1.8.1. Hipótesis General

- a) El Gasto Público del Gobierno Regional influye de manera positiva en el Crecimiento Económico de la Región Ayacucho Periodo: 2008.I-2017.IV

### 1.8.2. Hipótesis Específicos

- a) El Gasto Corriente influye de manera positiva en el Producto Bruto Interno de la Región.
- b) El Gasto de Capital influye de manera positiva en el Producto Bruto Interno de la Región.

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. Nivel de Investigación**

El nivel de investigación es descriptivo-explicativo, descriptivo porque se describirá el comportamiento de las variables a lo largo del periodo de estudio y explicativo porque permitirá determinar la influencia del **Gasto Público del Gobierno Regional** sobre el **Crecimiento Económico en la Región Ayacucho**.

### **2.2. Tipo de Investigación**

En el presente trabajo es de tipo de investigación aplicada, puesto que se utiliza la teoría económica, especialmente en el Gasto Público, la estadística y otras disciplina que permitan analizar el problema particular concerniente a la influencia del Gasto Publico del Gobierno Regional sobre el Crecimiento Económico en la Región Ayacucho.

### **2.3. Métodos**

#### **2.3.1. Inductivo**

Porque permitirá inferir conclusiones de carácter general a partir de hechos particulares.

#### **2.3.2. Analítico- Sintético**

Nos permitirá realizar el análisis de las partes de un todo para advertir la estructura del objeto de estudio, discriminando sus elementos componentes y para describir las relaciones que existen, tanto entre los diversos elementos entre sí, como entre cada elemento particular y el conjunto estructural total.

### **2.4. Técnica**

Análisis documental y estadístico se desarrolla con los datos de la información estadística de síntesis regional obtenidos del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)– SUCRSAL Huancayo, Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – Consulta Amigable - MEF y Reportes brindados por institución del Gobierno Regional de Ayacucho.

## 2.5. Diseño de Investigación

El diseño de la investigación, reúne las características de una investigación por objetivos conforme al siguiente esquema:

***OX***            ***r***            ***OY***

*OX* = Observación de la variable independiente

*OY* = Observación de la variable dependiente

*r* = Relación, influencia, asociación.

## 2.6. Fuentes de Investigación

La principal fuente de información fue fuente secundaria Síntesis Regional del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) sucursal de Huancayo - Ayacucho, reportes estadísticos departamentales del Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI, Reportes brindados institución del Gobierno Regional de Ayacucho.

### 2.6.1. Procesamiento de la Información

El procesamiento de los datos recopilados se realizó mediante la estadística descriptiva e inferencial para el cual se utilizaran, software Excel, Eviews y Estata.

### 2.6.2. Resultados y discusión

Se realizó teniendo en cuenta el planteamiento del problema, los objetivos y las hipótesis planteadas.

### 2.6.3. Instrumentos

- ✓ Guía de análisis documental
- ✓ Ficha bibliográfica

## 2.7. Variables e Indicadores

### 2.7.1. Variables Dependientes:

- ✓ Crecimiento Económico



### 2.7.2. Variables Independientes:

- ✓ Gasto público

### 2.7.3. Indicadores:

En el Gráfico 2 se ilustra la matriz de variables e indicadores los cuales serán materia de investigación.

**Gráfico 2. Ilustración de Matriz de Variables e Indicadores**

Matriz de Variables e Indicadores	
Variable Dependiente	Variable Independiente
Y= <b>CRECIMIENTO ECONOMICO.</b>	X= <b>GASTOS PÚBLICO DEL GOBIERNO REGIONAL</b>
<b>YI=Producto Bruto Interno</b>	XI= GASTOS CORRIENTES ✓ Personal y obligaciones sociales. ✓ Pensiones y prestaciones sociales ✓ Bienes y servicios X2= GASTOS DE CAPITAL. ✓ Adquisición De Activos No Financieros.

Elaboración: Tesistas.

## 2.8. Modelo General

Un modelo econométrico es una representación simplificada y en símbolos matemáticos de cierto conjunto de relaciones económicas, es decir un modelo matemático referido a relaciones económicas para la presenta investigación relaciona las variables de investigación del **Gastos Público del Gobierno Regional** y el **Crecimiento Económico Región Ayacucho**, y ello ha permitido demostrar la relación de causalidad.

$$CE_t = \alpha_0 + \alpha_1 GPGR_t + \mu_t$$

Donde:

$CE_t$  Crecimiento Económico. “t”

$GPGR_t$  Gastos Público del Gobierno Regional “t”

$\mu_t$  Variable aleatoria “t”

Bajo los supuestos

$$E(u_t) = 0$$

$$E(u_t^2) = \sigma_u^2$$

$$E(u_t u_{t-1}) = 0$$

$GPGR_t$  Gastos Público del Gobierno Regional = (GASTCOR) Gasto de Corriente  
+ (GASTCAP) Gasto de Capital.

## 2.9. Modelos Múltiples

Producto Bruto Interno (PBI)= (GASTCOR) Gasto de Corriente + (GASTCAP)  
Gasto de Capital.

$$PBI_t = \alpha_1 + \alpha_2 GASTCOR_t + \alpha_3 GASTCAP_t + \mu_t$$

Donde:

$PBI_t$  Producto Bruto Interno “t”.

$GASTCOR_t$  Gasto de Corriente “t”.

$GASTCAP_t$  Gasto de capital. “t”.

$u_t$  Variable aleatoria “t”.

Bajo los supuestos

$$E(u_t) = 0$$

$$E(u_t^2) = \sigma_u^2$$

$$E(u_t u_{t-1}) = 0$$

## 2.10. Modelos Específicos

*a) Gasto de Corriente y Producto Bruto Interno.*

$$PBI_t = \alpha_1 + \alpha_2 GASTCOR_t + \mu_t$$

Donde:

$PBI_t$  Producto Bruto Interno “t”.

$GASTCOR_t$  Gasto de Corriente “t”.

$u_t$  Variable aleatoria “t”.

***b) Gasto de capital y Producto Bruto Interno***

$$PBI_t = \phi_1 + \phi_2 GASTCAP_t + \mu_t$$

Donde:

$PBI_t$  Producto Bruto Interno “ $t$ ”.

$GASTCAP_t$  Gasto de capital “ $t$ ”.

$u_t$  Variable aleatoria “ $t$ ”

Bajo los supuestos

$$E(u_t) = 0$$

$$E(u_t^2) = \sigma_u^2$$

$$E(u_t u_{t-1}) = 0$$

### III.RESULTADOS

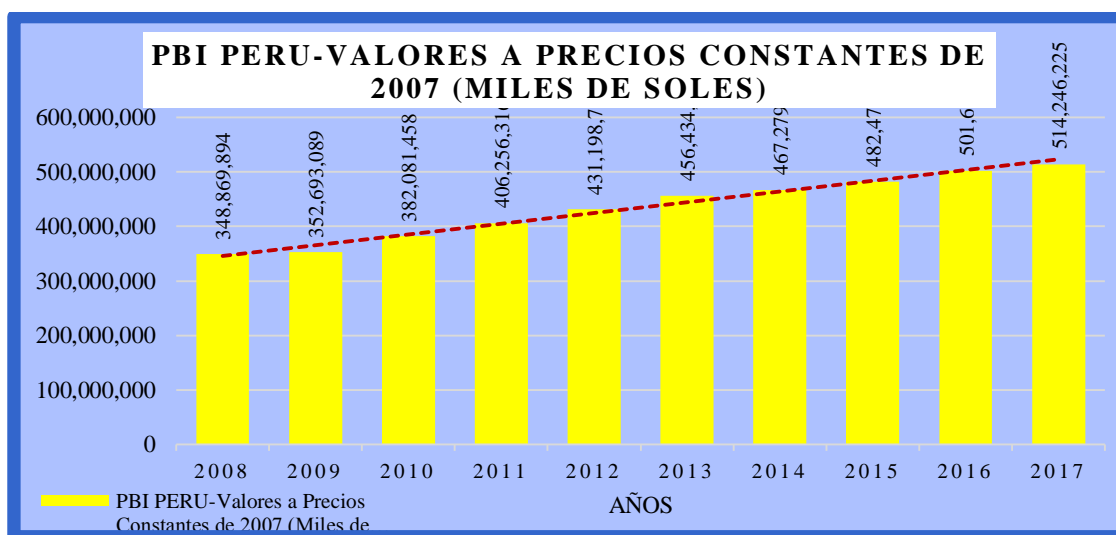
#### 3.1. Evolución del comportamiento del Producto Bruto Interno-PBI

##### 3.1.1. A nivel Nacional

En el gráfico siguiente se observa que en el año 2008 el PBI Nacional ha sumado S/. 348'869,894; siguiendo una senda lineal positiva, llegando al 2017 con S/.514'246,225. El menor crecimiento se tuvo en el año 2009 (1.1%); por crisis financiera internacional. En el año 2007-2008, el financiamiento del gasto provino principalmente de las transferencias del Gobierno Central (recursos ordinarios) y de las donaciones, los cuales representaron el 88,4 y el 5,8 por ciento del gasto total, respectivamente.

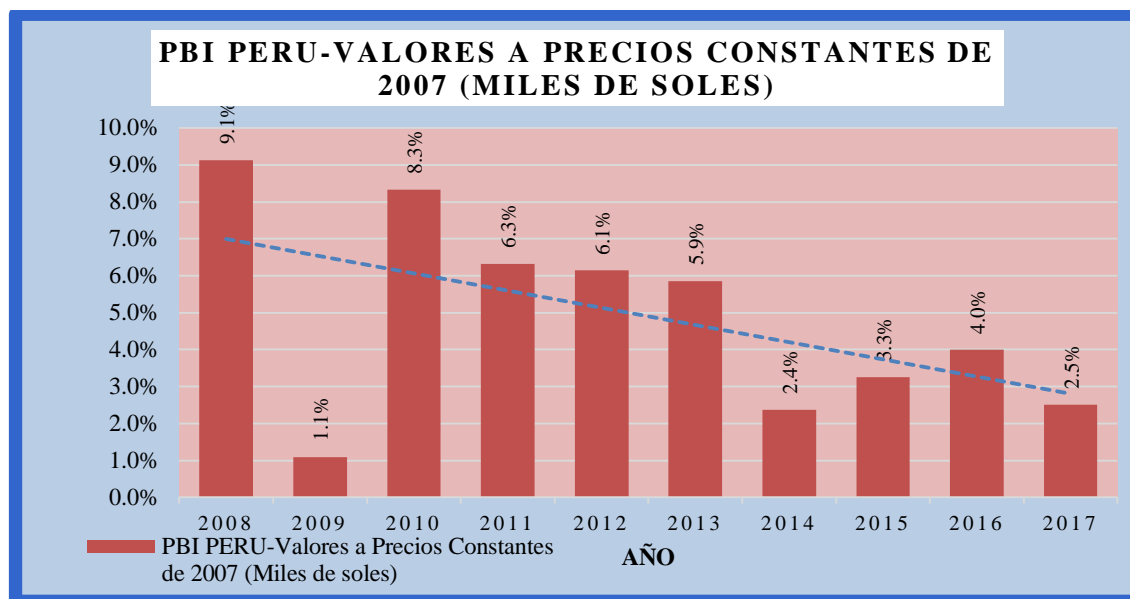
En el año 2015 al 2017 el gasto corriente no financiero aumentó 14,7 por ciento interanual en términos reales, asociado principalmente a los mayores montos devengados a nivel del Gobierno Regional (32,4 por ciento) como de los municipios (4,2 por ciento). El incremento a nivel del Gobierno Regional, obedeció a mayores pagos por remuneraciones para el programa de logros de aprendizaje de estudiantes de la educación básica regular así como por donaciones y transferencias de los gobiernos locales, por reducción del costo, tiempo e inseguridad en el sistema de transportes por esta razón los presupuestos se incrementa cada año llegando un total S/. 514'246,225 para el año 2017.

**Gráfico 3. Producto Bruto Interno por años-valores a precios constantes de 2007 (Miles de Soles).**



Elaboración: Tesistas en base a información proporcionada por el INEI.

**Gráfico 4. Producto Bruto Interno por años-valores a precios constantes de 2007 (Variación Porcentual Interanual)**



Elaboración: Tesistas en base a información proporcionada por el INEI.

### 3.1.2. A nivel Regional

En el gráfico siguiente, el Producto Bruto Interno de la región Ayacucho ha mostrado un crecimiento positivo desde 2008 hasta 2013, con una caída de -0.6% en el año 2014, en el año 2015 tuvo un incremento de 5.8% debido a la producción del departamento de Ayacucho sustentada por el incremento de las actividades: construcción (31,1%); agricultura, caza y silvicultura (26,0%), explicado por el aumento de la producción de papa y el ganado vacuno y restaurantes y hoteles (9,5%).

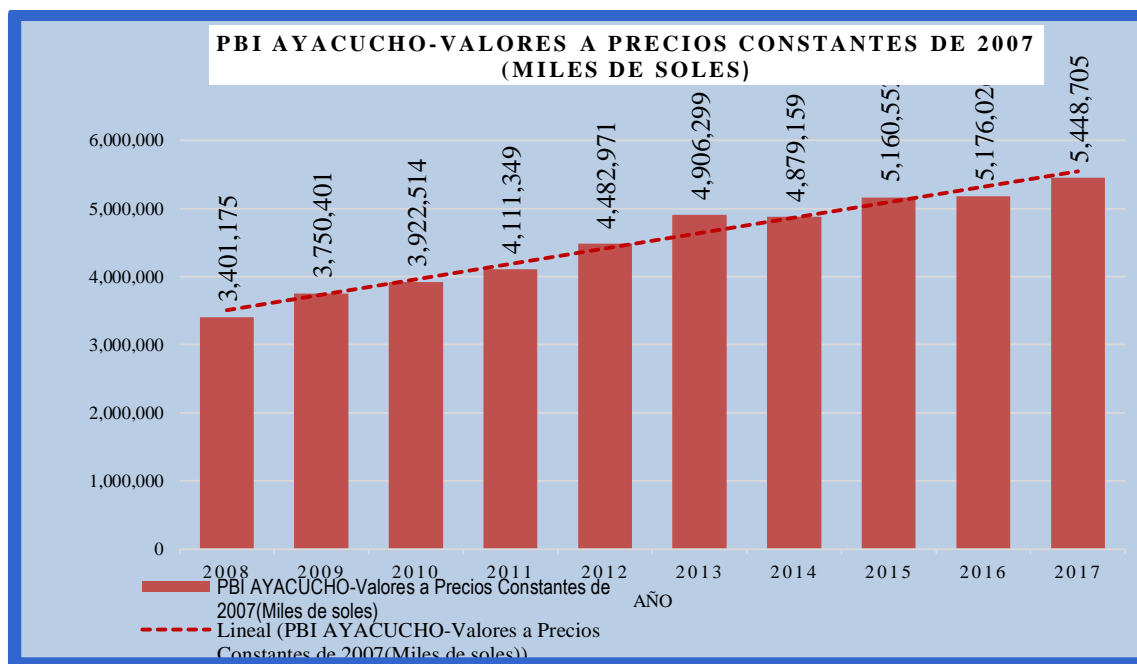
En el año 2017 el PBI bordea en un 5.3% por debajo del PBI del 2016 (0.3%), debido a la implementación de los nuevos sistemas de inversión. Ya que por esta situación las inversiones se paralizaron y por ende dando consecuencia a diferentes actividades de la producción.

Los gastos en la región de Ayacucho fue en los gastos corrientes y gastos de capital para lo cual la inversión pública en Ayacucho correspondiente a los tres niveles de gobierno totalizó menor en 5.3% por ciento en promedio del todo el año de estudio.

De otro lado, la inversión se orientó principalmente a Saneamiento, Salud, Educación y Transporte, los que en conjunto representaron el 70,4 por ciento del total. Por nivel de gobierno, el mayor desembolso en inversiones fue realizado.

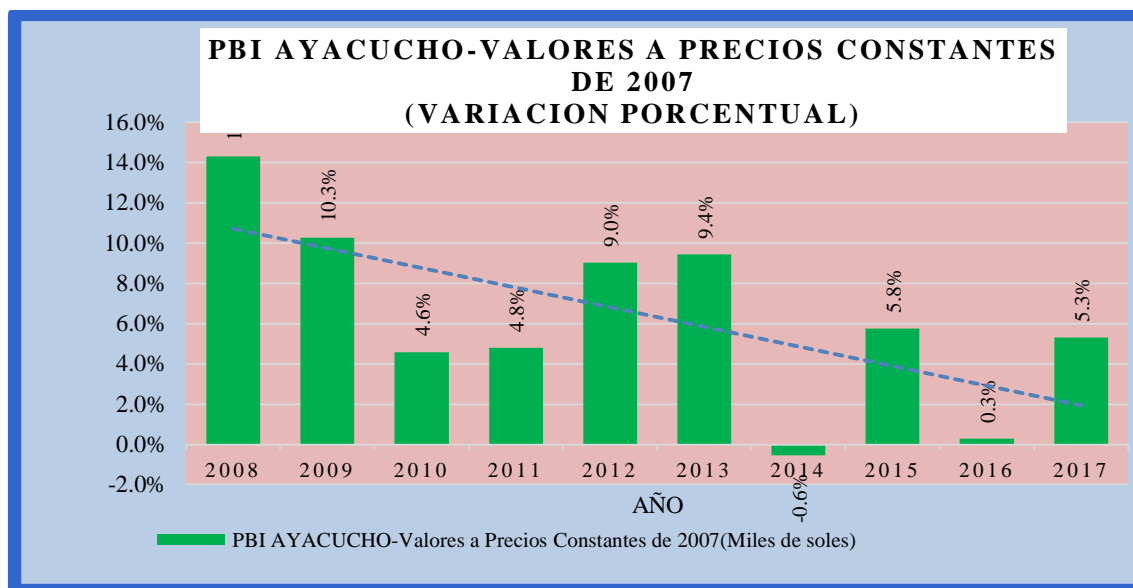
Entre los principales proyectos que se vienen ejecutando en el 2015 al 2017, destacan: Instalación de banda ancha para la conectividad integral y el desarrollo social en la región Ayacucho con un PIM de S/ 83,3 millones. Ampliación de la presa Ancascocha y afianzamiento del valle de Yauca con un PIM de S/ 50,4 millones. Rehabilitación y mejoramiento de la carretera abra Toccto - Vilcashuaman, tramo: Condorcocha – Vilcashuaman con un PIM de S/ 31,5 millones. Rehabilitación y mejoramiento de la carretera Imperial – Mayocc - Ayacucho tramo Mayocc - Huanta con un PIM de S/ 30,1 millones. Mejoramiento de la prestación de servicios educativos del nivel primaria y secundaria de la I.E. Nuestra Señora de las Mercedes, en la provincia de Huamanga con un PIM de S/ 29,9 millones. Lo cual ha tenido efectos en el producto bruto interno y en el crecimiento de la región de Ayacucho ya que con estos proyecto el nivel de empleo e ingreso de las familias incremento danto como resultado el desarrollo de los pueblos.

**Gráfico 5. Producto Bruto Interno por Años -valores a precios constantes de 2007 (Miles de Soles)**



Elaboración: Tesistas en base a información proporcionada por el INEI.

**Gráfico 6. Producto Bruto Interno por años -valores a precios constantes de 2007 (Variación Porcentual Interanual)**



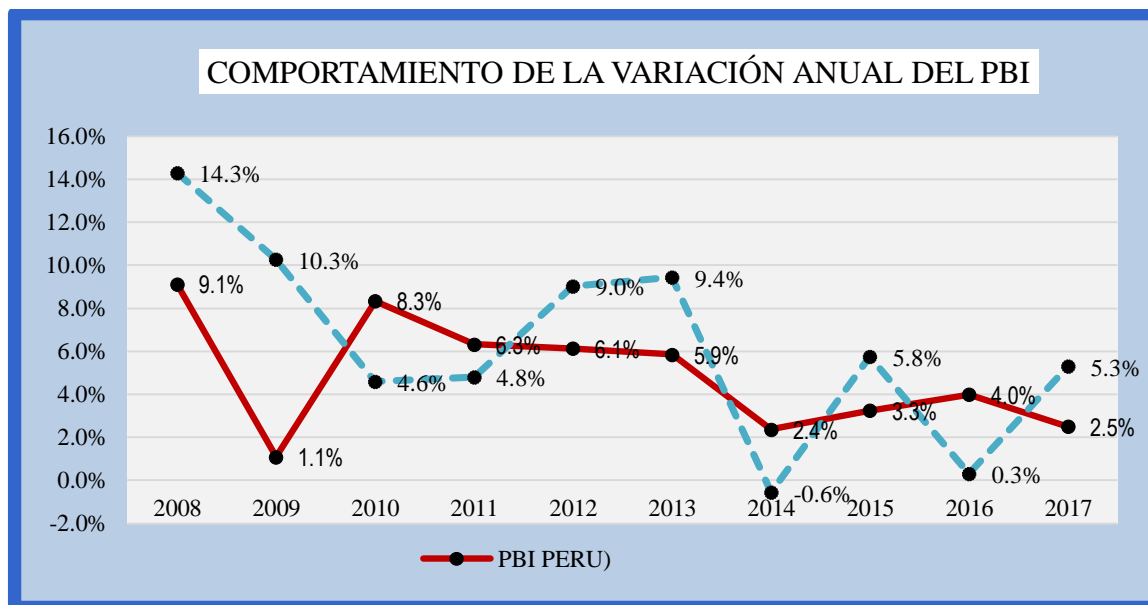
Elaboración: Tesistas en base a información proporcionada por el INEI.

### 3.1.3. Comportamiento del PBI Nacional y Regional

El Producto Bruto Interno (PBI) a nivel nacional fue de en 2008 fue de 9.1% el más alto del país a pesar que hubo comienzos de la crisis internacional de los estados unidos que afecto a muchos países. Y para los dos años siguientes desde 2010 hasta 2017 en PBI nacional tiene una tendencia decreciente en un promedio de 4.8%; por efectos de la crisis mundial, en 2009 se creció en 1.1% y en 2010 se elevó a 8,3%. En ese mismo los precios internacionales de los metales fueron los principales responsables de ese crecimiento. Por otra parte el gobierno dejó unas reservas internacionales netas por 47.059 millones de dólares, según el Banco Central de Reserva (BCR). Gracias a un apropiado manejo de la economía, el Perú superó sin sobresaltos la recesión mundial, que en cambio golpeó a las principales potencias económicas como Estados Unidos y China.

Tomando en cuenta el comportamiento histórico el crecimiento económico de la **Región Ayacucho** tuvo una caída consecutiva entre 2008 y 2009, para el año 2017 la variación porcentual del PBI fue negativa. Tanto para el nacional en el año 2009 el crecimiento es más bajo de todos los resultados anuales.

**Gráfico 7. Comparación de la variación anual del PBI Nacional y Regional**



Elaboración: Tesistas en base a información proporcionada por el INEI.

### 3.2. Evolución del comportamiento del Producto Bruto Interno-PBI de la Región Ayacucho (trimestre)

En la serie histórica del PBI trimestral, a precios constantes a base 2007 tenemos los siguientes resultados, se observa que el indicador presenta un comportamiento positivo en promedio de 5.4%, con lo que acumula 36 trimestres consecutivos de crecimiento económico, sin embargo, a partir del segundo trimestre hasta el cuarto trimestre del 2014, se aprecian crecimiento negativo a efectos de la disminución de la **inversión pública (disminución del gasto de capital)**, este comportamiento adverso sucede desde abril hasta junio con caída negativa de 1.2 %, y por otra parte desde julio hasta setiembre con caída de rango mínimo de -1.1% y en el primer trimestre de ese mismo año tuvo un rango máximo de 1.7%, de la misma manera desde agosto a diciembre el sector agropecuario cayó de manera consecutiva en un rango de 10% a 15% por los efectos climáticos negativos acompañado por la disminución de la actividad minera. Luego de dos periodos de contracción económica la economía vuelve a mostrar signos de recuperación en el primer trimestre de 2015. Asimismo, se debe subrayar que a partir del primer trimestre los años 2010, 2011 y 2014, el PBI registró tasas de crecimiento



interanuales superiores a los 6.5 puntos porcentuales, tanto el crecimiento consecutivo y creciente del Producto Bruto Interno se produjo en los intervalos trimestrales de 2007.I a 2008.II; esto se demuestra por el dinamismo del sector financiero, construcción y el sector agropecuario, el cual creció los créditos en un rango de 65 por ciento a 77 por ciento. Los créditos se orientaron a financiar la actividad comercial a efecto por el crecimiento de la inversión pública en infraestructura que ha dinamizado el comercio ferretero y movimiento comercial entre huamanga y provincias, regiones de Ica y Lima. Además en marzo 2008 el sector minero creció 56 por ciento y el sector de construcción para el mes de mayo se incrementó en 43.7 por ciento; **de la misma manera el sector agropecuario contribuyó al crecimiento a un rango de 9.8 por ciento a 26 por ciento.**

En la serie se puede observar que a partir del 2015-I, el PBI supera los diez puntos porcentuales, llegando al primer trimestre de 2009-I a 12.6%, siendo el segundo trimestre de 2009 el de menor crecimiento de este año (8,1%) La producción agropecuaria mensual cayó 0,9 por ciento, ante el comportamiento negativo del subsector pecuario (-6,5 por ciento), que no pudo ser contrarrestado por la expansión del sub sector agrícola (8,6 por ciento). En la parte pecuaria, explicada por la menor producción de carne de porcino, lana de ovino y, fibra de alpaca y llama; mientras que en lo agrícola por los resultado positivos en arveja grano seco, cebada grano y yuca.03.I, influido principalmente por la disminución de la producción agropecuaria. La agropecuaria cayó 13.6% con relación al enero 2003 (Producción agrícola -25.0, por ciento; Producción pecuaria +0.7, por ciento), esto debido a la escasez de las lluvias y a la presencia de plagas durante la germinación y crecimiento de los cultivos, lo que influyó en la menor producción agrícola de papa (-60 por ciento), maíz choclo(-54.5 por ciento), el aumento positivo de la actividad pecuaria fue por incrementos de la fibra de alpaca, carne de vacuno y fibra de llama. Además los gastos realizados por el gobierno Regional de Ayacucho disminuyeron 2.2 por ciento, explicado por la disminución de gastos corrientes y capital, el saldo de depósitos del sistema financiero regional cayó en 2.4 por ciento. Para febrero 2004 la producción agropecuaria cayó 24.3 por ciento con relación al febrero del 2003, esto por la caída de la producción agrícola (-24.4 por ciento), la producción pecuaria (-24.1 por ciento). Los productos que disminuyeron corresponden al maíz amarillo duro, maíz choclo, papa,

leche de vacuno, carne de ovino y vacuno. Las variaciones negativas de los productos pecuarios fueron por las condiciones climáticas desfavorables.

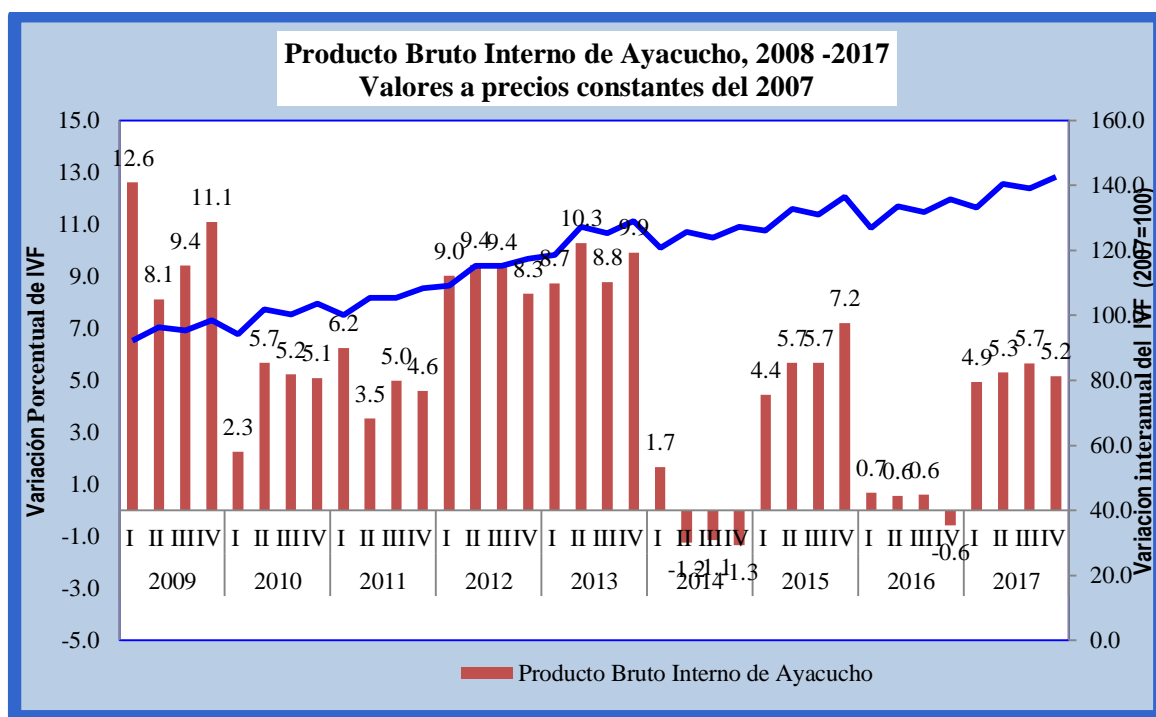
En los trimestres de 2014.II;2014.III el Producto Bruto Interno para este trimestre cayó en 0.5 por ciento; esta caída se produjo por las disminuciones consecutivas de la producción agropecuaria en un rango de 36.6 por ciento a 12 por ciento, el sector agrícola fue influenciado por la disminución de la producción de papa, café, cacao, maíz amiláceo, esto por la menor superficie de cosecha y condiciones climáticas desfavorables; tanto en pecuaria la fibra de alpaca y llama, carne de ave, carne de vacuno, y leche de vacuno, acompañado por situaciones desfavorables del sistema financiero del gobierno regional ya que los **gastos en inversiones** en obras de riego transporte tecnificado, transporte estaban paralizados o simplemente no había ejecución de obra impidiendo el retraso de la actividad económica de la región.

Durante los periodos trimestrales de 2015.I a 2017.IV, el Producto Bruto Interno de la región Ayacucho se incrementó a una tasa trimestral de 4.8%, el crecimiento del subsector agrícola en diciembre (25,9 por ciento), obedeció a la mayor producción orientada al mercado externo y agroindustria (186,2 por ciento) sobre todo en quinua (1 445,0 por ciento) sustentado en las mayores siembras de campaña chica, ante la expectativa de mayores precios en chacra. Del mismo modo, aumentó la producción para el mercado interno (5,6 por ciento) por la expansión en la producción de papa (25,2 por ciento) y alfalfa (8,9 por ciento). Respecto al comportamiento del acumulado anual, el subsector creció 4,9 por ciento, como efecto de la mayor producción de palta (48,9 por ciento), maíz amiláceo (12,9 por ciento) y papa (1,8 por ciento).

En el año 2017 el Producto Bruto Interno se incrementó en toda la región debido a los desembolsos en proyectos de **Inversión Pública** destacando los proyectos de: Rehabilitación y mejoramiento de la carretera Abra Toccto - Vilcashuamán, tramo: Condorcocha – Vilcashuamán (S/ 13,2 millones), Mejoramiento de los servicios educativos del nivel primaria y secundaria de la I.E. Nuestra Señora De Las Mercedes; (S/ 6,8 millones), Rehabilitación y remodelación de la infraestructura educativa y

equipamiento de la I.E. Mariscal Cáceres (S/ 6,0 millones), Ampliación y mejoramiento del sistema de agua potable y tratamiento de excretas en la provincia de Huanta (S/ 4,3 millones) y Construcción e implementación de la infraestructura académica y administrativa para la escuela de formación profesional de Ingeniería Agroforestal de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga en el VRAEM (S/ 4,1 millones). Por otra parte esos proyectos ejecutados generaron un beneficio de los distritos ya que las actividad productivas han crecido dando efecto al crecimiento económico de la región.

**Gráfico 8. Producto Bruto Interno de Ayacucho por Trimestre – Valores constantes del Año 2017**



Elaboración: Tesistas

### 3.3. Evolución del Gasto Corriente

Con base en su clasificación económica, el gasto programable del sector público se divide en **Gasto Corriente** (Personal y Obligaciones Sociales, Gasto de Pensiones Y Otras Prestaciones Sociales y Gastos en Bienes Y Servicios) y **gasto de capital**.

El Gasto Corriente se refiere a la adquisición de bienes y servicios que realiza el sector público durante el ejercicio fiscal sin incrementar el patrimonio. Este tipo de gasto

incluye las erogaciones necesarias para que las instituciones del gobierno proporcionen servicios públicos de salud, educación, energía eléctrica, agua potable y alcantarillado, entre otros, así como para cubrir el pago de las pensiones y los subsidios destinados a elevar el bienestar de la población de menores ingresos. Se incluyen aquí también los subsidios para los programas de desarrollo rural, la compra de medicamentos y las remuneraciones a maestros, médicos, enfermeras, policías y personal militar.

### **3.3.1. Evolución del Gasto en el Personal y Obligaciones Sociales**

El comportamiento del **gasto en el Personal y Obligaciones Sociales** son los gastos por el pago del personal activo del sector público con vínculo laboral, así como otros beneficios por el ejercicio efectivo del cargo y función de confianza. Asimismo comprende las obligaciones de responsabilidad del empleador. Incluye las asignaciones en especie otorgadas a los servidores públicos. Desde el año 2008 hasta 2017 tuvo un crecimiento de 8% en promedio.

**En el año 2009 el gasto en el Personal y Obligaciones Sociales** registro un crecimiento de 2.9% en promedio respecto al año 2008 año base y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el tercer trimestre de 8.2% y el trimestre que tuvo una reducción fue en el cuarto trimestre de 1.9%.

**En el año 2010 el gasto en el Personal y Obligaciones Sociales** registro un crecimiento de 0.7% en promedio respecto al año 2009 año base y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el segundo trimestre de 2.0% y el trimestre que tuvo mayor reducción fue en el primer trimestre de 0.5%.

**En el año 2011 el gasto en el Personal y Obligaciones Sociales** registro un crecimiento de 3.9% en promedio respecto al año 2010 y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el tercer trimestre de 4.5% y el trimestre que tuvo menor crecimiento fue en el primer trimestre de 3.0%.

**En el año 2012 el gasto en el Personal y Obligaciones Sociales** registro un crecimiento de 7.4% en promedio respecto al año 2011 y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el cuarto trimestre de 14.1% por la mayor participación es el gasto en remuneraciones que destinó recursos al pago de retribuciones y complementos en efectivo al personal policial, vigilancia policial, patrullaje policial, operaciones de investigación e intervención y el trimestre que tuvo menor crecimiento fue en el primer trimestre de 4.2%.

**En el año 2013 el gasto en el Personal y Obligaciones Sociales** registro un crecimiento de 10.5% en promedio respecto al año 2012 y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el primer trimestre de 17.9% y el trimestre que tuvo menor crecimiento fue en el tercer trimestre de 4.7%. en este año Los sectores con mayor participación en este tipo de gasto, que registraron los mayores incrementos fueron: Defensa que orientó gastos a la formación de oficiales, capacitación y perfeccionamiento del personal militar, intervenciones en la zona del Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM), y por acciones de entrenamiento, vigilancia de fronteras y mantenimiento de unidades; Salud, desarrolló programas de atención en hospitalización, consultas externas, atención de emergencias y urgencias, servicios de apoyo al diagnóstico y tratamiento, intervenciones quirúrgicas y atención de cuidados intensivos, supervisión del mantenimiento de infraestructura de establecimientos de salud, desarrollo del Plan Nacional para la atención integral del cáncer y mejora del acceso a los servicios oncológicos y enfermedades

**En el año 2014 el gasto en el Personal y Obligaciones Sociales** registro una reducción de 11.1% en promedio respecto al año 2013 y el trimestre que tuvo un crecimiento fue en el tercer trimestre de 33.6% y el trimestre que tuvo mayor reducción fue en el cuarto trimestre de 12.4%.

En diciembre, a nivel de Genérica de Gasto, los mayores egresos corrientes se sustentaron en los pagos por Personal y Obligaciones Sociales.

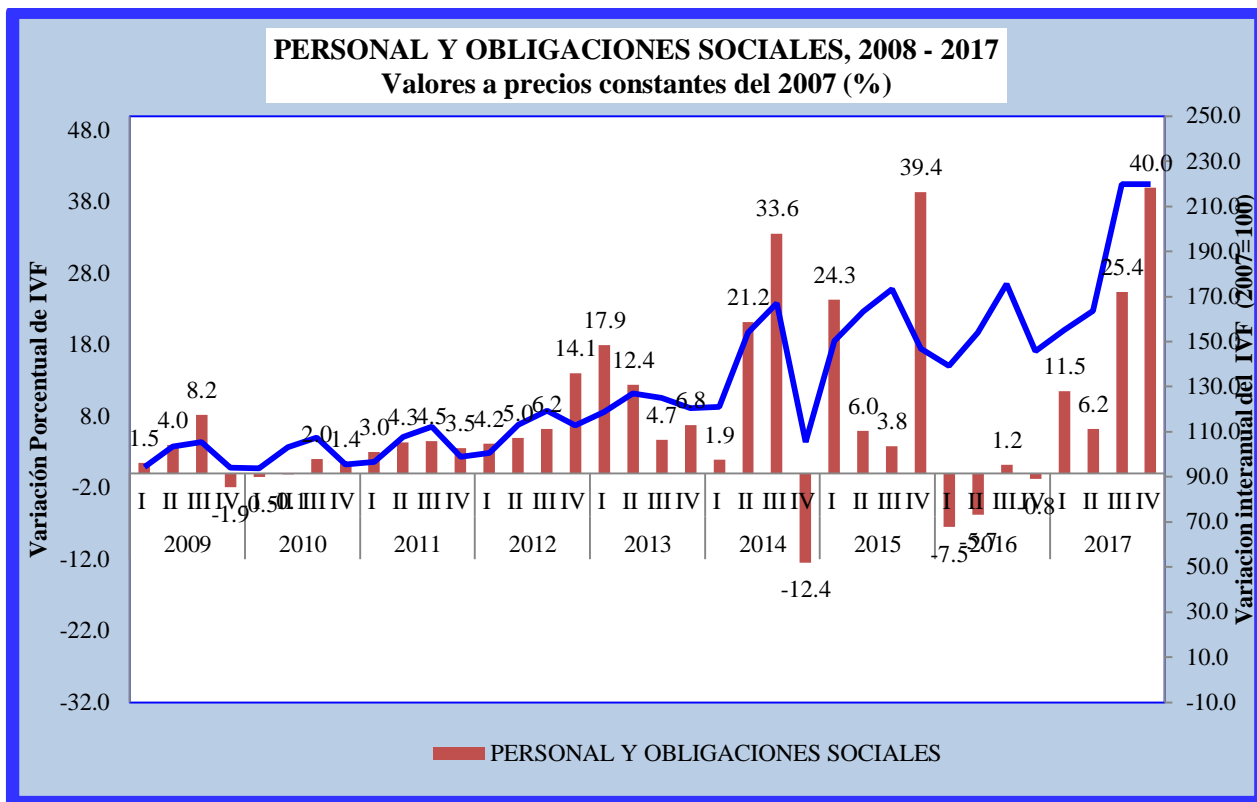
**En el año 2015 el gasto en el Personal y Obligaciones Sociales** registro un crecimiento de 18.4% en promedio respecto al año 2014 y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el cuarto trimestre de 39.4% y el trimestre que tuvo menor crecimiento fue en el tercer trimestre de 3.8%.

**En el año 2016 el gasto en el Personal y Obligaciones Sociales** registro un reducción de 0.3 % en promedio respecto al año 2015 y el trimestre que tuvo mayor reducción fue en el primer trimestre de 7.5 % y el trimestre que tuvo menor crecimiento fue en el tercer trimestre de 1.2% respectivamente.

La reducción se produjo por la ejecución del gasto a nivel del Gobierno Central asociado a mayores compras de bienes y servicios, así como por transferencias a los gobiernos sub nacionales por lo cual no pudo ser contrarrestado por el incremento registrado por el Gobierno Regional y de los municipios

**En el año 2017 el gasto en el Personal y Obligaciones Sociales** registro un crecimiento de 20.8% este incremento es debido a la Ley de Presupuesto Público para el año fiscal 2017 que fue aprobada por el pleno del Congreso; en ese sentido, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) precisó que el 35% se destina al pago de personal de los servidores públicos y obligaciones sociales en todas las regiones dando efecto al mayor incremento que fue en el cuarto trimestre de 40.0% y el trimestre que tuvo menor crecimiento fue en el segundo trimestre de 6.2%. También se incrementó Personal del magisterio (Personal nombrado, Personal contratado), Personal de la salud (Personal nombrado, Personal contratado y Personal SERUMS) y Docentes universitarios.

**Gráfico 9. Variación del gasto en personal y obligaciones por Trimestre desde 2008 hasta 2017**



Elaboración: Tesistas

### 3.3.2. Evolución del Gasto de Pensiones y otras Prestaciones Sociales

El comportamiento del **gasto de Pensiones y Otras Prestaciones Sociales** son los gastos por el pago de pensiones a cesantes y jubilados del sector público, prestaciones a favor de los pensionistas y personal activo de la administración pública, asistencia social que brindan las entidades públicas a la población en riesgo social. Incluye gastos por el pago a pensionistas a cargo del estado, bajo el régimen de pensiones dl.20530, gastos por el otorgamiento de escolaridad, aguinaldos y gratificaciones por fiestas patrias y navidad que se abona al servidor público cesante, según corresponda. Gastos para el pago a pensionistas a cargo del estado, sujetos a evaluación por registro en el AIRHSP. Gastos por la asignación por cualquier otra percepción de la misma naturaleza no contemplados en las partidas anteriores. Gastos por el pago de pensión de sobreviviente, invalidez y cualquier otra percepción de la misma naturaleza, por accidentes de trabajo o víctimas de terrorismo. Gastos por el pago de pensión de sobreviviente, invalidez y cualquier otra

percepción de la misma naturaleza que implique pago pecuniario proveniente de un vínculo laboral (directo o indirecto) con el estado, bonos complementarios y bonificación complementaria y otras de similar naturaleza. Desde el año 2008 hasta 2017 tuvo un crecimiento de 8% en promedio.

**Para el año 2009 el gasto de Pensiones y Otras Prestaciones Sociales** registro un crecimiento de 2.7% en promedio respecto al año 2008 y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el tercer trimestre de 10.0% y el trimestre que tuvo mayor reducción fue en el primer trimestre de 4.3%.

**Para el año 2010 el gasto de Pensiones y Otras Prestaciones Sociales** registro una disminución de 1.3% en promedio respecto al año 2009 y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el primer trimestre de 2.9% y el trimestre que tuvo mayor reducción fue en el tercer trimestre de 8.8%.

**Para el año 2011 el gasto de Pensiones y Otras Prestaciones Sociales** registro una disminución de 3.4% en promedio respecto al año 2010 y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el segundo trimestre de 2.9% y el trimestre que tuvo mayor reducción fue en el primer trimestre de 15.1%.

**Para el año 2012 el gasto de Pensiones y Otras Prestaciones Sociales** registro una disminución de 1.3 % en promedio respecto al año 2011 y el trimestre que tuvo mayor incremento mínimo fue en el cuarto trimestre de 0.1% y el trimestre que tuvo mayor reducción fue en el primer trimestre de 2.4%.

**Para el año 2013 el gasto de Pensiones y Otras Prestaciones** registro un crecimiento de 1.1% en promedio respecto al año 2012 y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el tercer trimestre de 20.9% y el trimestre que tuvo mayor reducción fue en el cuarto trimestre de 6.3%.



**Para el año 2014 el gasto de Pensiones y Otras Prestaciones** registro un crecimiento de 17.0 % en promedio respecto al año 2013 y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el tercer trimestre de 44.4% debido a Respecto al incremento de gasto en pensiones principalmente por el pago a los pensionistas del D.L 20530 y del Sistema Nacional de Pensionistas D.L 1990. y el trimestre que tuvo mayor reducción fue en el segundo trimestre de 3.9%.

**Para el año 2015 el gasto de Pensiones y Otras Prestaciones** registro una disminución de 12.9 % en promedio respecto al año 2013 y el trimestre que tuvo mayor disminución fue en el tercer trimestre de 38.0% y el trimestre que tuvo un incremento mínimo fue en el segundo trimestre de 0.3%. En el tercer trimestre los Gastos por el pago a pensionistas a cargo del estado. Incluye escolaridad, aguinaldo y gratificaciones, bonificación FONAHPU, asignación por combustible, asignación por ración orgánica única, mayordomía, entre otros beneficios se redujeron en un 38% debido a los cambios políticos.

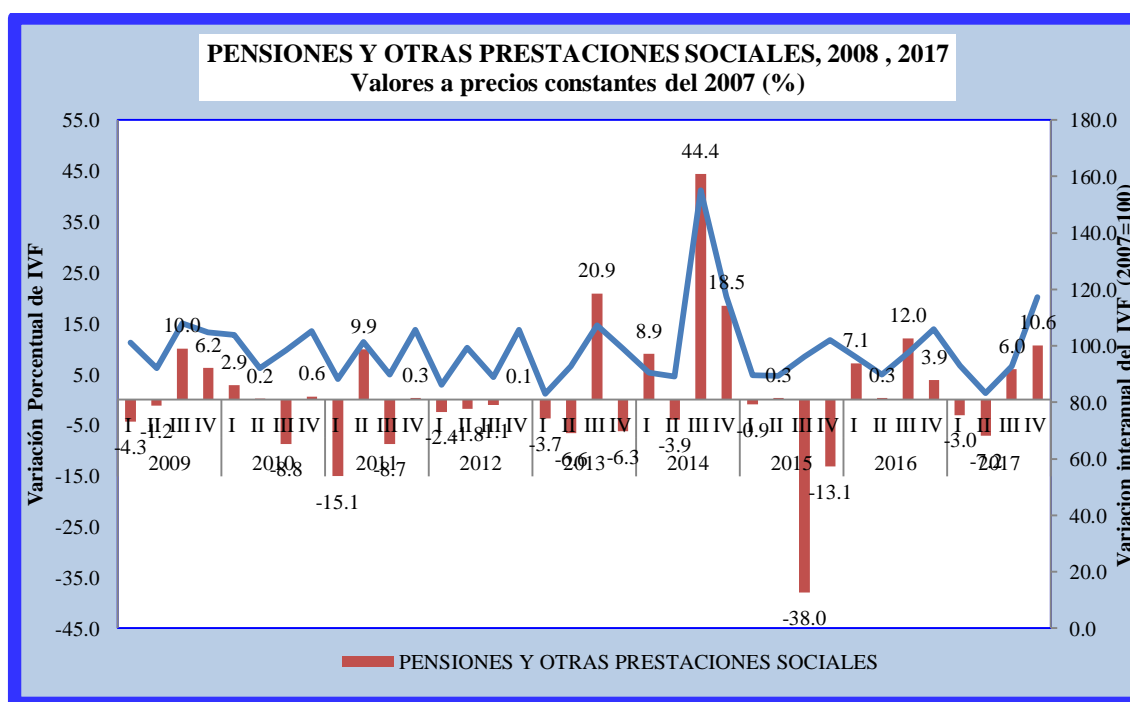
**Para el año 2016 el gasto de Pensiones y Otras Prestaciones** registro un crecimiento de 5.8 % en promedio respecto al año 2015 y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el tercer trimestre de 12.0% y el trimestre que tuvo menor incremento fue en el segundo trimestre de 0.3%.

**Para el año 2017 el gasto de Pensiones y Otras Prestaciones** registro un crecimiento de 1.6 % en promedio respecto al año 2016 y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el cuarto trimestre de 10.6% y el trimestre que tuvo mayor disminución fue en el segundo trimestre de 7.2%.

En los trimestres III y IV los Gastos por el pago a pensionistas a cargo del estado. Incluye escolaridad, aguinaldo y gratificaciones, bonificación FONAHPU, asignación por combustible, asignación por ración orgánica única, mayordomía, entre otros beneficios incrementaron respecto al año anterior los cuales son: **Régimen de pensiones DL. 20530.-** Gastos por el pago a pensionistas a cargo del estado, bajo el régimen de

pensiones dl.20530. **Otras compensaciones.-** gastos por concepto de escolaridad, aguinaldos y gratificaciones por fiestas patrias y navidad que se abona al servidor público cesante, según corresponda; bonificación FONAHPU - DL N° 20530; asignación por combustible, ración orgánica única y mayordomía. **Pensiones por accidentes de trabajo o víctimas de terrorismo.-** Gastos por el pago de pensión de sobreviviente, invalidez y cualquier otra percepción de la misma naturaleza, por accidentes de trabajo o víctimas de terrorismo.

**Gráfico 10. Variación Porcentual de pensiones y otras contribuciones**



Elaboración: Tesista

### 3.3.3. Evolución de los Gastos en Bienes y Servicios

El comportamiento de **los gastos en Bienes y Servicios** son los gastos por concepto de adquisición de bienes para el funcionamiento institucional y cumplimiento de funciones, así como por los pagos por servicios de diversa naturaleza prestados por personas naturales, sin vínculo laboral con el estado, o personas jurídicas **compra de Bienes** ( alimentos y bebidas, vestuarios y textiles, combustibles, carburantes, lubricantes y afines, materiales y útiles, repuestos y accesorios, suministros médicos, materiales y

útiles de enseñanza, suministros para uso agropecuario, forestal y veterinario, suministros para mantenimiento y reparación y compra de otros bienes) y **contratación de servicios** (viajes, servicios básicos, comunicaciones, publicidad y difusión, servicios de limpieza, seguridad y vigilancia , servicio de mantenimiento, acondicionamiento y reparaciones, alquileres de muebles e inmuebles, servicios administrativos, financieros y de seguros, servicios profesionales y técnicos, contrato administrativo de servicios). Desde el año 2008:I hasta 2017:I tuvo un crecimiento de 22.6% en promedio.

**Para el año 2009 el gasto en Bienes y Servicios** registro un crecimiento de 25.0 % en promedio respecto al año 2008 y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el primer trimestre de 62.2% y el trimestre que tuvo un menor incremento fue en el tercer trimestre de 25.0%.

**Para el año 2010 el gasto en Bienes y Servicios** registro un crecimiento de 20.1 % en promedio respecto al año 2009 y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el cuarto trimestre de 49.2% y el trimestre que tuvo un menor incremento fue en el segundo trimestre de 3.0%.

**Para el año 2011 el gasto en Bienes y Servicios** registro un crecimiento de 57.83 % en promedio respecto al año 2010 y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el tercer trimestre de 76.40% y el trimestre que tuvo un menor incremento fue en el segundo trimestre de 45.68%.

**Para el año 2012 el gasto en Bienes y Servicios** registro un crecimiento de 23.6 % en promedio respecto al año 2011 y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el primer trimestre de 51.0% y el trimestre que tuvo una reducción fue en el cuarto trimestre de 17.3%.

**Para el año 2013 el gasto en Bienes y Servicios** registro una reducción de 210.4% en promedio respecto al año 2012 y el trimestre que tuvo mayor reducción fue en

el cuarto trimestre de 29.2% y el trimestre que tuvo un incremento fue en el segundo trimestre de 13.2%.

**Para el año 2014 el gasto en Bienes y Servicios** registro un crecimiento de 23.4 % en promedio respecto al año 2013 y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el primer trimestre de 87.9% y el trimestre que tuvo una reducción fue en el tercer trimestre de 41.4%.

**Para el año 2015 el gasto en Bienes y Servicios** registro un crecimiento de 23.9 % en promedio respecto al año 2014 y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el tercer trimestre de 86.4% y el trimestre que tuvo una reducción alta fue en el primer trimestre de 59.4%.

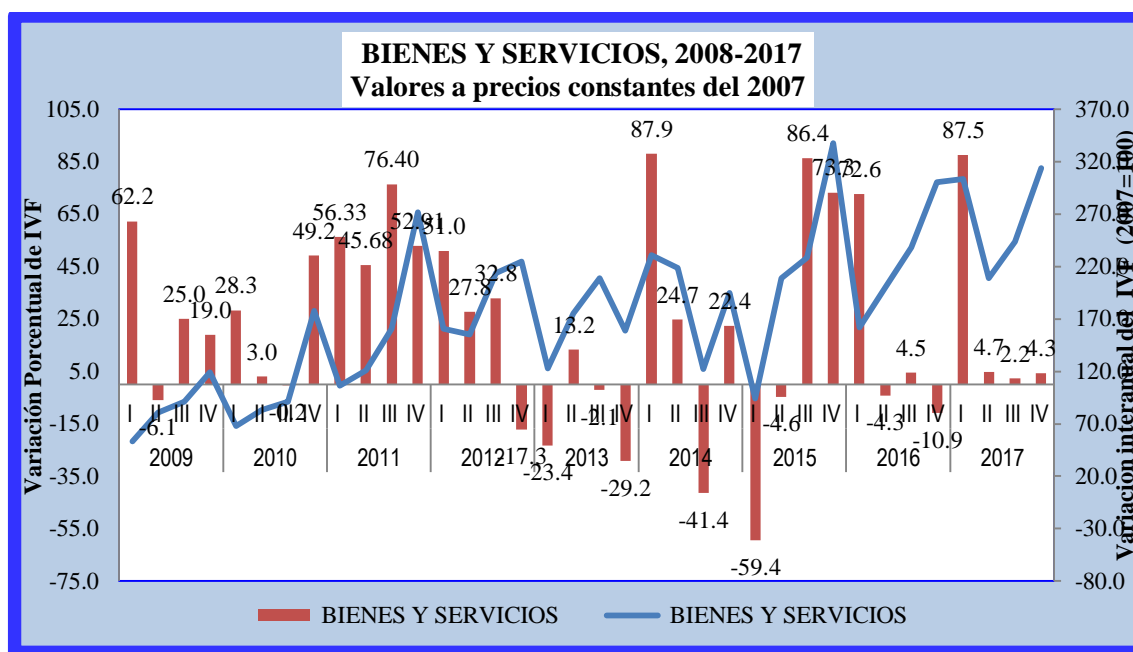
Este crecimiento en los gastos por servicios fue en el mantenimiento, acondicionamiento y reparaciones así como los gastos por los servicios profesionales y técnicos fueron los rubros que explicaron principalmente el mayor gasto en bienes y servicios en dicho año. En Compra de bienes fueron en la adquisición de bienes para el funcionamiento institucional y cumplimiento de funciones. Alimentos y bebidas, Vestuarios y textiles, Combustibles, carburantes, lubricantes y afines, Materiales y útiles, repuestos y accesorios.

**Para el año 2016 el gasto en Bienes y Servicios** registro un crecimiento de 15.5 % en promedio respecto al año 2015 y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el primer trimestre de 73.3% y el trimestre que tuvo una reducción alta fue en el primer trimestre de 10.9%.

**Para el año 2017 el gasto en Bienes y Servicios** registro un crecimiento de 24.7 % en promedio respecto al año 2016 y el trimestre que tuvo mayor incremento fue en el primer trimestre de 87.5% debido a al incremento de Viajes domésticos como Pasajes y gastos de transporte, Viáticos y asignaciones por comisión de servicio, Viáticos y fletes por cambio de colocación, Servicios básicos, comunicaciones, publicidad y difusión, Servicios de energía eléctrica, agua y gas, Servicios de telefonía e internet y Servicios de

mensajería, telecomunicaciones y otras afines.- Gastos por la prestación de servicios de correos, mensajería, servicios de cable y otros servicios de comunicación, de uso colectivo y el trimestre que tuvo un incremento menor fue en el tercer trimestre de 2.2%.

**Gráfico 11. Variación de gasto en bienes y servicios 2008-2017 a precios constantes del 2007**



Elaboración: Tesista

### 3.4. Evolución de Gasto de Capital

#### 3.4.1. Evolución del Gasto en Adquisición de Activos no Financieros

El comportamiento de los gastos en Adquisición de Activos no Financieros son los gastos por las inversiones en la adquisición de bienes de capital que aumentan el activo de las instituciones del sector público. Incluye las adiciones, mejoras, reparaciones de la capacidad productiva del bien de capital y los estudios de inversiones en adquisición de edificios y estructuras, construcción de edificios y estructuras, adquisición de vehículos, maquinarias y otros, adquisición de otros activos fijos, inversiones intangibles otros gastos de activos no financieros como gastos por la elaboración de estudios de pre inversión, elaboración de expedientes técnicos, supervisión, administración y otros afines, de las inversiones. Desde el año 2008:I hasta 2017:I tuvo un crecimiento de 18.2% en promedio.

**En el año 2009 el gasto en Adquisición de Activos no Financieros** registro una crecimiento de 25.0% en promedio respecto al año 2008 y el trimestre que tuvo mayor crecimiento fue en el segundo trimestre de 59.6% y el trimestre que tuvo menor crecimiento fue en el tercer trimestre de 4.0%.

**En el año 2010 el gasto en Adquisición de Activos no Financieros** registro una crecimiento de 25.0% en promedio respecto al año 2009 y el trimestre que tuvo mayor crecimiento fue en el segundo trimestre de 59.6% y el trimestre que tuvo menor crecimiento fue en el tercer trimestre de 4.0%.

**En el año 2011 el gasto en Adquisición de Activos no Financieros** registro una crecimiento de 12.4% en promedio respecto al año 2010 y el trimestre que tuvo mayor crecimiento fue en el primer trimestre de 66.6% y el trimestre que tuvo mayor reducción fue en el segundo trimestre de 39.1%.

**En el año 2012 el gasto en Adquisición de Activos no Financieros** registro una crecimiento de 45.0% en promedio respecto al año 2011 y el trimestre que tuvo mayor crecimiento fue en el tercer trimestre de 72.9% y el trimestre que tuvo mayor reducción fue en el primer trimestre de 21.1%. En este trimestre la Adquisición de Activos No Financieros (Inversiones) a registrando una contracción de 21.1 por ciento, ante los menores gastos en Saneamiento (-48,2 por ciento), Transporte (-58,5 por ciento) y Agropecuario (-20,4 por ciento).

Entre abril y diciembre, la inversión pública observó un crecimiento real. El Gobierno Regional y los municipios registraron las mayores inversiones, con un crecimiento de 45% por ciento.

**En el año 2013 el gasto en Adquisición de Activos no Financieros** registro una crecimiento de 30.9% en promedio respecto al año 2012 y el trimestre que tuvo mayor crecimiento fue en el primer trimestre de 77.6% y el trimestre que tuvo una reducción fue en el cuarto trimestre de 18.1%.

Este crecimiento de 30.9% corresponde a la inversión pública en Ayacucho que se orientó principalmente a transporte, educación y agropecuaria, los que en conjunto representaron el 75,4 por ciento del total invertido.

Entre los principales proyectos que se vienen ejecutando destacan:

- ✓ Rehabilitación y mejoramiento de la carretera Ayacucho – Abancay, de una longitud de 385,5 Km a cargo del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, con un presupuesto superior a los S/. 700 millones. Su construcción se inició el 2009 y se espera culminar en el 2014.
- ✓ Rehabilitación y mejoramiento de la carretera Quinua – San Francisco de una longitud de 146 Km, cuyo costo total asciende a S/. 758,8 millones. La obra se encuentra a cargo del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y se espera culmine el 2014.
- ✓ Rehabilitación y mejoramiento de la carretera Imperial – Mayocc - Ayacucho tramo Mayocc-Huanta cuyo costo total es de S/. 135,8 millones también a cargo del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- ✓ Construcción del sistema de irrigación – represa Palleca en la provincia de Huamanga, con un presupuesto de S/. 22,0 millones, a cargo del Gobierno Regional.

**En el año 2014 el gasto en Adquisición de Activos no Financieros** registro una crecimiento de 9.2% en promedio respecto al año 2013 y el trimestre que tuvo mayor crecimiento fue en el primer trimestre de 75.7% y el trimestre que tuvo una reducción fue en el tercer trimestre de 49.9%.

**En el año 2015 el gasto en Adquisición de Activos no Financieros** registro una crecimiento de 21.4% en promedio respecto al año 2014 y el trimestre que tuvo mayor crecimiento fue en el tercer trimestre de 90.1% y el trimestre que tuvo una reducción fue en el primer trimestre de 21.2%.

**En el año 2016 el gasto en Adquisición de Activos no Financieros** registro una reducción de 25.6% en promedio respecto al año 2015 y el trimestre que tuvo mayor reducción fue en el primer trimestre de 43.7% y el trimestre que tuvo una reducción menor fue en el cuarto trimestre de 1.5%.

Esta reducción de 25.6% es observada en los tres niveles de gobierno. De otro lado, la inversión se orientó principalmente a Transporte, Salud, Educación y Agropecuario y el mayor desembolso en inversiones fue realizado a los gobiernos locales con una participación de 48,2 % y Por otra parte el gasto en los proyectos competentes al gobierno regional ya no se destinó el presupuesto al 100% debido a que la certificación presupuestal vienen desde el año 2013. Entre los principales proyectos que se vienen ejecutando el 2016 destacan:

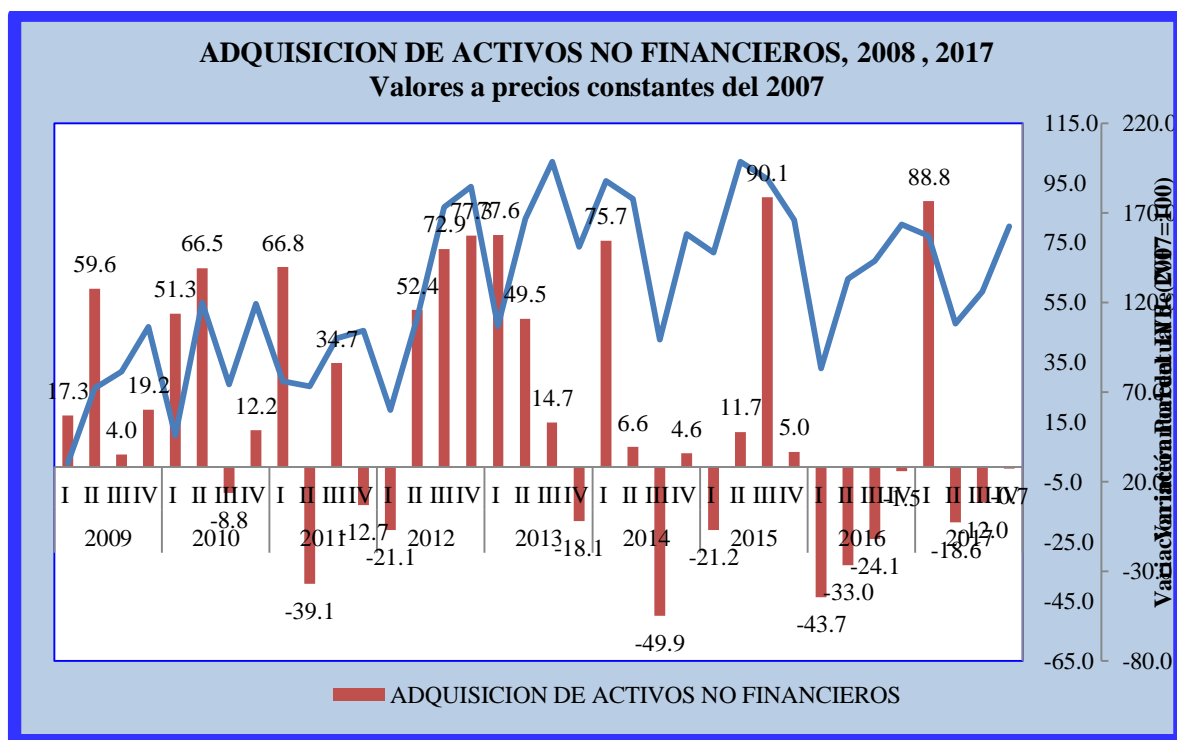
- ✓ Mejoramiento de la capacidad resolutive del Hospital Miguel Ángel Mariscal Llerena con un PIM de S/ 136,2 millones para el 2016 a cargo del Gobierno Regional de Ayacucho.
- ✓ Rehabilitación y mejoramiento de la carretera Quinoa – San Francisco de una longitud de 145 Km, cuyo costo total asciende a S/ 758,8 millones. La obra se encuentra a cargo del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y considera un presupuesto para el 2016 de S/ 45,0 millones.
- ✓ Instalación del servicio de agua del sistema de riego Huaccme, en los distritos de Colta y Oyolo, provincia de Paucar del Sara Sara, con un PIM de S/ 35,7 millones.



- ✓ Rehabilitación y mejoramiento de la carretera abra Toccto - Vilcashuaman, tramo: Condorcocha – Vilcashuaman con un PIM de S/ 32,5 millones.
- ✓ Mejoramiento y ampliación de los servicios educativos en dieciseis instituciones educativas del nivel primario, distrito de Socos, provincia de Huamanga con un PIM para el 2016 de S/ 25,7 millones.
- ✓ **En el año 2017 el gasto en Adquisición de Activos no Financieros** registro una crecimiento de 14.4% en promedio respecto al año 2016 y el trimestre que tuvo mayor crecimiento fue en el primer trimestre de 88.8% Debido al incremento observado en el Gobierno Nacional y en las municipalidades. De otro lado, la inversión se orientó principalmente a Saneamiento, Salud, Educación y Transporte, los que en conjunto representaron el 70,4 por ciento del total. Por nivel de gobierno, el mayor desembolso en inversiones para poder terminar los proyectos pendeinetes de los años anteriores que no se culminaban y Entre los principales proyectos que se vienen ejecutando en 2017, destacan:
- ✓ Instalación de banda ancha para la conectividad integral y el desarrollo social en la región Ayacucho con un PIM de S/ 83,3 millones.
- ✓ Ampliación de la presa Ancascocha y afianzamiento del valle de Yauca con un PIM de S/ 50,4 millones.
- ✓ Rehabilitación y mejoramiento de la carretera abra Toccto - Vilcashuaman, tramo: Condorcocha – Vilcashuaman con un PIM de S/ 31,5 millones.

- ✓ Rehabilitación y mejoramiento de la carretera Imperial – Mayocc - Ayacucho tramo Mayocc - Huanta con un PIM de S/ 30,1 millones.
- ✓ Mejoramiento de la prestación de servicios educativos del nivel primaria y secundaria de la I.E. Nuestra Señora de las Mercedes, en la provincia de Huamanga con un PIM de S/ 29,9 millones.
- ✓ y el trimestre que tuvo una reducción mayor fue en el segundo trimestre de 18.6%.

**Gráfico 12. Variación de los Activos No Financieros**



Elaboración: Tesista

### 3.5. Gasto Público del Gobierno Regional y el Crecimiento Económico en la Región Ayacucho

Para la presente investigación se ha considerado un modelo econométrico, con la finalidad de estimar los parámetros planteados del **Gasto público del Gobierno Regional** como indicadores tenemos al Gasto corriente – Gasto de capital y el Crecimiento Económico de la Región para lo cual como indicador tenemos el **Producto Bruto**

**Interno.** El modelo estimado es lineal, lo cual los estimadores están expresados en términos de valores monetarios constantes.

### 3.5.1. Especificación del Modelo General

El Modelo General en esta investigación es la representación econométrica de las variables de **Gasto público del Gobierno Regional** y el **Crecimiento Económico de la Región** con símbolos matemáticos y un conjunto de relaciones económicas, y ello ha permitido demostrar la relación de causalidad.

#### ✓ Modelo Básico

$$CE_t = \alpha_0 + \alpha_1 GPGR_t + \mu_t \quad (1)$$

Donde:

$CE_t$  Crecimiento Económico. “t”

$GPGR_t$  Gastos Público del Gobierno Regional “t”

$u_i$  Variable aleatoria “i”

Bajo los supuestos

$$E(u_t) = 0$$

$$E(u_t^2) = \sigma_u^2$$

$$E(u_t u_{t-1}) = 0$$

$GPGR_t$  Gastos Público del Gobierno Regional de Ayacucho = (GASTCOR)

Gasto de Corriente + (GASTCAP) Gasto de capital.

#### 3.5.1.1. Regresión Lineal del Modelo

En este modelo básico se muestra los resultados con la información original en modo constante obtenida de las variables del Gasto Público del Gobierno Regional y El Crecimiento Económico de la Región (PBI) para explicar en términos monetarios.

$$PBI_t = \alpha_1 + \alpha_2 GPGRA_t + \mu_t$$

$$\hat{PBI}_t = 612465.5 + 2.695267 GPGRA_t$$

$$t = (13.01418) \quad (11.45690)$$

### Ilustración 1. Estimación Estadística mediante la Regresión modelo Lineal Básico

Variable Dependiente: PBI				
Método: Mínimos Cuadrados Ordinarios				
Día: 03/24/19 Hora: 16:33				
Muestra: 2008:1 2017:4				
Observaciones Incluidas: 40				
Variable	Coefficiente	Error. Std	t-Estático	Prob.
C	612465.5	47061.39	13.01418	0.0000
GPGRA	2.695267	0.235253	11.45690	0.0000
R-Cuadrado	0.775494	Signif. de var. dependiente		1130979.
R-Cuadrado Ajustado	0.769586	S.D. Var. dependiente		170019.4
S.E. de Regresión	81611.82	Criterio de inf. de Akaike		25.50604
Suma de Cuadrados Res.	2.53E+11	Criterio de Schwarz		25.59049
Probabilidad de registro	-508.1208	F-Estadístico		131.2605
Durbin-Watson stat	1.698458	Prob(F-Estadístico)		0.000000

Elaboración: Tesistas – Regresión en EViews.

En las Ilustración 1, se puede notar el estadístico Durbin Watson para el modelo básico ( $DW=1.698458$ ), lo cual se analizará la existencia de indicios de auto correlación.

#### ✓ Modelo Log-Lineal

En este modelo Log- Lineal se plantea para dar una explicación en términos de elasticidad (porcentuales) de las variables de Gasto Público del Gobierno Regional y el Crecimiento Económico de la región (PBI).

$$LOGPBI_t = \alpha_1 + \alpha_2 LGPGRA_t + \mu_t$$

$$\hat{LOGPBI}_t = 8.459401 + 0.450998 LGPGRA_t$$

$$t = (18.48254) \quad (11.94980)$$

$$P = (0.0000) \quad (0.0000)$$

## Ilustración 2. Estimación Estadística mediante la Regresión Log-Lineal

Variable Dependiente: LGPBI				
Método: Mínimos Cuadrados Ordinarios				
Día: 03/24/19 Hora: 16:35				
Muestra: 2008:1 2017:4				
Observaciones Incluidas: 40				
Variable	Coefficiente	Error Std.	t-Estadístico	Prob.
C	8.459401	0.457697	18.48254	0.0000
LGGPGRA	0.450998	0.037741	11.94980	0.0000
<b>R-Cuadrado</b>	0.789820	Signif. de var. dependiente		13.92708
<b>R-Cuadrado Ajustado</b>	0.784289	S.D. Var. dependiente		0.155421
<b>S.E. de Regresión</b>	0.072185	Criterio de inf. de Akaike		-2.370466
<b>Suma de cuadrados res</b>	0.198005	Criterio de Schwarz		-2.286022
<b>Log likelihood</b>	49.40933	F-Estadístico		142.7977
Durbin-Watson stat	1.824171	Prob(F-Estadístico)		0.000000

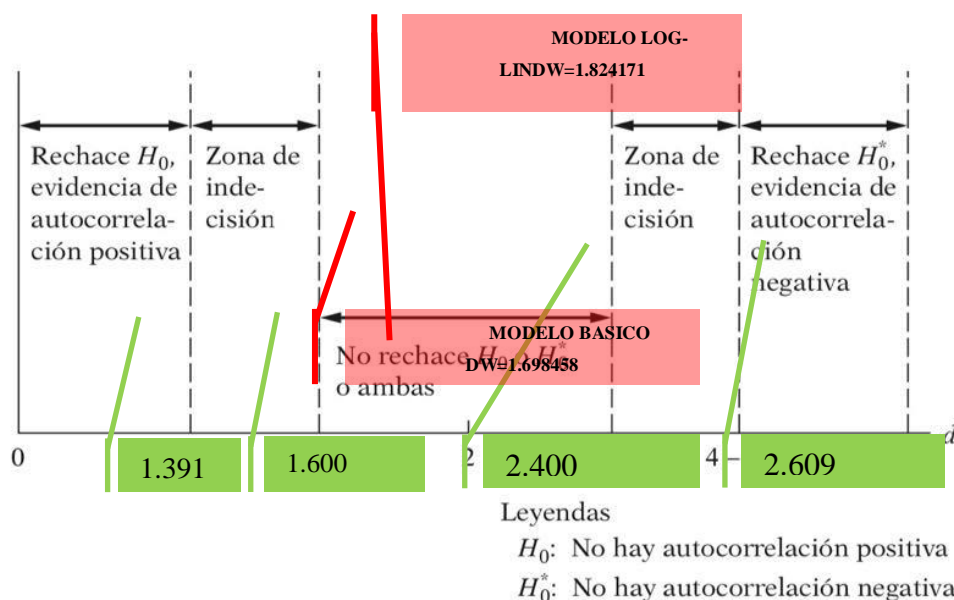
Elaboración: Tesistas – Regresión en EViews.

Con el modelo transformado en **Log-lineal** se prueba la existencia de indicios de auto correlación para lo cual el valor del **DW=1.824171**. Para probar este problema plantearemos el supuesto de no auto correlación en la Ilustración 3:

### ✓ Estudio de Supuesto de No Auto-correlación

De acuerdo a los resultados obtenidos de la Ilustración 1 y 2, donde el modelo básico tiene **DW=1.698458** y el modelo **Log Lin** tiene **DW=1.824171**; tanto a un  $\alpha=0.05$ , recae en el tramo de **No Auto correlación** donde dice que no se rechaza la hipótesis nula aceptando la correlación de las variables como se observa en la Ilustración 3., donde se concluye que el modelo tiene una correlación que nos permite trabajar sin problemas. Este resultado se utiliza para la interpretación de los estimadores MELI.

### Ilustración 3. Contraste de la No Auto correlación según el resultado de modelo log-lineal



Fuente: Damodar N. Gujarati- Figura de test de Durbin Watson  
 Elaboración: Tesistas

**Tabla 1. Resumen de los Resultados de los Modelos Básico y Log-Lineal**

Modelos	Variable	Coefficiente	Error Estándar	T-Estadístico	Prob(T Estadístico)	R <sup>2</sup>	F- Estadístico	Prob(F- Estad.)	Durbin-Watson
MODELO LINEAL	GPGRA	2.695267	0.235253	11.45690	0.000	0.775494	131.2605	0.0000	1.698458
	c	612465.5	47061.39	13.01418	0.000				
MODELO LOG-LINEAL	LGGPGRA	0.450998	0.037741	11.94980	0.000	0.789820	142.7977	0.0000	1.824171
	c	8.459401	0.457697	18.48254	0.000				

Elaboración: Tesistas

#### ✓ Interpretación de resultados empíricos-Modelo básico

En Ilustración 1. Para el Modelo Básico, muestra la relación positiva entre el Crecimiento Económico de la Región y el Gasto Público del Gobierno Regional, es decir ante un incremento del Gasto Público del Gobierno Regional en 1 millón de soles, el Crecimiento Económico de la Región (PBI) incrementa en 2.695 millones de soles. Por otro lado la bondad de ajuste para el modelo básico es 77.549%, lo cual quiere decir, que la variación del Crecimiento Económico de la Región es explicada en dicho porcentaje

por el Gasto Público del Gobierno Regional. Por lo tanto durante el periodo 2008 – 2017 el comportamiento del Gasto Público del Gobierno Regional ha sido importante para el explicar el Crecimiento Económico de la Región.

En Ilustración 2. Para el modelo Log-lineal, muestra la relación positiva entre el Crecimiento Económico de la Región y el Gasto Público del Gobierno Regional, es decir ante un incremento del Gasto Público del Gobierno Regional en 1% ,el Crecimiento Económico de la Región (PBI) incrementa en 0.4509% . Por otro lado la bondad de ajuste para el modelo Log-Lineal es de 78.98%, lo que quiere decir que la variable del Gasto Público del Gobierno Regional contribuye en un 78.98% al Crecimiento Económico de la Región. Por lo tanto durante el periodo 2008 – 2017 el comportamiento del Gasto Público del Gobierno Regional ha sido importante para el explicar el Crecimiento Económico de la Región.

### 3.5.1.1. Planteamiento de Hipótesis

El Gasto Publico del Gobierno Regional influye de manera positiva en el Crecimiento Económico de la Región Ayacucho Periodo: 2008.I-2017.IV

$H_o : \alpha_2 = 0$  El Gasto Publico del Gobierno Regional no influye de manera positiva en el Crecimiento Economico de la Región Ayacucho Periodo: 2008.I-2017.IV

$H_1 : \alpha_2 \neq 0$  El Gasto Publico del Gobierno Regional influye de manera positiva en el Crecimiento Economico de la Región Ayacucho Periodo: 2008.I-2017.IV

Se plantea probar el valor de la pendiente poblacional para los dos modelos.

<b>Modelo Básico</b>
$H_o : \alpha_2 = 0$
$H_1 : \alpha_2 \neq 0$

Conforme al resumen del Tabla 2., se obtiene el siguiente resultado de tipo de hipótesis de dos colas:

**Tabla 2.**  
*Prueba de Hipótesis de los parámetros del Modelo General*

Modelos	Tipo de hipótesis	T-calculada	T-tabla	resultado
<b>Modelo Básico</b>	Dos colas	11.45690	2.0025	Se rechaza la hipótesis nula a nivel de significancia 0.05
<b>Log-Lineal</b>	Dos colas	11.94980	2.0025	Se rechaza la hipótesis nula a nivel de significancia 0.05

Elaboración: Tesistas.

De la Tabla 2., se muestra que la ***T-calculada (11.45690) > T-tabla (2.0025)*** a nivel de significancia **0.05**, se rechaza la hipótesis nula para ambos modelos; por tanto se acepta la hipótesis alternativa, lo que indica que existe una regresión significativa entre el Gasto Publico del Gobierno Regional y la economía de la Región Ayacucho. Por consiguiente se puede concluir que el Gasto Publico del Gobierno Regional influye de manera positiva el Crecimiento Economico de la. Region Ayacucho.

### 3.5.2. Especificación del Modelo Múltiple

Producto Bruto Interno (PBI)= (GASTCOR) Gasto de Corriente + (GASTCAP) Gasto de capital.

$$PBI_t = \alpha_1 + \alpha_2 GASTCOR_t + \alpha_3 GASTCAP_t + \mu \quad (2)$$

Donde:

$PBI_t$  Producto Bruto Interno “t”.

$GASTCOR_t$  Gasto de Corriente “t”.

$GASTCAP_t$  Gasto de capital. “t”.

$u_t$  Variable aleatoria “t”.



### 3.5.2.1. Regresión lineal del modelo

#### ✓ Modelo Básico

$$PBI_t = \alpha_1 + \alpha_2 GASTCOR_t + \alpha_3 GASTCAP_t + \mu$$

$$\hat{PBI}_t = 586373.9 + 3.3150059 GASTCOR_t + 1.836986 GASTCAP_t$$

$$t = (11.73898) \quad (6.703091) \quad (2.836004)$$

$$P = (0.0000) \quad (0.0000) \quad (0.0074)$$

#### Ilustración 4. Estimación de Regresión Estadística

Variable Dependiente: PBI				
Método: Mínimos Cuadrados Ordinarios				
Fecha: 03/24/19 Hora: 17:03				
Muestra: 2008:1 2017:4				
Observaciones Incluidas: 40				
Variable	Coefficiente	Error. Std	t-Estático	Prob.
C	586373.9	49951.02	11.73898	0.0000
GASTCOR	3.315059	0.494557	<b>6.703091</b>	0.0000
GASTCAP	1.836986	0.647737	<b>2.836004</b>	0.0074
<b>R-Cuadrado</b>	<b>0.787087</b>	Signif. de var. dependiente		1130979.
<b>R-Cuadrado Ajustado</b>	0.775578	S.D. Var. dependiente		170019.4
<b>S.E. de Regresión</b>	80543.67	Criterio de inf. de Akaike		25.50303
<b>Suma de cuadrados res</b>	2.40E+11	Criterio de Schwarz		25.62969
<b>Log likelihood</b>	-507.0605	F-Estadístico		68.38983
<b>Durbin-Watson stat</b>	<b>1.650055</b>	Prob(F-Estadístico)		0.000000

Elaboración: Tesistas – Regresión en EViews.

De la Ilustración 4., podemos indicar según el diagnóstico de los supuestos de MCRL, la no existe de la Multicolinealidad ya que los resultados de t-Estadístico son mayores al valor absoluto de /2/, al observar el **DW=1.650055** también muestra el supuesto de **auto correlación** porque recae en el tramo de **No auto correlación** donde se dice que no rechaza la hipótesis nula aceptando la correlación de las variables, Para lo cual se concluye que el modelo tiene una correlación que nos permite trabajar sin problemas.

**Tabla 3.**  
**Modelo Lineal con Corrección**

Modelos	Variable	Coefficiente	Error Estándar	T-Estadístico	Prob(T Estadístico)	R <sup>2</sup>	F-Estadístico	Prob(F- Estad.)	Durbin-Watson
MODELO LINEAL	GASTCAP	1.836986	0.647737	2.836004	0.0000				
	GASTCOR	3.315059	0.494557	6.703091	0.0000	0.72	0.787087	0.0000	1.650055
	Constante	586373.9	49951.02	11.73898	0.0074				

Elaboración: Tesistas.

### ✓ Interpretación de Resultados Empíricos-Modelo Lineal

En vista de los resultados se obtiene los coeficientes de regresión múltiple positiva. De manera podemos decir que el Gasto Corriente y el Gasto De Capital es significativo en el Crecimiento Económico Región Ayacucho de acuerdo a los resultados de la **t-Estadístico** ya que los resultados son mayores a  $|2|$ . De la misma manera el  $R^2$  (*R cuadrado*) para el modelo lineal de regresión múltiple es de 78.7087 % es decir **el Gasto Corriente y Gasto de Capital** contribuyen o explican en un 78% la influencia en el Crecimiento Económico Región Ayacucho.

#### 3.5.3. Especificación de los Modelos Específicos

- ✓ **Gasto de Corriente y Producto Bruto Interno.**-En esta sección se presentan los resultados que se obtienen al estimar la (3). Se utiliza regresión básica de dos variables y modelo lineal, donde los parámetros son lineales y cumplen los supuestos del modelo clásico de regresión lineal, los parámetros se estiman por el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

✓ **Modelo Básico**

$$PBI_t = \alpha_1 + \alpha_2 GASTCOR_t + \mu \quad (3)$$

Donde:

$PBI_t$  Producto Bruto Interno “t”.

$GASTCOR_t$  Gasto de Corriente “t”.

$u_t$  Variable aleatoria “t”.

✓ **Estimación del PBI con respecto al Gasto Corriente**

$$PBI_t = \beta_1 + \beta_2 GASTCOR_t + \mu_t$$

$$\hat{PBI}_t = 583108.3 + 4.235160 GASTCOR_t$$

$$t \quad (10.72504) \quad (10.42149)$$

$$P \quad (0.0000) \quad (0.0000)$$

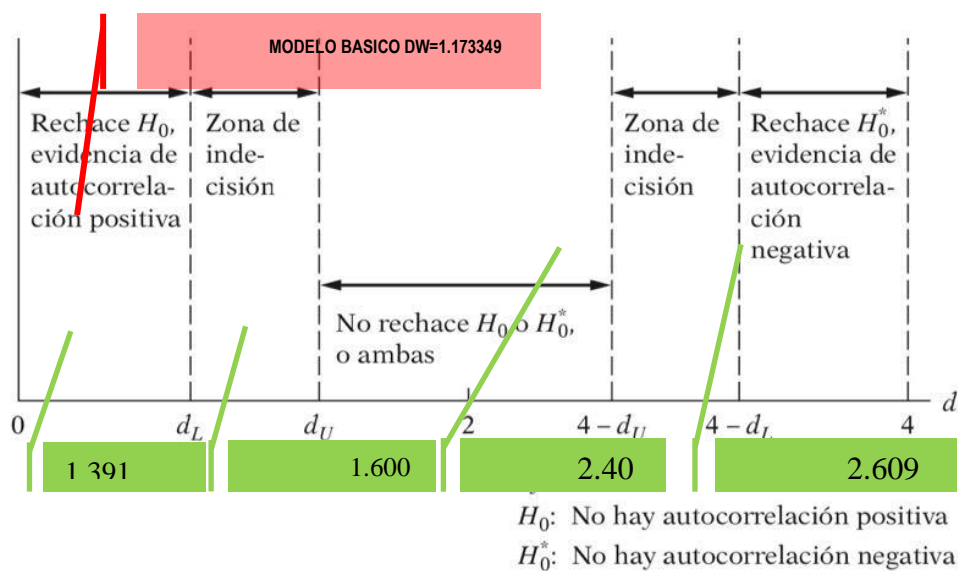
**Ilustración 5. Estimación del PBI con respecto al Gasto Corriente**

Variable Dependiente: PBI				
Método: Mínimos Cuadrados Ordinarios				
Fecha: 03/24/19 Hora: 17:27				
Muestra: 2008:1 2017:4				
Observaciones Incluidas: 40				
Variable	Coefficiente	Error. Std	t-Estático	Prob.
C	583108.3	54368.88	10.72504	0.0000
<b>GASTCOR</b>	<b>4.235160</b>	0.406387	<b>10.42149</b>	0.0000
<b>R-Cuadrado</b>	<b>0.740804</b>	Signif. de var. dependiente		1130979.
<b>R-Cuadrado Ajustado</b>	0.733983	S.D. Var. dependiente		170019.4
<b>S.E. de Regresión</b>	87690.57	Criterio de inf. de Akaike		25.50303
<b>Suma de cuadrados res.</b>	2.92E+11	Criterio de Schwarz		25.62969
<b>Log likelihood</b>	-510.9945	F-Estadístico		68.38983
<b>Durbin-Watson stat</b>	<b>1.173349</b>	Prob(F-Estadístico)		0.000000

Elaboración: Tesistas – Regresión en EViews

De acuerdo al diagnóstico el modelo presentan auto correlación positiva dado que el valor de  $DW$  para el modelo básico es  $DW=1.173349$  y esto nos muestra que está cayendo en la región de rechazo, aceptando la existencia de la auto correlación. Para corregir los problemas generados por la **presencia del auto correlación** utilizaremos el método de **COCHRANE-ORCUTT O PRAIS-WINSTEN**.

### Ilustración 6. Contraste de Correlación de Durbin Watson



Fuente: Damodar N. Gujarati- Figura de test de Durbin Watson  
 Elaboración: Tesistas

#### ✓ Modelo Básico Corregido

$$PBI_t = \beta_1 + \beta_2 GASTCOR_t + \mu_t$$

$$\hat{PBI}_t = 992824.4 + 0.8773097 GASTCOR_t$$

$$t = (10.38) \quad (3.15)$$

$$P = (0.000) \quad (0.003)$$

**Tabla 4.**

#### *Prais-Winsten AR(1) regression -- iterated estimates*

Prais-Winsten AR(1) regression -- iterated estimates						
Source	SS	df	MS	Number of obs	=	40
Model	3.1292e+10	1	3.1292e+10	F(1, 38)	=	17.63
Residual	6.7442e+10	38	1.7748e+09	Prob > F	=	0.0002
				R-squared	=	0.7169
				Adj R-squared	=	0.6990
Total	9.8733e+10	39	2.5316e+09	Root MSE	=	0.0225
-----						
	PBI	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
	GASTCOR	0.8773097	0.2783655	3.15	0.003	0.3137883 1.440831
	_cons	992824.4	95605.99	10.38	0.000	799280.2 1186369
	rho	0.9435171				
-----						
Durbin-Watson statistic (original)			1.173349			
Durbin-Watson statistic (transformed)			2.241198			

Durbin-Watson statistic (original) 1.173349

**Durbin-Watson statistic (transformed) 2.241198**

Fuente: Elaboración: Tesistas – Regresión en Stata.14.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la Ilustración 4, donde el modelo básico transformado tiene **DW=2.241198**; tanto a un  $\alpha=0.05$ , recae en el tramo de no **auto correlación**; al mismo nivel de significancia no se tiene auto correlación. Este resultado se utiliza para la interpretación de los estimadores, esta corrección demuestra estadísticamente estimadores MELI.

**Tabla 5.**  
**Resumen de Estimación del PBI con respecto al Gasto Corriente**

Modelo	Variable	Coefficiente	Error Estándar	T- Estadístico	Prob(T Estadístico)	R <sup>2</sup>	F- Estadístico	Prob(F- Estad.)	Durbin-Watson
MODELO BÁSICO	GASTCOR	0.8773097	0.2783655	3.15	0.003	71.69	17.63	0.003	2.24119
	Constante	992824.4	95605.99	10.38	0.000				

Elaboración: Tesistas

### ✓ Interpretación de Resultados Empíricos-Modelo Básico

En la Tabla 4., para el modelo corregido, muestra la relación positiva entre PBI (Producto Bruto Interno) y el Gasto Corriente, es decir a mayor Gasto Corriente corresponde mayor Crecimiento en el Producto Bruto Interno, ante un incremento del Gasto Corriente en un millón de soles, el PBI incrementa en 0.877 millones de soles. Por otro lado la bondad de ajuste para el modelo básico es 71.69%, lo cual quiere decir, que la variación del PBI son explicados en dicho porcentaje por el Gasto corriente.

#### 3.5.3.1. Planteamiento de Hipótesis

El Gasto Corriente influye de manera positiva en el Producto Bruto Interno de la Región.

$H_0 : \beta_2 = 0$  El Gasto Corriente no influye de manera positiva en el Producto Bruto Interno de la Región

$H_1 : \beta_2 \neq 0$  El Gasto Corriente influye de manera positiva en el Producto Bruto Interno de la Región

Se plantea probar el valor de la pendiente poblacional para los dos modelos.

<b>Modelo Básico</b>
$H_o : \beta_2 = 0$
$H_1 : \beta_2 \neq 0$

Conforme al resumen del Tabla 6., se obtiene el siguiente resultado de tipo de hipótesis de dos colas:

**Tabla 6.**  
*Prueba de Hipótesis del parámetro del Gasto del Corriente*

<b>Modelos</b>	<b>Tipo de hipótesis</b>	<b>T-calculada</b>	<b>T-tabla</b>	<b>resultado</b>
<b>MODELO BÁSICO</b>	Dos colas	3.15	<b>2.0025</b>	Se rechaza la hipótesis nula a nivel de significancia 0.05

Elaboración: Tesistas

De la Tabla 6., se tiene para los dos modelos con corrección la **T-calculada (3.15) > T-tabla (2.0025)** a nivel de significancia 0.05 para lo cual se rechaza la hipótesis nula; por tanto se acepta la hipótesis alternativa. Con estos resultados podemos indicar la relación significativa entre el Gasto Corriente y PBI de la Región Ayacucho. En vista de los resultados podemos concluir que el Gasto Corriente influye de manera positiva en el PBI de la Región Ayacucho.

Gasto de Capital y Producto Bruto Interno.- En esta sección se presentan los resultados que se obtienen al estimar la Ecuación 4. Se utiliza regresión básica de dos variables y modelo lineal, donde los parámetros son lineales y cumplen los supuestos del modelo clásico de regresión lineal, los parámetros se estiman por el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

✓ **Modelo Básico**

$$PBI_t = \phi_1 + \phi_2 GASTCAP_t + \mu \quad (4)$$

Donde:

$PBI_t$  Producto Bruto Interno “t”.

$GASTCAP_t$  Gasto de capital “t”.

$u_t$  Variable aleatoria “t”.

#### ✓ Estimación de los parámetros

$$PBI_t = \phi_1 + \phi_2 GASTCAP_t + \mu_t$$

$$\hat{PBI}_t = 835726.5 + 4.685295 GASTCAP_t$$

$$t = (17.526824) \quad (6.526824)$$

$$P = (0.0000) \quad (0.0000)$$

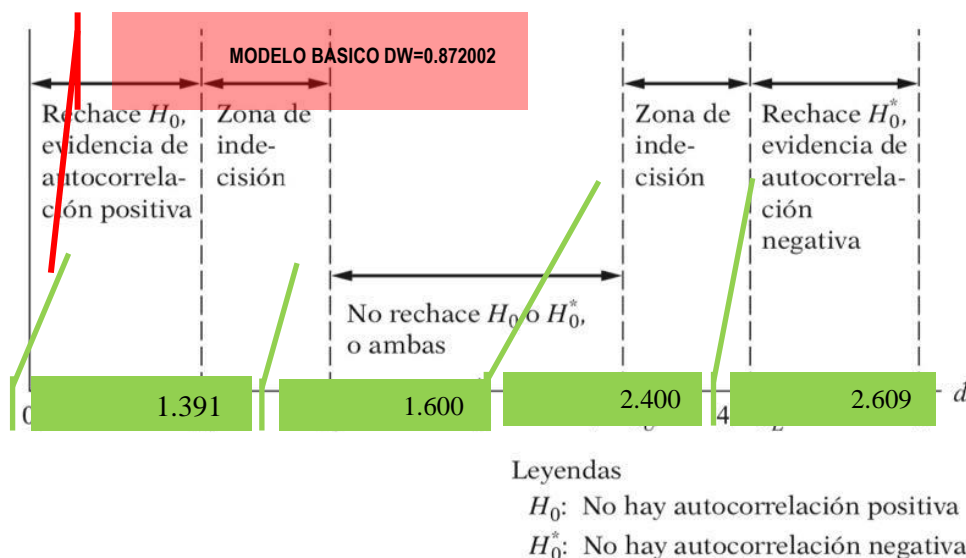
#### Ilustración 7. Estimación del parámetro de Gasto Público de Capital.

Variable Dependiente: PBI				
Método: Mínimos Cuadrados Ordinarios				
Fecha: 03/24/19 Hora: 17:39				
Muestra: 2008:1 2017:4				
Observaciones Incluidas: 40				
Variable	Coefficiente	Error. Std	t-Estático	Prob.
C	835726.5	48949.38	17.07328	0.0000
GASTCAP	<b>4.685295</b>	0.717852	<b>6.526824</b>	0.0000
R-Cuadrado	<b>0.528533</b>	Signif. de var. dependiente		1130979.
R-Cuadrado Ajustado	0.516126	S.D. Var. dependiente		170019.4
S.E. de Regresión	118267.4	Criterio de inf. de Akaike		26.24799
Suma de cuadrados res.	5.32E+11	Criterio de Schwarz		26.33243
Log likelihood	-522.9598	F-Estadístico		68.38983
Durbin-Watson stat	<b>0.872002</b>	Prob(F-Estadístico)		0.000000

Elaboración: Tesistas – Regresión en EViews

Bajo la evaluación de los supuestos del MCRL el modelo básico resulta con problemas de auto-correlación positiva (**DW=0.872002**). Para corregir los problemas generados por la presencia de la auto-correlación a menudo se utiliza Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG) en procedimientos iterativos tales como **COCHRANE-ORCUTT** O **PRAIS-WINSTEN**, los cuales son basados en un estimador particular del coeficiente de correlación.

### Ilustración 8. Ilustración de Auto correlación según el resultado- Test de Durbin Watson



Fuente: Damodar N. Gujarati- Figura de test de Durbin Watson  
Elaboración: Tesistas

#### ✓ Estimación de parámetros Modelo Básico Corregido

$$PBI_t = \phi_1 + \phi_2 GASTCAP_t + \mu_t$$

$$\hat{PBI}_t = 1075041 + 0.71861399 GASTCAP_t$$

$$t = (9.65) \quad (2.59)$$

$$P = (0.000) \quad (0.0000)$$

### Ilustración 9. Corrección del Modelo Básico

Prais-Winsten AR(1) regression -- iterated estimates						
Source	SS	df	MS	Number of obs		
Model	2.2133e+10	1	2.2133e+10	F(1, 38)	=	12.04
Residual	6.9866e+10	38	1.8386e+09	Prob > F	=	0.0013
				R-squared	=	<b>0.6406</b>
				Adj R-squared	=	<b>0.6206</b>
Total	9.1998e+10	39	2.3589e+09	Root MSE	=	0.0425
-----						
PBI	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
GASTCAP	<b>0.7186139</b>	0.2771941	<b>2.59</b>	0.003	0.1574637	1.279764
_cons	1075041	111391.3	9.65	0.000	849541.5	1300541
rho	0.9579906					
-----						
Durbin-Watson statistic (original)			0.872002			
Durbin-Watson statistic (transformed)			<b>2.163339</b>			

Fuente: Elaboración: Tesistas – Regresión en Stata.14.



De acuerdo a los resultados obtenidos Ilustración 9, donde el modelo básico *Corregido* tiene **DW=2.163339**; tanto a un  $\alpha=0.05$ , recae en el tramo de no auto-correlación, al mismo nivel de significancia no se tiene auto-correlación. Este resultado se utiliza para la interpretación de los estimadores, esta corrección demuestra estadísticamente estimadores MELI.

**Tabla 7.**  
**Resumen de Datos del Modelo Básico**

Modelo	Variable	Coefficiente	Error Estándar	T- Estadístico	Prob(T Estadístico)	R <sup>2</sup>	F- Estadístico	Prob(F- Estad.)	Durbin-Watson
MODELO BÁSICO	GASTCAP	<b>0.7186139</b>	0.2771941	<b>2.59</b>	0.003	0.64	12.04	0.0000	<b>2.163339</b>
	Constante	1075041	111391.3	9.65	0.165				

Elaboración: Tesistas

#### ✓ Interpretación de resultados empíricos-Modelo básico

De acuerdo a los resultados obtenidos en la Ilustración 9., nos muestra que la relación entre PBI (Producto Bruto Interno) y el Gasto de Capital muestra una relación positivo, es decir a mayor Gasto de Capital su aporte al Producto Bruto Interno de la Región Ayacucho es directa, ante un incremento del Gasto de Capital en un millón de soles, el PBI se incrementa en 0.72 millones de soles. Por otro lado la bondad de ajuste para el modelo básico es 64%, lo cual quiere decir, que la variación del PBI son explicados en dicho porcentaje por el Gasto de Capital.

#### 3.5.3.2. Planteamiento de Hipótesis

El Gasto de Capital influye de manera positiva en el Producto Bruto Interno de la Región.

$H_0 : \phi_2 = 0$  El Gasto de Capital no influye de manera positiva en el Producto Bruto Interno de la Región

$H_1 : \phi_2 \neq 0$  El Gasto de Capital influye de manera positiva en el Producto Bruto Interno de la Región

Se plantea probar el valor de la pendiente poblacional para los dos modelos.

<b>Modelo Básico</b>
$H_0 : \phi_2 = 0$
$H_1 : \phi_2 \neq 0$

Al realizar la prueba de significancia se obtiene los siguientes resultados:

**Tabla 8.**  
***Prueba de Hipótesis de parámetro del Gasto de Capital***

<b>Modelos</b>	<b>Tipo de hipótesis</b>	<b>T-calculada</b>	<b>T-tabla</b>	<b>resultado</b>
<b>MODELO BÁSICO</b>	Dos colas	<b>2.59</b>	2.0025	Se rechaza la hipótesis nula a nivel de significancia 0.05

Elaboración: Tesistas

De la Tabla 9., se tiene para los dos modelos con corrección la ***T-calculada (2.59)*** > ***T-tabla (2.0025)*** a nivel de significancia **0.05** para lo cual se rechaza la hipótesis nula; por tanto se acepta la hipótesis alternativa. Se puede indicar bajo evidencia estadística de que existe una regresión significativa entre PBI y el gasto de capital. De acuerdo a los resultados podemos concluir que el gasto de capital influye de manera positiva en el PBI de la región Ayacucho.

#### IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La investigación propuesta tiene como propósito buscar la relación estadística entre el **Gasto Público del Gobierno Regional y su influencia en el Crecimiento Económico en la Región Ayacucho 2008.I - 2017.IV** se ha tratado de explicar el impacto de los indicadores que impactan el **Crecimiento Económico** de la región Ayacucho. A continuación se detalla la discusión de las variables en estudio.

##### 4.1. Gasto Público y Crecimiento Económico en la Región Ayacucho

**Campo & Mendoza, (2018)**, en esta investigación se determinó la existencia de una relación de largo plazo en la dinámica económica regional entre el **PIB Real** y el **Gasto Público** de cada uno de los 24 departamentos de Colombia analizados en el estudio (incluida la ciudad de Bogotá D.C.). A través de un modelo de datos de panel cointegrado conformado por 24 departamentos de Colombia se estimó la relación de largo plazo para cada uno de ellos, además se aplicó una prueba de causalidad de Granger para datos de panel con el fin de validar el enfoque keynesiano y la Ley de Wagner. Los resultados sugieren un efecto positivo y significativo del **Gasto Público Primario** (funcionamiento e inversión) sobre el **PIB**, esto confirma y da robustez a la hipótesis de que el gasto público contribuye al crecimiento económico sin importar la categoría “nivel de ingresos” de los departamentos, la cual va en la vía del enfoque keynesiano. No obstante, a nivel del panel regional, un incremento del 1 % en el Gasto Público genera incrementos del PIB en 0,175 %, en el largo plazo llegando a la conclusión que el **Gasto público tiene un efecto mayor sobre el PIB que en el resto de departamentos.**

En la investigación desarrollada por los tesisistas llega a la conclusión que el Gasto Público del Gobierno Regional tiene influencia significativa en el Crecimiento Económico (PBI) de la Región por ese motivo en la investigación dado los resultados contrastados del Gasto Público y el Crecimiento Económico, es decir el crecimiento sostenible promedio de 9.85% en el Gasto Público del Gobierno Regional de Ayacucho influyó en el crecimiento promedio de 5.4% Producto Bruto Interno de Ayacucho, este crecimiento es superior al crecimiento del Producto Bruto Interno Nacional ya que el crecimiento promedio fue 4.4 % , en consecuencia el gasto para el apartado estatal para el

caso de la operatividad institucional traducido en el gasto corriente y capital fue muy significativo que a nivel estadístico explicó el crecimiento de Producto interno de la región en 77,55%. Por lo tanto, durante el periodo 2008 – 2017 el comportamiento del **Gasto Público del Gobierno Regional ha sido importante para el explicar el Crecimiento Económico de la Región.**

#### **4.2. Gasto Corriente y el Producto Bruto Interno**

**Carranza , R & Salasar, R,** (2016), En su análisis de este informe nos dice que el Gasto Corriente tiene influencia positivas en el Crecimiento de la Economía en cualquier región progresivamente. Para 2015 representa 74% del total del Gasto del Gobierno siendo el gasto más alto del Gasto Público y el restante 25% es Inversión Pública. Los Gastos Corrientes comprendieron montos destinados a las remuneraciones del sector público, transferencias y operaciones de producción de bienes y prestación de servicios, tales como gastos de consumo y gestión operativa, servicios básicos, prestaciones de la seguridad social, gastos financieros y otros. La compra de bienes y servicios por parte del gobierno es muy importante en la economía. En su resultado el gasto corriente representó 6.6% del PBI nacional. Este gasto se usa, en buena medida, para hacer compras a MiPYMES con el propósito de ser una herramienta de desarrollo (la Ley indica que las entidades públicas deben comprar 40% de sus necesidades de bienes y servicios a medianas, pequeñas y micro empresas). Por otro lado concluye que el Gasto Corriente tiene efecto en el Producto Bruto Interno ya que estos dinamizan la economía de las personas.

En la investigación desarrollada por los tesisistas muestra la relación positiva entre Crecimiento del **Producto Bruto Interno y el Gasto Corriente**, es decir a mayor Gasto Corriente corresponde mayor crecimiento en el Producto Bruto Interno, en los cuarenta trimestres consecutivos, el gasto corriente representó en promedio el 68.4% del total del gasto del Gobierno Regional de Ayacucho, donde el crecimiento del Gasto de Corriente en promedio de 8.27% ha influido en el crecimiento del Producto Bruto Interno de la Región de Ayacucho en 5.4% en promedio, El incremento progresivo del gasto corriente es explicado por el aumento de remuneraciones en Sector Educación, donde la escala

remunerativa de los docentes contratados de la Educación Básica Regular ha aumentado significativamente, incrementando de S/. 1,554.90 en el año 2008 a S/.2,000.00 en el año 2017, donde el aumento fue de 28.6%, así mismo hubo un aumento de trabajadores diversos regímenes, tales es el caso de los CAS y Locación de Servicios. Por otro lado la compra de bienes en ha aumentado por la priorización de cierre de brechas en los sectores de Salud, Educación, Educación y Turismo. Estos Gasto están destinados a la gestión operativa de la entidad pública durante la vigencia del año fiscal y se consumen en dicho período.

#### **4.3. Gasto de Capital y el Producto Bruto Interno**

**Sierra, J & Abiede, J(2011)**, en su investigación analiza los gastos de capital (Inversiones, Inversiones financieras y Otros gastos de capital), éstos han variado mucho más que los gastos corrientes. El rubro de “inversiones” experimentó un crecimiento a fines del primer gobierno de Fujimori por la rehabilitación de aulas afectadas por el Fenómeno del Niño; sin embargo, esa tendencia se desacelera en los años siguientes dejando de ser prioridad en términos políticos.

En cuanto al gasto de capital se observa que a partir del 2006 incrementa significativamente su contribución de 13.9% a 21.6% al Producto Bruto Interno del país para el año 2010. El Gasto de Capital (infraestructura productiva y social), a diferencia del 2010 en donde este porcentaje era de 60%. Se concluye que con el periodo 2010-2015, a pesar que el gasto de capital duplica su participación, todavía el gasto rígido o comprometido comprende casi el 80% de los recursos públicos; aún más en situaciones en la que el déficit fiscal aumenta, por la rigidez del Gasto Corriente, gastos previsionales y servicio de la deuda, la tendencia natural es a disminuir los gastos de capital, paralizándose o disminuyendo actividades y proyectos estratégicos que dan contenido a la política que impulsan los gobiernos.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la Ilustración 7., nos muestra que la relación entre Producto Bruto Interno y el Gasto de Capital muestra una relación positiva, es decir, el gasto de capital representó en promedio 31.58 % del total del gasto del

Gobierno Regional de Ayacucho, donde el crecimiento promedio de 22.08% del gasto de capital desde el I trimestre del año 2008 al IV trimestre del año 2017 ha tenido una influencia en el Crecimiento del Producto Bruto Interno de Ayacucho en promedio de 5.44% .

Respecto al periodo de enero a diciembre, la inversión pública sumó S/ 1 283,9 millones, mayor en 13, por ciento respecto al año previo, ante el incremento observado en el Gobierno Nacional (25,1 por ciento) y en las municipalidades (20,1 por ciento).

De otro lado, la inversión se orientó principalmente a Saneamiento, Salud, Educación y Transporte, los que en conjunto representaron el 70,4 por ciento del total. Por nivel de gobierno, el mayor desembolso en inversiones fue realizado por los gobiernos locales con una participación de 50,5 por ciento de participación.

## CONCLUSIONES

En esta tesis se analizó en qué medida el Gasto Público del Gobierno Regional influye en el Crecimiento Económico de la Región Ayacucho Periodo: 2008.I-2017.IV , donde se concluye que, el crecimiento sostenible promedio de 9.85% en el Gasto Público del Gobierno Regional de Ayacucho influyó en el crecimiento promedio de 5.4% Producto Bruto Interno de Ayacucho, el crecimiento es superior al crecimiento del Producto Bruto Interno Nacional ya que el crecimiento promedio fue de 4.4 %. Según el análisis, el efecto se debe al aumento progresivo en el **gasto corriente y gasto de capital** el cual dio lugar que en términos reales al Crecimiento del Producto Bruto Interno. A nivel de significancia 5%, el parámetro del gasto público es estadísticamente significativo ya que el valor de *t-calculada* (11.45) es superior al valor de *t-tabla* (2.0025), en consecuencia el Gasto Público del Gobierno Regional influye positivamente en el Crecimiento Económico de la Región Ayacucho en el periodo 2008.I-2017.IV, por lo que, la variable Crecimiento Económico (Producto Bruto Interno), es explicada en 77,55% por la variable Gasto Público del Gobierno Regional de Ayacucho.

Asimismo, también se determinó que en qué medida el Gasto Corriente del Gobierno de Regional de Ayacucho influye en el Producto Bruto Interno de la Región de Ayacucho, en ese sentido, se concluye que en los 40 trimestres consecutivos, desde el I trimestre del año 2008 hasta el IV trimestre del año 2017, el Gasto Corriente representó en promedio el 68.4% del total del gasto del Gobierno Regional de Ayacucho, donde el crecimiento del Gasto de Corriente en promedio de 8.27% ha influido en el crecimiento del Producto Bruto Interno de la Región de Ayacucho en 5.4% en promedio. El gasto de corriente en el año 2008 fue de S/. 370,891.97 (expresado en miles) y en el año 2017 haciende a la suma de S/. 726,412.47 (expresado en miles), en este periodo el crecimiento en el gasto corriente ha registrado 95.9% en términos absolutos. El incremento progresivo del gasto corriente es explicado por el aumento de remuneraciones en Sector Educación, donde la escala remunerativa de los docentes contratados de la Educación Básica Regular ha aumentado significativamente, incrementando de S/. 1,554.90 en el año 2008 a S/.2,000.00 en el año 2017, donde el aumento fue de 28.6%, así mismo hubo un aumento de trabajadores diversos regímenes, tales es el caso de los CAS,

Locación de Servicios, etc., Como también la compra de bienes necesarias para la operatividad de la gestión institucional. A un nivel de significancia de 5%, la variable del gasto corriente explica en 71,69% la variable del Crecimiento del Producto Bruto Interno de la Región de Ayacucho, donde el parámetro del gasto corriente es estadísticamente significativo ya que el valor de *t-calculada* (3.15) es superior al valor de *t-tabla* (2.0025), se acepta la hipótesis alternativa para este caso, en consecuencia el **Gasto Corriente** influye positivamente en el Crecimiento Económico (Producto Bruto Interno) de la Región de Ayacucho en el periodo 2008.I-2017.IV.

Finalmente, se determinó en qué Gasto de Capital del Gobierno Regional de Ayacucho influye en el Producto Bruto Interno de la Región de Ayacucho, por lo que el gasto capital representó en promedio el 31.58 % del total del gasto del Gobierno Regional de Ayacucho, donde el crecimiento promedio de 22.08% del gasto de capital desde el I trimestre del año 2008 al IV trimestre del año 2017 ha tenido una influencia en el Crecimiento del Producto Bruto Interno de Ayacucho en promedio de 5.44%, el crecimiento del gasto de capital en el año 2008 fue de S/. 118, 886.54 (expresado en miles de soles) y en el año 2017 haciendo a las suma de S/. 290,497.03 (expresado en miles de soles), teniendo un crecimiento anual de 144.5%, el gasto de capital es explicado en este periodo porque se realizó inversiones de construcción de carretera y asfaltados, infraestructuras como son las instituciones emblemáticas, escuelas en zonas rurales y postas médicas. A nivel de significancia de 5%, el parámetro del gasto capital es estadísticamente significativo ya que el valor de *t-calculada* (2.59) es superior al valor de *t-tabla* (2.0025), se acepta la hipótesis alternativa, en consecuencia el **Gasto Capital** influye positivamente en el Crecimiento Económico (Producto Bruto Interno) de la Región de Ayacucho en el periodo 2008.I-2017.IV, por lo que la variable de gasto de capital explica en 64% a la variable Crecimiento Económico (Producto Bruto Interno).



## RECOMENDACIONES

Los Alcaldes en coordinación del Gobernador Regional de Ayacucho deben implementar políticas de gasto en atención a la disminución de las tasas de anemia en niños de zona rural, de la misma manera en cuanto a los logros de aprendizaje en la educación básica regular, no sólo basta el presupuesto por resultados en el sector educación, salud y agricultura, sino que es necesario la inversión para la mejora del capital humano es lo más importante porque el fin supremo de la sociedad es el hombre. Por otro lado, es necesaria la mejor distribución de ingreso ya que mejora el bienestar de la población cuando hay más empleo y como también cuentan con los servicios básicos, como es el caso de luz, agua potable, alcantarilla, acceso a zonas rurales con las carreteras y entre otros.

La priorización de la política redistributiva de los ingresos, es uno de los mecanismos que los gobiernos de turno ha dado lugar que los gastos de capital ha sido muy inferior a los gastos corrientes, en consecuencia recomendable que bajo el supuesto de la continuidad de los aumentos salariales en algunos regímenes, se debe pensar en el aumento generalizado en el tiempo ya que así, los trabajadores de distintos sectores del aparato público no esté insertado en la corrupción. En el largo plazo, el crecimiento sostenible de la economía debe reflejar en la calidad de vida de los ciudadanos y con instituciones públicas que brindan las condiciones óptimas con atención eficaz y eficiente.

Asimismo, se debe tener en cuenta que un manejo inadecuado conlleva a fatales consecuencias en la economía como el caso de Venezuela, uno de los mecanismos de la política fiscal es el aumento del gasto para el crecimiento económico, sin embargo esto a lo largo se traduce en el incremento de los impuestos que los agentes económicos deben pagar, por lo que es recomendable tener una política prudente, este tema se trata con mayor detalle en cursos de macroeconomía.

El trabajo tiene limitaciones en cuanto a la disposición de información ya que los datos que se cuenta en el plataforma del Ministerio de Economía y Finanzas (Consulta

Amigable), no se encuentra para años 80' y 90' no se encuentran, en consecuencia es recomendable para posteriores trabajos de investigación se cuenta con información disponible más aun con la ayuda de internet ayudará a las futuras investigaciones sean con más datos.

Por último, el gasto en capital, específicamente en la inversión en capital el estado prioriza solamente en edificaciones de fierro y cemento, de la misma manera se debe priorizar inversiones en la mejora de la calidad de vida que sea sostenible en el tiempo, por lo que es recomendable que los actores políticos se involucre en este tema para garantizar la supervivencia de generaciones ya que la esperanza de vida a medida que pasa los años ,disminuye significativamente, una de las razones es la alimentación.

## V. BIBLIOGRAFÍA

- A., Rosmery;. (2016). *Icidencia del Gasto Público en el Crecimiento Económico e Indicadores Sociales de las Regiones del Perú en el Marco del Presupuesto Por Resultados:2012.2016*. Recuperado el 06 de marzo de 2018, de [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/8589/Aro\\_Huallpa\\_Rosmery.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/8589/Aro_Huallpa_Rosmery.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Barro, R J;. (1991). Crecimiento económico en una sección transversal de países. *Revista de Economía*.
- BCRP. (2017). *Encuentro Económico-Informe Económico y Social Ayacucho*. Lima.
- Blanchard, O; Amiglini, A; Giavazzi, F;. (2012). *Macroeconomía 5ta Edición*. Madrid: Pearson Educación.
- Campo, J; Mendoza, H;. (2018). Gasto público y crecimiento económico: un análisis regional para Colombia 1984-2012. *Lecturas Económicas*, 101-102.
- Carranza , R; Salazar, R;. (2016). Una mirada al gasto público. *Reporte Economico Mensual*, 06-07.
- Fernández, J;. (2011). La relación gasto público crecimiento económico en México 1980-2009. *Villa Quietud*.
- Gomez, W; Posada, C;. (2002). *Crecimiento Económico y gasto público: Un modelo para el caso de Colombia*. Bogotá.
- Grier, K G; Tullock, G;. (1989). Un análisis empírico del crecimiento económico internacional,1951-1980. *Revista de Economía Monetaria* 24, 259-279.
- Guajarati, D. N. (2011). *Econometría Básica*. México: McMwaw-Will.
- J, Eulalia. (2013). *Gasto Público en carreteras y Crecimiento Económico Inclusivo*. Recuperado el 07 de marzo de 2018, de [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/657/1/jurado\\_e.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/657/1/jurado_e.pdf)
- Lora, E.; Molina, C;. (2012). *Lora, E.; Molina, C (2012). La Realidad Fiscal: Una Introducción a los Problemas y Políticas Fiscales en América Latina: Módulo 1: Gasto público, estructura, estabilidad y procesos de decisión*. INDES.
- Mirano, J R;. (2012). Los instrumentos financieros y su impacto en las empresas de producción de productos no tradicionales para la exportación en el sector agropecuario en el valle de Lurín. *Tesis*, 119.

- Peden, E A; Bradley, M D;. (1989). Tamaño del gobierno, productividad y crecimiento económico: la experiencia de posguerra. *Elección Pública* 61, 229-245.
- R., Pedro Stancic;. (2012). *Gasto Público y Crecimiento Económico en Chile:Análisis de Series de tiempo para la segunda Mitad del Siglo XX*. Recuperado el 02 de marzo de 2017, de [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/108176/stancic\\_p.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/108176/stancic_p.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Raymond, J L;. (1989). Productividad de los factores de expansión del sector público en España. *Papeles de Economía* 41, 159-171.
- Rubinson, R. (1977). Dependencia, ingresos del gobierno y crecimiento económico 1955-1970. *Estudios en Desarrollo Internacional Comparado* 12, 3-28.
- Sierra, J; Abiede, J;. (2011). *Análisis y la Perspectivas de las Finanzas Públicas en el Perú*. Lima.
- Weede, R. (1984). Democracia, socialismo progresivo y socialismo ideológico en sociedades que buscan rentas. *Elección Pública* 44, 349-365.

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de Consistencia

PROBLEMA		OBJETIVOS		HIPÓTESIS	
GENERAL	ESPECÍFICO	GENERAL	ESPECÍFICO	GENERAL	ESPECÍFICO
<b>¿En qué medida el Gasto Público del Gobierno Regional influye en el Crecimiento Económico de la Región Ayacucho Periodo: 2008.I-2017.IV?</b>	¿En qué medida el Gasto Corriente influye en el Producto Bruto Interno de la Región?	Analizar en qué medida el Gasto Público del Gobierno Regional influye en el Crecimiento Económico de la Región Ayacucho Periodo: 2008.I-2017.IV	Determinar en qué medida el Gasto Corriente influye en el Producto Bruto Interno de la Región.	El Gasto Público del Gobierno Regional influye de manera positiva en el Crecimiento Económico de la Región Ayacucho Periodo: 2008.I-2017.IV	El Gasto Corriente influye de manera positiva en el Producto Bruto Interno de la Región.
	¿En qué medida el Gasto de Capital influye en el Producto Bruto Interno de la Región?		Determinar en qué el Gasto de Capital influye en el Producto Bruto Interno de la Región.		El Gato de Capital influye de manera positiva en el Producto Bruto Interno de la Región.

Elaboración: Tesista

## Anexo 2. Matriz de Operacionalización de Variables e Indicadores

VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN			RECOLECCIÓN DE DATOS		
	INDICADORES	INDICE	CATEGORIA	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	UNIVERSO
<b>DEPENDIENTE:</b> <b>a) Gasto Público</b>	V:a ✓ Gasto Corriente.	Monto en S/. ✓ Índice de volumen físico	Valor Real. ✓ Valor porcentual.	Análisis documental	✓ Reportes del SIAF-MEF del Gobierno Regional de Ayacucho.	✓ Ministerio de Economía y Finanzas.
	✓ Gasto de Capital.	Monto en S/. ✓ . Índice de volumen físico	Valor Real. ✓ Valor porcentual.		✓ Reportes del Consulta Amigable del MEF.	✓ Gobierno Regional de Ayacucho. ✓ Instituto Nacional de Estadística e Informática.
<b>INDEPENDIENTE:</b> <b>b) Crecimiento Económico</b>	V.b ✓ Producto Bruto Interno.	Monto en S/. ✓ . Índice de volumen físico	Valor Real. ✓ Valor porcentual.		✓ Reportes de Memorias Regionales del BCP. ✓ Reportes del INEI	✓ Banco Central de Reserva del Perú.

Elaboración: Tesista

**Anexo 3. PBI y Gasto Público del Gobierno Regional del Modelo General**  
**Valores a precios constantes de 2007**  
**(Miles de soles)**

<b>Año/Trimestre</b>	<b>Producto Bruto Interno de Ayacucho</b>	<b>Gasto Público del Gobierno Regional de Ayacucho</b>	<b>Año/Trimestre</b>	<b>Producto Bruto Interno de Ayacucho</b>	<b>Gasto Público del Gobierno Regional de Ayacucho</b>
<b>2008</b>	<b>3,401,175.00</b>	<b>489,778.52</b>	<b>2013</b>	<b>4,906,299.00</b>	<b>832,084.45</b>
I	802,605.94	100,667.48	I	1,163,985.00	165,664.72
II	873,540.52	109,034.93	II	1,247,323.34	214,012.36
III	854,705.23	135,340.69	III	1,229,124.99	244,476.57
IV	870,323.31	144,735.42	IV	1,265,865.67	207,930.81
<b>2009</b>	<b>6,802,350.00</b>	<b>531,221.09</b>	<b>2014</b>	<b>4,879,159.00</b>	<b>915,828.38</b>
I	903,814.60	94,185.15	I	1,183,421.72	236,416.74
II	944,456.27	129,278.05	II	1,231,860.21	229,182.66
III	935,162.49	144,217.61	III	1,215,087.42	200,247.23
IV	966,967.63	163,540.28	IV	1,248,789.66	249,981.74
<b>2010</b>	<b>3,922,514.00</b>	<b>608,509.44</b>	<b>2015</b>	<b>5,160,552.00</b>	<b>989,837.78</b>
I	924,192.72	110,363.51	I	1,236,074.00	179,129.70
II	998,150.31	175,894.20	II	1,301,815.22	259,182.89
III	984,013.77	139,382.81	III	1,283,981.11	267,663.18
IV	1,016,157.20	182,868.91	IV	1,338,681.66	283,862.01
<b>2011</b>	<b>4,111,349.00</b>	<b>640,915.30</b>	<b>2016</b>	<b>5,176,026.00</b>	<b>909,892.41</b>
I	981,811.06	136,693.56	I	1,244,543.21	177,997.53
II	1,033,433.66	139,934.42	II	1,309,004.91	215,222.85
III	1,033,160.42	168,258.88	III	1,291,628.01	239,117.09
IV	1,062,943.86	196,028.43	IV	1,330,849.87	277,554.94
<b>2012</b>	<b>4,482,971.00</b>	<b>760,190.86</b>	<b>2017</b>	<b>5,448,705.00</b>	<b>1,016,909.51</b>
I	1,070,498.95	136,634.75	I	1,305,876.94	252,422.74
II	1,131,006.72	169,037.47	II	1,378,360.91	214,762.91
III	1,129,873.50	220,101.58	III	1,364,788.05	237,496.54
IV	1,151,591.84	234,417.06	IV	1,399,679.10	312,227.32

Elaboracion: Tesista, fuente datos del BCRP año 2008-2017



**Anexo 4. PBI y Gasto Corriente y Capital del Gobierno Regional de los modelos Específicos**  
**Valores a precios constantes de 2007**  
**(Miles de soles)**

<b>Año/ Trimestre</b>	<b>Producto Bruto Interno de Ayacucho</b>	<b>Gasto Corriente</b>	<b>Gasto de Capital</b>	<b>Año/ Trimestre</b>	<b>Producto Bruto Interno de Ayacucho</b>	<b>Gasto Corriente</b>	<b>Gasto de Capital</b>
<b>2008</b>	<b>3,401,175.00</b>	<b>370,891.98</b>	<b>118,886.55</b>	<b>2013</b>	<b>4,906,299.00</b>	<b>505,409.56</b>	<b>326,674.89</b>
I	802,605.94	87,160.75	13,506.74	I	1,163,985.00	109,671.69	55,993.02
II	873,540.52	91,520.03	17,514.91	II	1,247,323.34	126,640.63	87,371.73
III	854,705.23	94,267.08	41,073.60	III	1,229,124.99	140,395.96	104,080.61
IV	870,323.31	97,944.12	46,791.30	IV	1,265,865.67	128,701.28	79,229.53
<b>2009</b>	<b>3,750,400.99</b>	<b>383,702.40</b>	<b>147,518.69</b>	<b>2014</b>	<b>4,879,159.01</b>	<b>589,316.32</b>	<b>326,512.06</b>
I	903,814.60	82,972.65	11,212.50	I	1,183,421.72	138,039.96	98,376.78
II	944,456.27	91,453.60	37,824.44	II	1,231,860.21	136,029.91	93,152.75
III	935,162.49	101,498.40	42,719.22	III	1,215,087.42	148,145.94	52,101.30
IV	966,967.63	107,777.75	55,762.53	IV	1,248,789.66	167,100.51	82,881.23
<b>2010</b>	<b>3,922,514.00</b>	<b>398,736.25</b>	<b>209,773.19</b>	<b>2015</b>	<b>5,160,551.99</b>	<b>622,205.68</b>	<b>367,632.10</b>
I	924,192.72	86,401.44	23,962.08	I	1,236,074.00	101,618.97	77,510.73
II	998,150.31	91,581.32	84,312.88	II	1,301,815.22	155,153.88	104,029.01
III	984,013.77	100,428.83	38,953.98	III	1,283,981.11	168,624.64	99,038.54
IV	1,016,157.20	120,324.66	62,544.25	IV	1,338,681.66	196,808.19	87,053.82
<b>2011</b>	<b>4,111,349.00</b>	<b>455,536.37</b>	<b>185,378.92</b>	<b>2016</b>	<b>5,176,026.00</b>	<b>635,624.24</b>	<b>274,268.17</b>
I	981,811.06	96,720.45	39,973.11	I	1,244,543.21	134,338.95	43,658.58
II	1,033,433.66	101,588.40	38,346.02	II	1,309,004.91	145,479.25	69,743.60
III	1,033,160.42	115,799.22	52,459.66	III	1,291,628.01	163,988.55	75,128.54
IV	1,062,943.86	141,428.30	54,600.13	IV	1,330,849.87	191,817.49	85,737.45
<b>2012</b>	<b>4,482,971.01</b>	<b>486,660.49</b>	<b>273,530.37</b>	<b>2017</b>	<b>5,448,705.00</b>	<b>726,412.47</b>	<b>290,497.04</b>
I	1,070,498.95	109,053.48	27,581.27	I	1,305,876.94	169,978.62	82,444.12
II	1,131,006.72	110,586.53	58,450.94	II	1,378,360.91	157,991.85	56,771.06
III	1,129,873.50	129,398.50	90,703.08	III	1,364,788.05	171,352.39	66,144.15
IV	1,151,591.84	137,621.98	96,795.08	IV	1,399,679.10	227,089.61	85,137.71

Elaboracion: Tesista, fuente datos del BCRP año 2008-2017

**Anexo 5. Gasto Corriente y Capital del Gobierno Regional de los Modelos Específicos (Detallado)**  
**Valores a precios constantes de 2007**  
**(Miles de soles)**

Año/ Trimestre	Gastos Corrientes			Gastos de Capital	Año/ Trimestre	Gastos Corrientes			Gastos de Capital
	Personal y Obligaciones Sociales.	Pensiones y Prestaciones Sociales	Bienes y Servicios	Adquisición de activos no Financieros.		Personal y Obligaciones Sociales.	Pensiones y Prestaciones Sociales	Bienes y Servicios	Adquisición de activos no Financieros.
<b>2008</b>	<b>277,083.66</b>	<b>39,217.19</b>	<b>54,591.13</b>	<b>118,886.55</b>	<b>2013</b>	<b>344,796.16</b>	<b>37,927.92</b>	<b>122,685.51</b>	<b>326,674.89</b>
<b>I</b>	70,572.74	10,477.73	6,110.28	13,506.74	<b>I</b>	80,410.44	8,232.61	21,028.65	55,993.02
<b>II</b>	66,191.57	9,240.03	16,088.43	17,514.91	<b>II</b>	84,614.46	9,212.98	32,813.19	87,371.73
<b>III</b>	70,881.82	9,724.36	13,660.90	41,073.60	<b>III</b>	90,655.06	10,652.56	39,088.35	104,080.61
<b>IV</b>	69,437.53	9,775.07	18,731.52	46,791.30	<b>IV</b>	89,116.20	9,829.77	29,755.32	79,229.53
<b>2009</b>	<b>284,512.75</b>	<b>40,240.40</b>	<b>58,949.25</b>	<b>147,518.69</b>	<b>2014</b>	<b>401,010.51</b>	<b>44,849.65</b>	<b>143,456.16</b>	<b>326,512.06</b>
<b>I</b>	68,467.30	10,024.77	4,480.58	11,212.50	<b>I</b>	85,847.90	8,969.30	43,222.77	98,376.78
<b>II</b>	67,209.07	9,129.68	15,114.85	37,824.44	<b>II</b>	86,250.50	8,851.87	40,927.54	93,152.75
<b>III</b>	73,727.38	10,700.20	17,070.82	42,719.22	<b>III</b>	109,875.89	15,378.85	22,891.20	52,101.30
<b>IV</b>	75,109.00	10,385.75	22,283.00	55,762.53	<b>IV</b>	119,036.22	11,649.63	36,414.65	82,881.23
<b>2010</b>	<b>284,268.22</b>	<b>39,669.58</b>	<b>74,798.46</b>	<b>209,773.19</b>	<b>2015</b>	<b>422,436.58</b>	<b>37,421.34</b>	<b>162,347.75</b>	<b>367,632.10</b>
<b>I</b>	67,140.33	10,313.69	8,947.42	23,962.08	<b>I</b>	75,177.09	8,888.31	17,553.56	77,510.73
<b>II</b>	66,874.66	9,143.57	15,563.09	84,312.88	<b>II</b>	107,239.06	8,875.34	39,039.49	104,029.01
<b>III</b>	73,622.44	9,763.16	17,043.24	38,953.98	<b>III</b>	116,423.68	9,535.11	42,665.85	99,038.54
<b>IV</b>	76,630.79	10,449.16	33,244.71	62,544.25	<b>IV</b>	123,596.75	10,122.58	63,088.85	87,053.82
<b>2011</b>	<b>293,885.68</b>	<b>38,201.75</b>	<b>123,448.93</b>	<b>185,378.92</b>	<b>2016</b>	<b>438,793.58</b>	<b>38,620.46</b>	<b>158,210.20</b>	<b>274,268.17</b>
<b>I</b>	68,082.93	8,758.85	19,878.67	39,973.11	<b>I</b>	104,761.04	9,522.54	20,055.37	43,658.58
<b>II</b>	68,867.14	10,049.53	22,671.73	38,346.02	<b>II</b>	99,211.42	8,906.11	37,361.72	69,743.60
<b>III</b>	76,823.81	8,910.92	30,064.49	52,459.66	<b>III</b>	109,743.72	9,675.43	44,569.40	75,128.54
<b>IV</b>	80,111.80	10,482.45	50,834.04	54,600.13	<b>IV</b>	125,077.40	10,516.38	56,223.71	85,737.45
<b>2012</b>	<b>307,960.72</b>	<b>37,711.75</b>	<b>140,988.02</b>	<b>273,530.37</b>	<b>2017</b>	<b>487,982.10</b>	<b>38,329.59</b>	<b>200,100.77</b>	<b>290,497.04</b>
<b>I</b>	70,491.40	8,544.62	30,017.46	27,581.27	<b>I</b>	103,956.26	9,233.03	56,789.33	82,444.12
<b>II</b>	71,747.02	9,864.72	28,974.78	58,450.94	<b>II</b>	110,618.18	8,268.51	39,105.16	56,771.06
<b>III</b>	80,644.56	8,813.51	39,940.43	90,703.08	<b>III</b>	116,597.60	9,193.24	45,561.55	66,144.15
<b>IV</b>	85,077.74	10,488.90	42,055.35	96,795.08	<b>IV</b>	156,810.06	11,634.81	58,644.73	85,137.71

Elaboración: Tesista, fuente datos del BCRP año 2008-2017

**Anexo 6. Conversión de valores nominales a valores reales (Valores a precios constantes de 2007)  
(Miles de soles)**

Año / Trimestre	Valores nominales			Deflactor	Índice	Valores Constantes			Porcentaje con respecto al Gasto Total	
	Gasto Corriente	Gasto de Capital	Gasto del GRA			Gasto Corriente <sup>6</sup>	Gasto de Capital <sup>7</sup>	Gasto del GRA <sup>8</sup>	Porcentaje de Gasto Corriente	Porcentaje de Gasto de capital
<b>2008</b>	<b>395,145.88</b>	<b>127,721.67</b>	<b>522,867.55</b>	<b>106.450383</b>	<b>1.06450383</b>	<b>370,891.98</b>	<b>118,886.55</b>	<b>489,778.52</b>	<b>76%</b>	<b>24%</b>
<b>I</b>	90,370.03	14,004.06	104,374.09	103.682029	1.03682029	87,160.75	13,506.74	100,667.48	87%	13%
<b>II</b>	96,492.40	18,466.51	114,958.91	105.4331	1.054331	91,520.03	17,514.91	109,034.93	84%	16%
<b>III</b>	101,217.55	44,102.03	145,319.58	107.373167	1.07373167	94,267.08	41,073.60	135,340.69	70%	30%
<b>IV</b>	107,065.89	51,149.08	158,214.97	109.313234	1.09313234	97,944.12	46,791.30	144,735.42	68%	32%
<b>2009</b>	<b>423,521.10</b>	<b>162,977.10</b>	<b>586,498.20</b>	<b>110.346457</b>	<b>1.10346457</b>	<b>383,702.40</b>	<b>147,518.70</b>	<b>531,221.09</b>	<b>72%</b>	<b>28%</b>
<b>I</b>	91,236.66	12,329.26	103,565.92	109.959923	1.09959923	82,972.65	11,212.50	94,185.15	88%	12%
<b>II</b>	100,772.64	41,678.72	142,451.36	110.189908	1.10189908	91,453.60	37,824.44	129,278.05	71%	29%
<b>III</b>	112,037.44	47,154.95	159,192.39	110.383459	1.10383459	101,498.40	42,719.22	144,217.61	70%	30%
<b>IV</b>	119,474.37	61,814.18	181,288.55	110.852537	1.10852537	107,777.75	55,762.53	163,540.28	66%	34%
<b>2010</b>	<b>452,148.50</b>	<b>237,847.20</b>	<b>689,995.70</b>	<b>113.318438</b>	<b>1.13318438</b>	<b>398,736.26</b>	<b>209,773.18</b>	<b>608,509.44</b>	<b>66%</b>	<b>34%</b>
<b>I</b>	97,155.48	26,944.54	124,100.02	112.446601	1.12446601	86,401.44	23,962.08	110,363.51	78%	22%
<b>II</b>	103,427.62	95,218.98	198,646.60	112.935274	1.12935274	91,581.32	84,312.88	175,894.20	52%	48%
<b>III</b>	114,304.45	44,336.00	158,640.45	113.816366	1.13816366	100,428.83	38,953.98	139,382.81	72%	28%
<b>IV</b>	137,260.97	71,347.67	208,608.64	114.075511	1.14075511	120,324.66	62,544.25	182,868.91	66%	34%

<sup>6</sup> Valor que se obtiene luego de dividir el gasto corriente nominal entre el índice de cada trimestre.

<sup>7</sup> Valor que se obtiene luego de dividir el gasto de capital nominal entre el índice de cada trimestre.

<sup>8</sup> Valor que se obtiene luego de dividir el gasto total del GRA nominal entre el índice de cada trimestre.

Año / Trimestre	Valores nominales			Deflactor	Índice	Valores Constantes			Porcentaje con respecto al Gasto Total	
	Gasto Corriente	Gasto de Capital	Gasto del GRA			Gasto Corriente <sup>9</sup>	Gasto de Capital <sup>10</sup>	Gasto del GRA <sup>11</sup>	Porcentaje de Gasto Corriente	Porcentaje de Gasto de capital
<b>2011</b>	<b>539,551.17</b>	<b>219,518.82</b>	<b>759,069.99</b>	<b>118.129275</b>	<b>1.18129275</b>	<b>455,536.38</b>	<b>185,378.92</b>	<b>640,915.30</b>	<b>71%</b>	<b>29%</b>
I	111,576.84	46,113.03	157,689.87	115.360128	1.15360128	96,720.45	39,973.11	136,693.56	71%	29%
II	119,133.12	44,968.53	164,101.65	117.270395	1.17270395	101,588.40	38,346.02	139,934.42	73%	27%
III	137,474.41	62,279.01	199,753.42	118.717903	1.18717903	115,799.22	52,459.66	168,258.88	69%	31%
IV	171,366.79	66,158.25	237,525.04	121.168672	1.21168672	141,428.30	54,600.13	196,028.43	72%	28%
<b>2012</b>	<b>602,330.62</b>	<b>339,397.82</b>	<b>941,728.44</b>	<b>123.67127</b>	<b>1.2367127</b>	<b>486,660.49</b>	<b>273,530.37</b>	<b>760,190.86</b>	<b>64%</b>	<b>36%</b>
I	133,224.67	33,694.53	166,919.20	122.164528	1.22164528	109,053.48	27,581.27	136,634.75	80%	20%
II	136,485.37	72,139.88	208,625.25	123.419529	1.23419529	110,586.53	58,450.94	169,037.47	65%	35%
III	160,455.12	112,472.50	272,927.62	124.000754	1.24000754	129,398.50	90,703.08	220,101.58	59%	41%
IV	172,165.47	121,090.90	293,256.37	125.100268	1.25100268	137,621.98	96,795.08	234,417.06	59%	41%
<b>2013</b>	<b>642,301.60</b>	<b>415,310.18</b>	<b>1,057,611.78</b>	<b>127.016088</b>	<b>1.27016088</b>	<b>505,409.57</b>	<b>326,674.88</b>	<b>832,084.45</b>	<b>61%</b>	<b>39%</b>
I	137,755.82	70,331.41	208,087.23	125.607451	1.25607451	109,671.69	55,993.02	165,664.72	66%	34%
II	159,627.98	110,130.31	269,758.29	126.047997	1.26047997	126,640.63	87,371.73	214,012.36	59%	41%
III	179,071.31	132,752.04	311,823.35	127.547334	1.27547334	140,395.96	104,080.61	244,476.57	57%	43%
IV	165,846.49	102,096.41	267,942.90	128.861568	1.28861568	128,701.28	79,229.53	207,930.81	62%	38%

<sup>9</sup> Valor que se obtiene luego de dividir el gasto corriente nominal entre el índice de cada trimestre.

<sup>10</sup> Valor que se obtiene luego de dividir el gasto de capital nominal entre el índice de cada trimestre.

<sup>11</sup> Valor que se obtiene luego de dividir el gasto total del GRA nominal entre el índice de cada trimestre.

Año / Trimestre	Valores nominales			Deflactor	Índice	Valores Constantes			Porcentaje con respecto al Gasto Total	
	Gasto Corriente	Gasto de Capital	Gasto del GRA			Gasto Corriente <sup>12</sup>	Gasto de Capital <sup>13</sup>	Gasto del GRA <sup>14</sup>	Porcentaje de Gasto Corriente	Porcentaje de Gasto de capital
<b>2014</b>	<b>778,456.51</b>	<b>430,472.71</b>	<b>1,208,929.21</b>	<b>132.008326</b>	<b>1.32008326</b>	<b>589,316.32</b>	<b>326,512.06</b>	<b>915,828.38</b>	<b>64%</b>	<b>36%</b>
<b>I</b>	179,510.66	127,931.65	307,442.31	130.042528	1.30042528	138,039.96	98,376.78	236,416.74	58%	42%
<b>II</b>	179,243.47	122,745.23	301,988.70	131.767692	1.31767692	136,029.91	93,152.75	229,182.66	59%	41%
<b>III</b>	196,628.96	69,152.24	265,781.20	132.726527	1.32726527	148,145.94	52,101.30	200,247.23	74%	26%
<b>IV</b>	223,073.43	110,643.59	333,717.02	133.496557	1.33496557	167,100.51	82,881.23	249,981.74	67%	33%
<b>2015</b>	<b>844,026.91</b>	<b>497,754.52</b>	<b>1,341,781.43</b>	<b>135.405898</b>	<b>1.35405898</b>	<b>622,205.68</b>	<b>367,632.10</b>	<b>989,837.78</b>	<b>63%</b>	<b>37%</b>
<b>I</b>	136,380.13	104,025.10	240,405.23	134.207354	1.34207354	101,618.97	77,510.73	179,129.70	57%	43%
<b>II</b>	208,532.35	139,818.69	348,351.04	134.403564	1.34403564	155,153.88	104,029.01	259,182.89	60%	40%
<b>III</b>	228,535.27	134,225.94	362,761.21	135.528992	1.35528992	168,624.64	99,038.54	267,663.18	63%	37%
<b>IV</b>	270,579.15	119,684.80	390,263.95	137.483684	1.37483684	196,808.19	87,053.82	283,862.01	69%	31%
<b>2016</b>	<b>892,077.95</b>	<b>385,070.71</b>	<b>1,277,148.66</b>	<b>140.202852</b>	<b>1.40202852</b>	<b>635,624.24</b>	<b>274,268.17</b>	<b>909,892.41</b>	<b>70%</b>	<b>30%</b>
<b>I</b>	186,996.78	60,771.76	247,768.54	139.197741	1.39197741	134,338.95	43,658.58	177,997.53	75%	25%
<b>II</b>	202,880.83	97,262.25	300,143.08	139.456886	1.39456886	145,479.25	69,743.60	215,222.85	68%	32%
<b>III</b>	229,968.23	105,356.00	335,324.23	140.23432	1.4023432	163,988.55	75,128.54	239,117.09	69%	31%
<b>IV</b>	272,232.11	121,680.70	393,912.81	141.922463	1.41922463	191,817.49	85,737.45	277,554.94	69%	31%

<sup>12</sup> Valor que se obtiene luego de dividir el gasto corriente nominal entre el índice de cada trimestre.

<sup>13</sup> Valor que se obtiene luego de dividir el gasto de capital nominal entre el índice de cada trimestre.

<sup>14</sup> Valor que se obtiene luego de dividir el gasto total del GRA nominal entre el índice de cada trimestre.

Año / Trimestre	Valores nominales			Deflactor	Índice	Valores Constantes			Porcentaje con respecto al Gasto Total	
	Gasto Corriente	Gasto de Capital	Gasto del GRA			Gasto Corriente <sup>15</sup>	Gasto de Capital <sup>16</sup>	Gasto del GRA <sup>17</sup>	Porcentaje de Gasto Corriente	Porcentaje de Gasto de capital
<b>2017</b>	<b>1,052,824.29</b>	<b>420,798.44</b>	<b>1,473,622.73</b>	<b>144.846171</b>	<b>1.44846171</b>	<b>726,412.47</b>	<b>290,497.04</b>	<b>1,016,909.51</b>	<b>71%</b>	<b>29%</b>
<b>I</b>	244,094.74	118,392.40	<b>362,487.14</b>	143.603202	1.43603202	169,978.62	82,444.12	252,422.74	67%	33%
<b>II</b>	228,396.24	82,069.40	<b>310,465.64</b>	144.562037	1.44562037	157,991.85	56,771.06	214,762.91	74%	26%
<b>III</b>	249,004.60	96,118.86	<b>345,123.46</b>	145.317259	1.45317259	171,352.39	66,144.15	237,496.54	72%	28%
<b>IV</b>	331,328.70	124,217.78	<b>455,546.48</b>	145.902186	1.45902186	227,089.61	85,137.71	312,227.32	73%	27%

<sup>15</sup> Valor que se obtiene luego de dividir el gasto corriente nominal entre el índice de cada trimestre.

<sup>16</sup> Valor que se obtiene luego de dividir el gasto de capital nominal entre el índice de cada trimestre.

<sup>17</sup> Valor que se obtiene luego de dividir el gasto total del GRA nominal entre el índice de cada trimestre.