



## UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

### ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



#### TESIS

---

**“COMPLEMENTARIEDAD ENTRE EL GASTO PÚBLICO Y LA INVERSIÓN PRIVADA Y SU  
APORTE AL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA REGIÓN CUSCO 2005- 2019”**

---

#### PRESENTADO POR:

BACH. Giomira Maryory Moreano Yabar  
BACH. Karen Lizeth Paucar Mercado  
Para optar el título profesional de economistas

#### ASESOR:

MGT: Walter Claudio Beizaga Ramírez

CUSCO - PERÚ  
2021



### **PRESENTACIÓN.**

Señor Decano de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Andina del Cusco y señores profesores dictaminantes: en cumplimiento de las normas y disposiciones de Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Andina del Cusco, ponemos a vuestra distinguida consideración la tesis: “Complementariedad entre el gasto público y la inversión privada y su aporte al crecimiento económico de la región Cusco 2005- 2019”.

Los autores.



## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecemos a Dios por permitirnos culminar con satisfacción esta etapa tan bonita de nuestras vidas, dándonos mucha sabiduría, fortaleza y salud para seguir adelante.

Agradecemos de todo corazón a nuestros padres que con mucho esfuerzo y apoyo incondicional nos ayudaron a cumplir esta meta.

A nuestro asesor, Mgt. Econ. Walter Claudio Beizaga Ramírez por su guía en el transcurso de este proceso, por brindarme sus conocimientos y por toda la paciencia brindada.

De igual manera agradecemos a todos los docentes de la Escuela profesional de Economía los cuales nos brindaron sus enseñanzas y orientación durante nuestra formación.



## DEDICATORIA

*Quiero dedicar de forma muy especial la presente tesis a mi madre, quien es el motor y motivo de mi vida, quien, con su esfuerzo, trabajo, mucho amor y sabias palabras me guio hasta donde me encuentro hoy. Ella con su ejemplo de fortaleza y perseverancia me enseñó a enfrentar las dificultades que se presentaron en mi vida.*

*A mi padre Sixto, por todo el apoyo brindado, por su comprensión y su cariño incondicional.*

*A mis hermanas Nicol y Ángeles quienes son mis compañeritas de vida y aventuras, quienes siempre están a mi lado son mis bebes.*

*Y, por último, dedico esta tesis a aquellas personas que fueron parte de mi vida quienes aportaron cosas bonitas y positivas en mi vida y me hicieron crecer como persona.*

*Giomira Maryory Moreano Yabar*

*Dedico este trabajo de investigación a mi amorosa abuela Julia y mi madre por su interminable apoyo incondicional, por darme el aliento en todo momento pese a todas las adversidades que tuvimos en el camino que evitaron que desistiera en todo momento.*

*A mi padre por sus consejos y apoyo, a mi abuelo por su cariño, y por ultimo a mis amigas quienes con su apoyo y compañía he podido llegar a cumplir este importante sueño.*

*Karen Lizeth Paucar mercado*



## INDICE

PRESENTACIÓN.....	i
AGRADECIMIENTOS .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
INDICE DE TABLAS .....	ix
INDICE DE FIGURAS.....	xi
RESUMEN .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
LISTADO DE ABREVIATURA .....	xiv
INTRODUCCION .....	xv
CAPITULO I .....	17
1.1. Planteamiento del Problema.....	17
1.2. Formulación del Problema.....	19
1.2.1. Problema general.....	19
1.2.2. Problemas específicos.....	19
1.3. Objetivos de la Investigación.....	20
1.3.1. Objetivo general.....	20
1.3.2. Objetivos específicos.....	20
1.4. Justificación de la Investigación .....	21
1.4.1. Relevancia Social.....	21
1.4.3. Valor Teórico.....	21
1.4.4. Utilidad Metodológica.....	21



1.4.5. Viabilidad y factibilidad.....	22
1.4.6. Delimitación Temporal.....	22
1.4.7. Delimitación Espacial.....	22
1.4.8. Delimitación Conceptual.....	22
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO .....	23
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	23
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	23
2.1.3. Antecedentes locales.....	29
2.2. Base Teórica.....	31
2.2.1. Teoría de la demanda agregada.....	31
2.2.2. Demanda agregada y el equilibrio .....	33
2.2.3. El Multiplicador del Gasto.....	34
2.2.4. Las Variables Exógenas y el Crecimiento del Ingreso .....	34
2.2.5. Teoría del crecimiento económico .....	35
2.2.6. El Modelo Neoclásico de Solow .....	36
2.2.7. El modelo de Barro con Gasto Público e Impuestos .....	36
2.2.8. Teoría de la Complementariedad Pública – Privada .....	38
2.2.9. Teoría de La dinámica del proceso de desarrollo.....	39
2.2.10. Teoría de las Capacidades .....	40
2.3. Marco Conceptual.....	42
2.3.1. Producto Interno Bruto (PBI).....	42



2.3.2. Crecimiento Económico .....	42
2.3.3. Gasto público.....	42
2.3.4. Inversión publica .....	42
2.3.5. Inversión privada.....	43
2.3.7. Gobierno local .....	43
2.3.8. Gobierno regional.....	43
2.3.9. Presupuesto publico.....	44
2.3.10. Tasa de Interés .....	44
2.3.11. Política publica .....	44
2.3.12. Complementariedad pública y privada .....	44
2.3.13. Multiplicador .....	45
2.4. Formulación de Hipótesis. ....	45
2.4.1. Hipótesis General. ....	45
2.4.2. Hipótesis Específicas. ....	45
2.5. Variables. ....	45
2.5.1. Variable Dependiente. ....	45
2.5.2. Variables Independientes. ....	45
2.5.3. Conceptualización de las Variables.....	46
2.5.4. Operacionalización de variables.....	46
<b>CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION .....</b>	<b>47</b>
3.1. Tipo de Investigación.....	47



3.2. Enfoque de Investigación.....	47
3.3. Diseño de Investigación .....	47
3.4. Alcance de la Investigación .....	47
3.5. Población y Muestra de la Investigación .....	48
3.6. Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos.....	48
3.6.1. Técnica.....	48
3.6.2. Instrumentos.....	48
3.6.3. Procesamiento de Datos .....	48
<b>CAPITULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACION.....</b>	<b>49</b>
4.1.1. Aspectos geográficos .....	49
4.1.2. Ubicación .....	49
4.1.3. Población.....	49
4.1.4. Eco-regiones del Cusco.....	51
4.1.5. Estructura Económica y producción por sectores .....	53
4.1.6. PBI de la región Cusco .....	61
4.1.7. Evolución del PBI de la región Cusco .....	62
4.1.8. Evolución del PBI por capacidades .....	64
4.1.9. Estructura del PBI de la región Cusco por capacidades.....	65
4.1.10. Evolución del PBI por capacidades .....	65
4.2. Gasto público a nivel nacional.....	67
4.2.1. El gasto público en la región del Cusco .....	70





4.2.2. El gasto público regional del Cusco por capacidades .....	75
4.2.3. Estructura del gasto público por capacidades Cusco .....	78
4.2.4. Rendimiento del gasto público por capacidades .....	81
4.3. Inversión privada a nivel nacional del Perú 2001-2019.....	83
4.3.1. Inversión privada de la región Cusco en el periodo 2005-2019 .....	86
4.3.2. Complementariedad entre el Gasto Público y la Inversión Privada .....	88
4.3.3. Impacto del gasto público y la inversión privada en el crecimiento económico regional .....	90
CAPITULO V. DISCUSIÓN.....	96
5.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos .....	96
5.2. Limitación del Estudio .....	99
5.3. Comparación crítica con la literatura existente.....	100
5.4. Implicancia del estudio .....	103
CONCLUSIONES .....	104
RECOMENDACIONES.....	107
Bibliografía .....	108
APENDICE 1.....	112
Apéndice 2 .....	113
Apéndice 3 .....	114
Apéndice 4 .....	115
Apéndice 5 .....	117



## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Operacionalización de variables .....	46
<b>Tabla 2</b> Superficie y población de la región Cusco.....	50
<b>Tabla 3</b> Composición de la Región Cusco por Eco-regiones.....	52
<b>Tabla 4</b> Volumen Bruto de Producción Minera de la Región Cusco (producción anual), periodo 2005-2019.....	53
<b>Tabla 5</b> Volumen Bruto de Producción de Hidrocarburos de la Región Cusco, periodo 2005- 2019 .....	54
<b>Tabla 6</b> VBP del sector minería e hidrocarburos (en millones de soles), periodo 2005 al 2019 .....	55
<b>Tabla 7</b> VBP de Servicios Región Cusco, periodo 2005-2019 .....	56
<b>Tabla 8</b> Estructura de la producción agrícola de la región Cusco (% de la producción anual).....	57
<b>Tabla 9</b> Estructura de la producción pecuaria de la región Cusco (% de la producción anual) .....	57
<b>Tabla 10</b> Valor de la producción manufacturera región Cusco, periodo 2005 al 2019 .....	58
<b>Tabla 11</b> Estructura porcentual del PBI Perú en periodos, 2001 al 2019 .....	60
<b>Tabla 12</b> Estructura promedio anual del PBI(%), periodo 2001 al 2019 Región del Cusco....	61
<b>Tabla 13</b> Var %. Promedio Anual del PBI de la Región Cusco, periodo 2001-2019.....	63
<b>Tabla 14</b> Estructura del PBI por capacidades promedio anual (%), periodo 2001-2019.....	65
<b>Tabla 15</b> Estructura del Gasto Público por Niveles de Gobierno (2001 al 2019).....	67
<b>Tabla 16</b> Variación del Gasto Público por Niveles de Gobierno (2005-2019).....	68
<b>Tabla 17</b> Estructura del Gasto Publico de la Región Cusco por funciones.....	71
<b>Tabla 18</b> Var% Prom. Anual por periodo del Gasto Público, del año 2005 al 2019 Región del Cusco .....	73



<b>Tabla 19</b> Estructura promedio anual del Gasto Público por Capacidades Región Cusco (en Soles) .....	79
<b>Tabla 20</b> Evolución anual del Gasto Público por Capacidades Región Cusco (Var% anual) .	80
<b>Tabla 21</b> Rendimiento del Gasto Publico por Capacidades en Términos del PBI de la región Cusco .....	82
<b>Tabla 22</b> Formación Bruta de Capital respecto al PBI Perú 2001-2019 .....	84
<b>Tabla 23</b> Estructura de la inversión anual Región Cusco (%) .....	86
<b>Tabla 24</b> Evolución de la inversión región Cusco (%) .....	87
<b>Tabla 25</b> Correlación entre el Gasto Publico e Inversión Privada Región Cusco.....	89
<b>Tabla 26</b> Datos para la regresión periodo 2001-2019 Región del cusco.....	91
<b>Tabla 27</b> Validación de los parámetros .....	92
<b>Tabla 28</b> Simulación de escenarios .....	94



## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Demanda Agregada y Producción de Equilibrio .....	34
<b>Figura 2</b> El Multiplicador y el Crecimiento Económico.....	35
<b>Figura 3</b> Mapa de ubicación de la región Cusco.....	49
<b>Figura 4</b> Las Eco-regiones de la Región Cusco.....	51
<b>Figura 5</b> Variación porcentual del PBI 2001-2019 .....	59
<b>Figura 6</b> Evolución del PBI de la región Cusco del 2001 al 2019 (Var% promedio anual)....	62
<b>Figura 7</b> Clasificación del PBI por capacidades .....	64
<b>Figura 8</b> Tasa de crecimiento del PBI por capacidades .....	66
<b>Figura 9</b> Evolución porcentual anual del Gasto público Nacional .....	70
<b>Figura 10</b> Var% Anual GP Cusco.....	74
<b>Figura 11</b> Gasto público por funciones.....	76
<b>Figura 12</b> Evolución del Gasto Publico por Capacidades Región Cusco .....	81
<b>Figura 13</b> Rendimiento del Gasto Publico por Capacidades .....	83
<b>Figura 14</b> Evolución de la formación bruta de capital y el PBI Perú 2001-2019 .....	85
<b>Figura 15</b> VAR% Inversión región Cusco 2006 -2019.....	87
<b>Figura 16</b> Estadístico Durbin Watson.....	93



## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo demostrar de qué manera la complementariedad entre el gasto público y la inversión privada aportan al crecimiento económico de la región Cusco durante el periodo 2005-2019, con esta finalidad se empieza por un análisis descriptivo de estructura y evolución del PBI regional, del gasto público y de la inversión, estableciendo las relaciones de rendimiento del gasto, correlación entre el gasto y la inversión, para finalmente estimar el sentido y magnitud en que tanto gasto público como inversión privada aportan al crecimiento regional; en el proceso se utiliza información secundaria oficial y de fuentes confiables.

Los resultados nos muestran que el PBI crece en forma muy inestable, mientras que el gasto público se incrementó regularmente, este gasto alcanza un rendimiento satisfactorio en la generación del VBP; la complementariedad entre el gasto público y la inversión privada es remarcable, sobre todo cuando el gasto se asigna a las capacidades sociales, de infraestructura y de producción. Finalmente se estima que el aporte del gasto público es más importante que el aporte de la inversión privada en el crecimiento económico de la región Cusco.

**PALABRAS CLAVES:** Gasto público, Producto Bruto Interno (PBI), inversión privada, crecimiento económico y complementariedad



## ABSTRACT

This research aims to demonstrate how the complementarity between public spending and private investment contribute to the economic growth of the Cusco region during the period 2005-2019, for this purpose begins with a descriptive analysis of the structure and evolution of regional GDP, public expenditure and investment, establishing the performance relationships of expenditure , correlation between spending and investment, in order to finally estimate the meaning and magnitude in which both public spending and private investment contribute to regional growth; official secondary information and reliable sources are used in the process.

The results show us that GDP is growing very unstable, while public spending increased regularly, this expenditure achieves satisfactory performance in the generation of VBP; complementarity between public spending and private investment is remarkable and especially when spending is allocated to social, infrastructure and production capacities. Finally, it is estimated that the contribution of public spending is more important than the contribution of private investment to the economic growth of the Cusco region.

**KEY WORDS:** Public spending, Gross Domestic Product (GDP), private investment, economic growth and complementarity



## LISTADO DE ABREVIATURA

PBI: Producto Bruto Interno.

GP: Gasto Público.

VAB: Valor Agregado Bruto.

VBP: Valor Bruto de Producción.

FBK: Formación Bruta de Capital.

PEA: Población Económicamente Activa.

INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

BCRP: Banco Central de Reserva del Perú.

MEF: Ministerio de Economía y Finanzas.

SBS: Superintendencia de Banca y Seguro.

MINAGRI: Ministerio de Agricultura y Riego.



## INTRODUCCION

La presente investigación tiene como objetivo dar a conocer la complementariedad entre el gasto público y la inversión privada y como ambos agregados macroeconómicos aportan al crecimiento económico de la región Cusco en el periodo 2005-2019.

Se determinó si en la región Cusco la complementariedad entre el gasto público y la inversión privada aporta al crecimiento económico regional.

El análisis se realiza a partir de información secundaria obtenida de las fuentes oficiales del gobierno, la cual se usa primero descriptivamente en el sentido de conocer la estructura de los componentes de cada variable, así como la evolución de ellas a lo largo del periodo comprendido entre el año 2005 y 2019. Se aplica un análisis del rendimiento del gasto público regional de Cusco, en relación al VBP alcanzado tanto a nivel general, como por cada uno de las capacidades a las que se asigna el presupuesto regional, también se realiza una demostración de la complementariedad entre el gasto público y la inversión privada, para finalmente estimar la incidencia del gasto público y de la inversión sobre el crecimiento del PBI regional.

El contenido de la presente investigación es presentado de la siguiente manera:

En el capítulo I, presentamos el marco metodológico, en el que está el planteamiento y la formulación del problema, los objetivos de investigación, la justificación y las delimitaciones de la investigación.

En el capítulo II, se encuentra el marco teórico, el cual comprende los antecedentes relacionados al tema, las bases teóricas, el marco conceptual, la formulación de hipótesis y la identificación y operacionalización de las variables que se utilizaron en la investigación.

En el capítulo III, se desarrolla la metodología de la investigación, que contiene el tipo de investigación, el enfoque, el diseño y el alcance de la investigación. También este capítulo contiene las técnicas, instrumentos y procesamiento de datos utilizados en la investigación.





En el capítulo IV, se desarrolla los resultados de la investigación, en el cual se presenta los resultados en gráficos y/o tablas interpretadas y comentadas, finalmente se desarrolla una estimación econométrica que demuestra la incidencia del gasto público y la inversión sobre el crecimiento del PBI regional de Cusco.

En el capítulo V, se desarrolla la discusión de la investigación, mostrando los principales hallazgos, las limitaciones de los resultados, la comparación con la literatura existente y la contrastación con las teorías que enmarcan esta investigación, finalizando este capítulo con la sustentación de la implicancia del tema.

Por último, se presenta las conclusiones que dan respuesta a las hipótesis planteadas, y se culmina con las recomendaciones derivadas de los resultados de la investigación.

El cuerpo de la tesis está acompañado de los apéndices que registran la información básica utilizada en el análisis.



## CAPITULO I

### 1.1. Planteamiento del Problema.

Los últimos años la economía peruana ha logrado avances importantes en aspectos macroeconómicos, teniendo en cuenta un crecimiento anual promedio del Producto Bruto Interno PBI de 4.3% durante el periodo 2000 a 2005, con la tasa más alta de 6.7% el año 2005, en ese periodo el gasto público se incrementó aproximadamente en 17,100 millones de soles, gracias al crecimiento económico. (MEF, 2000), que dispuso recursos para el estado.

Analizando la estadística del INEI a nivel nacional (periodo 2006 al 2019), para el periodo 2006 al 2010 se observa un crecimiento promedio anual de 6.9% del PBI, periodo donde el crecimiento llegó a los niveles más altos, el año 2007 y 2008, con crecimientos de 8.5% y 9.1% respectivamente, en tanto que el gasto público nacional creció en un promedio de 13.5% anual; luego, en el periodo 2011 al 2015 el PBI creció en 4.8%, mostrando una disminución en comparación al periodo anterior, mientras que el gasto público creció en promedio 10.4% anual; finalmente en el periodo 2016 al 2019 el PBI creció en un promedio anual de 3.1%, mientras que el gasto público se incrementó en un promedio de 7.2%.

Los reportes anuales del BCRP (Banco Central de Reserva del Perú, 2019) sucursal Cusco, muestran que a nivel de la región Cusco la evolución del PBI tuvo una tendencia creciente, en el periodo 2000 al 2005 se incrementó en un promedio anual de 7.2%, y el gasto público regional decreció en un promedio de -5.1%; en el periodo 2006 al 2010 el PBI creció en un promedio de 11.5%, cifra extraordinaria que es resultado del enorme crecimiento entre el año 2008 y 2009 que fue de 16.8% que es resultado de la puesta en funcionamiento del gas de Camisea y de algunas explotaciones mineras en la de la región, en este periodo el gasto público creció en menor proporción a un ritmo promedio de 14.2%; luego, en el periodo 2011 al 2015 el PBI regional creció a un ritmo menor de 6.6%, mientras que el gasto público



mejoro en su crecimiento en un promedio anual de 11.3%; y finalmente el periodo entre 2016 a 2019 el PBI creció en promedio anual de 7% y el gasto público creció casi al mismo ritmo en un promedio anual de 6.6% .

De acuerdo a la teoría de la complementariedad público privada presentada por Hernández Mota (2010) entendemos “que la riqueza... depende de que las políticas públicas y de que las acciones privadas creen las condiciones propicias para la inversión productiva. En este sentido, se introduce al gasto público productivo para mostrar que éste no generará riqueza en tanto no contribuya a incrementar las oportunidades de inversión rentables del sector privado... por tanto, la política de gasto público debe evitar su desperdicio en usos no rentables, y en su lugar destinarse al fomento de las condiciones favorables para obtener una mayor productividad de la inversión, pública o privada, no sustitutiva”

Con esta concepción sobre la necesaria reacción del sector privado ante la ejecución del presupuesto público, resulta importante analizar si en la región del Cusco se puede constatar como al ritmo de la evolución del gasto público se materializa la inversión privada, “el gasto público en inversión para la creación y/o operación de infraestructura económica y social tiende a completar la formación de capital privado, facilitando la implantación y realización de los planes de inversión privados -mediante la disminución y, en su caso, eliminación de costos de transacción presentes en los transportes, las comunicaciones o la educación y capacitación de la población-, su costo de provisión es menor a su contribución total” (Esfhani y Ramírez, 2003). Así, “este tipo de gasto en inversión pública puede tener un efecto indirecto sobre la formación de capital privado en tanto que no sólo permite incrementar la demanda agregada de bienes y servicios producidos por el sector privado, sino que también influye en las expectativas de los inversores privados sobre ventas y beneficios futuros” (Hernández Mota, 2010).



En el caso de la región Cusco para el periodo de análisis 2000-2019 (Banco Central de Reserva del Perú, 2019), la inversión privada tuvo un comportamiento creciente, de un monto de 625.4 millones de soles el año 2005, alcanzó para el año 2010 el monto de 2,834.2 millones el 2010, es decir se incrementó en un promedio anual de 12.3%, que resulta elevado ya que entre el año 2008 y 2009 aumento considerablemente en 16.6%, como resultado de las nuevas inversiones en explotaciones mineras. Luego, en el periodo 2010 al 2015 la inversión privada se estabilizó alrededor de 3,591 millones por año, con un crecimiento promedio anual de 6.7%. En el periodo del 2016 al 2018 la inversión privada bordeó el promedio anual de 4,279 millones, con un incremento promedio anual de 5.3%. Esta evolución de la inversión privada desde la perspectiva de la teoría de la complementariedad la suponemos complementaria a la ejecución del gasto público regional, que materializa las condiciones para que el sector privado realice sus proyectos, que además de aprovechar la plataforma que le pone el sector público, contribuye a la formación del PBI y su crecimiento.

Por lo anterior resulta interesante realizar un análisis que ayude a constatar la necesaria complementariedad entre las acciones del sector público y la reacción del sector privado, en el sentido de su aporte al crecimiento de la economía regional.

## **1.2. Formulación del Problema.**

### **1.2.1. Problema general.**

¿De qué manera la complementariedad entre el gasto público y la inversión privada aportan al crecimiento económico de la región del Cusco en el periodo 2005-2019?

### **1.2.2. Problemas específicos.**

**P.E.1.** ¿Cuál fue el comportamiento del PBI de la región Cusco durante el periodo 2005-2019?



**P.E.2.** ¿De qué manera el gobierno Regional del Cusco asigno el gasto público durante el periodo 2005-2019?

**P.E.3.** ¿Cómo fue el comportamiento de la inversión privada en la región Cusco, a lo largo del periodo 2005-2019?

**P.E.4.** ¿En qué magnitud el gasto público y la inversión privada aportaron al crecimiento de la economía de la región Cusco, en el periodo 2005-2019?

### **1.3. Objetivos de la Investigación.**

#### **1.3.1. Objetivo general.**

Determinar si en la región Cusco la complementariedad entre el gasto público y la inversión privada, se materializa en su aporte al crecimiento de la economía regional durante el periodo 2005-2019

#### **1.3.2. Objetivos específicos.**

**O.E.1.** Describir el comportamiento del PBI de la región Cusco durante el periodo 2005-2019.

**O.E.2.** Describir como el gobierno Regional asigno el gasto público en la región Cusco durante el periodo 2005-2019.

**O.E.3.** Describir la dinámica de la inversión privada en la región Cusco, a lo largo del periodo 2005-2019.

**O.E.4.** Estimar el grado de aporte del gasto público y la inversión privada al crecimiento económico de la región Cusco, en el periodo 2005-2019.



## **1.4. Justificación de la Investigación**

### **1.4.1. Relevancia Social.**

El sentido social de la investigación está en que para alcanzar el bienestar de la región es importante que, ante la acción del estado, se de la reacción pertinente del sector privado viabilizando sus inversiones el que aprovechen las ventajas que le da la intervención pública, con lo cual se reforzara el proceso de crecimiento económico que mejore las actividades económicas y las condiciones de vida de la población.

### **1.4.2. Implicancias Prácticas.**

Los resultados de la investigación sirven para orientar la solución a los problemas del desarrollo, mediante una mejor asignación de recursos presupuestales y una mejor atención y prestación de servicios mediante el gasto público del gobierno local y la inversión por parte del sector privado. Adicionalmente la investigación permite a los tesisistas aproximarse a la aplicación del análisis macroeconómico a la problemática regional.

### **1.4.3. Valor Teórico.**

La investigación se basa en las teorías macroeconómicas sobre la demandada agregada, el crecimiento, el desarrollo económico local y la teoría de la complementariedad publico privada; se trata entonces de una aplicación de la teoría macroeconómica sobre la realidad regional, adaptando los planteamientos de los diferentes autores a la realidad de la región Cusco.

### **1.4.4. Utilidad Metodológica.**

La investigación permite aplicar métodos de análisis macroeconómico y la interpretación de políticas del gasto público, la inversión privada y el crecimiento económico a una realidad específica de la región Cusco. Se analizarán las variables considerando los diferentes periodos de gobierno nacional y regional tomando en cuenta los sucesos entre el año



2005 al 2019. Primero se realizó el análisis descriptivo aplicando el método de la estática comparativa y luego se aplicó el análisis dinámico utilizando un procedimiento econométrico.

#### 1.4.5. Viabilidad y factibilidad.

La presente investigación es viable y factible ya que la información se obtuvo de fuentes secundarias confiables INEI, SBS, BCRP, MEF; además que, está sustentada por teorías adecuadas para su correcto desarrollo. Las tesis tuvieron plena disponibilidad para su elaboración.

#### 1.4.6. Delimitación Temporal.

La presente investigación abarca el periodo comprendido desde el año 2005 al 2019.

#### 1.4.7. Delimitación Espacial.

La investigación es de carácter macroeconómico y está delimitada a la región del Cusco.

#### 1.4.8. Delimitación Conceptual.

La presente investigación se encuadra dentro de la terminología de la macroeconomía referida a: la teoría del gasto público, el crecimiento económico, el multiplicador del gasto, todas en el marco de la complementariedad público privada.



## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la Investigación

#### 2.1.1. Antecedentes Internacionales.

a) Ramírez C., Patricia (1992): Inversión y crecimiento económico en Bolivia, Documento de Trabajo, No. 05/92, Universidad Católica Boliviana, Instituto de Investigaciones Socio-Económicas (IISEC), La Paz.

Tomando en cuenta estudios recientes sobre los determinantes de largo plazo del crecimiento económico para una muestra de diversos países en desarrollo, estos coinciden en que la inversión privada es el principal determinante del crecimiento económico. La contribución de la inversión pública al crecimiento, en cambio, es aún ambigua. Asimismo, estas investigaciones argumentan que existe una correlación positiva entre la inversión en capital humano y la inversión física global, por lo que la primera posiblemente constituye un importante determinante del crecimiento de largo plazo. Finalmente, los estudios anteriores sugieren que las medidas de política macroeconómica también afectan al crecimiento económico, aunque los mecanismos a través de los cuales influyen sobre el crecimiento económico son menos claros.

Por las razones indicadas es importante determinar las principales variables macroeconómicas que afectan a la inversión privada a través del tiempo. De los estudios mencionados surgen varias interrogantes sobre los motivos para que en muchos países que han logrado esterilizar la inflación y han efectuado reformas económicas muy importantes, todavía se invierta poco, y sobre las medidas que podrían adoptarse para dinamizar la acumulación de capital.

A mediados de la década pasada, la economía de Bolivia experimentó una fuerte reducción en su proceso de crecimiento, llegando a registrar tasas de hasta -4%, acompañadas





con los niveles más bajos de inversión privada de los últimos veinte años. A pesar de las políticas de estabilización implementadas el año 1985, la inversión privada todavía no ha experimentado una recuperación significativa.

A partir de un modelo que también considera los nuevos enfoques desarrollados sobre el crecimiento económico. Además de tratar de determinar la relación entre los "fundamentales" de la inversión privada y el crecimiento económico en Bolivia, se analizan algunos puntos adicionales, como la magnitud del efecto "crowding-out" en la economía y el grado de complementariedad entre la inversión pública y la inversión privada.

Esta investigación nos permite ver que la reacción del sector privado va en correlación a la intervención del estado, logrando eficiencia y mejora de la productividad, gracias a la asociación entre la inversión pública y privada, lo cual disminuye la inflación y evita el crowding-out (efecto expulsión).

b) Fernando Letelier (2016), Efectos del gasto público y de su composición en el crecimiento económico". (Tesis Inédita de Maestría) Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago.

El autor analiza la incidencia del gasto público y su composición en el crecimiento económico. Para ello se trabajó con un panel de 53 países, los cuales fueron clasificados en 30 países desarrollados y 23 en vías de desarrollo, la investigación entiende el periodo 1975- 2015.

En la investigación se parte del supuesto que cuando el estado se excede en el gasto público comprime el crecimiento económico, esto por efecto del crowding-out que genera el gasto público; el autor concluye que para economías desarrolladas el gasto en infraestructura genera un mayor efecto negativo a comparación del gasto en protección social que también tiene efecto negativo pero en menor magnitud, el gasto en capital humano y en la administración de estado impactan positivamente en el crecimiento económico de dichos países. Para las



economías en desarrollo el gasto en administración del estado y capital humano disminuye el crecimiento económico, en cambio el gasto en infraestructura y protección social incrementa el crecimiento económico. Finalmente, el efecto que genere estas 4 áreas del gasto público dependerá del nivel de desarrollo en la que se encuentra el país.

Esta investigación nos provee los criterios y procedimientos en la caracterización del gasto público, agrupando las funciones a las que se destina, por la direccionalidad que tiene este para la formación de capacidades en la sociedad y economía regional. También identifica los componentes que tiene la inversión pública y como la asignación presupuestaria realizada por capacidades impactan en el crecimiento económico de un país.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales.**

a) Gladys Maribel Condori Catacora “Efectos de la inversión pública y privada en el crecimiento económico en el Perú, periodo 2007-2017”- Universidad Nacional del Altiplano.

Según el autor un instrumento esencial para impulsar el crecimiento económico y su posible convergencia, a nivel nacional se origina en el nexo de la inversión pública y privada. este trabajo de investigación examina el impacto de la inversión pública y privada sobre el crecimiento económico del Perú en el periodo 2007-2017, el procedimiento se realizó utilizando la metodología de JHOANSEN, con la que se evalúa la existencia de la relación a largo plazo entre las variables de estudio; y luego se estimó un modelo vector de corrección de error (MVCE) a las variables de estudio. El resultado revela la existencia de hasta dos ecuaciones de integración entre las variables producto bruto interno inversión pública e inversión privada. Por otro lado, haciendo uso del test de causalidad de GRANGER se obtuvo que las variables de estudio pueden servir para modelar la dinámica del crecimiento económico y la inversión en el Perú.



Finalmente, los resultados de la investigación pueden ayudar a los hacedores de políticas para conocer la existencia de una relación de largo plazo o co-integración entre las variables: producto bruto interno, inversión pública y la inversión privada que permitan tomar mejores decisiones.

Esta investigación es un análisis de convergencia desde la perspectiva de generación de capacidades. Esta convergencia esta conceptuada bajo los principios de la convergencia, entre las políticas de gasto del estado y las decisiones de inversión del sector privado, en relación al crecimiento del país. Lo cual orienta la secuencia a seguir en el tema materia de esta tesis.

b) Juan J. Tenorio Urcia “Impacto de la Inversión Pública Sobre la Inversión Privada en Perú: 1994-2014” Georgetown University.

Este articulo analiza el impacto de la inversión pública sobre la inversión privada. En el análisis se distinguen dos interpretaciones antagónicas en cuanto a la relación entre variables. La primera considera que existe una competencia entre la inversión pública y la inversión privada, esto se ve reflejada por un desplazamiento de una a la otra que no ejerce más que un estancamiento en la toma de decisiones de políticas macroeconómicas.

Se estima que la inversión pública tiene una relación de complementariedad con la inversión privada, que ayudara a estimular la economía por los dos puntos gruesos de inversión. El trabajo enfoca el caso de la economía peruana en el periodo de 1994-2014; sus principales conclusiones son: la inversión privada es desplazada por la inversión pública en el corto plazo, mientras que en el largo plazo los coeficientes del vector de integración indicarían que existe una relación de complementariedad entre estas variables.



Sería importante asimismo hacer una desagregación sectorial de la inversión pública, para identificar el impacto recíproco de los distintos sectores de la economía. No obstante, el presente estudio hace algunos aportes con la estimación de una función de inversión basada en la teoría de la inversión irreversible en condiciones de incertidumbre, y consigue analizar el impacto de largo plazo, omitido por la mayoría de los estudios empíricos en el caso peruano. La inversión privada en Perú se nota que es muy sensible a la tasa de interés, y muy poca reactiva a las expectativas de la demanda, representada en este estudio por el producto efectivo y la inversión pública. Otras variantes posibles serían el análisis del efecto del financiamiento de la inversión pública, además de la elaboración de un modelo más específico para las expectativas de los agentes privados. El tema es relevante y hay gran espacio para futuras investigaciones propias de cada autor.

Se concentra en la eficiencia de las decisiones tanto públicas como privadas donde es muy importante el rol de la tasa de crecimiento y las expectativas y además muestra como es el sistema de financiamiento, donde necesariamente el sector privado recurre al crédito para realizar sus inversiones.

- c) Epifanio Baca Tupayachi, “las asociaciones público-privadas en el Perú”  
¿Beneficio público o negocio privado?

Esta investigación muestra cómo es que se da el nuevo sistema de promoción de la inversión privada y de las Asociaciones Pública-privada en los últimos años.

El crecimiento vertiginoso de esta modalidad de inversión es parte de la estrategia de gobiernos neoliberales, implementada como resultado de la crisis heredada de los años ochenta (alta inflación producto de malas políticas, deterioro de los términos de intercambio y el fenómeno del Niño). Asimismo, es parte de una tendencia internacional que busca reducir la participación del Estado en la economía. En el Perú, las APP y las Obras por Impuestos son parte del proceso



de privatización del gasto público puesto en marcha desde el Ministerio de Economía y Finanzas, con el argumento de que el sector privado puede aportar recursos financieros, su experiencia y eficiencia en el diseño, ejecución, operación y mantenimiento de infraestructura económica.

A raíz de los hechos de corrupción perpetrados por las empresas brasileras y sus socias peruanas, ahora vemos que las APP fueron utilizadas como vehículos para el robo de recursos del erario público al más alto nivel, por autoridades políticas y funcionarios del gobierno central. Se abrió así un amplio debate público sobre las fallas y vacíos en el marco normativo e institucional de las APP, pero, sobre todo, acerca de los mecanismos utilizados para burlar los controles existentes en la aún débil institucionalidad del sistema.

Este estudio informa sobre la participación del sector privado en la construcción de infraestructura y la búsqueda de soluciones para mejorar las APP, y también para revalorar y fortalecer la gestión pública que lamentablemente bajo un discurso ideológico neoliberal desfasado, viene siendo disminuido en su capacidad para cumplir su rol.

En materia normativa e institucional la ley promocional de la inversión privada en obras publicas de infraestructura y de servicios públicos (DL 839) la que sentó las bases del desarrollo de una política de concesiones en el país en la década de 1990, con el propósito de que los contratos de concesión sirvan para propiciar la inversión privada en infraestructura y servicios públicos.

En cuanto a la consistencia y calidad de las normativas en materia de APP, se puede mencionar como una primera fortaleza que la Ley de APP y su reglamento establecen criterios claros para la asignación e implementación de proyectos a entidades especializadas. Específicamente, los supuestos en los cuales los proyectos serán asignados a las OPIP son (Artículo 6° del Reglamento).



Esta modalidad de participación pública-privada resulta una burda distorsión de la teoría de la complementariedad, ya que, para la formación de las APP, el total de las inversiones son facilitadas por el gobierno y el operador asume el carácter de concesionario con un largo periodo de estabilidad en el control de los recursos y/o empresas formadas bajo esta modalidad. De la misma manera las obras por impuestos resultan un beneficio en exceso para los morosos de grandes cantidades de dinero al fisco, recibiendo fondos y garantías del gobierno para sus operaciones financieras y comerciales además de la concesión por tiempo prolongado que se les entrega por la explotación de los recursos formados con la inversión. Estas dos formas de operación ligada al estado, no encajan con los principios teóricos y éticos de la teoría del crecimiento económico y la complementariedad público-privado. (José Luis Bonifaz Fernández, 2016)

#### 2.1.3. Antecedentes locales.

a) Ray Yorgan Chalco Bocangel, Yeni Llamacponceca Álvarez, “Impacto de la inversión pública del gobierno local y el uso del crédito por parte del sector privado en el crecimiento económico de la provincia de Urubamba, periodo 2009-2017(tesis)” Universidad Andina del Cusco.

La investigación, se centra en la provincia de Urubamba, una economía con gran potencial de crecimiento económico, debido al turismo, comercio y otras actividades que se desarrolla en esta provincia; pero debido a la corrupción que aqueja a esta provincia, así como la ineficiencia de ejecución de sus gobernantes, se observan deficiencias en la inversión, además de ver recientemente la acción de las entidades financieras como fuentes de creación de oportunidades de crecimiento para la población.

El objetivo de esta investigación es analizar la medida en que la inversión pública y el uso del crédito por parte del sector privado, han aportado al crecimiento económico



de la provincia de Urubamba, la investigación se centra en la problemática de conocer cuál es la incidencia de la inversión pública del gobierno local y del uso de crédito por parte del sector privado, en el crecimiento económico de la provincia de Urubamba.

Se responde a esta problemática de distintas formas: de manera cualitativa analizando individualmente la inversión pública del gobierno local y el crédito en el sector privado, además se encuentra un análisis dinámico econométrico entre la inversión pública, el crédito privado y el crecimiento del PBI de Urubamba, donde se comprueba la relación positiva entre estas variables.

Teniendo en cuenta estos resultados se recomienda continuidad en la inversión pública, así como una mayor participación de las entidades financieras en el crédito creando vínculos de coordinación entre el gobierno local y las entidades financieras.

En la investigación se constató que en la provincia de Urubamba se materializa la complementariedad, entre las intervenciones del gobierno provincial con sus proyectos y la reacción positiva del sector privado que cada vez utiliza más el crédito para aprovechar las ventajas que le ofrecen las inversiones del gobierno local.

b) José Miguel Pacco Mamani, Juan Carlos Fernández Ponce, “ANALISIS DE LA INVERSION PUBLICA Y SU IMPACTO EN LA ECONOMIA DE LA PROVINCIA DE CANCHIS CUSCO-PERU (2007-2013)” (tesis) Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Está investigación muestra que se cumple la hipótesis general propuesta dado que la inversión pública tanto en el sector tradicional y moderno tienen un efecto positivo en el crecimiento económico de ambos sectores de la provincia de Canchis, influyendo directamente en la productividad media del trabajo. Se estima para el sector moderno, que si la inversión pública se incrementa en 1% la productividad media se incrementara en



2.1% y en el sector tradicional si incrementamos la inversión pública en 1%, la productividad incrementara en 10%, demostrando así que la inversión pública es necesaria para impulsar el crecimiento económico.

Los proyectos de inversión pública en la provincia de Canchis, requieren de una reestructuración orientada, a mejorar la producción del sector tradicional con un incremento de manejo tecnológico, acompañado de mejoras en la educación, los cuales ayudaran a tener una mejor perspectiva de producción; por otro lado, se necesita una inversión pública que apoye a la industrialización del sector moderno, y que en el largo plazo exista una convergencia entre ambos sectores.

El aporte de esta tesis es la perspectiva del análisis de la economía en dos sectores, un sector moderno y un sector tradicional, donde la incidencia de la inversión pública es muy importante para ambos sectores; siendo más impactante en la reacción del sector tradicional que requiere de grandes cambios técnicos, infraestructura productiva y una mejora sustancial en la educación.

## 2.2. Base Teórica.

### 2.2.1. Teoría de la demanda agregada

Tomando la presentación de la demanda agregada del trabajo de, (Startz, 2015) la demanda agregada se obtiene por la agregación del consumo, la inversión privada, el gasto del gobierno, las exportaciones, todo descontado de las importaciones realizadas en un mismo periodo de tiempo, entonces:

$$DA = C + I + G + X - M$$

Donde:

DA = Demanda agregada

C = Consumo





I = Inversión privada

G = Gasto público

X = Exportaciones

M = Importaciones

El financiamiento de la demanda agregada se explica a partir de comparar los componentes de esta demanda, con sus correspondientes fuentes de financiamiento, así se puede explicar el equilibrio macroeconómico general contable (Jimenez, 19990):

$C + I + G + X = C + S + T + M$ , que, eliminando el consumo por ser una variable en doble sentido, al mismo tiempo es un ingreso y una salida del flujo circular de la renta, el equilibrio es:  $I + G + X = S + T + M$

De este equilibrio general se deducen los equilibrios parciales que deben preservar los agentes económicos:

$I = S$ ; Es el equilibrio interno de la economía; responsable sector privado

$G = T$ ; Es el equilibrio fiscal; responsable el gobierno

$X = M$ ; Es el equilibrio externo; responsables todos (eficiencia económica)

Estos equilibrios son la representación de las condiciones para que un país pueda crecer en forma equilibrada y sin riesgos de insolvencia financiera; pues, la condición es que el ahorro privado financie a la inversión, que los impuestos financien al gasto público y que la eficiencia logre que las exportaciones financien a las necesidades de importación. (Fernandez, 2020)



### 2.2.2. Demanda agregada y el equilibrio

El equilibrio entre la demanda agregada y la producción (Y) es una condición fundamental para sustentar el pleno empleo de los recursos.

Así tenemos que:

$$DA = Y = C + I + G + X - M$$

Donde Y es la producción bruta interna del país PBI.

La función de consumo resulta:

$$C = C_0 + cY_d \quad \text{Bajo las restricciones: } C_0 > 0 ; 0 < c < 1$$

$Y_d$  = ingreso disponible, que resulta de:  $Y_d = Y - T$ ;  $T = tY$

$$\text{Entonces } Y_d = (1 - t)Y$$

La inversión privada la suponemos una variable exógena, y tomamos el supuesto de que la economía sostiene el equilibrio interno, es decir  $I = S$

El gasto público es una variable exógena, ya que depende completamente de las decisiones de los poderes del estado.

*Asumiendo* que se trata de una *economía cerrada*, sin comercio exterior la demanda agregada queda definida así:

$$Y = C + I + G$$

$$Y = C_0 + c(1-t)Y + I + G \quad \text{que nos permite determinar el equilibrio del ingreso, así:}$$

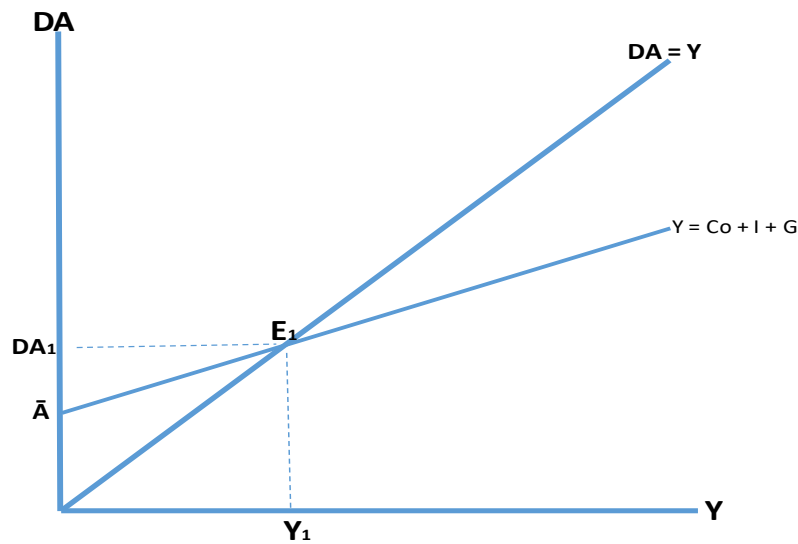
$$[1 - c(1-t)]Y = C_0 + I + G \quad \text{donde: } (C_0 + I + G) = \bar{A} \text{ que son las variables exógenas.}$$

El ingreso de equilibrio ( $E_1$ ) es entonces:  $Y = [1 / 1 - c(1-t)] \bar{A}$  ( Segundo Ramos

Vicente)



*Figura 1 Demanda Agregada y Producción de Equilibrio*



Fuente: Elaboración Propia

### 2.2.3. El Multiplicador del Gasto

$$Y = [1 / 1 - c(1-t)] \bar{A}$$

En el equilibrio el valor que tome el ingreso  $Y$ , está determinado por el valor de las variables exógenas  $\bar{A}$ , multiplicado por el factor  $[1 / 1 - c(1-t)]$ , que es conocido como el multiplicador del gasto. Este factor está estructurado por los parámetros de comportamiento de los agentes económicos:  $c$ , que es la propensión marginal a consumir y  $t$ , que es la tasa de impuestos definida por la política fiscal (Startz, 2015).

$$\alpha = [1 / 1 - c(1-t)]$$

### 2.2.4. Las Variables Exógenas y el Crecimiento del Ingreso

El modelo de demanda agregada nos permite analizar el impacto de las variaciones de las variables exógenas sobre el ingreso de equilibrio, con lo cual se puede interpretar el resultado de las decisiones de gasto del gobierno y/o de las decisiones de inversión por parte del sector privado.

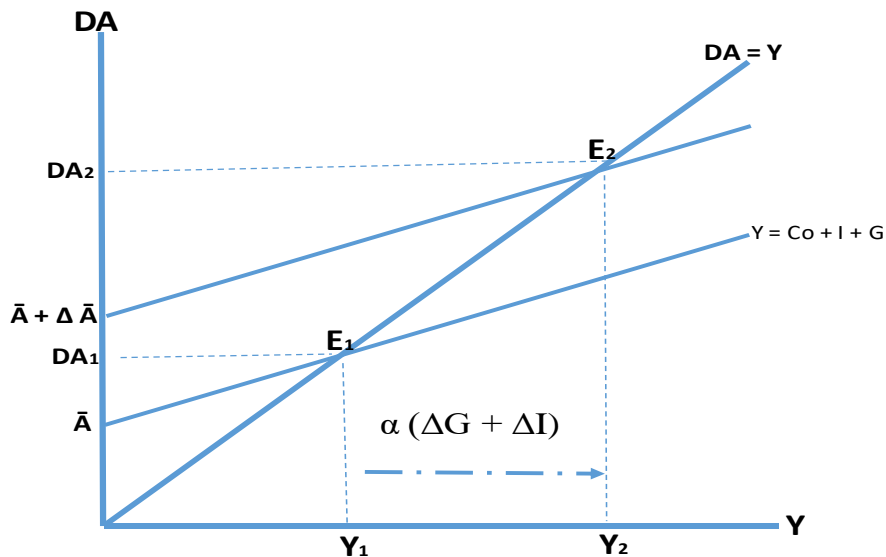
$$\Delta Y = [1 / 1 - c(1-t)] \Delta \bar{A}$$



La variación de las variables exógenas puede ser simultaneo; por ejemplo, puede variar al mismo tiempo  $G$ , como también  $I$ , es decir

$$\Delta Y = [1 / 1 - c(1-t)] (\Delta G + \Delta I) \quad \text{o} \quad \Delta Y = \alpha (\Delta G + \Delta I)$$

*Figura 2 El Multiplicador y el Crecimiento Económico*



Fuente: Elaboración Propia

Gráficamente este incremento del gasto ( $\Delta G$ ) y de la inversión ( $\Delta I$ ), lleva el equilibrio de la economía del punto  $E_1$  al punto  $E_2$ , por el efecto de transmisión del multiplicador del gasto  $\alpha$ .

### 2.2.5. Teoría del crecimiento económico

La teoría neoclásica del crecimiento se enfoca en la acumulación de capital ( $K$ ) y en sus relaciones con las decisiones de ahorro y semejantes. El teórico más conocido es Robert Solow. La teoría del crecimiento endógeno se enfoca en los determinantes para el progreso tecnológico (Solow, 2018).

La teoría neoclásica del crecimiento comienza con una premisa simplificadora, el análisis comienza con la suposición de que no hay progreso tecnológico. Esto implica que la economía alcanza un nivel de producción y capital de largo plazo llamado equilibrio del estado



estacionario o estable. El equilibrio estacionario o estable de la economía es la combinación de PBI y del capital per cápita.

#### 2.2.6. El Modelo Neoclásico de Solow

El modelo de Solow presenta los siguientes supuestos, Solow nos explica que la función de producción está en función de los factores capital (K) y trabajo (L)

$$Y=f(K; L)$$

La función de producción describe rendimientos constantes a escala, esto quiere decir que, si se aumentan o disminuyen los factores de producción en determinada proporción, la producción aumentara o disminuirá en la misma proporción.

$$f(AK; AL)=A f(K;L) \quad \forall A \geq 0$$

La función de producción en términos per cápita si:  $A=1/L$

$$y= f[K/L, 1]=1/L f(K, L) = f(k)$$

Dónde:

$K = K/L$  Cantidad de capital por unidad de trabajo

$Y = Y/L$  Cantidad de producción por unidad de trabajo

#### 2.2.7. El modelo de Barro con Gasto Público e Impuestos

Robert Barro presentó un modelo de crecimiento endógeno que incorpora el gasto del sector público e impuestos con una función de producción que exhibía retornos constantes a escala. Este modelo, permite analizar el tamaño óptimo del gobierno y la relación entre este, el crecimiento y la tasa de ahorro. Se define la función de producción como:

$$(1) Y = AK^\alpha G^{1-\alpha}$$



Donde  $(0 < a < 1)$  y  $G$  es la cantidad de servicios públicos provistos por el gobierno a los productores. Se asume que no se realizan pagos del sector privado por la provisión de estos servicios y además no se produce congestión en el uso de estos. De este modo, el gasto público se introduce como una externalidad del sector público para el sector privado; sin embargo, el modelo abstrae las externalidades asociadas al uso de servicios públicos, como la congestión. Barro considero inicialmente el rol de los servicios públicos como un insumo a la producción privada. La función de producción presenta retornos constantes a escala, pero productividad marginal decreciente en el factor capital mientras el gasto público se mantenga constante. Dividiendo la ecuación (1) entre la fuerza laboral, se obtiene la función de producción en términos per cápita.

$$(2) \quad y = Ak^\alpha g^{1-\alpha}$$

El gobierno financia su gasto cobrando un impuesto a la renta. Por lo tanto, el ingreso neto de impuestos de los agentes de la economía, también llamado ingreso disponible ( $Y_d$ ), es igual a:

$$(3) \quad y_d = y - ty = (1 - t)y$$

Donde  $t$  es la tasa de impuesto a la renta. Asimismo, se define la inversión per cápita y el ahorro per cápita, respectivamente, como:

$$(4) \quad \frac{I}{L} = k + (n + \delta)k$$

$$(5) \quad \frac{S}{L} = s y_d = s(1 - t_y)y$$

La ecuación (4) implica que el nivel de inversión de la economía es el suficiente para reponer el capital depreciado ( $\delta k$ ), dotar de capital a la nueva fuerza laboral ( $nk$ ) y además incrementar el stock de capital ( $k$ ). Por su parte, la ecuación (5) establece que el ahorro per cápita es igual a una proporción  $s$  del ingreso disponible.



Un aumento en la tasa de impuesto reduce la tasa de crecimiento de la economía, pero un aumento del gasto público como porcentaje del PIB aumenta la productividad marginal del capital privado, aumentando la tasa de crecimiento de la economía.

Generalmente, la segunda fuerza domina cuando el sector público es pequeño y la primera fuerza lo hace cuando el gobierno es grande.” (Letelier, 2016)

#### 2.2.8. Teoría de la Complementariedad Pública – Privada

La teoría de la complementariedad fue comúnmente aceptada como un motor o fuente de un crecimiento sostenido, muestra, así como fomentar el proceso de innovación y crecimiento de estas. comprendidas a una economía a asentarse en un equilibrio de alto o bajo nivel en base a un marco analítico, en cuanto a la intuición y a la descripción esta es considerada como un mecanismo descrito en un modelo. La clave de toda esta dinámica viene dada por toda por un comportamiento estratégico que puede verse favorecida o perjudicada, supone la combinación de dos o más elementos en los que se la relación de exclusión en sentido lógico o en sentido empírico, pretende ser un marco de para la descripción y comprensión de fenómenos aparentes.

Así mismo el gasto público está financiado por la vía impositiva y la acción sobre la inversión privada es la complementariedad y no de sustitución que estos además garantizan efectos a gran escala que permite la obtención de rendimientos crecientes generando a su vez un incremento del ahorro para su fuente de financiamiento y ser destinado a la inversión privada como tal.

La teoría de la complementariedad implica uno de los principios básico de la economía, que fundamenta la relación entre la inversión pública y la inversión privada, para impulsar de manera significativa el crecimiento económico.



La teoría de la complementariedad es la referencia teórica fundamental para que esta investigación, y se pueda adaptar a una interpretación del problema del crecimiento sopesando el aporte del gobierno y del sector privado en forma sustentada, de esta manera podemos tener una herramienta que nos ayude a constatar como la inversión del gobierno local fomenta el proceso de innovación y crecimiento de su economía, alentando a la reacción del sector privado para que materialice sus inversiones, mediante el uso de crédito con la finalidad de aportar al crecimiento económico. (accinelli, 2009)

#### 2.2.9. Teoría de La dinámica del proceso de desarrollo

De acuerdo a Hirschman en el análisis económico es, sin duda muy importante el tema de los "encadenamientos" hacia adelante y hacia atrás. Como lo señaló el propio autor, el éxito de este concepto, sobre los alternativos de "industrias motrices" de Perroux o de "sector líder" de Rostow (un término que también introdujo en Colombia Lauchlin Currie), radicó en haberse formulado en función de los análisis de insumo-producto de Leontief, tan en boga en aquellos años (Hirschman, 1981b, p. 63). El uso de dicho concepto en Hirschman fue, sin embargo, mucho más dinámico que estático, ya que resaltaba la capacidad de un proceso específico de desarrollo de inducir *nuevas* inversiones.

Todos estos conceptos se relacionan, a su vez, con el de "economías externas", que se remonta a Marshall y el cual vino a ocupar el papel central en la literatura clásica sobre desarrollo económico a partir de los aportes de Rosenstein-Rodan en los años cuarenta, que tuvieron como base, en el caso de este último autor, sus análisis de las industrializaciones "tardías" de Europa central y oriental. La importancia del concepto de "economías externas" radica obviamente en que enfatiza las complementariedades que caracterizan el proceso de desarrollo, en amplio contraste con el énfasis en la sustitución (en la elección de los consumidores o la selección de técnicas productivas), el concepto que vino a ocupar el papel





central en la teoría microeconómica neoclásica. La idea de que existen fuertes complementariedades dio lugar a otra serie de conceptos que vinieron ocuparon un papel central en esos debates clásicos de desarrollo.

A partir de este concepto de complementariedad en dimensión microeconómica, podemos extender la idea para superar la acepción divergente sobre el rol del estado en sus relaciones con el sector privado, que expresan el hecho de que, al intervenir el gobierno en actividades económicas estaría sustituyendo la posibilidad de que el sector privado se ocupe de ellas. Por lo contrario es importante entender este planteamiento desde la perspectiva de la eficiencia de la política pública; la cual tendrá muchas más posibilidades de alcanzar la eficiencia y eficacia buscada, si ante la acción del estado, se da una participación del sector privado con sus inversiones que aprovechen las facilidades que le pone el estado, sobre todo con sus inversiones en infraestructura, servicios fundamentales como son la energía y el agua además de la orientación a la preservación ambiental, extendida a la disponibilidad de recursos humanos de calidad, que se logra mediante un buen sistema de educación y de salud. (José Antonio Ocampo , 2008)

#### 2.2.10. Teoría de las Capacidades

Amartya Sen en la búsqueda de analizar el bienestar humano y la libertad plantea la teoría del enfoque de las capacidades, la importancia de esta teoría radica en que Sen va más allá de determinar las necesidades básicas, los bienes primarios o la cantidad de recursos que se tienen, por el contrario, profundiza acerca de la capacidad que tiene un individuo por ser o hacer algo. El termino capacidad es mencionada por primera vez en 1979 en una conferencia titulada “¿Igualdad de qué?” en la que habla de la “igualdad de capacidad básica” que consistía en evaluar el bienestar a través de la habilidad de una persona para alcanzar ciertas cosas. Sen A. en 1999 mencionó que no solo es relevante lo alcanzado, sino también la libertad de poder



alcanzarlo, el solo hecho de poder elegir debería entenderse como un componente valioso de una vida de elecciones genuinas.

Claramente Sen buscó evaluar el bienestar y la libertad humana en términos de habilidad, es decir evaluó el progreso del ser humano, las oportunidades que se presenta y como este lo aprovecha. A la acción de provecho de las oportunidades se le denomina capacidad, y la combinación de ellos es la que genera bienestar en el ser humano.

Es necesario resaltar la conexión que existe entre el bienestar y los bienes y servicios que se les pueda proporcionar a una sociedad, ya que esta permitirá el desarrollo de dichas capacidades. Si bien es cierto los bienes y servicios se vinculan a la propiedad e intercambio, como también muchos de ellos son de carácter público; tales como el acceso a la seguridad, justicia, etc. Es claro que el papel del estado es importante sobre el bienestar individual y por tanto de una sociedad.

Amartya Sen observa el enfoque de las capacidades como un marco normativo o una herramienta que facilite el análisis de información vinculada no solo al bienestar individual y la libertad sino también a políticas públicas, pobreza o desigualdad. Esto es ratificado por Robeyns en el 2005 que conceptualiza a la teoría de las capacidades como una herramienta o marco normativo y crítico, que ayuda a conceptualizar y evaluar los problema sociales. De acuerdo al enfoque de las capacidades, se puede diferenciar el desarrollo de capacidades humanas que están ligadas a la salud y educación, que son más de carácter universal, también se destaca el desarrollo de capacidades de grupos vulnerables que se relacionan con la seguridad y la protección, de igual manera el desarrollo de infraestructura que a su vez amplía la capacidad productiva. Es por ello que en este proyecto de investigación se utilizará la teoría del enfoque de las capacidades como un marco de análisis para realizar la clasificación del gasto público, cada uno de ellos con la finalidad de potenciar habilidades específicas en la sociedad, para ello



se utilizará cuatro tipos de capacidades: infraestructura, social, productiva y administrativa. (Angarita, 2014)

### **2.3. Marco Conceptual.**

#### 2.3.1. Producto Interno Bruto (PBI)

El producto interno bruto (PIB) es el valor monetario de la producción tanto de bienes como de servicios por un periodo de tiempo. Es publicado de forma trimestral con la finalidad de permitir un conocimiento más amplio y oportuno sobre la evaluación económica del país. (Waller-Meyers, 2000).

#### 2.3.2. Crecimiento Económico

El crecimiento económico es el aumento sostenido del producto en una economía.

Usualmente se mide como el aumento del Producto Interno Bruto (PIB) real es un periodo de varios años o décadas, si hay crecimiento económico en un país quiere decir que han mejorado las condiciones de vida del individuo promedio (Sachs, 2004).

#### 2.3.3. Gasto público

Desembolso de recursos financieros para adquirir bienes concretos durables o instrumentos de producción, denominados bienes de equipo, y que el sector privado utilizará durante varios años. El sector privado está integrado por empresas y consumidores distintos al Estado y sus dependencias (BCRP)

#### 2.3.4. Inversión pública

Se entiende por Inversión Pública toda erogación de recursos de origen público destinado a crear, incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico de dominio público y/o de capital humano, con el objeto de ampliar la capacidad del país para la prestación de servicios y/o producción de bienes (MEF, 2010)



#### 2.3.5. Inversión privada

Desembolso de recursos financieros para adquirir bienes concretos durables o instrumentos de producción, denominados bienes de equipo, y que el sector privado utilizará durante varios años. El sector privado está integrado por empresas y consumidores distintos al Estado y sus dependencias. (BCRP)

#### 2.3.6. El ahorro

Parte de la renta actual que no se destina al consumo presente, también se puede definir como la acumulación de riqueza durante un cierto período de tiempo. El ahorro empresarial es la generación de beneficios y la no-distribución de los mismos por las empresas. El ahorro del gobierno es la diferencia entre sus ingresos y los gastos públicos en bienes y servicios. El ahorro permite que las economías se desarrollen. Normalmente el ahorro se transforma en inversión a través de los intermediarios financieros. Suele ocurrir que, tanto las empresas como el Estado, generan menos ahorro del que necesitan. Por tanto, las empresas y el Sector Público necesitan ahorro de las economías domésticas que son las generadoras netas de ahorro (Pampillón, 2016).

#### 2.3.7. Gobierno local

Unidad de gobierno que goza de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, dentro de sus jurisdicciones urbanas o rurales. Comprende a los concejos provinciales y distritales.

#### 2.3.8. Gobierno regional

El Gobierno Regional es un servicio autónomo que tiene a su cargo la administración superior de la región, mediante la formulación de políticas de desarrollo que tomen en cuenta tanto los lineamientos nacionales como aquellos formulados desde la propia región y de sus respectivas comunas. (Gobierno Regional de Aysen , 2011)



### 2.3.9. Presupuesto publico

Es un instrumento de gestión del Estado para el logro de resultados a favor de la población, a través de la prestación de servicios y logro de metas de cobertura con equidad, eficacia y eficiencia por las Entidades Públicas. Establece los límites de gastos durante el año fiscal, por cada una de las Entidades del Sector Público y los ingresos que los financian, acorde con la disponibilidad de los Fondos Públicos, a fin de mantener el equilibrio fiscal (Finanzas, 2011).

### 2.3.10. Tasa de Interés

La tasa de interés es un indicador económico y financiero que señala la rentabilidad de un ahorro o inversión, o bien, el costo de un crédito. Representa un beneficio para quien lo ahorra o invierte en alguna institución o instrumento financiero (Gomes, 2018).

### 2.3.11. Política publica

La política pública son acciones emitidas por el gobierno que busca medidas de la sociedad que se pueden entender como un uso estratégico de los recursos para aliviar los problemas nacionales (Lopez, 2019).

### 2.3.12. Complementariedad pública y privada

La complementariedad público-privada consiste en el hecho de que las decisiones del gobierno en materia de direccionalidad del gasto público, deben generar una reacción positiva del sector privado a través de sus decisiones de inversión, con lo cual los objetivos de desarrollo podrán ser alcanzados, garantizando la efectividad de las políticas públicas. Esta complementariedad es imprescindible en términos de eficiencia de la política pública y supera a las ideas de sustitución entre lo público y lo privado. Se diferencia del concepto microeconómico en el sentido de que refleja la relación necesaria entre agentes económicos, en cambio la complementariedad microeconómica se refiere a la relación entre bienes individuales, que necesariamente tienen que ser adquiridos para mostrar su utilidad.



### 2.3.13. Multiplicador

El multiplicador nos hace referencia a las variaciones que se producen cuando el incremento de una variable exógena produce a su vez un incremento a su vez de variable exógena.

## 2.4. Formulación de Hipótesis.

### 2.4.1. Hipótesis General.

El gasto público del gobierno regional y la inversión del sector privado se complementan y contribuyen al crecimiento de la economía regional del Cusco en el periodo 2005 al 2019.

### 2.4.2. Hipótesis Específicas.

**H.E.1.** El comportamiento del PBI en la región Cusco muestra un crecimiento considerable en el periodo 2005-2019

**H.E.2.** El gobierno Regional ejecuta el gasto público de tal manera que logra un rendimiento importante en la generación de capacidades de la economía, durante el periodo 2005-2019

**H.E.3.** La inversión del sector privado durante el periodo 2005-2019 son decisiones que siguen complementariamente, a las decisiones de gasto público en la región Cusco.

**H.E.4.** El gasto público del gobierno regional y de la inversión del sector privado aportan directamente al crecimiento de la economía regional durante el periodo 2005-2019.

## 2.5. Variables.

### 2.5.1. Variable Dependiente.

- Crecimiento económico (tasa de crecimiento anual del PBI)

### 2.5.2. Variables Independientes.

- Gasto publico



- Inversión privada

### 2.5.3. Conceptualización de las Variables

- **Crecimiento económico:** Es la variación porcentual del PBI de la economía en un periodo determinado (Economico, 2019)
- **Gasto público:** El gasto público es uno de los componentes del PIB de un país. Incluye todos los gastos en bienes y servicios realizados por el gobierno a todos los niveles: local, regional, autonómico, nacional (MEF, Gasto publico , 2019).
- **Inversión privada:** La inversión privada es aquella que realizan los agentes que no pertenecen al sector público. Así, se refiere particularmente a la adquisición de bienes de capital y otro tipo de activos con el objetivo de generar una ganancia en el futuro (MEF, 2019).

### 2.5.4. Operacionalización de variables

Tabla 1 Operacionalización de variables

	Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores Unidad	Unidad de Medida
Variable Dependiente	Producto Bruto Interno Regional	Variación porcentual del PBI de la economía regional entre periodos	Macroeconomica	Variación anual del PBI( $\Delta\%$ PBI)	Porcentaje (%)
Variable Independiente	Gasto Público	El gasto público es uno de los componentes del PIB de un país. Incluye todos los gastos corrientes y de inversión ejecutada por dos periodos	Macroeconomica	Monto ejecutado del presupuesto del gobierno regional por periodo	soles
	Inversion Privada	La inversión privada es aquella que realizan los agentes que no pertenecen al sector público.	Macroeconómica	Monto de inversión por periodo	soles

Fuente: Elaboración Propia



## CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

### 3.1. Tipo de Investigación

Es una investigación descriptiva, comparativa y correlacional, ya que se dio a conocer sobre el crecimiento económico de la región Cusco con el apoyo del gobierno local y la inversión por parte del sector privado. (Fernandez, 2020) (Roberto Hernandez, Carlos Fernandez, Pilar Baptista, 2010)

### 3.2. Enfoque de Investigación

Nuestra investigación tiene un enfoque cuantitativo por que se utiliza estadística y luego se parte de un análisis causa-efecto, analizando la realidad objetiva y de manera secuencial, se utilizó información estadística de las variables en cuestión y esta es sometida a un análisis descriptivo y luego fue utilizada en una demostración econométrica en el análisis dinámico. (Roberto Hernandez, Carlos Fernandez, Pilar Baptista, 2010)

### 3.3. Diseño de Investigación

El diseño de nuestra investigación es de tipo no experimental porque no se manipulará las variables, ya que la información es de fuentes secundarias confiables y es longitudinal por que el análisis se realiza en el largo plazo entre el 2005 al 2019. (Roberto Hernandez, Carlos Fernandez, Pilar Baptista, 2010)

### 3.4. Alcance de la Investigación

La investigación da a conocer e interpretar la necesaria complementariedad entre las decisiones del gobierno sobre el destino del gasto público y la reacción del sector privado mediante sus decisiones de inversión, que serán más ventajosas para el conjunto de la sociedad y la economía regional. Los resultados sirven para orientar las políticas del gobierno regional y los gobiernos locales, y estimular a la población a desarrollar actividades que aprovechen las condiciones brindadas por el gobierno. (Roberto Hernandez, Carlos Fernandez, Pilar Baptista, 2010)





### 3.5. Población y Muestra de la Investigación

La investigación es de carácter macroeconómico y el análisis es cronológico y no requiere de un muestreo estadístico, la búsqueda de información es de carácter documental en fuentes secundarias. (Cesar A. Bernal, 2010)

### 3.6. Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos

#### 3.6.1. Técnica

La investigación utilizo fuentes oficiales de información a partir del acceso a las páginas web del MEF, BCRP, SBS, INEI. Se trata entonces de una investigación documentaria, para lo cual se utilizó la técnica del fichaje y la búsqueda de información utilizando los motores de búsqueda especializados en la ciencia económica. Con toda la información se armó una base de datos que será administrada usando herramientas estadísticas. (Cesar A. Bernal, 2010)

#### 3.6.2. Instrumentos

- Fichaje de los documentos relevantes
- Análisis estadísticos comparativos de la información (análisis descriptivo)
- Construcción de datos
- Análisis causal y correlacional de la información (uso de software estadístico) (Roberto Hernandez, Carlos Fernandez, Pilar Baptista, 2010)

#### 3.6.3. Procesamiento de Datos

La información fue procesada utilizando los recursos informáticos como:  
Word, Excel, SPSS.



## CAPITULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

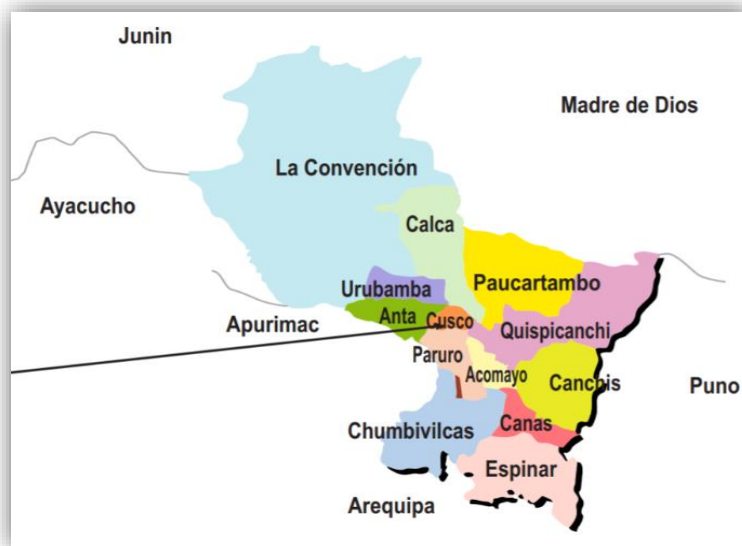
### 4.1. CARACTERIZACION ECONOMICA Y SOCIAL DE LA REGION CUSCO

#### 4.1.1. Aspectos geográficos

#### 4.1.2. Ubicación

El Cusco se encuentra ubicado en la región sur-este del Perú, la superficie del departamento de Cusco es de 71 987 km<sup>2</sup> (5,6 por ciento del territorio nacional), constituyéndose en la quinta más extensa del Perú; está localizado en la parte sur-oriental del territorio nacional y limita con los departamentos de Junín y Ucayali por el norte, Madre de Dios y Puno por el este, Arequipa por el sur-oeste y Apurímac y Ayacucho por el oeste. Cusco, la ciudad capital, está ubicada a 3 399 m.s.n.m.

*Figura 3 Mapa de ubicación de la región Cusco*



Fuente: gobierno regional del Cusco

#### 4.1.3. Población

La región Cusco está dividida en 13 provincias y 108 distritos, con una población de 1 205,527 habitantes para el 2017 según el Instituto Nacional de Estadística e Informática



(INEI), donde la mayor parte se concentra en la provincia de Cusco, con un 37.1% de la región Cusco.

*Tabla 2 Superficie y población de la región Cusco*

Provincia	Superficie(Km2)	Población total (# habitantes)	Densidad poblacional (Hab/km2)	Distribución provincial	Pob. Urbana%	Pob. Rural%
Cusco	617	447 588	725	37.1%	<b>96.7</b>	3.3
La Convención	30 062	147 148	5	12.2%	<b>45.3</b>	54.7
Canchis	3 999	95 774	224	7.9%	<b>30.1</b>	69.9
Quispicanchis	7 565	87 430	12	7.3%	44.8	55.2
Chumbivilcas	5 371	66 410	12	5.5%	11.9	88.1
Calca	4 414	63 155	14	5.2%	62.3	37.7
Urubamba	1 439	60 739	42	5.0%	23.8	76.2
Espinar	5 311	57 582	11	4.7%	57.7	42.3
Anta	1 876	56 206	30	4.6%	38.7	61.3
Paucartambo	6 295	42 504	7	3.5%		100
Canas	2 104	32 484	15	2.7%	9.4	90.6
Paruro	1 984	25 567	13	2.1%	43.5	56.5
Acomayo	948	22 940	24	1.9%	51.6	48.4
<b>Total</b>	<b>71 987</b>	<b>1 205 527</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>	<b>60.7</b>	<b>39.3</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI), elaboración propia.

En cuanto a la población urbana la provincia de Cusco concentra la mayor población con un 96.7%, seguidamente por la Convención que tiene una población urbana de 45.3% y Espinar que cuenta con un 57.7% seguidos por las provincias de Paruro y Acomayo con 43.5% y 51.6% respectivamente, las provincias con mayor población rural son la provincia de Anta, Canchis, Quispicanchis, Paruro, Paucartambo, La Convención, Chumbivilcas y Urubamba.

En lo que refiere a la Población Económicamente Activa (PEA) para el año 2017 según el censo del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI) es de 777,211 personas, que con respecto a términos nacionales representa el 4.5%.

La PEA ocupado en la región represento el 97.2% y la PEA desocupada el 2.8%. en cuanto a las empresas privadas, en la región Cusco se cuenta para el 2018 con 8,289 empresas formales.



#### 4.1.4. Eco-regiones del Cusco

La región Cusco presenta una riqueza importante en cuanto a flora y fauna, esto es gracias a la variedad de eco-regiones que se encuentran. En la región tenemos cinco eco-regiones las cuales están divididas de la siguiente manera.

- ✓ Puna Central Andina Húmeda
- ✓ Puna Central Andina
- ✓ Valles Interandinos Peruanos
- ✓ Yungas Peruanas (Selva Alta)
- ✓ Bosques Húmedos (Selva Baja)

*Figura 4 Las Eco-regiones de la Región Cusco*



Fuente: Gobierno Regional del Cusco

Como se aprecia en la figura 04, la mayor parte del territorio corresponde a la eco-región Puna Central Andina Húmeda, ocupando la zona sur de la región, en las provincias de Chumbivilcas, Espinar, Canas, Canchis, Acomayo y parcialmente Paruro y Quispicanchis, naturalmente son zonas con temperaturas bajas, sin embargo, no lo son más que la eco-región



Puna Central Andina ubicada en las zonas más altas de las provincias de Chumbivilcas y Espinar.

La segunda eco-región con más presencia en la región son las Yungas Peruanas o Selva Alta ubicada en las provincias de La Convención, Calca, Paucartambo y Quispicanchis; precisamente estas son las provincias que también contienen a la selva baja que representa el 23.2% de la región. Estas cuatro provincias están situados al norte de la región Cusco, y son las que presentan mayores temperaturas.

*Tabla 3 Composición de la Región Cusco por Eco-regiones*

Pisos Ecológicos	Área (Ha)	Porcentaje
Puna Central Andina Húmeda	737278.02	10.2%
Puna Central Andina	2317686.57	32.1%
Valles Interandinos	509154.68	7.1%
Yungas Peruanas (Selva Alta)	1980759.26	27.4%
Bosques Húmedos de la Amazonía (Selva Baja)	1676470.72	23.2%
Total	7221349.25	100%

Fuente: Gobierno Regional del Cusco, elaboración propia.

Los valles interandinos son sub-cuencas que tienen un clima templado, donde se encuentran ubicadas las ciudades principales de la región y se practica una agricultura de corte familiar; una parte de ellas están ubicada a lo largo del río Vilcanota y sus sub-cuencas en las provincias de Canchis, Quispicanchis, Calca, Urubamba y Anta; también se tiene estos pisos ecológicos en las provincias de Chumbivilcas, Acomayo, Paruro y Anta, cuyas vertientes son tributarias del río Apurímac.



#### 4.1.5. Estructura Económica y producción por sectores

La economía de la región Cusco presenta un crecimiento considerable, impulsada principalmente por la actividad minera e hidrocarburos por ello para año 2017 Cusco aportó 4.6% al Valor Agregado Bruto (VAB) del país, para el 2018 la actividad minera se redujo en 1.7% con respecto al año 2017, y para el año 2019 el sector creció levemente a un 0.4% con respecto al 2018 , explicado por una mayor producción de gas natural, líquidos de gas natural, molibdeno y oro, siendo contrarrestado por una menor producción de cobre.

#### Minería e Hidrocarburos

La actividad minera resulta la más importante de la región Cusco, la cual se agrupa en dos: la minería que se dedica a la extracción de cobre, oro y de plata, y el grupo de hidrocarburos en los que esta la extracción de gas natural y líquidos de gas natural.

**Tabla 4** Volumen Bruto de Producción Minera de la Región Cusco (producción anual), periodo 2005-2019

Periodo	Cobre TM	Var% Prom Anual	Oro Onz. Troy	Var% Prom. Anual	Plata Onz. Troy	Var% Prom. Anual
2001-2005	73,930		35,218		928,557	
2006-2010	93,014	7.2%	81,788	23.7%	904,000	0.4%
2011-2015	309,422	48.8%	125,534	15.2%	1,430,671	16.6%
2016-2019	311,539	0.5%	199,400	13.3%	4,203,742	49.1%
<b>Promedio</b>	<b>181,156</b>	<b>20.14%</b>	<b>97,313</b>	<b>17.69%</b>	<b>1,525,564</b>	<b>20.08%</b>

Fuente: BCRP (2019), elaboración propia.

Desde el año 2005 hasta el 2019 el sector minería e hidrocarburos tuvo un crecimiento considerable como se puede apreciar en la tabla 04, la extracción de cobre durante todos esos años fue de 181,156 toneladas, incrementando la producción en un promedio anual de 20.14%; en el caso del oro se tuvo una producción de 97,313 onzas troy promedio anual, mostrando un incremento promedio anual de 17.69%; y por último, la producción promedio anual de plata es de 1,525,564 onzas troy, incrementándose en un promedio anual de 20.08%.



*Tabla 5 Volumen Bruto de Producción de Hidrocarburos de la Región Cusco, periodo 2005-2019*

Periodo	Gas Natural en MPC	Var% Prom. Anual GN	Gas Natural Licuado BLS	Var% Prom. Anual GLP
2001-2005	28,441		11,731	
2006-2010	234,315	58.5%	29,479	22.8%
2011-2015	418,755	14.5%	32,168	2.2%
2016-2019	451,563	2.2%	31,034	-0.8%
<b>Promedio</b>	<b>293,663</b>	<b>26.7%</b>	<b>26,509</b>	<b>8.7%</b>

Nota: Gas Natural: Miles de Pies Cúbicos

Líquido de Gas Natural: Barriles

Fuente: BCRP (2019), elaboración propia.

Otro sector importante es subsector de hidrocarburos dado al conocer en la tabla 05 Que grafica el comportamiento que tuvo su producción a partir del año 2005 este subsector está dividido en Gas Natural y Líquido de Gas Natural, los cuales provienen del Gas de Camisea que se ubica en el distrito de Echarati de La Convención, es el yacimiento más importante del Perú y unos de los más representativos de Latinoamérica.

En la región Cusco la minería y la extracción de gas son las principales industrias extractivas de recursos no renovables y por ello Cusco percibe anualmente aportes económicos por concepto del Canon gasífero y minero que facilito la disponibilidad de fondos al gobierno regional y gobiernos locales a partir del año 2008.

La extracción de gas natural en el periodo 2005-2019 fue de 293,663 miles de pies cúbicos y la producción de gas líquido natural fue de 26,509 barriles.

En el periodo 2011-2015 el gas natural empezó a incrementar su producción a 418,755 miles de pies cúbicos, lo que hace un incremento promedio anual de 14.5%, a comparación del gas líquido natural que para ese mismo periodo tuvo una producción de 32,168 barriles con un incremento promedio anual de 2.2% , para el siguiente periodo 2016-2019 la



producción de gas natural fue de 451,563 metros pies cúbicos a comparación de años anteriores tuvo una mayor producción, y en el caso del gas líquido natural se mantuvo en 31,034 barriles.

**Tabla 6** VBP del sector minería e hidrocarburos (en millones de soles), periodo 2005 al 2019

Año	VBP Región Cusco	V% Promedio Anual	VBP Nacional	V% Prom. Anual
2005-2007	3,668	0	45,892	0
2008-2010	6,479	21.8%	50,601	3.4%
2011-2015	10,236	10.4%	57,948	2.8%
2016-2019	9,889	-0.8%	66,528	3.6%
Promedio	8,141	9.5%	56,136	3.2%

Fuente: INEI (2017), elaboración propia.

En la tabla 06 se detalla el valor de la producción del sector minería e hidrocarburos a nivel nacional y a nivel de la región Cusco, siendo notorio que el incremento promedio anual de la producción regional del Cusco fue más elevado que a nivel nacional, creciendo en promedio a un 9.5% anual entre el año 2005 al 2019, mientras que a nivel nacional solo creció en un 3.2% promedio anual.

### Servicios

En la región Cusco el sector servicios representa una parte importante del VAB, esto se debe al gran aporte del turismo, actividad a la cual se encadenan los servicios dedicados al transporte, restaurantes, hospedajes, entre otros.





*Tabla 7 VBP de Servicios Región Cusco, periodo 2005-2019*

Periodo	Miles de soles	%del VBP Regional	V% promedio anual
2001-2005	843062	12.9%	0.0%
2006-2007	1724919	15.8%	43.2%
2008-2011	2059467	11.8%	4.5%
2012-2015	2521996	12.0%	5.2%
2016-2019	2911041	13.2%	3.7%
Promedio anual	2,119,241	12.8%	10.0%

Fuente: INEI (2017), elaboración propia.

El aporte promedio del sector servicios al VBP regional alcanza un 12.8% por año durante el periodo del 2005 al 2019, siendo que el año 2007 su aporte se incrementó al 15.8%, como reflejo del incremento del 43.2% promedio anual que tuvo esta actividad entre el 2005 al 2007, que en general nos muestra un crecimiento promedio anual de 10%. Este sector viene a ser el que más creció en la región.

### **Agropecuario**

La producción agrícola y pecuaria, en los últimos años ha ido creciendo de manera lenta en comparación al crecimiento general del VAB de la región.

En la tabla 08 se describe la producción agrícola en el cual resalta que el producto más importante es la papa con un 47.1% de aporte a la producción agrícola total, seguido del cultivo de alfalfa con 15.5% y del maíz amiláceo con un 8.5%. Se observa que en la región se producen tanto productos de cultivo extensivo como la cebada, el olluco, el maíz y la alfalfa, como también los productos de la zona tropical como el café, plátano, yuca y otros de menor importancia; esta amplia gama de productos resulta una base potencial para desarrollar la agroindustria regional. La información oficial no considera los nuevos productos que van



tomando importancia en el sector rural, como son el kiwicha, la alcachofa, el arándano, las fresas y otros que van integrándose a la cartera de cultivos agrícolas.

**Tabla 8** Estructura de la producción agrícola de la región Cusco (% de la producción anual)

Año	Alfalfa	Café	Cebada Grano	Maíz amiláceo	Maíz choclo	Olluco	Papa	Plátano	Tuna	Yuca	VBP agrícola TM
2007	13.00%	3.40%	3.70%	8.50%	3.90%	5.50%	44.30%	4.10%	1.90%	11.70%	650,381
2013	16.50%	4.40%	3.30%	7.90%	5.00%	4.20%	48.50%	3.80%	2.80%	3.60%	878,624
2017	17.10%	3.30%	3.00%	9.10%	4.70%	4.70%	48.50%	3.50%	2.80%	3.30%	801,302
Promedio	15.50%	3.70%	3.30%	8.50%	4.50%	4.80%	47.10%	3.80%	2.50%	6.20%	771,199

Fuente: MINAGRI (2018), elaboración propia

El sector pecuario en la región Cusco se dedica principalmente a la crianza y producción de ovinos, aves, porcinos, alpacas y vacunos, por tanto, también se dedican a la producción de leche fresca y huevos.

En la tabla 09 se puede ver que en la región Cusco la crianza y producción de vacunos y ovinos son las más importantes, aportando en promedio el 20.1% los vacunos y el 8.4% los ovinos. La producción pecuaria en promedio significa un volumen de 119,562 TM anuales.

**Tabla 9** Estructura de la producción pecuaria de la región Cusco (% de la producción anual)

Año	Ave	Ovino	Porcino	Vacuno	Alpaca	Llama	Huevos	Leche fresca	VBP pecuaria TM
2007	3.2%	11.8%	6.7%	28.1%	3.6%	1.4%	2.1%	43.0%	76,930
2012	2.4%	8.1%	3.7%	19.1%	3.6%	1.1%	1.1%	60.8%	127,598
2017	3.3%	5.4%	5.2%	13.0%	3.4%	0.8%	0.7%	68.2%	149,537
PROMEDIO	3.0%	8.4%	5.2%	20.1%	3.5%	1.1%	1.3%	57.3%	119,562

Fuente: MINAGRI (2018), elaboración propia



## Manufactura

El sector manufactura está representado en su gran mayoría por micro empresas que se dedican a actividades relacionadas o similares a las industriales, su producción es en la mayoría sustancias y productos químicos, seguidos de las micro empresas que producen productos alimenticios. En este sector destaca principalmente la empresa cervecera Backus, industrias Cachimayo S.A.C. y pequeñas empresas industriales que transforman productos agrícolas como trigo, kiwicha, cebada, café, cacao y otros.

En la tabla 10 se muestra que el valor promedio anual de la producción manufacturera es de 1,122 millones de soles, que significa un aporte de 7.2% al VBP regional, entre los años 2005 al 2019 muestra un crecimiento promedio anual del 8.2%. El mayor aporte de la manufactura al VBP regional se dio en año 2007 con un 11.8%, que resulta del importante incremento de la actividad que fue de 60.2% ese año.

**Tabla 10** Valor de la producción manufacturera región Cusco, periodo 2005 al 2019

Periodo	Miles de soles	% de VBP Anual	Var% Prom. Anual
2001-2005	512,614	7.8%	0
2006-2007	1,284,624	11.8%	60.2%
2008-2014	1,118,076	5.4%	-1.8%
2015-2019	1,190,100	5.4%	1.3%
Promedio anual	1,122,412	7.2%	8.2%

Fuente: INEI (2017), elaboración propia

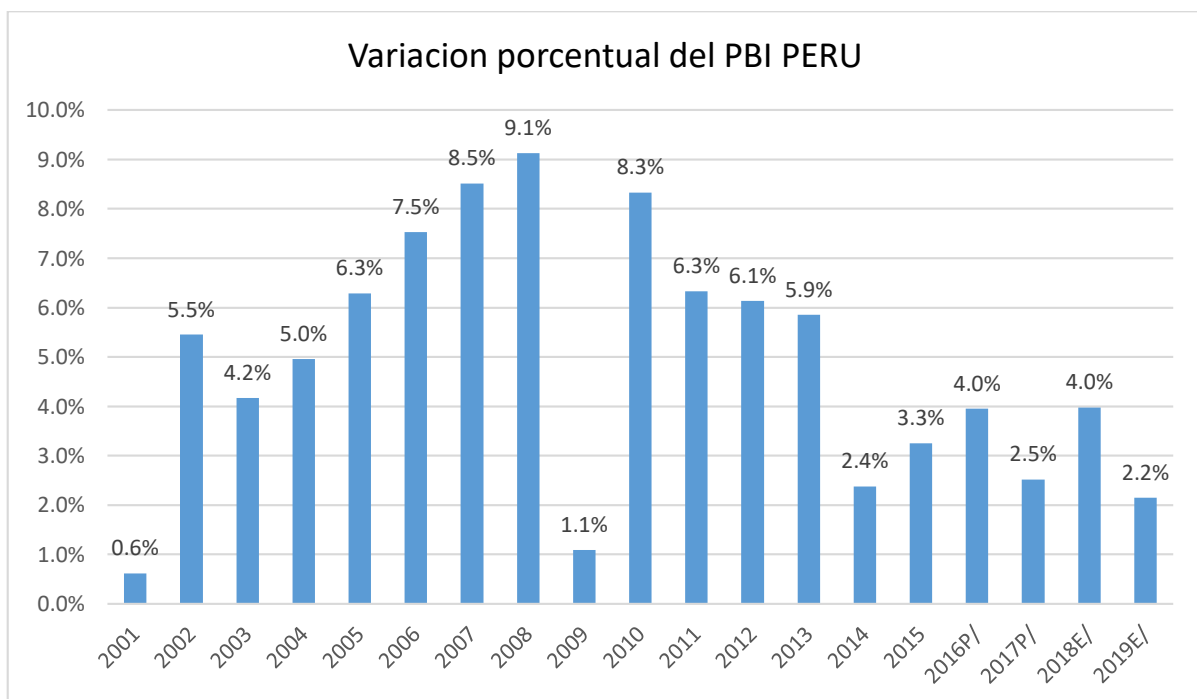
## Crecimiento económico

La economía peruana en los últimos años tuvo un crecimiento considerable, a excepción del año 2009 donde sufrió una caída considerable como se puede apreciar en la



figura 5 esto se debe principalmente a la contracción de la Demanda Externa en 6,3% y la inversión que se reduce en 24,6%, esta contracción se da como secuela de la crisis financiera internacional del año 2008; en tanto que, en el primer semestre del 2009, la economía mostró un ligero crecimiento del PBI de 0,3%, respecto al mismo periodo de 2008 ya que en dicho año se registró un crecimiento espectacular y esto estuvo liderado principalmente por tres sectores claves, minería, construcción y comercio exterior.

**Figura 5** Variación porcentual del PBI 2001-2019



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

Durante el periodo 2001-2005 se inició la explotación del gas de Camisea y de las empresas mineras Antamina y Tintaya, comenzó el impulso a la construcción de viviendas urbanas, que en conjunto permitieron alcanzar tasas de crecimiento de la economía mayores al 4,0%; el sector más importante para el crecimiento de la economía peruana fue el sector



minero, en este periodo también se mejoró e incremento la productividad en la agricultura, respondiendo al incrementó de la exportación de espárragos frescos o refrigerados, espárragos preparados o en conserva, alcachofas y mangos.

En ese periodo el sector con mayor crecimiento fue el sector de servicios que aportó con 41.3% del PBI y el sector más bajo fue el de pesca que aportó con tan solo 0.7%.

En el periodo 2006-2010 el sector servicios mantuvo su preponderancia aportando 41.3% del PBI, que fue mayor a los demás sectores; en este periodo la crisis financiera afecto el crecimiento que venía experimentando la economía peruana, que después de tener un crecimiento de 7,5% en el año 2006; 8,5% en el 2007 y el año 2008 un crecimiento máximo de 9,1%, el 2009 tan solo crece al 1.1%, recuperando la tendencia el año 2010 registrando un crecimiento de 8,3%.

Entre el periodo 2011-2015 y 2016-2019 el sector servicios continuó siendo el que tuvo mayor aporte al PBI con un 45.3% del PBI.

*Tabla 11 Estructura porcentual del PBI Perú en periodos, 2001 al 2019*

SECTORES	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2019
Agricultura	6.6	5.9	5.4	5.3
Pesca	0.7	0.7	0.4	0.4
Extracción de Petróleo y Minerales	15.1	14.2	12.0	12.7
Manufactura	16.0	16.0	14.8	13.1
Electricidad y Agua	1.7	1.7	1.7	1.9
Construcción	4.3	5.5	6.5	5.9
Comercio	9.8	10.2	10.8	10.5
Adm. Publica y Defensa	4.5	4.6	4.9	5.1
Otros servicios	41.3	41.3	43.4	45.3
Producto Bruto Interno	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), elaboración propia.



#### 4.1.6. PBI de la región Cusco

En la tabla 12 se puede apreciar la estructura promedio anual del PBI, donde se evidencia que el mayor aporte al PBI lo da el sector petróleo, gas y minerales con un 43.5% de promedio anual, le siguen los sectores de Otros Servicios que aporta con 12.6%, la Construcción con 8%, la Manufactura con 7.2%, el comercio con 7.4% y todos los otros sectores con aportes que van del 0.9% al 6%.

En promedio anual durante el periodo el PBI del Cusco alcanzo el valor de 4'794,536 miles de soles el año 2001 hasta el valor de 21'809,194 miles de soles el año 2019, todo a precios constantes del año 2007; en general el promedio real del PBI tiene un valor de 14'553,440 miles de soles por año a lo largo del periodo 2001 -2019.

*Tabla 12 Estructura promedio anual del PBI(%), periodo 2001 al 2019 Región del Cusco*

Actividades	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2019	Prom. Anual
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	6.4%	7.4%	5.5%	4.8%	6.0%
Pesca y Acuicultura	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	42.3%	38.3%	46.4%	46.9%	43.5%
Manufactura	7.9%	9.5%	6.2%	5.3%	7.2%
Electricidad, Gas y Agua	0.8%	0.8%	0.7%	1.2%	0.9%
Construcción	8.3%	7.6%	8.9%	7.1%	8.0%
Comercio	7.5%	7.9%	7.2%	7.2%	7.4%
Transporte, Almacén., Correo y Mensajería	4.0%	4.1%	3.9%	4.3%	4.0%
Alojamiento y Restaurantes	4.1%	4.2%	3.9%	4.3%	4.1%
Telecom. y Otros Serv. de Información	1.8%	1.7%	1.9%	2.4%	1.9%
Administración Pública y Defensa	4.0%	4.4%	3.7%	4.0%	4.0%
Otros Servicios	12.9%	14.1%	11.7%	12.6%	12.9%
Valor Agregado Bruto	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), elaboración propia.

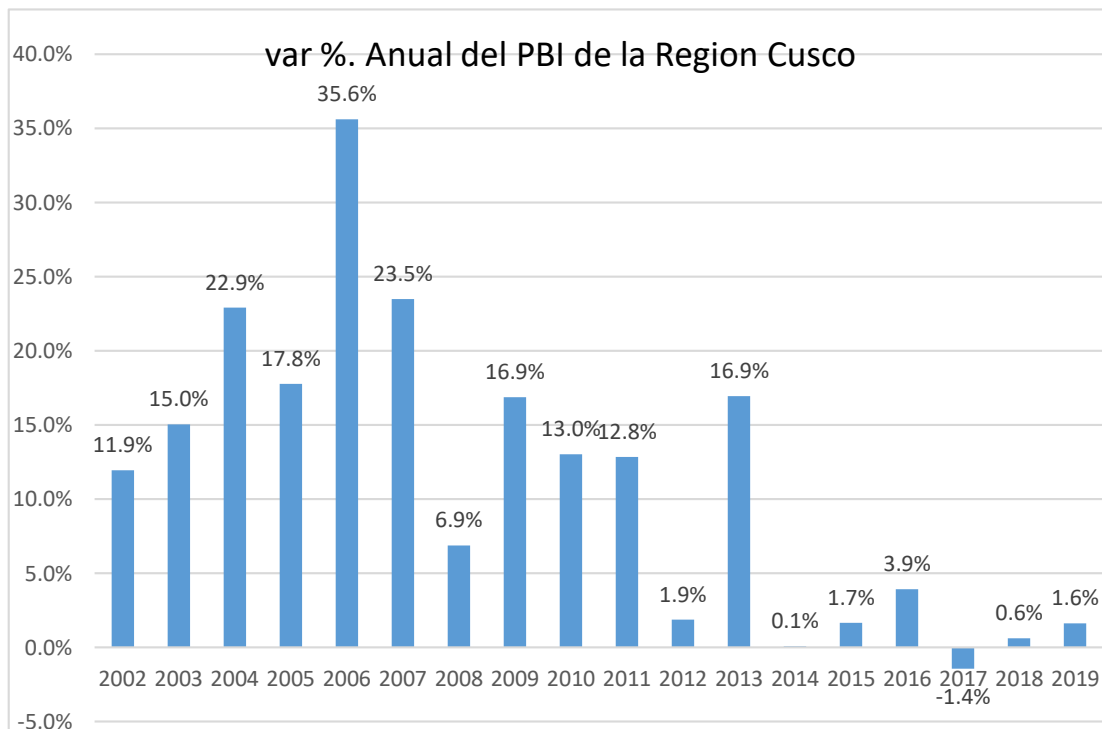


#### 4.1.7. Evolución del PBI de la región Cusco

El Producto Bruto Interno de la región Cusco experimento un crecimiento importante a partir del año 2002 comenzando con una tasa de crecimiento anual de 11.9%, la cual fue creciendo hasta alcanzar el 35.6% en el año 2006, para luego tener una brusca caída y crecer solo al 6.9% el 2008 y emprender una ligera recuperación el 2009 y volver a bajar hasta el año 2012 donde crece al 1.9%; a partir de este año la economía regional de Cusco presenta alzas y bajas sucesivas, el 2013 crece a 16.9% y los años siguientes se presentan crecimientos menores que bordean en promedio anual un 0.4% hasta el año 2019. A lo largo de estos años fue el año 2017 donde la economía de Cusco experimento un crecimiento negativo de -1.4%, y se viene recuperando lentamente hasta el año 2019.

La disminución de las actividades en el año 2017 mosto que la minería se redujo en -3.6%, también se redujo la inversión pública, el sector construcción bajo en -6.3% y se notó un descenso de la actividad en general.

**Figura 6** Evolución del PBI de la región Cusco del 2001 al 2019 (Var% promedio anual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), elaboración propia.



Esta evolución de la economía de la región Cusco vista por quinquenios nos muestra que en el periodo 2001-2005 el VAB creció en un promedio anual de 16.9%, que fue reflejo del crecimiento casi uniforme en todos los sectores; en el periodo 2006-2010 se pudo apreciar que el VAB alcanzó el máximo crecimiento que fue de 19.2% promedio anual; donde el sector que creció más en ese periodo fue el de manufactura con 24.3%; para el periodo 2011-2015 el crecimiento fue más lento, pues el VAB creció en un promedio anual de 6.7%, en el cual hubo una caída del sector agropecuario de -0.5%; y para el periodo 2016-2019 se tuvo un crecimiento promedio anual de tan solo 1.2%, marcando una tendencia a frenar la economía, lo que se observa en la tabla 13 siguiente.

**Tabla 13** Var %. Promedio Anual del PBI de la Región Cusco, periodo 2001-2019

Actividades	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2019
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	16.9%	21.2%	-0.5%	2.7%
Pesca y Acuicultura	17.0%	18.5%	8.5%	9.7%
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	16.9%	19.8%	10.4%	-0.8%
Manufactura	16.9%	24.3%	-3.2%	2.4%
Electricidad, Gas y Agua	16.9%	19.2%	14.8%	9.0%
Construcción	16.9%	21.5%	4.7%	0.2%
Comercio	16.9%	19.0%	5.9%	2.2%
Transporte, Almacén., Correo y Mensajería	16.9%	18.7%	7.2%	3.9%
Alojamiento y Restaurantes	16.9%	17.9%	8.1%	3.8%
Telecom. y Otros Serv. de Información	16.9%	15.8%	12.2%	5.3%
Administración Pública y Defensa	16.9%	20.4%	3.8%	5.2%
Otros Servicios	16.9%	19.9%	5.2%	3.7%
<b>Valor Agregado Bruto</b>	<b>16.9%</b>	<b>19.2%</b>	<b>6.7%</b>	<b>1.2%</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), elaboración propia.





#### 4.1.8. Evolución del PBI por capacidades

Para poder analizar de mejor manera en PBI de la región Cusco se clasifico los sectores por capacidades como se puede apreciar en la figura 07 donde se ubica los sectores de acuerdo a la capacidad a la cual contribuyen en la perspectiva del desarrollo humano.

*Figura 7 Clasificación del PBI por capacidades*





Fuente: Teoría de las capacidades Amartya Sen, elaboración propia.

#### 4.1.9. Estructura del PBI de la región Cusco por capacidades

En la tabla 14 se muestra el PBI por capacidades y por periodos en el cual se puede observar que la capacidad productiva es una de las más importantes ya que aporta con alrededor del 42% del PBI en promedio anual a lo largo de todo el periodo de análisis; le sigue en importancia el PBI de la capacidad social que aporta 25.43%, luego el PBI de la capacidad de infraestructura con 17% y finalmente la capacidad administrativa con un 14.9% como aporte al PBI promedio anual. El PBI total de la región Cusco promedio anual de 4,794,536 miles de soles, del periodo 2001-2005, se eleva en más de 5 veces alcanzando un valor promedio anual de 21,809,194 miles de soles en el periodo 2016-2019.

**Tabla 14** Estructura del PBI por capacidades promedio anual (%), periodo 2001-2019

Actividades	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2019	Prom. Anual
CAP INFRA	17.3%	16.2%	18.6%	17.0%	17.3%
CAP SOC	25.4%	27.1%	23.5%	25.7%	25.4%
CAP PROD	42.2%	40.8%	43.8%	42.4%	42.3%
CAP ADMIN	15.0%	15.9%	14.1%	14.9%	15.0%
PBI Total (millones de soles)	4,794,536	12,090,835	20,052,879	21,809,194	14,686,861

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), elaboración propia.

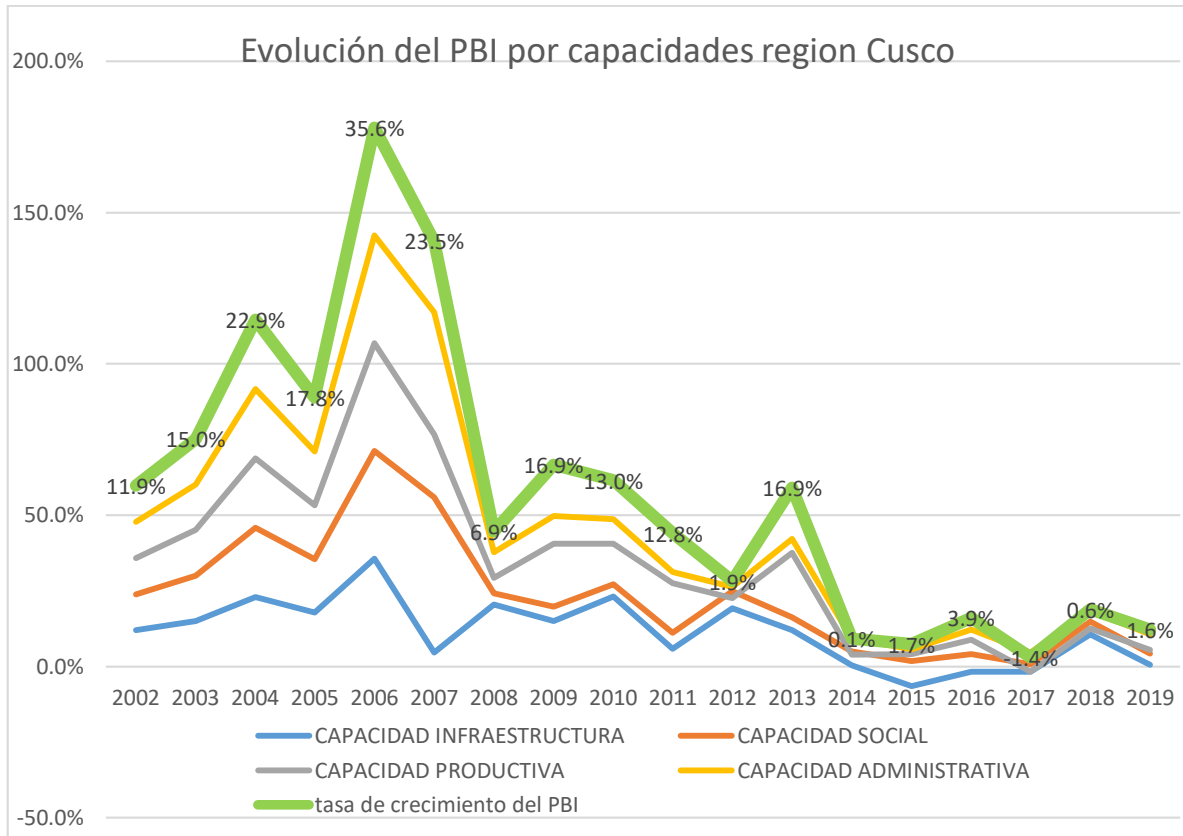
#### 4.1.10. Evolución del PBI por capacidades

En la figura 08 se aprecia la evolución del PBI por capacidades de la región Cusco, en donde se observa que la producción por capacidades, sigue tendencialmente al PBI total,



destacando que la capacidad que impulsa al PBI regional con mayor fuerza es el de la capacidad productiva, seguida de las capacidades social y administrativa; mientras que la capacidad de infraestructura tuvo incrementos menores, e inclusive a partir del año 2008 esta tiene la más baja dinámica de crecimiento, como resultado del atraso en la ejecución de obras públicas, como consecuencia de la corrupción que impidió y postergo irresponsablemente la ejecución de las principales inversiones del gobierno, que a su vez bloquearon a la actividad privada regional.

*Figura 8 Tasa de crecimiento del PBI por capacidades*



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

#### 4.2. Gasto público a nivel nacional

Durante el periodo de estudio el gasto público del Perú mostro un incremento por efecto de las mayores asignaciones presupuestales que acompañaron a las necesidades del proceso de descentralización y las nuevas funciones que se les fue asignando a los gobiernos locales y regionales. El financiamiento de estos fondos se debió a la nueva política, mayor captación tributaria y la asignación de los fondos del Canon minero y gasífero.

*Tabla 15 Estructura del Gasto Público por Niveles de Gobierno (2001 al 2019)*



Periodo	Gob. Nacional	Gob. Regionales	Gob. Locales	Gasto Total Promedio anual (miles de S/.)
<b>Estructura promedio anual del periodo</b>				
2001-2005	82%	18%	-	44,728,503,614
2006-2010	71.3%	15.2%	13.5%	65,708,520,798
2011-2015	69.8%	15.2%	15.1%	108,372,299,051
2016-2019	73.5%	15.7%	10.9%	151,548,796,171
<b>Estructura Promedio</b>	71.5%	15.3%	13.1%	92,589,529,909

Fuente: Transparencia Económica (MEF), elaboración propia.

En la tabla 15 presentamos la asignación del gasto público por niveles de gobierno, donde notamos que en el primer periodo 2005-2006 las asignaciones estaban concentradas en el gobierno nacional y los gobiernos regionales, no existiendo asignación directa a los gobiernos locales.

A partir del periodo 2005 la distribución del gasto público asigna 13.5% del total a los gobiernos locales, por lo que se reduce la asignación a nivel de gobierno nacional al 71.3% del presupuesto y a los gobiernos regionales con alrededor 15.3%. En general durante el todo el periodo la distribución del gasto público en promedio anual es que el 71.5% va para el gobierno nacional, 15.3% para los gobiernos regionales y el 13.1% para los gobiernos locales.

*Tabla 16 Variación del Gasto Público por Niveles de Gobierno (2005-2019)*



Periodo	Gob. Nacional	Gob. Regionales	Gob. Locales	Gasto Total Promedio anual (miles de S/.)
<b>Variación porcentual anual Promedio</b>				<b>Var. Prom. G. Total</b>
2006-2010	10.5%	8.6%	7.9%	13.3%
2011-2015	10.2%	15.0%	4.6%	9.8%
2016-2019	5.6%	11.8%	6.5%	6.6%
<b>Variación Promedio</b>	8.8%	11.8%	6.4%	9.9%

Fuente: Transparencia Económica (MEF), elaboración propia.

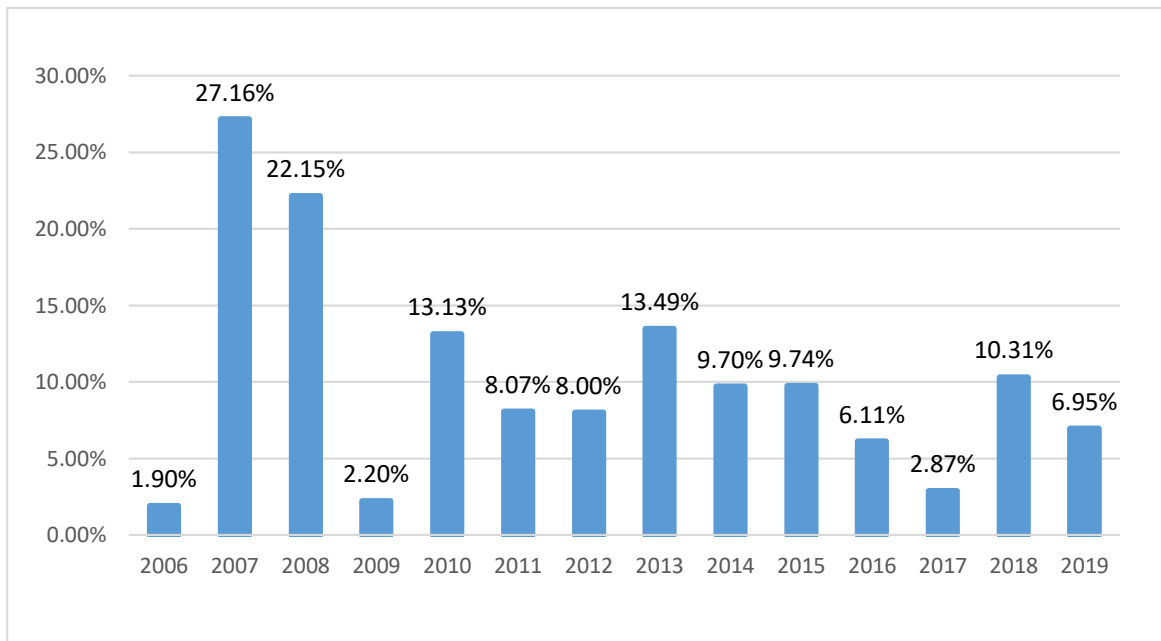
En la tabla 16 se muestra como en los periodos de análisis varían las asignaciones a ritmos diferentes, que ante un incremento promedio anual del gasto público total del 9.9%, la asignación al Gobierno Central se incrementó en 8.8% promedio anual, el de los gobiernos regionales en 11.8% y el de los gobiernos locales en 6.4%.

En el caso del gobiernos regionales y locales los incrementos más importas de las asignaciones del gasto se dieron en el último periodo 2017 - 2019 ya que en estos periodos los gobiernos del interior tuvieron mayores responsabilidades en la gestión y diseñaron mayor número de proyectos para el ámbito de su influencia.

Este escenario de descentralización de los presupuestos y responsabilidades ha producido una reasignación de los recursos del estado hacia los diferentes niveles de gobierno, notándose que progresivamente los gobiernos regionales y locales participan en mayor proporción comparados con lo asignado al gobierno central.



*Figura 9 Evolución porcentual anual del Gasto público Nacional*



Fuente: Transparencia Económica (MEF)

Como se muestra en la figura 09 la tendencia al incremento del gasto público total del Perú comenzó entre los años 2006 y 2007, donde se dio un salto incrementando el gasto total en 27.16%, para luego caer el 2009 a un incremento solo de 2.2%, para luego a partir del 2010 crecer más pausadamente a un promedio anual del 13%. Entre el año 2016 y 2017 el gasto tan solo creció en 2.8%, esto por la menor disponibilidad de recursos del estado generado por la menor recaudación proveniente de la minería y actividades de exportación, en las cuales se presentaron descensos en los volúmenes y en los precios de las exportaciones de estos productos.

#### **4.2.1. El gasto público en la región del Cusco**

En la región Cusco se dispuso cada vez de mayores recursos a lo largo del periodo de análisis, por lo cual muchos sectores económicos fueron beneficiados de una mayor disponibilidad de recursos presupuestales, lo cual cambia la estructura de las asignaciones;



que como se ve en la tabla 17 en el año 2005 no se otorgaba presupuestos para los sectores de comunicaciones, ambiente, salud, cultura y deporte, protección social, comercio, turismo, energía, legislativo, justicia, relaciones exteriores y para la deuda pública; lo cual cambio a partir del año 2006, ya que a partir del gobierno de Toledo y el segundo gobierno de García se fueron asignando mayores responsabilidades en las actividades para los gobierno regionales y locales.

**Tabla 17** Estructura del Gasto Publico de la Región Cusco por funciones

FUNCION	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2019	Promedio anual
TRANSPORTES	3.7%	8.4%	12.9%	8.5%	9.6%
COMUNICACIONES		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SANEAMIENTO	16.8%	11.4%	1.7%	2.5%	6.2%
VIVIENDA Y DESARROLLO	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%
TRABAJO	0.2%	0.2%	0.1%	0.2%	0.2%
AMBIENTE		0.3%	1.0%	1.3%	0.8%
SALUD		7.0%	19.0%	19.5%	13.9%
CULTURA Y DEPORTE		0.2%	0.4%	0.6%	0.3%
EDUCACION	52.0%	47.4%	36.1%	45.4%	43.4%
PROTECCION SOCIAL		0.3%	0.2%	0.2%	0.2%
PREVISION SOCIAL	19.2%	12.7%	7.5%	8.3%	10.2%
COMERCIO		0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
TURISMO		0.4%	1.1%	0.8%	0.7%
AGROPECUARIA	3.8%	6.2%	4.9%	4.6%	5.2%
PESCA	0.3%	0.3%	0.1%	0.1%	0.2%
ENERGIA		0.2%	0.5%	0.3%	0.3%
MINERIA	0.3%	0.3%	0.1%	0.1%	0.2%
INDUSTRIA	0.5%	0.8%	0.0%	0.1%	0.3%
LEGISLATIVO		0.0%	0.0%	0.7%	0.2%
PLANEAMIENTO, GESTION Y RE	3.0%	3.5%	10.2%	2.7%	5.5%
ORDEN PUBLICO Y SEGURIDAD	0.1%	0.4%	1.3%	1.6%	1.0%
JUSTICIA	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%
RELACIONES EXTERIORES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
DEUDA PUBLICA	0.0%	0.0%	2.6%	2.2%	1.4%
<b>GASTO PUBLICO</b>					
<b>TOTAL (en millones de soles)</b>	510.98	811.42	1,555.96	1,882.53	1,325.20

Fuente: Transparencia Económica MEF, elaboración propia





El gasto público asignado consideraba al inicio tan solo 14 funciones, las cuales fueron incrementándose a medida que fue pasando el tiempo y se fue transfiriendo mayores funciones a los gobiernos locales y regionales, bajo el principio de la descentralización con lo cual actualmente se considera un total de 24 funciones. Dentro de estas es notorio que para la región Cusco es muy importante el asumir la responsabilidad sobre la función de salud y saneamiento que a un inicio fue considerada como una sola función, siendo que ahora se le asigna el 13.9% en promedio; de la misma manera, la función de educación recibió una mayor asignación que ocupa un promedio de 43.4% del gasto total regional; otras funciones que toman importancia son la de transportes con un promedio anual de 9.6% del gasto total, la previsión social con 10.2% y la función de planeamiento y gestión con un 5.5% promedio anual, esta última por la aplicación de programas de mejora de la gestión pública.

Desde el punto de vista de la variación anual del gasto y sus asignaciones vemos en la tabla 18 que en general el gasto público creció en un promedio anual de 11.4% a lo largo de los años entre el 2005 al 2019.



**Tabla 18** Var% Prom. Anual por periodo del Gasto Público, del año 2005 al 2019 Región del Cusco

FUNCION	2005-2010	2011 al 2015	2016 al 2019	Var % Promedio 2005-2019
TRANSPORTES	50.4%	13.3%	9.9%	25.6%
COMUNICACIONES		124.7%	18.1%	77.4%
SANEAMIENTO	-2.9%	89.2%	90.4%	56.6%
VIVIENDA Y DESARROLLO	21.7%	22.8%	68.9%	35.6%
TRABAJO	9.1%	5.6%	16.6%	10.0%
AMBIENTE	-28.5%	98.5%	-7.3%	43.5%
SALUD	0.3%	15.9%	0.2%	8.1%
CULTURA Y DEPORTE	-78.7%	387.0%	33.6%	199.1%
EDUCACION	10.8%	10.9%	7.7%	9.9%
PROTECCION SOCIAL	154.9%	-7.1%	7.0%	14.7%
PREVISION SOCIAL	1.2%	2.2%	19.7%	6.8%
COMERCIO	-8.8%	2.7%	0.2%	0.5%
TURISMO	25.1%	11.0%	5.9%	10.4%
AGROPECUARIA	26.4%	9.1%	15.6%	17.1%
PESCA	36.4%	-14.2%	49.1%	22.0%
ENERGIA	-61.1%	84.7%	1.7%	36.9%
MINERIA	14.1%	26.8%	45.1%	27.5%
INDUSTRIA	21.9%	34.7%	128.9%	57.1%
LEGISLATIVO			-100.0%	-100.0%
PLANEAMIENTO, GESTION Y RE	23.2%	118.8%	2634.9%	803.5%
ORDEN PUBLICO Y				
SEGURIDAD	344.5%	167.3%	16.7%	187.5%
JUSTICIA	290.5%		72.9%	159.9%
RELACIONES EXTERIORES				0.0%
DEUDA PUBLICA		4259.6%	-9.7%	2124.9%
<b>GASTO PUBLICO TOTAL</b>	<b>14.3%</b>	<b>11.4%</b>	<b>7.8%</b>	<b>11.4%</b>

Fuente: Transparencia Económica MEF, elaboración propia

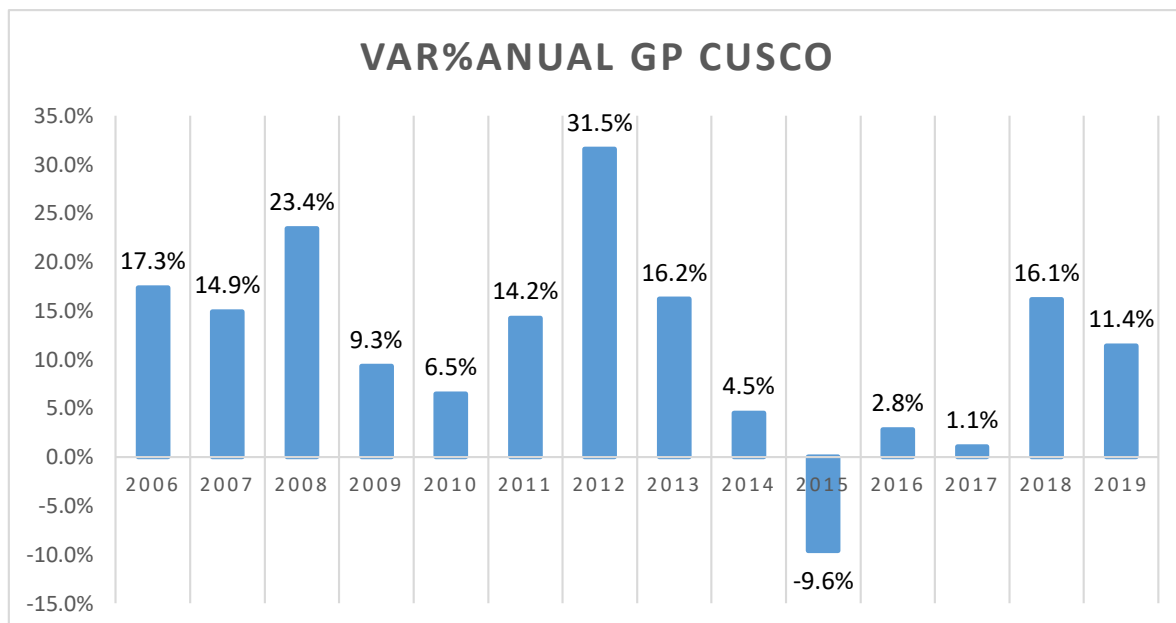
Las funciones que más vieron incrementarse sus asignaciones de gasto en promedio anual fueron: planeamiento y gestión con un 803.5%, orden público y seguridad con 187.5%, justicia con 159.9% y deuda pública con 2124.9%, que muestran este enorme crecimiento ya que antes no estaban bajo responsabilidad del gobierno regional. Entre los otros sectores los que incrementaron su disponibilidad de gasto fueron los de comunicaciones, saneamiento, ambiente, cultura y deporte, industria y energía, que se incrementaron en promedios que van desde 39.9% y 199.1%; este escenario corresponde a que en los últimos años el gobierno



orienta su política a mejorar las características de la economía regional bajo el concepto de generar capacidades a la economía de acuerdo a la concepción del desarrollo humano.

Haciendo una comparación por capacidades se observa que en el primer periodo la asignación de presupuesto para algunas funciones fue muy escasa y para otras funciones no se asignó presupuesto tal como es la función de comunicación, legislativo y deuda pública, en el periodo 2011 al 2015 hubo un incremento en la asignación de presupuesto para la mayoría de las funciones excepto la función legislativa, justicia y relaciones exteriores, para el mismo periodo se registra los pagos por la deuda pública que corresponde a la región, creciendo este rubro a un promedio anual de 4259.6%; para el periodo 2016-2019 se observa una estabilidad en la asignación de presupuesto para las diferentes funciones; en donde se le dio más importancia a las funciones de industria, planeamiento gestión y a lo que es saneamiento que se incrementa en un promedio anual de 90.4%, teniendo que el total del gasto tuvo una variación promedio de 11.4% por año entre el 2005 y el 2019, siendo el gasto público total promedio anual de 1,325.20 millones de soles.

Figura 10 Var% Anual GP Cusco



Fuente: Transparencia Económica MEF, elaboración propia.



En general observamos que el gasto público total de la región Cusco, evoluciona en su disponibilidad a un ritmo que oscila entre el 1.1% y el 31.5% anual, siendo extraordinariamente que entre el año 2014 al 2015 se redujo en -9.6% lo que afectó a la posibilidad de realizar una mayor intervención del estado en brindar las condiciones disponibles que beneficien al sector privado.

En la variación anual tanto nacional como regional denota un nivel de crecimiento en el segundo periodo al tener picos altos en su crecimiento con 9.1% y 31.5% respectivamente, esto hace notorio la participación activa del sector minero y agrícola.

En año 2015 el gasto público del Cusco disminuyó negativamente debido a la reducción del canon minero, también bajo el precio de los minerales y no se ejecutaron algunas obras, no había la forma de recargar el presupuesto regional por parte del gobierno central.

#### **4.2.2. El gasto público regional del Cusco por capacidades**

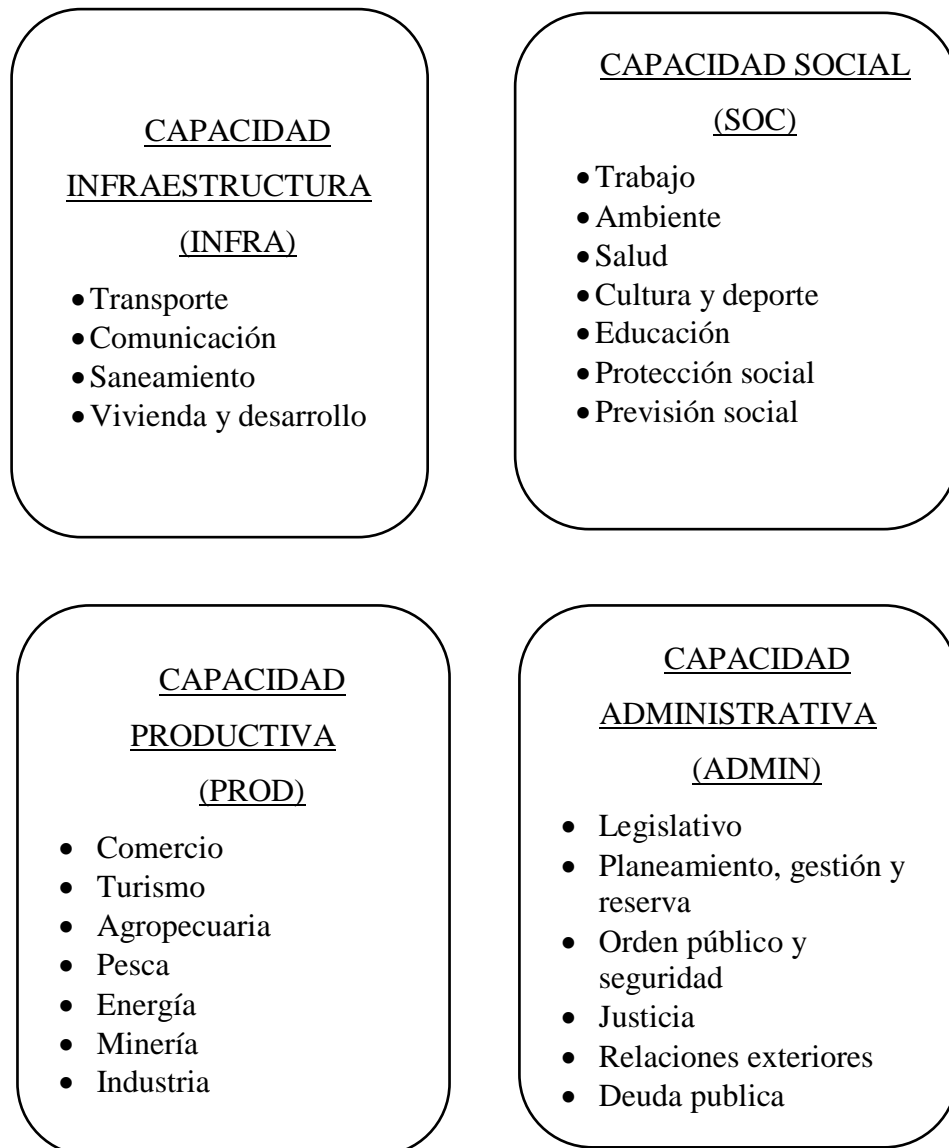
En acorde a la teoría del desarrollo humano, que también está expresada en el Plan de Desarrollo Regional Concertado Cusco al 2021 se clasifica el gasto público por las capacidades que se deben desarrollar en una sociedad, con la finalidad de orientar el desarrollo de una manera eficiente que haga sostenible la mejora de la economía y las condiciones de vida de la población, entendiendo que esta podrá mejorar sus características en los ámbitos de la producción, el equipamiento, sus condiciones fundamentales de vida y que la sociedad cuente con instancias de gobierno y administración eficientes que faciliten las acciones del sector privado con fines de desarrollo.

Para la clasificación del gasto público por funciones y capacidades, estas se agrupan de acuerdo al espacio de su aplicación y los resultados buscados en su función, respecto a que el sector privado encuentre en ellas las oportunidades para desplegar sus actividades



económicas, sus relaciones sociales y pueda materializar sus expectativas de progreso y bienestar. La agrupación de las funciones toma la siguiente forma:

*Figura 11 Gasto público por funciones*



Fuente: Teoría de las capacidades Amartya Sen, elaboración propia.

En esta figura 11 se pueden ver la agrupación de las funciones del gasto público clasificándolos en la capacidad correspondiente a la que deben contribuir en su ejecución. La primera capacidad es infraestructura, que busca las condiciones físicas sobre las cuales se



pueden desarrollar y entiende las siguientes actividades: carreteras, sistema de comunicación, saneamiento que se oriente a la mejora de la vivienda de la población y el ordenamiento territorial.

La capacidad social se dirige a la mejora de las características de las personas, su desarrollo en materia de educación, preparación para el trabajo, cuidado del ambiente, la salud, el deporte, la cultura y la protección y previsión social. Todas estas características son importantes en el sentido de que la sociedad tenga las condiciones de aportar al desarrollo y al mismo tiempo pueda aprovechar las oportunidades que brindan las otras intervenciones del estado en forma coherente y refuercen el carácter inclusivo y la complementariedad esperada ante la intervención del gobierno.

La capacidad productiva está vinculada al desarrollo de los sectores productivos, que es el espacio donde se materializa el cambio técnico tan importante para el crecimiento económico sostenible, se trata entonces de hacer eficientes las asignaciones para en la agricultura, el turismo, el comercio, la industria, la energía y la minería. La ejecución presupuestal en esta capacidad tiene como finalidad brindar al sector privado de las condiciones físicas que son necesarias para la implementación de sus inversiones, con la finalidad de obtener productos ya sea como materia prima, productos industriales y el desarrollo eficiente de los servicios.

La capacidad administrativa se dirige a mejorar la gestión de las instituciones públicas de tal manera que se reduzcan los costos de transacción para el sector privado, que encuentra serias dificultades por la gestión burocrática ampulosa del estado. Estas asignaciones toman mayor importancia en el periodo analizado ya que desde inicios de este siglo el gobierno sigue una serie de programas y proyectos orientados a la reducción de la tramitología, la mejora de las características de los empleados públicos, la simplificación administrativa, la



transparencia y la modernización por la implementación y aplicación de medios informáticos que permitan establecer el gobierno electrónico.

La identificación y la clasificación de las funciones en capacidades está guiada por el planteamiento de la teoría del desarrollo humano planteada por Amartya Sen y adoptada por las Naciones Unidas y todos los organismos de desarrollo que derivan de esta organización, que para el caso de América Latina encontramos en las publicaciones de la CEPAL, el ILPES y las instancias de planificación de cada país, como lo es el CEPLAN en el Perú.

#### **4.2.3. Estructura del gasto público por capacidades Cusco**

A semejanza del análisis del PBI por capacidades, se clasifica las funciones del gasto público en la capacidad a la cual están orientadas en la perspectiva del desarrollo humano.

En la tabla 19 se aprecia que durante el periodo de análisis se evidencia que en promedio la capacidad a la que se asigna mayor presupuesto es la capacidad social con un 68.4% promedio anual, seguida de la capacidad de infraestructura con un 16.7%, luego la capacidades productiva y administrativa, ambas ligeramente por encima del 7%. En el periodo entre 2001-2005 la proporción de las asignaciones presupuestales fueron más importantes en la capacidad de infraestructura que recibía el 21.6% del gasto total, mientras que la capacidad social recibía 66%, la capacidad productiva 7.3% y la administrativa 5.2%; es en el periodo 2011-2015 donde cambian las asignaciones presupuestales favoreciendo a la capacidad administrativa que recibe 14.5% en promedio anual, reduciéndose la asignación a la capacidad de infraestructura al 14.8%; en el último periodo se reduce aún más la asignación para la capacidad de infraestructura al 11.3%, elevando el presupuesto para la capacidad



social al 75.2%, dejando el resto para las capacidades productivas en 6.2% y la administrativa al 7.3%. Estos cambios en las asignaciones presupuestales traducen la orientación de la política de desarrollo seguida por los respectivos gobiernos regionales de cada periodo, donde se nota que entre los años 2001 al 2010 se dio importancia a la conectividad vial en la región, se ejecutaron obras de importancia como la carretera interoceánica y los caminos rurales al interior de la región, lo cual se dejó de hacer a partir en la segunda década, tanto por la orientación que impone el gobierno central y también por la ineficiencia en la ejecución de obras públicas afectas por la corrupción, peor muchas de ellas aún no se concluyen. También es importante observar que en todos los periodos no se da la importancia necesaria al desarrollo de las capacidades productivas, ya que sus asignaciones no superan el 8.3% del presupuesto, resignando a la región a estar ausente en la implementación de nuevas tecnologías que impulsen otros sectores diferentes del turismo.

**Tabla 19** Estructura promedio anual del Gasto Público por Capacidades Región Cusco (en Soles)

	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2019	Promedio anual
CAP INFRA	21.6%	19.2%	14.8%	11.3%	16.7%
CAP SOC	66.0%	68.5%	63.9%	75.2%	68.4%
CAP PROD	7.3%	8.3%	6.8%	6.2%	7.1%
CAP ADMIN	5.2%	4.0%	14.5%	7.3%	7.8%
TOTAL (S/.)	S/.696,178,298	S/.811,420,962	S/.1,555,955,751	S/.1,882,530,259	S/.1,236,521,318

Fuente: Transparencia Economica MEF, elaboracion propia

Un aspecto importante es que en la definición de las funciones del gasto público regional a partir del año 2011 se considera los conceptos de asignación para previsión social y ambiente, rubros no considerados en los periodos anteriores, pero que corresponden a la capacidad





social; lo mismo para la capacidad administrativa se agregan las asignaciones para las funciones legislativas, justicia, relaciones exteriores y deuda pública. En ambos casos la inclusión de estos conceptos fue la causa por la cual se eleva su participación en la asignación presupuestal del gobierno regional.

**Tabla 20** Evolución anual del Gasto Público por Capacidades Región Cusco (Var% anual)

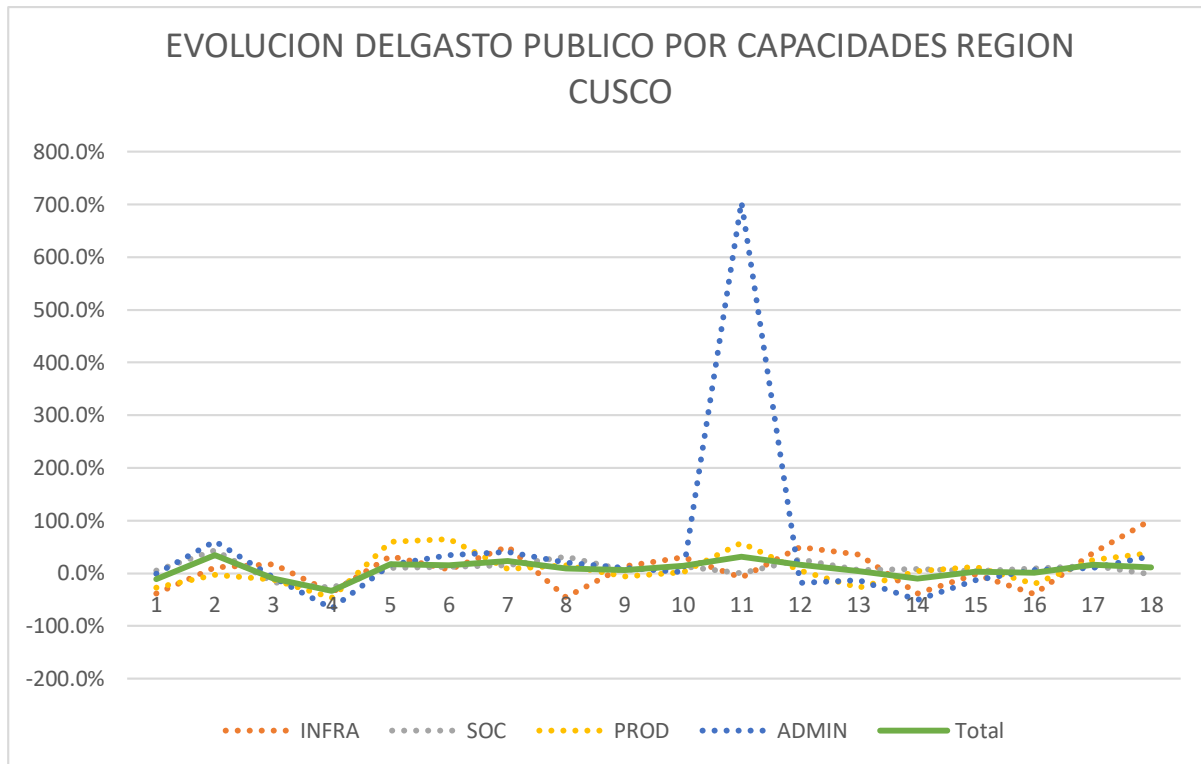
Capacidad	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2019	Promedio anual
CAP INFRA	-11.8%	11.7%	13.8%	24%	9.5%
CAP SOCIAL	1.1%	15.1%	10.7%	6%	8.3%
CAP PROD	-22.2%	28.5%	8.4%	14%	7.1%
CAP ADMIN	-3.7%	24.3%	125.2%	9%	38.6%
TOTAL	-5.1%	14.3%	11.4%	8%	7.1%

Fuente: Transparencia Económica MEF, elaboración propia

Entre los años 2001 al 2019 el gasto público total de la región Cusco creció a un ritmo promedio anual de 7.1%, la asignación que más creció en promedio fue la orientada a la capacidad administrativa 38.6% anual, seguida de la asignación para la capacidad de infraestructura que creció en 9.5% promedio anual, un menor incremento tuvieron las capacidades social y administrativa que crecieron al 8.3% y 7.1% respectivamente. En el primer periodo entre 2001-2005 se nota que las asignaciones para las capacidades infraestructura, productiva y administrativa fueron bajando significativamente, lo cual se resume en que el presupuesto total de la región se redujo en un promedio anual de -5.1%, en los periodos siguientes el incremento fue positivo, para todas las capacidades, ya que el presupuesto total de la región se incrementó cada año, lo que observamos en la figura 12.



**Figura 12** Evolución del Gasto Público por Capacidades Región Cusco



Fuente: transparencia económica (MEF), elaboración propia.

#### 4.2.4. Rendimiento del gasto público por capacidades

En la lógica del crecimiento económico y la interpretación de la función del estado como promotor del desarrollo de las capacidades de la sociedad, se estima un indicador de rendimiento del gasto público, comparándolo con el valor agregado bruto de la economía regional alcanzado para cada capacidad. Este indicador es una medida de la eficiencia de la gestión del gobierno regional en materia de resultados de su gestión.

$$RPC = PBI_i / GP_i$$

Dónde:  $i$  denota la capacidad correspondiente tanto en el gasto como en el PBI.



*Tabla 21 Rendimiento del Gasto Público por Capacidades en Términos del PBI de la región Cusco*

Capacidad	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2019	Promedio Annual
CAP INFRA	4.88	10.95	13.05	15.94	10.95
CAP SOC	1.49	3.30	2.46	2.14	2.36
CAP PROD	79.81	123.31	131.54	133.37	116.15
CAP ADMIN	6.88	16.96	5.44	6.45	9.06
TOTAL	7.26	14.91	12.74	11.72	11.65

Fuente: Transparencia Económica MEF, elaboración propia

En general, el rendimiento del gasto público regional alcanza un nivel de 11.65 promedio anual a lo largo de todo el periodo de análisis, lo que significa que un sol de presupuesto genera un valor del PBI equivalente a 11.65 soles. Las capacidades de mayor rendimiento se dan en el gasto destinado a la capacidad productiva, ya que su indicador promedio anual es de 116.15, seguida de la capacidad de infraestructura con 10.95 como indicador de rendimiento, luego la capacidad administrativa que rinde 9.06 y finalmente la capacidad social que tan solo rinde 2.36.

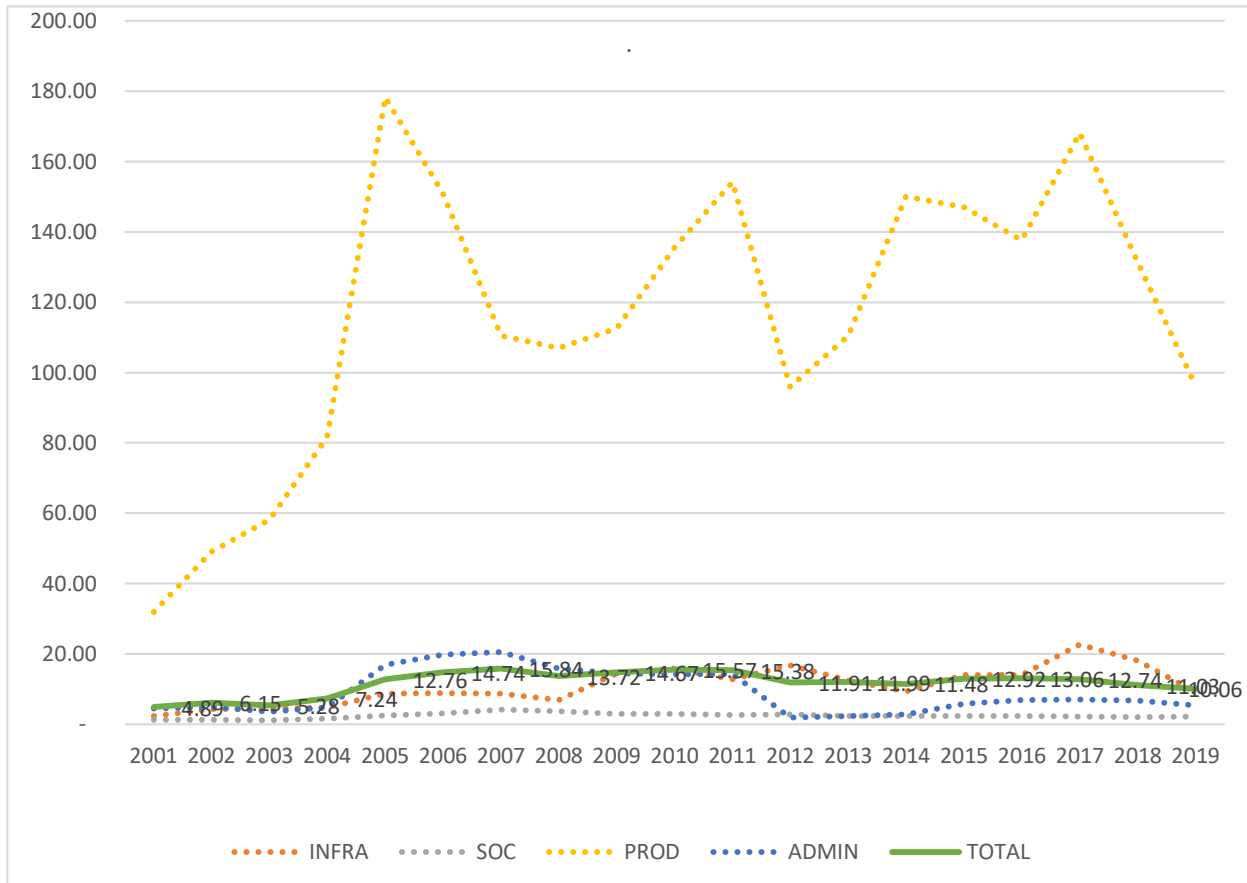
Con estos resultados es evidente que los volúmenes de gasto por capacidad no están orientados correctamente en función de la potencialidad que tienen las capacidades productivas y de infraestructura, que, al tener un alto rendimiento, este no se refleja en el porcentaje de la asignación que se les otorga, además que a lo largo del periodo de análisis tuvieron una tendencia a disminuir progresivamente.

El bajo rendimiento de las asignaciones a las capacidades sociales y administrativas evidencia que el criterio de gasto y su forma de aplicación no dan resultados que aporten al



valor agregado bruto de la región, por lo general se trata de gastos en asistencialismo y solución de problemas como la deuda pública, la gestión del comercio exterior y la administración de justicia que muestran serias deficiencias en el cumplimiento de sus funciones.

Figura 13 Rendimiento del Gasto Publico por Capacidades



Fuente: Transparencia Económica (MEF), elaboración propia.

### 4.3. Inversión privada a nivel nacional del Perú 2001-2019

La formación bruta de capital (FBK) en el Perú sigue la tendencia de la evolución del PBI nacional, ya que en periodos donde el crecimiento de la economía nacional se incrementa, también la inversión sigue esta tendencia, como vemos en la tabla 22 en el periodo 2001-2005 la FBK equivale al 15.3% del PBI, proporción que se va incrementando en los quinquenios siguientes hasta una participación entre un 22.8% y 28% con respecto al PBI.



Para todo el periodo de análisis la inversión en promedio anual ocupa el 22.3% del PBI nacional.

La evolución promedio anual de la inversión entre el año 2001 al 2019 muestra una tasa de crecimiento promedio anual de 8.3%, que sigue a la tasa de variación del PBI que es de 5.1% promedio anual; es importante observar que de un crecimiento de la inversión de 3.9% en el periodo 2001-2005, se pasa a un incremento promedio anual de 22% en el periodo 2006-2010 que corresponde a el crecimiento también mayor del PBI en 6.9%, luego en el periodo 2011-2015 la inversión solo se incrementa anualmente en promedio en 5.1%, que va ligada al crecimiento menor del PBI en ese periodo, luego en el periodo 2016-2019 la inversión muestra una caída en un promedio anual de -0.3% como reflejo del menor crecimiento del PBI que tan solo se incrementa en 3.1% promedio anual en el mismo periodo.

**Tabla 22** Formación Bruta de Capital respecto al PBI Perú 2001-2019

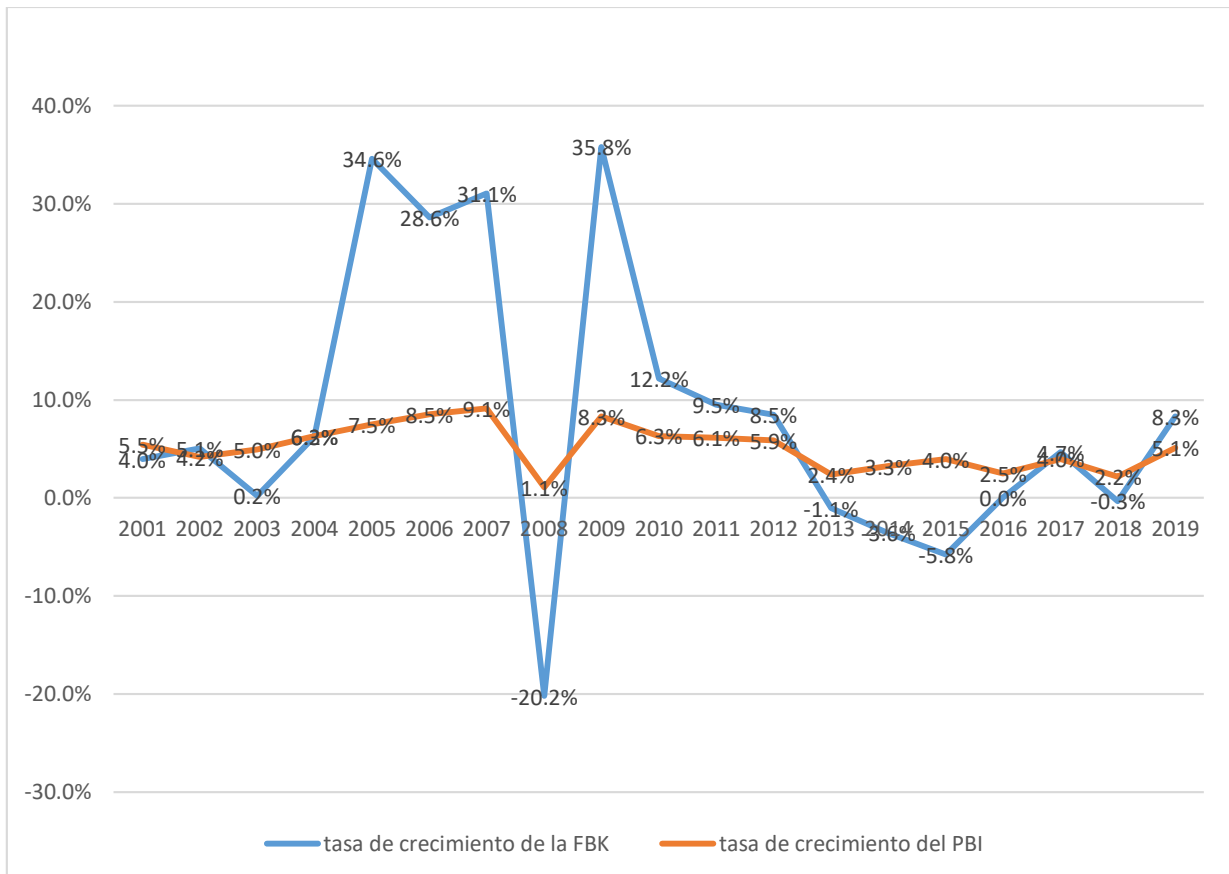
concepto	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2019	Prom. General
PBI PERU (mill. S/.)	247,337	339,587	448,741	524,156	382,892
Formación Bruta de Capital (mill. S/.)	37,704	78,258	125,585	122,653	89,387
% de FBK/PBI	15.3%	22.8%	28.0%	23.4%	22.3%
Var.% de FBK	3.9%	22.0%	5.1%	-0.3%	8.3%
Var.% del PBI	5.2%	6.9%	4.8%	3.1%	5.1%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), elaboración propia.

Por lo anterior podemos interpretar que las decisiones de inversión en el país siguen el ciclo de evolución de la economía en general, es decir que cuando la economía crece de manera importante, la inversión sigue esta tendencia aprovechando la bondad de esta fase del ciclo económico; si la tendencia del PBI es a la baja, entonces la inversión se contrae en mayor proporción, como se observa en la figura 14.



Figura 14 Evolución de la formación bruta de capital y el PBI Perú 2001-2019



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), elaboración propia.

A lo largo del tiempo la reacción de la inversión resulta siempre con una intensidad mayor al comportamiento del PBI, como se observa en los periodos considerados donde a una baja del PBI corresponde una baja proporcionalmente mayor de la inversión; mientras que, en los periodos de incremento de PBI, la inversión se incrementa en una proporción mayor, lo que se ilustra claramente en la figura 14.

Con estos resultados podemos inferir que, en el caso del Perú, no es que el crecimiento del PBI sigue al incremento de la inversión, sino que el sector privado actúa mediante las expectativas que se forma a partir de la tendencia que marca el PBI y de las asignaciones del gasto público hacia las capacidades que se destina por la política del gobierno, es un comportamiento acomodaticio esperando la acción del estado.



#### 4.3.1. Inversión privada de la región Cusco en el periodo 2005-2019

A partir de la información del PBI por el lado del gasto, tomamos la formación bruta de capital de la región del Cusco para el periodo 2005-2019, donde se muestra que la inversión privada es el 79.4% promedio anual de la inversión total, mientras que la inversión pública es el 21.2% del total promedio anual. La estimación toma en cuenta la variación de las existencias, que nos informa como los saldos resultantes del proceso de inversión anual, en unos periodos reducen el valor total de la inversión, por des-acumulación de existencias y en otros incrementa el valor total de la inversión por acumulación de existencias.

**Tabla 23** Estructura de la inversión anual Región Cusco (%)

Concepto	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2019	Promedio anual
Inversión bruta interna(Mill.S/.)	40,073	80,753	134,768	180,137	108,933
Inversión bruta fija	107.2%	97.2%	101.7%	99.9%	100.6%
- Privada	88.3%	76.9%	80.2%	77.9%	79.4%
- Pública	18.9%	20.3%	21.5%	21.9%	21.2%
Variación de existencias	-7.2%	2.8%	-1.7%	0.1%	-0.6%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), elaboración propia

Como se muestra en la tabla 23 la inversión bruta de la región en el año 2005 alcanza un valor de 40,073. Miles de soles, para luego en el periodo 2006-2010 dar un salto significativo ya que en promedio anual se invierte 80,753 miles de soles, luego crece aún más para el periodo 2011-2015 a un valor de 134,768 miles de soles y finalmente el promedio del último periodo 2015-2019 es de 180,137 miles de soles; entonces es posible afirmar que la tendencia en la región a lo largo del periodo de análisis en general es por un incremento sucesivo anual de las decisiones de inversión, donde destaca la participación del sector privado en la formación de capital, sin embargo esto no le quita importancia a la inversión pública que está orientada a dar las condiciones para las decisiones del sector privado.



En la tabla 24 se aprecia que la inversión bruta de la región Cusco creció en un promedio anual de 13.6% a lo largo de todo el periodo de análisis, el componente de la inversión privada si bien es cierto es mayor en valor, resulta de un ritmo de crecimiento menor ya que mientras la inversión privada crece en 11.9% promedio anual, la inversión pública crece a un ritmo mayor de 14.7%. El único periodo en que la inversión privada creció más que la inversión pública es 2011-2015, con 8.2% de incremento promedio anual en comparación al 4.9% de la inversión pública.

**Tabla 24** Evolución de la inversión región Cusco (%)

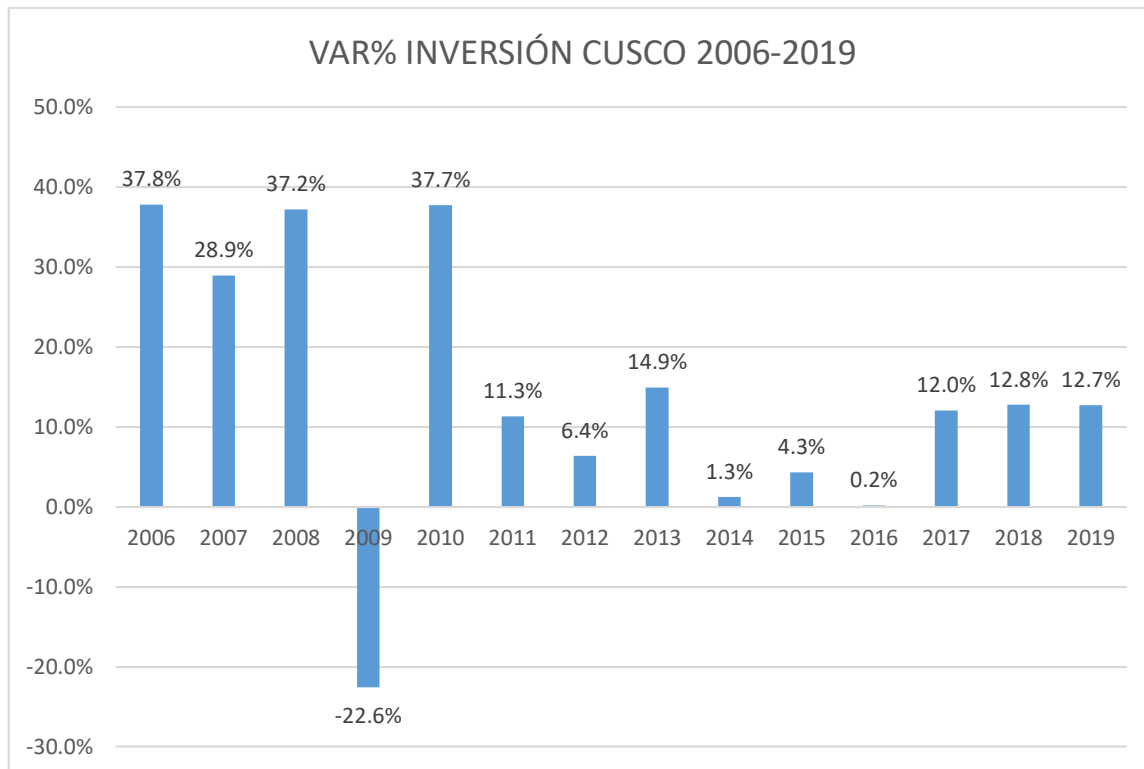
Concepto	2006-2010	2011-2015	2016-2019	Promedio anual
Inversión bruta interna	23.8%	7.6%	9.4%	13.6%
Inversión bruta fija	20.0%	7.4%	9.6%	12.3%
- Privada	18.6%	8.2%	8.9%	11.9%
- Pública	27.0%	4.9%	12.2%	14.7%
Variación de existencias	-45.3%	-199.1%	-84.4%	-109.6%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), elaboración propia.

En general en la figura 15 la inversión bruta de la región Cusco, tuvo ciclos de crecimiento importantes entre los años 2006 al 2008, para luego sufrir una caída enorme de -22.6% el año 2008, esto coincide con la presencia de la crisis financiera internacional, que retrajo a las decisiones sobre todo de la inversión extranjera. La recuperación fue inmediata en el año 2010 en el cual creció en 37.7%, para luego bajar el ritmo a niveles menores entre 6.4% y 14.9% de crecimiento hasta el año 2013; entre el año 2014 y el 2016 la inversión perdió su dinamismo alcanzando solo tasas de crecimiento inferiores al 4.3% y en extremo solo de 0.2% el año 2016; en el último periodo se tiene un ritmo más estable con un crecimiento promedio anual de alrededor del 12%.

**Figura 15** VAR% Inversión región Cusco 2006 -2019





Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), elaboración propia.

En síntesis, la evolución de la inversión muestra alta inestabilidad (figura 15), ya que en periodos de crisis generalizada como el 2008 y 2009 se contrae, mientras que en periodos de expansión crece en mayor proporción, los periodos donde la tendencia se estabiliza corresponden a aquellos años donde la economía en su conjunto también emprende un crecimiento regular, como se explica en el análisis de la evolución del PBI nacional y regional.

#### 4.3.2. Complementariedad entre el Gasto Público y la Inversión Privada

Relacionando la variación promedio anual del PBI regional de Cusco con el Gasto Público Total y el gasto por capacidades, estimamos los coeficientes de correlación, que nos indican con que intensidad están relacionadas las variables del gasto público del gobierno regional, con la variación promedio anual de la inversión; mediante este indicador podemos analizar la complementariedad entre la intervención del estado y la reacción del sector privado ante las



oportunidades ofrecidas por el gobierno regional en la perspectiva del desarrollo humano regional.

*Tabla 25 Correlación entre el Gasto Público e Inversión Privada Región Cusco*

		V%GINFR	V%GPROD	V%GSOC	V%GADM	V%GPCUSCO
V%INV	CORR	0.455	0.413	0.468	0.102	0.610
	P	0.05	0.079	0.043	0.677	0.006

CORR= Coeficiente de Correlación de Sperman

P= Error de la estimación

En la tabla 25 constatamos que el gasto total del gobierno regional esta correlacionado en 61% con la inversión y muestra un bajo nivel de error en la estimación, esto nos permite afirmar que efectivamente en la región Cusco se da una complementariedad real entre las decisiones de gasto y las decisiones de inversión privada.

Viendo esto desde la perspectiva del desarrollo humano constatamos que el gasto en la capacidad social es el que más relación sostiene con las inversiones privadas, a un nivel de 46.8% y un bajo nivel de error; le sigue el gasto en la capacidad de infraestructura que tiene una correlación de 45.5% con la inversión privada y tan solo un error de estimación de 5%; en tercer lugar el gasto en la capacidad productiva sostiene una correlación de 41.3% con la inversión privada y tan solo un error de estimación de 7.9%; finalmente el gasto en la capacidad administrativa presenta una baja correlación al nivel de 10.2% y un alto error en la estimación del 67.7%.

Estos resultados nos permiten afirmar que efectivamente el destino del gasto por capacidades resulta más importante para el sector privado cuando este se dirige a las capacidades sociales, de infraestructura y de producción, ya que su reacción mediante sus decisiones de inversión debe incrementar las asignaciones a los programas y proyectos



orientados a brindar medios físicos y humanos que sean la base sobre la cual pueda impulsarse de mejor manera el crecimiento económico regional.

#### **4.3.3. Impacto del gasto público y la inversión privada en el crecimiento económico regional**

Para estimar el impacto del gasto público y de la inversión privada en el crecimiento de la economía regional tomamos el modelo de la demanda agregada y del multiplicador del gasto expuesto en las bases teóricas que sustentan esta investigación.

$$Y = C + G + I + X - M$$

Donde:

Y = Demanda agregada o producción (PBI)

C = Consumo

G = Gasto público

I = Inversión privada

X = Exportaciones

M = Importaciones

El análisis del crecimiento económico se expresa entonces de la siguiente manera:

$$\Delta Y = \Delta C + \Delta G + \Delta I + \Delta(X - M)$$

Entonces el crecimiento del PBI es el resultado del crecimiento de cada uno de sus componentes; y, suponiendo que el consumo (C) y el saldo del comercio exterior (X-M) no varían, el crecimiento del PBI resulta de las variaciones del gasto público ( $\Delta G$ ) y de la inversión privada ( $\Delta I$ ) solamente:



$$\Delta Y = \Delta G + \Delta I$$

Que es el modelo teórico económico a estimar bajo la hipótesis teórica económica de que tanto la variación del gasto público como la variación de la inversión privada, tienen una relación directa con el crecimiento del PBI. Sobre esta base definimos el modelo econométrico a estimar:

$$\Delta Y = \beta_0 + \beta_1 \Delta G + \beta_2 \Delta I + \mu$$

Expresando las variaciones en logaritmos esta ecuación tiene la siguiente forma:

$$\log Y = \log \beta_0 + \beta_1 \log G + \beta_2 \log I + \mu$$

**Tabla 26** Datos para la regresión periodo 2001-2019 Región del cusco

Indicador	LogPBI	LogGP	LogINV
Promedio	7.080012	6.037364	5.227394
Destand	0.280644	0.200429	0.400312
Max	7.343619	6.340824	6.007934
Min	6.543821	5.708402	4.602852

**Fuente:** Elaboración Propia

### Estimación de los parámetros

$$\text{LogPBI} = 1.93645 + 1.16053 \text{ LogGP} - 0.356384 \text{ LogINV}$$

En la ecuación resultante observamos que en términos de crecimiento del PBI la variación de la inversión no cumple con la hipótesis teórica económica ya que tiene un signo negativo en su parámetro, en cambio la variación del gasto público si tiene una relación directa con el crecimiento económico regional.



**Tabla 27** Validación de los parámetros

Término	Coef EE del coef.		T	P
Constante	1.93645	0.511595	3.7851	0.002
LogGP	1.16053	0.077525	14.9696	0.000
LogINV	-0.35638	0.038816	-9.1815	0.000

**Fuente:** Elaboración Propia

$$T_{0.95, 18gl} = 2.101$$

Los coeficientes estimados muestran un t estimado que para los tres parámetros estimados superan al t de la tabla para 95% de confianza y 18 grados de libertad, que es 2.101, por lo tanto, todos los coeficientes son validados ya que el error de la estimación es significativamente muy inferior al 5%.

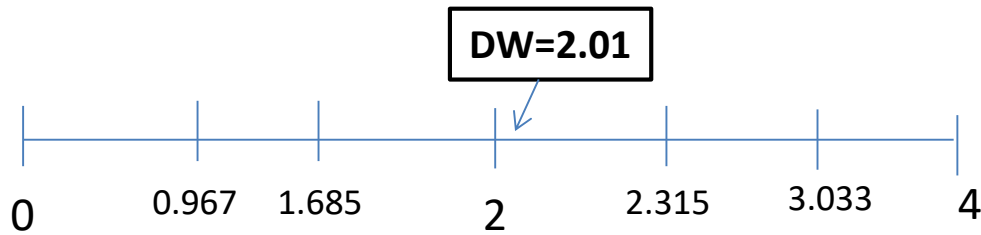
El  $R^2$  o coeficiente de determinación nos informa que la estimación explica el 95.10% del crecimiento del PBI, el  $R^2$  ajustado resulta de 94.48% y el  $R^2$  de la predicción solo baja a un nivel de significación del 91.8%, con lo cual podemos postular por que el modelo puede ser usado en simulaciones.

El análisis de coherencia de la estimación lo interpretamos a partir de la prueba ANOVA o análisis de la varianza de la regresión, el F estimado es de 155.11, que resulta bastante superior al F de la tabla para 2 gl. En el numerador y 16 gl en el denominador que es 3.63 al 95% de confianza. Con esto afirmamos que hay coherencia entre la validación de los parámetros y el nivel de significancia del  $R^2$ . Con este resultado podemos afirmar que la estimación no presenta heterocedasticidad.

El coeficiente Durbin Watson estimado es de 2.1 y nos informa que no existe autocorrelacion de los errores, por lo tanto, el modelo garantiza su bondad.



Figura 16 Estadístico Durbin Watson



Fuente: Elaboración Propia

### Interpretación de la regresión

$$\text{LogPBI} = 1.93645 + 1.16053 \text{ LogGP} - 0.356384 \text{ LogINV}$$

Los parámetros estimados nos informan que:

$\log\beta_0 = 1.93645$ , transformado en el antilogaritmo nos informa de que el PBI mínimo sin tomar en cuenta el gasto público y la inversión resulta de 86.38 millones de soles.

$\beta_1 = 1.16053$ , que nos informa que, si el gasto público se incrementa en 1%, el PBI crece en 1.16%

$\beta_2 = -0.356384$ , que nos informa que si la inversión privada se incrementa en 1% el PBI disminuye en 0.35%

Estos resultados nos muestran que el gasto público en la región Cusco es un gran impulsor del crecimiento económico ya que incide directamente en su evolución, en tanto que la inversión privada no presenta una incidencia directa sobre el crecimiento del PBI regional, esto corrobora lo encontrado en el análisis descriptivo, donde por ejemplo en la figura 14 en la cual a nivel nacional, se evidencia que el sector privado sigue la tendencia del PBI, reaccionando en proporciones mayores el periodo que sigue a la recuperación de PBI o se contrae luego de que percibe una tendencia a disminuir del PBI, lo que se repite a nivel regional.



En el caso de Cusco, la explicación se refuerza por el hecho de que las inversiones más importantes del sector privado se materializan en actividades extractivas como la del gas y los minerales, como también en servicios turísticos de alto nivel, que son negocios manejados por capitales foráneos, los cuales tienen un comportamiento extravertido, es decir que los resultados de sus inversiones no son reinvertidos en la región, ni tampoco inciden en mejorar la distribución de los ingresos de la población, ya que la actividad se limita al espacio físico de su inversión en el caso de las actividades extractivas, o en el caso del turismo que ofrece empleos de baja remuneración e inestables; ambos tipos de inversión además no usan recursos propios de la región, tanto en su implementación como en su operación.

### Simulación

Tomando los valores máximos, promedios y mínimos de las variables independiente logGP y logINV procedemos a diseñar tres escenarios, para los cuales estimamos el logPBI, obteniendo resultados coherentes que no se alejan significativamente de los valores observados, como se muestra en la tabla 28 siguiente.

*Tabla 28 Simulación de escenarios*

Escenarios	logPBI obs	LogPBI (estimado)	logGP	LogINV	logPBIobs - logPBIestim
<b>Optimista</b>	7.3436191	7.15403	6.340824	6.007934	0.18958
<b>Media</b>	7.0800115	7.08003	6.037364	5.227394	- 0.00002
<b>Pesimista</b>	6.5438210	6.92084	5.708402	4.602852	- 0.37702

**Fuente:** Elaboración Propia

En el escenario optimista resulta que si la variación del gasto público y de la inversión toman los valores máximos, el PBI se incrementa en 7.15%; si ambas variable independientes



toman los valores de su variación promedio el PBI se incrementa en 7% y si las variables independientes toman los valores mínimos de variación el PBI crece en 6.9%.

Con estos resultados podemos afirmar que el Gasto Público impulsa de manera importante al crecimiento del PBI regional, mientras que la Inversión privada reduce en una pequeña proporción el crecimiento del PBI regional.





## CAPITULO V. DISCUSIÓN

### 5.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron en la investigación podemos decir que en la región Cusco en el periodo 2005-2019, el sector que más aporta al PBI es el de petróleo, gas y minerales con el 43.5% promedio anual; seguido por el sector servicios que aporta con 12.6%, construcción con 8%, comercio con 7.4%, manufactura con 7.2% y otros sectores con aportes que van de 0.9% al 6% en promedio anual; el Valor Agregado Bruto de la región Cusco alcanzó un valor promedio anual de 14'553,440 miles de soles por año en el periodo 2001-2019 como se muestra en la tabla 12.

El PBI regional de Cusco experimento un crecimiento notorio en el año 2006 a un ritmo de 35.6%, respecto al año anterior, para luego crecer solo al 6.9% lo que significa una caída brusca de la producción regional en el año 2008; en los años siguientes se nota una ligera recuperación, que se interrumpe el año 2012 que crece solo 1.9%, nuevamente da un salto para crecer el 2013 en 16.9% y luego tener un decrecimiento de -1.4% en el año 2017; los dos últimos años la economía regional solo crece alrededor de 1% promedio anual. Esta evolución del VBP regional muestra una fuerte inestabilidad a lo largo de todo el periodo 2005-2019, que es una característica de las economías que no logran consolidar su tendencia, ya que basan su crecimiento económico concentrado en uno o pocos sectores económicos, como es en este caso la explotación de materias primas y el turismo, este último que es muy susceptible a la coyuntura internacional; lo que se ve claramente en la figura 6.

En el caso del gasto público de la región Cusco cada año se fue dispuso de mayores recursos a lo largo del periodo de análisis, esto por la asignación del Canon gasífero y minero; en la tabla 17 se observa que hasta el año 2005 no se asignaba presupuesto a los sectores de comunicación, ambiente, salud, cultura y deporte, protección social, comercio, turismo,



energía, entre otros; lo cual cambio a partir del año 2006 en el que se fueron asignando mayores responsabilidades a los gobiernos regionales y locales.

Las funciones del gobierno regional que incrementaron más su asignación del gasto público fueron: planeamiento y gestión con un incremento de 803.5%, orden público y seguridad con 187.5%, justicia con 159.9% y deuda pública con 2124.9%, esto resulta del hecho de que anteriormente no contaban con presupuesto, al no estar bajo responsabilidad del gobierno regional; otros sectores que también tuvieron un crecimiento considerable fueron comunicaciones, saneamiento, ambiente, cultura y de deporte, industria y energía, sus promedios anuales se incrementaron entre 39.9% a 199.1% extraordinariamente, como se muestra en la tabla 18.

En general observamos que el gasto público total de la región Cusco, evoluciona a un ritmo que va de 1.1% a 31.5% anual a lo largo de todo el periodo de análisis. Tanto los cambios en la estructura presupuestal, como en la evolución de las asignaciones son el reflejo de que el gobierno regional progresivamente viene haciéndose cargo de mayores responsabilidades que anteriormente fueron del gobierno central, lo cual cambio debido a la política de descentralización emprendida en el país.

En cuanto a la inversión bruta regional en promedio anual se ejecutó un monto de 108,933 millones de soles, de este monto el 79.4% corresponde a la inversión privada y el 21.2% a la inversión pública, reducidos por la variación de existencia que en promedio anual fue de - 0.6%.

La evolución de la inversión muestra que en promedio la inversión privada se incrementa a un ritmo de 11.9%, mientras que la inversión pública creció en 14.7% promedio anual, esto significa que en la región la inversión del estado es de suma importancia, para brindar las



condiciones necesarias que estimulen a la inversión privada en la búsqueda del crecimiento regional.

En el año 2005 la inversión bruta alcanzó un valor de 40,073 miles de soles para luego en el periodo 2006-2010 dar un salto significativo a un monto promedio anual de 80,753 miles de soles, seguidamente para el periodo 2011-2015 alcanzar un valor de 134,768 miles de soles promedio anual y en el último periodo de 180,137 miles de soles, como se constata en la tabla 23.

En general la inversión en la región Cusco, tuvo ciclos de crecimientos importantes en los años 2006 al 2008, para luego sufrir una caída de -22.6% en el año 2009, esto coincide con la crisis financiera internacional. La recuperación fue inmediata en el año 2010, en el cual creció en 37.7% y bajar luego en los años 2014 y 2016, a 1.3% y 0.2% respectivamente. En síntesis, de manera semejante al VBP, la inversión en la región Cusco muestra un comportamiento inestable ya que en periodos de crisis generalizada como el 2008 y 2009 se contrae, mientras que en otros periodos de expansión crece en mayor proporción, los periodos en donde se estabiliza corresponde a aquellos años donde la economía en su conjunto emprende un crecimiento regular como se muestra en el análisis de la evolución del PBI nacional y regional.

Los resultados del análisis de incidencia del gasto público y la inversión sobre el crecimiento de la economía regional, mediante la aplicación econométrica, nos muestra que para el caso de la región Cusco, el gasto publico aporta positivamente al crecimiento de la producción ya que si este aumenta en 1% el PBI crece en 1.16%; en cambio si la inversión se incrementa en 1%, el PBI se reduce en -0.3%; este resultado se interpreta en el sentido de que mientras el gasto público busca resultados económicos, sociales, ambientales y de gestión, las inversiones privadas son mayormente dirigidas a actividades extractivas o de los servicios



ligados al turismo, que son en realidad extravertidas ya que al obtener el resultado de la producción en dinero o especie, esto no es reinsertado a la economía regional, tanto productos como valores benefician a las economías de los países de origen de las empresas concesionarias.

De acuerdo a los escenarios practicados en la simulación, podemos afirmar que el gasto público impulsa de manera importante al crecimiento del PBI regional y la inversión privada reduce en proporciones mínimas el crecimiento del PBI, lo que se ve en la tabla 28.

El análisis de la complementariedad entre gasto público e inversión privada, se muestra a partir de la correlación que se presenta en la tabla 25, donde se evidencia que en general el gasto público tiene una relación positiva con la inversión en un grado de 61%, que quiere decir que hay una probabilidad de reacción positiva del sector privado ante las intervenciones del estado que le brinda la plataforma para sus actividades. El destino del gasto público que más se complementa con la inversión privada, es el aplicado a las capacidades sociales con un coeficiente de 46.8%, luego le sigue el gasto en infraestructura con un 45.5%, en tercer lugar está el gasto en capacidad productiva con un 41.3%, el aporte de los gastos en la capacidad administrativa es tan solo de 10.2%, esto último por el débil impacto de este gasto sobre la modernización del estado.

## **5.2. Limitación del Estudio**

La limitación para el desarrollo de la investigación es la insuficiente información, dado que la investigación es de carácter cronológico, se logró obtener información confiable para los 15 años últimos; sin embargo, los resultados y su interpretación resultan suficientes en la realización del análisis planteado. Esta limitación puede ser superada en los años venideros, ya que la política de gasto del estado viene siguiendo el concepto de la generación de capacidades en la economía de acuerdo a la teoría del desarrollo humano, que obliga a replantear la forma de las decisiones y de la evaluación de los resultados.



### 5.3. Comparación crítica con la literatura existente

Analizando la investigación de Ramírez (1992) el cual nos permite ver que la reacción del sector privado va en correlación a la intervención del estado, lo permite lograr eficiencia y una mejor productividad, gracias a que la inversión pública se complementa con la inversión privada; y además, esto evita la inflación y el crowding-out. Por otro lado Condori (2018) analiza la convergencia desde la perspectiva de generación de capacidades, entre las políticas del gasto del estado y las decisiones de inversión privada, esto se relaciona al crecimiento del país; también tenemos la investigación de Pacco y Fernández (2016), el cual hace un análisis de la economía en dos sectores, uno moderno y otro tradicional, donde la incidencia de la inversión pública es muy importante para ambos sectores, siendo más impactante la reacción del sector tradicional, ya que requiere grandes cambios técnicos, infraestructura productiva y una mejora sustancial en la educación; por lo tanto de acuerdo a la teoría de la inversión según (John Keynes) se observó que la inversión está determinada por la eficiencia del costo real de capital y esto es importante para las empresas y su productividad, esto causa expectativas al momento de tomar decisiones de invertir. Según el modelo de Barro (1990) se considera el rol de los servicios públicos como insumo a la producción privada, ya que la función de producción presenta retornos constantes a escala, pero productividad marginal decreciente en el factor capital.

Con este marco de análisis encontramos que en el caso de la región Cusco, se comprueba la complementariedad entre el gasto público del gobierno regional y la inversión privada, alcanzando un coeficiente de correlación de 61%, que es el grado de relación directa entre estas variables a lo largo del periodo de análisis; siendo el gasto dirigido a las capacidades sociales, de infraestructura y de producción los que más provocan la reacción del sector privado mediante sus inversiones, lo que se muestra en la tabla 25. Los resultados también nos permiten afirmar en el sentido de Barro (1990) de que en la región Cusco el sector



privado interpreta que el estado debe brindar mejores condiciones para que se desarrolle la actividad privada, tomando al gasto e inversión pública como un insumo para sus procesos productivos, ya que en muchos casos el gobierno asume la responsabilidad de ofrecer infraestructura y servicios que bien podrían producirlos el sector privado, como es el caso de la electricidad, el agua, el tratamiento de los residuos sólidos, la infraestructura vial y otros, que no son interesantes en términos de rentabilidad económica, pero son imprescindibles para desarrollar las actividades económicas.

Tomando en cuenta la investigación de Letelier (2016) el cual provee los criterios y procedimientos en la caracterización del gasto público, se agrupan las funciones a las que se destina en las cuatro capacidades fundamentales que se deben desarrollar en una sociedad, que son: la capacidad física (infraestructura), la capacidad social (mejora de las condiciones de vida), la capacidad productiva (incremento de la producción y cambio técnico) y la capacidad administrativa (eficiencia del sector público); este antecedente guía la identificación de los mecanismos de, como la inversión pública logra la materialización de las capacidades y como estas impactan en el crecimiento de un país.

Esto se refleja en nuestra investigación analizando el rendimiento del gasto público por capacidades, confrontado al VBP regional también clasificado por capacidades, los resultados nos muestran que el gasto total del gobierno regional tiene un rendimiento respecto al VBP total regional de 11.65 soles por cada sol de gasto público ejecutado; entre las capacidades que más rendimiento muestran a nivel regional, está la capacidad de producción que rinde un VBP de 116.15 soles promedio anual por cada sol gastado en esta capacidad; le sigue la el gasto en la capacidad de infraestructura que rinde un VBP de 10.95 soles promedio anual por cada sol asignado a esta capacidad; en tercer lugar la capacidad administrativa rinde un VBP de 9.06 soles promedio anual por cada sol asignado a ella; por último tenemos a la capacidad



social que rinde 2.36 soles promedio anual por cada sol gastado en ella por el gobierno regional.

Por otro lado la investigación de Tenorio (2015) se concentra en la eficiencia de las decisiones tanto públicas como privadas, donde es muy importante el rol de la tasa de crecimiento y las expectativas, además muestra el sistema de financiamiento del sector privado, que necesariamente recurre al crédito para realizar sus inversiones, en el mismo sentido de la investigación de (Challco y LLamacponcca 2018) donde se sustenta por la bondad y continuidad necesarias en la inversión pública, así como una mayor participación de las entidades financieras en el crédito creando vínculos de coordinación entre el gobierno local y las entidades financieras. A nivel de la región Cusco encontramos que la inversión privada siguió secuencialmente al crecimiento regional, observando comparativamente la figura 06 de evolución del PBI y la figura 15 de evolución de la inversión, se constata que el PBI creció entre los años 2002 y 2006 en forma importante, luego la inversión creció hasta el año 2008, estimulada por la disposición de medios que puso el estado y por las expectativas que generó el crecimiento anterior; luego vino la crisis del 2008 donde el crecimiento bajó hasta 6.9%, en consecuencia el año 2009 la inversión tuvo un decrecimiento de -22.6, influida por las bajas expectativas de la crisis que explosiono el año anterior. Los años siguientes al 2009 muestran gran inestabilidad tanto en el crecimiento del PBI como en las inversiones, como efecto de la incertidumbre que provoco la crisis del 2008 y generó una baja en las expectativas para el sector privado; al final del periodo de análisis entre el año 2017 y 2019 la evolución de la inversión se torna constante y débilmente estimulada por el crecimiento y las expectativas.

Las investigaciones referenciadas en el ámbito local nos muestran que, para que la complementariedad pública – privada se materialice, los agentes privados necesariamente recurren al crédito, que les facilita realizar sus inversiones; además refuerzan la necesidad de



reconocer como principio fundamental para el crecimiento a la complementariedad, esta teoría es una de las más importantes para sustentar la presente investigación; ya que nos ayuda a constatar como la inversión del gobierno fomenta al proceso de innovación y al crecimiento económico y esto hace que el sector privado materialice sus inversiones mediante el crédito (como fue el planteamiento inicial de esta investigación).

La estimación econométrica basada en la teoría de la demanda agregada y del multiplicador, nos muestra que en la región Cusco el gasto público es el que más estimula al crecimiento económico regional, en tanto que la inversión privada dada su fluctuación y extrema dependencia del mismo gasto público, no aporta de manera importante al crecimiento y en extremo tiene una incidencia mínimamente negativa a la evolución del PBI regional. Esto nos indica que resulta necesario emprender una investigación profunda sobre la inversión en la región Cusco, los aspectos que la estimulan y los escollos que la inhiben.

#### **5.4. Implicancia del estudio**

Los resultados alcanzados en la presente investigación son una muestra de la necesidad de diseñar la política del gobierno regional sustentada en el análisis de las capacidades, desarrollar una estrategia a partir del gobierno regional que mediante la negociación y la participación del sector privado sea dirigida a ofrecer las condiciones para que se ejecuten sus inversiones.

En el mismo sentido se debe concebir las políticas y asignaciones de los gobiernos locales, que al estar muy cercanos al sector privado de su ámbito, incorporen el criterio de las capacidades y alienten a la complementariedad, promoviendo acuerdos con los grupos empresariales locales y las instituciones financieras de manera que se concreten las asignaciones del gasto público, adecuadamente a las necesidades que exigen la realización de inversiones del sector privado, ante lo cual las instituciones financieras ofrezcan créditos adecuados y accesibles que financien las inversiones privadas





## CONCLUSIONES

1. El crecimiento de la economía regional es inestable con fuertes variaciones, como la del año 2006, que crece al máximo de 35.6%, seguida de saltos fuertes y súbitamente caídas bruscas, como el año 2012 que creció solo 1.9%, entonces es un crecimiento con fuerte inestabilidad; esto provoca un grado bajo de expectativas de confianza en los agentes económicos que se enfrentan a una excesiva incertidumbre. Esto es propio de las economías que basan su crecimiento en pocos sectores como la minería y la actividad turística que son extraordinariamente dependientes de la demanda externa, con esto damos una respuesta parcialmente afirmativa a la hipótesis específica 1, ya que el crecimiento fue notable, pero muy inestable.
2. El gasto público ha mostrado un importante incremento durante el periodo de análisis, ya que el gobierno regional a partir del año 2005 asume nuevas responsabilidades que demandan mayores presupuestos, esta mayor disponibilidad es muy importante para la economía regional, ya que el rendimiento de un sol de ejecución del gasto genera un VBP de 11.65 soles. Las asignaciones del gasto público muestran mayor eficiencia con las capacidades de producción, que se diferencia bastante de las capacidades de infraestructura y de administración, siendo muy reducido el rendimiento de los presupuestos asignados a la capacidad social; por esto, afirmamos que es importante redefinir las estrategias de asignación y ejecución del gasto reforzando las capacidades potencialmente más rendidoras del gasto, con esto damos respuesta parcialmente afirmativa a la hipótesis específica 2, ya que el gasto total rinde a buen nivel, sin embargo no es así para todas las asignaciones por capacidad.
3. El comportamiento de la inversión privada en la región Cusco muestra una tendencia inestable, que es inducida por la evolución del PBI, que al tener las mismas



características genera bajas expectativas para los negocios. El comportamiento de la inversión notoriamente está más relacionado al gasto público, ya que los incrementos más importantes suceden en los años que siguen a los incrementos del gasto, lo cual se constata por el análisis de la complementariedad entre el gasto y la inversión, que tienen una correlación de 61%, puesto que es notorio que la inversión sigue con una tendencia positiva en aprovechar las ventajas que le brinda la intervención del sector público. Desde la perspectiva de la generación de capacidades, son las asignaciones presupuestales en la capacidad social la que más atraen a la inversión, pues muestra una correlación de 46.8% con la inversión, le sigue el gasto de infraestructura con 45.5% de relación con la inversión, el de capacidad productiva con 41.3%, siendo muy reducida la correlación de la inversión con el gasto en la capacidad administrativa tan solo de 10.6%; entonces afirmamos que existe una complementariedad directa entre la política del gasto y la reacción de las decisiones de inversión del sector privado, con lo cual damos una respuesta afirmativa a la hipótesis específica 3.

4. Respecto al aporte del gasto y la inversión privada en el crecimiento regional, a partir de la aplicación econométrica podemos afirmar que el gasto público es muy importante para el crecimiento regional, ya que si este se incrementa en 1% el PBI crecerá en 1.6%; mientras que la extrema inestabilidad de la inversión privada y la carencia de expectativas que alienten a que esta se incremente, nos lleva a constatar que la inversión privada no influye en el crecimiento de la economía regional, al contrario la reduce, pues si la inversión se incrementa en 1%, la economía se reduce en -0.3%. Con esto podemos afirmar que la acción del estado en la región Cusco impacta de manera mucho más importante que la acción del sector privado, por lo que damos una respuesta parcial a la hipótesis específica 4, la economía crece por el aporte del gasto público, pero no así por la inversión.



5. En conjunto concluimos que si bien es cierto el gasto público se complementa de manera importante con la inversión privada, el aporte sobre el crecimiento resulta diferenciado, ya que el gasto público aporta significativamente más que la inversión privada, dando una aceptación parcial a la hipótesis general de la investigación, ya que se constata la complementariedad entre el gasto público y la inversión privada; sin embargo, su aporte al crecimiento regional resulta diferenciado entre las dos variables respecto al PBI.



## RECOMENDACIONES

1. Es necesario que el gobierno regional y por asociación los gobiernos locales tomen el criterio de la formación de capacidades a desarrollar en su ámbito, de tal manera que sus asignaciones presupuestales, sus estrategias, programas y proyectos deben concebirse practicando la participación del sector privado, mediante la negociación y la convocatoria a las instancias productivas y financieras de tal manera que se faciliten los recursos, explotando la complementariedad pública privada.
2. El diseño de las políticas de generación de capacidades invita a una redefinición que priorice las asignaciones del gasto público sobre todo en las capacidades de mayor rendimiento y que estén mejor complementadas con la inversión privada, como son la capacidad de infraestructura, la capacidad productiva y la capacidad social. El gasto en la capacidad administrativa al ser pequeño y no presentar complementariedad con la inversión, queda bajo la responsabilidad y desafío del aparato administrativo de la región, que está obligado a modernizar su estructura y sus procesos, en miras de brindar las facilidades de gestión para que el sector privado materialice sus inversiones.



## Bibliografía

Segundo Ramos Vicente. (s.f.). *Introducción a la macroeconomía*.

accinelli, e. (2009). *complementariedades dinámicas, eficiencia y equilibrio de nash en un modelo de firmas y trabajadores*. zapopan: EconoQuantum vol.6 no.1.

Angarita, M. j. (2014). *La teoría de las capacidades en Amartya Sen*.

Banco Central de Reserva del Perú . (2019). *MEMORIA ANUAL*.

Banco Central de Reserva del Perú. (2019). *Memoria 2019*. Lima.

BCRP. (s.f.). *2015*.

Cesar A. Bernal. (2010). *Metodología de la Investigación*. Colombia: PEARSON.

Chayanov, A. V. (1985). "Economía Campesina" Revista De La Cepal N.º 16". *De La Cepal N.º 16*.

Cuello., M. D. (2014). *"El cambio tecnológico en la producción sojera argentina. Análisis de la difusión del paradigma de las TICs y la conformación de un Sistema Nacional de Innovación"*. Argentina.: Universidad Nacional de Quilmes.

Economico, C. (2019). *Crecimiento Económico*.

Fernandez, E. F. (2020). *Principales Teorías del Crecimiento Económico*. Ecuador .

Figuro, A. (1987). *"ECONOMÍA CAMPESINA EN LA SIERRA DEL PERU SISTEMAS DE BIBLIOTECAS PUCP"*.

Figuroa., V. M. (2005). *"América Latina: Descomposición y persistencia de lo campesino"*. Mexico: Unidad de Posgrado de Ciencia Política, Universidad Autónoma de Zacatecas.

Finanzas, M. d. (2011). *El Sistema Nacional de Presupuesto* . Lima.



Flores Sinche, R. R. (2017). *"Diagnostico participativo de los factores influyentes en el desarrollo agropecuario de la comunidad campesina de bellavista del Distrito de Salcabamba – Tayacaja- Huancavelica"*. Huancavelica.

Gobiereno Regional de Aysen . (2011). chile.

Gomes, M. (2018).

Gutierrez Hilares. (2018). *"Realizaron el trabajo de investigación Dinámica productiva en la Economía de las Familias de la comunidad campesina de Huillcapata al 2018"*.  
Cusco: Universidad Andina Del Cusco.

Hernández, R. (2010). *"Teorías sobre campesinado en América Latina: una evaluación crítica"*. Universidad de Chile.

Jimenez, F. (19990). *Agregados Macroeconomicos y Contabilidad Nacional* . PUCP.

John Keynes. (s.f.).

José Antonio Ocampo . (2008). Hirschman, la industrialización y la teoría del desarrollo.  
Bogota .

José Luis Bonifaz Fernández. (2016). *Tres casos de financiamiento de las Asociaciones Público-Privadas en Perú: Lecciones y*. Lima, Perú.

Letelier, F. (2016). *Efecto del Gasto Publico y su Composicion en el Cresimiento Economico*.  
Santiago, diciembre del 2016.

Lopez, D. R. (2019). Que es una politica publica . *revista juridica* .

MEF . (2000). *gasto social 2000-2005*.

MEF. (2010).

MEF. (2019).



MEF. (2019). *Gasto publico* .

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2015). *memoria institucional*.

Olivera Urrutia. (2017). "*Realizaron el trabajo de investigación: Análisis De Las Potencialidades Productivas Agrícolas Y Su Efecto En El Desarrollo Económico De Las Comunidades Del Distrito De Paruro – Provincia De Paruro – Región Cusco 2017*". Cusco: En la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.

Pampillón, R. (2016). *Business School*. María de Molina 13, 28006 – Madrid, España.

Pinedo Taco, R. E. (2018). "*Sostenibilidad De Sistemas De Producción De Quinoa, (Chenopodium quínoa Willd.). En Agro ecosistemas Del Distrito de Ayacucho*". Lima: Universidad Agraria La Molina.

Ramos, S. V. (2015). *introduccion a la macroeconomia*. ESPAÑA.

Roberto Hernandez, Carlos Fernandez, Pilar Baptista. (2010). Metodología de la investigación.

Sachs, F. L. (2004). *Macroeconomia en la economia global* . Buenos Aires, Rep Argentina .

Sen, A. (2006). "Teoría Del Desarrollo Humano". *Economía y Sociedad*, 17.

Solow, R. M. (2018). *La Teoria del Cresimiento*. Mexico D.F. mexico .

Startz, R. D. (2015). *macroeconomia*. Mexico D.F.: McGRAW-HILL/INTERRAMERICANA EDITORES S.A. DE C.V.

Vázquez Baquero, A. (2017). "*Dinámica Productiva En Áreas Rurales*". Madrid: Universidad Autónoma de Madrid España.

Vázquez Barquero, A. (2000). "Desarrollo De Economico". *PANORAMA Y DEBATES*, 183-210.







APENDICE 1

Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA						
Definición del problema	Objetivo	Hipótesis	Variables		Dimensiones	Indicadores
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	D E P E N D I E N T E	Producto Bruto Interno regional	Macroeconomicas	Variación anual del PBI( $\Delta\%$ PBI)
¿De qué manera la complementariedad entre el gasto público y la inversión privada aportan al crecimiento económico de la región del Cusco en el periodo 2005-2019?	Determinar si en la región Cusco la complementariedad entre el gasto público y la inversión privada, se materializa en su aporte al crecimiento de la economía regional durante el periodo 2005-2019	El gasto público del gobierno regional y la inversión del sector privado se complementan y contribuyen al crecimiento de la economía regional del Cusco en el periodo 2005 al 2019.				
<b>P.E.1.</b> ¿Cuál fue el comportamiento del PBI de la región Cusco durante el periodo 2005-2019?	<b>O.E.1.</b> Describir el comportamiento del PBI de la región Cusco durante el periodo 2005-2019.	<b>H.E.1.</b> El comportamiento del PBI en la región Cusco muestra un crecimiento considerable en el periodo 2005-2019				
<b>P.E.2.</b> ¿De qué manera el gobierno Regional del Cusco asigno el gasto público durante el periodo 2005-2019?	<b>O.E.2.</b> Describir como el gobierno Regional asigno el gasto público en la región Cusco durante el periodo 2005-2019.	<b>H.E.2.</b> El gobierno Regional ejecuta el gasto público de tal manera que logra un rendimiento importante en la generación de capacidades de la economía, durante el periodo 2005-2019	I N D E P E N D I E N T E	GASTO PUBLICO	Macroeconomicas	Monto ejecutado por el estado mediante capacidades
<b>P.E.3.</b> ¿Cómo fue el comportamiento de la inversión privada en la región Cusco, a lo largo del periodo 2005-2019?	<b>O.E.3.</b> Describir la dinámica de la inversión privada en la región Cusco, a lo largo del periodo 2005-2019.	<b>H.E.3.</b> La inversión del sector privado durante el periodo 2005-2019 son decisiones que siguen complementariamente, a las decisiones de gasto público en la región Cusco.				
<b>P.E.4.</b> ¿En qué magnitud el gasto público y la inversión privada aportaron al crecimiento de la economía de la región Cusco, en el periodo 2005-2019?	<b>O.E.4.</b> Estimar el grado de aporte del gasto público y la inversión privada al crecimiento económico de la región Cusco, en el periodo 2005-2019.	<b>H.E.4.</b> El gasto público del gobierno regional y de la inversión del sector privado aportan directamente al crecimiento de la economía regional durante el periodo 2005-2019.		INVERSION PRIVADA	Macroeconomicas	Monto de inversión por periodo



Apéndice 2

<b>PBI CUSCO A PRECIOS CONSTANTES</b>											
Actividades	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	225,318	252,222	290,132	356,572	419,915	569,381	908,163	970,631	1,001,799	1,008,142	
Pesca y Acuicultura	300	337	387	476	560	759.7236916	770	965	897	1,233	
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	1,479,983	1,656,699	1,905,707	2,342,109	2,758,175	3,739,924	3,668,080	3,855,362	5,497,076	6,478,907	
Manufactura	275,059	307,902	354,181	435,287	512,614	695,075	1,284,624	1,256,140	1,189,975	1,289,145	
Electricidad, Gas y Agua	26,780	29,978	34,484	42,381	49,910	67,675	107,295	108,048	107,541	109,407	
Construcción	289,452	324,015	372,715	458,066	539,440	731,449	667,705	847,505	1,041,172	1,364,707	
Comercio	263,419	294,873	339,194	416,868	490,923	665,663	923,531	1,022,043	1,008,920	1,122,117	
Transporte, Almacen., Correo y Mensajería	138,884	155,468	178,835	219,788	258,832	350,961	464,901	511,968	527,631	593,486	
Alojamiento y Restaurantes	142,944	160,012	184,063	226,212	266,398	361,220	497,564	552,182	552,683	580,707	
Telecom. y Otros Serv. de Información	61,930	69,325	79,745	98,006	115,417	156498.1796	164,004	202,926	227,345	253,664	
Administración Pública y Defensa	141,565	158,469	182,287	224,030	263,828	357,736	502,169	544,932	595,168	643,326	
Otros Servicios	452,370	506,386	582,497	715,888	843,062	1,143,143	1,724,919	1,790,984	1,881,613	1,960,618	
<b>Valor Agregado Bruto</b>	<b>3,498,010</b>	<b>3,915,686</b>	<b>4,504,227</b>	<b>5,535,684</b>	<b>6,519,074</b>	<b>8,839,485</b>	<b>10,913,725</b>	<b>11,663,686</b>	<b>13,631,820</b>	<b>15,405,459</b>	
Variación % anual del PBI Cusco		11.9%	15.0%	22.9%	17.8%	35.6%	23.5%	6.9%	16.9%	13.0%	
<b>PBI CUSCO A PRECIOS CONSTANTES</b> (INEI)											
Actividades	2011	2012	2013	2014	2015	2016P/	2017	2018	2019		
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	1,102,533	1,115,502	1,093,655	1,005,438	975,698	1,039,706	1,000,062	1,027,938	1,080,753		
Pesca y Acuicultura	1,512	2,227	2,428	1,120	1,316	2,318	2,576	2,625	1,306		
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	7,884,271	7,521,200	9,886,602	9,899,652	10,235,089	10,764,206	10,381,842	9,862,759	9,888,795		
Manufactura	1,315,026	1,222,720	1,267,140	1,118,058	1,084,346	1,107,086	1,122,583	1,178,705	1,190,100		
Electricidad, Gas y Agua	116,951	119,532	122,885	123,594	199,497	253,924	261,069	275,533	276,053		
Construcción	1,396,697	1,749,087	1,989,125	1,928,379	1,639,933	1,503,702	1,409,188	1,664,417	1,618,233		
Comercio	1,238,834	1,334,755	1,430,639	1,473,651	1,494,505	1,528,157	1,537,550	1,581,555	1,629,995		
Transporte, Almacen., Correo y Mensajería	658,313	718,611	774,069	799,954	839,655	891,120	910,274	947,776	976,917		
Alojamiento y Restaurantes	655,439	731,344	779,948	817,962	853,526	892,903	904,365	951,965	990,120		
Telecom. y Otros Serv. de Información	287,869	326,108	363,840	407,623	450,326	484,937	510,401	515,686	552,084		
Administración Pública y Defensa	667,554	692,076	723,510	761,439	773,408	799,568	850,313	898,876	945,291		
Otros Servicios	2,059,467	2,178,170	2,274,858	2,386,180	2,521,136	2,623,977	2,686,494	2,799,930	2,911,041		
<b>Valor Agregado Bruto</b>	<b>17,384,466</b>	<b>17,711,332</b>	<b>20,708,699</b>	<b>20,723,050</b>	<b>21,068,435</b>	<b>21,891,604</b>	<b>21,576,717</b>	<b>21,707,765</b>	<b>22,060,688</b>		
Variación % anual del PBI Cusco	12.8%	1.9%	16.9%	0.1%	1.7%	3.9%	-1.4%	0.6%	1.6%		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)



### Apéndice 3

#### *PBI por sectores económicos promedio anual (Miles de soles de 2007)*

Actividades	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2019	Promedio real del PBI
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	308,832	891,623	1,058,565	1,037,115	824,034
Pesca y Acuicultura	412	925	1,721	2,206	1,316
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	2,028,534	4,647,870	9,085,363	10,224,401	6,496,542
Manufactura	377,009	1,142,992	1,201,458	1,149,619	967,769
Electricidad, Gas y Agua	36,707	99,993	136,492	266,645	134,959
Construcción	396,737	930,508	1,740,644	1,548,885	1,154,194
Comercio	361,055	948,455	1,394,477	1,569,314	1,068,325
Transporte, Almacén., Correo y Mensajería	190,361	489,789	758,120	931,522	592,448
Alojamiento y Restaurantes	195,926	508,871	767,644	934,838	601,820
Telecom. y Otros Serv. de Información	84,885	200,887	367,153	515,777	292,176
Administración Pública y Defensa	194,036	528,666	723,597	873,512	579,953
Otros Servicios	620,041	1,700,255	2,283,962	2,755,361	1,839,905
<b>Valor Agregado Bruto</b>	<b>4,794,536</b>	<b>12,090,835</b>	<b>19,519,196</b>	<b>21,809,194</b>	<b>14,553,440</b>



Apéndice 4

GASTO PUBLICO POR FUNCIONES DE LA REGION CUSCO								
FUNCION	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
TRANSPORTES	19,114,082	29,797,804	32,387,134	60,447,062	113,344,959	128,663,340	133,650,141	155,382,204
COMUNICACIONES	-	-	-	-	-	41,707	199,206	506,915
SANEAMIENTO	86,050,238	109,675,299	116,532,743	164,883,549	10,412,845	10,824,001	47,942,498	9,788,665
VIVIENDA Y DESARROLLO	355,685	288,649	265,181	224,929	253,799	603,439	599,329	1,268,843
TRABAJO	1,029,733	1,288,704	1,434,881	1,437,107	1,428,610	1,564,472	1,742,285	1,971,478
AMBIENTE	-	-	-	-	8,463,046	6,055,101	2,325,863	13,290,669
SALUD	-	-	-	-	167,325,778	167,892,967	198,639,837	248,066,821
CULTURA Y DEPORTE	-	-	-	-	6,455,378	1,377,443	295,807	868,503
EDUCACION	265,635,086	303,572,346	349,836,199	419,229,057	391,389,331	436,481,062	500,450,718	443,923,599
PROTECCION SOCIAL	-	-	-	-	3,464,475	8,832,191	3,780,499	4,890,944
PREVISION SOCIAL	98,215,856	96,858,785	98,022,296	98,161,224	103,243,551	104,138,461	114,927,226	107,956,242
COMERCIO	-	-	-	-	1,717,682	1,567,370	1,085,979	1,153,794
TURISMO	-	-	-	-	8,081,552	10,106,945	14,579,710	16,558,941
AGROPECUARIA	19,571,273	30,938,771	52,558,762	54,522,170	58,865,941	54,267,410	58,497,218	91,863,083
PESCA	1,403,237	1,457,748	1,743,782	2,639,290	2,752,845	5,581,865	1,970,755	2,597,250
ENERGIA	-	-	-	-	7,599,102	2,958,257	1,777,532	10,255,625
MINERIA	1,502,902	1,755,710	3,499,077	4,560,963	471,620	535,605	817,916	1,519,370
INDUSTRIA	2,474,885	5,794,903	8,157,102	9,815,067	2,680,722	2,336,574	361,908	495,416
LEGISLATIVO	-	-	-	-	-	-	-	-
PLANEAMIENTO, GESTION Y RE	15,120,248	17,900,243	20,574,769	28,419,101	35,954,313	42,369,817	44,480,696	358,992,995
ORDEN PUBLICO Y SEGURIDAD	505,073	202,503	3,819,785	5,716,200	3,777,465	3,030,804	1,751,481	14,824,810
JUSTICIA	-	-	-	201,384	1,572,685	-	-	-
RELACIONES EXTERIORES	-	-	-	-	-	-	-	-
DEUDA PUBLICA	-	-	-	-	-	-	296,920	455,954
<b>GASTO PUBLICO TOTAL</b>	<b>510,978,298</b>	<b>599,531,465</b>	<b>688,831,711</b>	<b>850,257,103</b>	<b>929,255,699</b>	<b>989,228,831</b>	<b>1,130,173,524</b>	<b>1,486,632,121</b>

Fuente: Transparencia Económica (MEF)



GASTO PUBLICO POR FUNCIONES DE LA REGION CUSCO							
FUNCION	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019/E
TRANSPORTES	219,357,269	321,679,981	187,562,526	187,525,553	106,500,801	133,758,334	210,262,242
COMUNICACIONES	966,734	272,864	470,970	672,550	1,410,526	703,197	493,220
SANEAMIENTO	28,855,393	15,654,740	20,906,630	17,037,326	16,823,803	38,076,556	135,152,217
VIVIENDA Y DESARROLLO	1,251,479	1,296,206	1,306,661	1,358,737	253,873	257,761	1,163,165
TRABAJO	2,192,284	2,113,498	2,030,990	2,241,169	3,345,344	3,021,074	3,516,009
AMBIENTE	18,261,147	18,876,523	26,806,220	22,357,077	27,789,522	29,243,688	16,955,432
SALUD	367,914,383	351,965,261	325,151,801	355,408,023	358,430,914	429,321,877	303,982,355
CULTURA Y DEPORTE	17,433,488	10,456,114	5,502,302	8,238,747	8,203,939	20,331,983	7,599,115
EDUCACION	518,482,259	594,245,755	710,560,040	727,922,158	819,003,516	916,602,795	951,851,046
PROTECCION SOCIAL	2,895,453	2,793,396	3,816,481	3,279,738	3,436,978	3,828,795	4,820,151
PREVISION SOCIAL	110,558,409	121,310,225	114,463,566	123,076,695	137,456,326	146,294,067	224,281,996
COMERCIO	1,154,851	1,490,790	1,621,491	1,380,354	1,572,625	1,566,523	1,597,989
TURISMO	24,674,409	15,121,748	13,151,915	14,502,191	17,047,581	12,944,346	15,495,795
AGROPECUARIA	88,586,583	67,452,128	73,022,509	86,584,579	60,820,708	86,237,089	113,807,928
PESCA	2,103,501	1,917,763	1,720,532	1,979,962	1,476,083	1,484,901	4,548,468
ENERGIA	13,077,692	8,011,782	7,831,740	4,496,363	5,341,592	6,131,173	7,108,611
MINERIA	1,137,928	1,075,790	1,356,301	909,887	1,179,837	1,340,032	3,619,018
INDUSTRIA	140,749	337,329	853,616	1,582,374	1,489,115	1,352,523	7,373,771
LEGISLATIVO	-	-	-	45,780,622	12,232	-	4,276,596
PLANEAMIENTO, GESTION Y RE	268,303,020	67,706,977	55,346,679	427,854	45,311,798	50,573,303	119,710,475
ORDEN PUBLICO Y SEGURIDAD	38,719,694	27,406,238	27,531,200	15,057,404	36,218,448	44,180,879	21,847,656
JUSTICIA	-	-	-	466,956	1,318,588	2,790,629	689,580
RELACIONES EXTERIORES	-	-	-	-	-	-	-
DEUDA PUBLICA	1,020,609	173,831,720	49,854,779	54,177,325	39,718,659	37,537,278	31,762,948
<b>GASTO PUBLICO TOTAL</b>	<b>1,727,087,334</b>	<b>1,805,016,828</b>	<b>1,630,868,949</b>	<b>1,676,463,644</b>	<b>1,694,162,808</b>	<b>1,967,578,803</b>	<b>2,191,915,782</b>

Fuente: Transparencia Económica (MEF)



## Apéndice 5

Datos para la regresión			
AÑO	LogPBI	LogGP	LogINV
2001	6.543821	5.854871	5.808584
2002	6.592808	5.803602	5.857571
2003	6.653620	5.931089	5.918383
2004	6.743171	5.883375	6.007934
2005	6.814186	5.708402	4.602852
2006	6.946427	5.777812	4.742119
2007	7.037973	5.838113	4.852405
2008	7.066836	5.929550	4.989665
2009	7.134554	5.968135	4.878516
2010	7.187675	5.995297	5.017480
2011	7.240161	6.053145	5.064033
2012	7.248251	6.172204	5.090817
2013	7.316153	6.237314	5.151188
2014	7.316454	6.256481	5.156635
2015	7.323632	6.212419	5.175004
2016	7.340278	6.224394	5.175741
2017	7.333985	6.228955	5.225060
2018	7.336615	6.293932	5.277265
2019	7.343619	6.340824	5.329226
<b>Promedio</b>	<b>7.080012</b>	<b>6.037364</b>	<b>5.227394</b>
<b>Destand</b>	<b>0.280644</b>	<b>0.200429</b>	<b>0.400312</b>
<b>Max</b>	<b>7.343619</b>	<b>6.340824</b>	<b>6.007934</b>
<b>Min</b>	<b>6.543821</b>	<b>5.708402</b>	<b>4.602852</b>