

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y CONTABLES
ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE ECONOMIA



TESIS

**Gasto público e implicancias en el desarrollo socioeconómico en
la Región Pasco, período: 2004 - 2018**

**Para optar el título profesional de:
Economista**

**Autores: Bach. Yhoel Jesús PICOY TALAVERA
Bach. Elizabeth Diana SANCHO CARDENAS**

Asesor: Dr. Leonidas F. VILLAORDUÑA CALDAS

Cerro de Pasco – Perú - 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y CONTABLES
ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE ECONOMIA



TESIS:

**Gasto público e implicancias en el desarrollo socioeconómico en la
Región Pasco, período: 2004 - 2018**

Sustentada y aprobada ante los miembros del Jurado:

Dr. Marcelino A. BARJA MARAVI
PRESIDENTE

Dr. Daniel J. PARIONA CERVANTES
MIEMBRO

Dr. José P. SALAS GAMARRA
MIEMBRO

DEDICATORIA

A Dios por darnos la vida y la oportunidad de
progresar intelectualmente.

A los docentes de la Escuela de Formación
Profesional de Economía de la Facultad de
Ciencias Económicas y Contables de la
Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
por brindarnos nuestra formación académica.

A nuestros padres, hermanos y amigos por su
apoyo continuo e incondicional.

RECONOCIMIENTO

El presente trabajo de investigación reconoce al dueño de nuestras vidas Dios, por ser el misericordioso y darnos protección, cuidado y fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

Reconocemos a nuestros padres, por su dedicación, amor, trabajo y sacrificio en todos estos últimos años, gracias a ustedes se pudo llegar hasta culminar nuestros estudios y convertirnos en lo que seremos profesionales. Siempre será un orgullo y honor de ser sus hijos, son los mejores padres para nosotros.

A toda nuestra familia por estar siempre presentes pendiente de nosotros, acompañándonos y por su constante apoyo moral, que nos brindan a lo largo de esta etapa de nuestras vidas.

A todos nuestros amigos quienes nos apoyan alentándonos y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

Reconocemos a nuestros docentes de la Escuela de Formación Profesional de Economía de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión por haber dado lo mejor de sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, quienes nos han ilustrado con su paciencia, y su rectitud como docente, y a toda la comunidad universitaria por su apoyo incondicional.

RESUMEN

La presente investigación titulado: **GASTO PÚBLICO E IMPLICANCIAS EN EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO EN LA REGION PASCO, PERÍODO: 2004 – 2018**, es producto de las pocas inversiones de magnitud que están gestionando la región Pasco en estos últimos 14 años en los sectores claves de desarrollo.

Se planteó como objetivo principal conocer y explicar el gasto público y sus implicancias en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período: 2004-2018. Esta investigación se desarrolló bajo la estructura del Reglamento de Investigación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, iniciándose con la Introducción, Revisión de Literatura, Hipótesis, Metodología, Resultados y las Conclusiones.

En el desarrollo de la investigación, se analizó el Valor Agregado Bruto quien engloba todas las actividades económicas de bienes y servicios de la región Pasco, para luego traducirse en el desarrollo socioeconómico en esta parte del país, el mismo que se relaciona con el gasto público general en la región, de ahí que se derivó el gasto público en salud (GPS), gasto público en educación (GPE), gasto público en infraestructura (GPI) y gasto público en servicios básicos (GPSB) y de cómo estas variables se relacionan entre sí. Además, se debe tener en cuenta que en todo este proceso se aplicó la metodología de la investigación científica, en todas sus etapas para dar validez al marco teórico y los contrastes realizados.

Mediante esta investigación se concluye que:

a) el gasto público tiene implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período: 2004-2018.

b) El VAB con el GPS están positivamente correlacionados de forma baja en un 29.93%. El VAB con el GPE, están negativamente correlacionados de forma alta en un 74.19%. El VAB con el GPI están negativamente correlacionados de forma alta en un 81.91. El VAB con el GPSB están negativamente correlacionados de forma baja en un 26.64%.

c) el gasto público en salud no tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

d) el gasto público en educación no tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018

e) el gasto público en servicios básicos no tiene sus implicancias positivas en el desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

f) El modelo económico de la región Pasco referente al gasto público en salud, educación, infraestructura y servicios básicos son estacionarios, donde concluimos que no hay una política de administración inteligente dinámica y rápida de los recursos con que cuenta la región de forma constante y creciente.

Palabras Claves: Gasto Público en Salud, Educación, Infraestructura y Servicios Básicos, Desarrollo Socioeconómico, Valor Agregado Bruto.

ABSTRACT

This research entitled: PUBLIC EXPENSE AND IMPLICATIONS ON SOCIOECONOMIC DEVELOPMENT IN THE PASCO REGION, PERIOD: 2004 - 2018, is the product of the few investments of magnitude that the Pasco region is managing in the last 15 years in the key development sectors.

The main objective was to know and explain public spending and its implications in relation to socioeconomic development in the Pasco region, period: 2004-2018.

This research was carried out under the structure of the Research Regulations of the Daniel Alcides Carrión National University, beginning with the Introduction, Literature Review, Hypothesis, Methodology, Results and Conclusions.

In the development of the research, the Gross Value Added was analyzed, which encompasses all economic activities of goods and services in the Pasco region, and then translates into socioeconomic development in this part of the country, which is related to public spending. general in the region, hence the public spending on health (GPS), public spending on education (GPE), public spending on infrastructure (GPI) and public spending on basic services (GPSB) and how these variables are related each. In addition, it should be borne in mind that throughout this process the methodology of scientific research was applied, in all its stages to validate the theoretical framework and the contrasts performed.

This research concludes that:

a) public spending has positive implications in relation to socioeconomic development in the Pasco region, period: 2004-2018.

b) The VAB with the GPS are positively correlated low by 29.93%. The GVA with the GPE, are negatively correlated in a high way in a 74.19%. The VAB with the GPI are negatively highly correlated in an 81.91. The VAB with the GPSB are negatively correlated in a low 26.64%.

c) public spending on health does not have its positive implications in relation to socioeconomic development in the Pasco region, 2004-2018.

d) public spending on education does not have its positive implications in relation to socioeconomic development in the Pasco region, 2004-2018.

e) public spending on basic services does not have its positive implications for socio-economic development in the Pasco region, 2004-2018.

f) The economic model of the Pasco region regarding public spending on health, education, infrastructure and basic services is stationary, where we conclude that there is no policy of dynamic and rapid intelligent administration of the resources that the region has constantly and growing.

Keywords: Public Expenditure on Health, Education, Infrastructure and Basic Services, Socioeconomic Development, Gross Value Added.

INTRODUCCIÓN

El estudio, se llevó a cabo sobre el tema: **“GASTO PÚBLICO E IMPLICANCIAS EN EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO EN LA REGION PASCO, PERÍODO: 2004 - 2018”**, bajo el esquema según el Reglamento de Investigación de la universidad, donde inicia con la Introducción, Revisión de Literatura, Hipótesis, Metodología, Resultados y las Conclusiones, respaldada por una fuente bibliográfica de diferentes autores, quienes, con sus aportes intelectuales, permitieron comprender la problemática.

En el Capítulo II, está Revisión de Literatura, primero se vio los antecedentes de la investigación, el marco teórico, donde se trató específicamente del gasto público en los sectores salud, educación, infraestructura y los servicios básicos, frente a la relación con el valor agregado bruto como operador del desarrollo socioeconómico en la región de Pasco, de la misma manera se usó el modelo econométrico de series de tiempo durante los últimos 15 años, seguidamente se vio la definición de términos.

En el Capítulo III, está la formulación de las Hipótesis de forma general y específica con su planteamiento de hipótesis estadístico para las pruebas de verificación.

En el Capítulo IV, se consideró la Metodología de investigación, aquí se propone el diseño de investigación, la población, muestra, operacionalización de variables, las técnicas de recolección y procesamiento de datos, el plan de análisis, la matriz de consistencia y los Principios Éticos de investigación.

En el Capítulo V, consideramos los Resultados y Análisis de Resultados que incluye la presentación de resultados y la interpretación de los mismos, la prueba de hipótesis, la discusión de los resultados; luego de proceder con la interpretación de las interrogantes se hizo la contrastación de hipótesis para lo cual se aplicó las pruebas R^2 , r , F , con el apoyo de las pruebas de Multicolinealidad, Heterocedasticidad, Autocorrelación y la Regresión Espuria.

Finalmente, el trabajo de campo terminó con las conclusiones y recomendaciones, las mismas que fueron obtenidas como resultado de la contrastación de hipótesis, terminando con las recomendaciones, a manera de sugerencias, que el gasto público en salud, educación, infraestructura y servicios básicos deben ser crecientes y no estacionarios, mejorar la política del gasto público y lograr ejecutar al 100% los recursos asignados por el estado, el mismo que ayudará a mejorar la calidad de vida de su población.

INDICE

Dedicatoria	
Reconocimiento	
Abstrac	
Resumen	
Introducción	
Índice	

CAPITULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Identificación y determinación del problema.	15
1.2 Delimitación de la investigación	17
1.3 Formulación del problema.	18
1.3.1. Problema principal.	18
1.3.2. Problemas específicos	18
1.4 Formulación de Objetivos.	18
1.4.1 Objetivo General.	18
1.4.2 Objetivos específicos	19
1.5 Justificación de la investigación.	19
1.6 Limitaciones de la investigación.	20

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio.	21
2.2. Bases teóricas - científicas.	22
2.3. Definición de términos básicos.	31
2.4. Formulación de Hipótesis	36
2.4.1. Hipótesis General	36
2.4.2. Hipótesis Específicas	36
2.5. Identificación de Variables.	37
2.6. Definición Operacional de variables e indicadores.	37

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación.	38
3.2. Métodos de investigación	38
3.3. Diseño de investigación.	39
3.4. Población y muestra.	39
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	40
3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	40
3.7. Tratamiento Estadístico.	41
3.8. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	42
3.9. Orientación ética	42

CAPÍTULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo.	44
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados.	45
4.3. Prueba de Hipótesis	84
4.4. Discusión de resultados	91

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA.

ANEXOS:

- Instrumentos de Recolección de datos. (Obligatorio).

INDICES DE CUADROS, TABLAS Y GRAFICOS

1. Cuadros

Cuadro N° 1. Operacionalización de Variables e Indicadores	37
Cuadro N° 2. Estimación del Modelo Econométrico	60
Cuadro N° 3. Estimación del Modelo y Resultados Estadísticos	61
Cuadro N° 4 Estadística Descriptiva	63
Cuadro N° 5. Modelo Corregido con Semilogaritmo	64
Cuadro N° 6. Modelo Estimado Corregido	64
Cuadro N° 7. Test de Normalidad Jarque Bera	66
Cuadro N° 8. Prueba del Factor de Inflación de Varianza	67
Cuadro N° 9. Prueba de Dispersión	68
Cuadro N° 10. Prueba de Heterocedasticidad Harvey	69
Cuadro N° 11. Resultados del Modelo Econométrico	71
Cuadro N° 12. Test Correlación LM Breusch – Godfrey	72
Cuadro N° 13. VAB, GPS, GPE, GPI y GPSB	74
Cuadro N° 14. Correlograma del Valor Agregado Bruto	75
Cuadro N° 15. Gasto Público en Salud	76
Cuadro N° 16. Gasto Público en Educación	77
Cuadro N° 17. Gasto Público en Infraestructura	78
Cuadro N° 18. Gasto Público en Servicios Básicos	79
Cuadro N° 19. Prueba de Raíz del Valor Agregado Bruto	80
Cuadro N° 20. Prueba de Raíz Unitaria del Gasto Público en Salud	81
Cuadro N° 21. Prueba de Raíz Unitaria del Público en Educación	82
Cuadro N° 22. Prueba de Raíz Unitaria del Gasto Público en Infraestructura (GPI)	83
Cuadro N° 23. Prueba de Raíz Unitaria Gasto Público Servicios Básicos	84

Cuadro N° 24. Matriz de Correlación	86
-------------------------------------	----

2. Tablas

Tabla N° 1. Valor Agregado Bruto	45
Tabla N° 2. Gasto Público en Salud	49
Tabla N° 3. Gasto Público en Educación	52
Tabla N° 4. Gasto Público en Infraestructura	55
Tabla N° 5. Gasto Público en Servicios Básicos	58
Tabla N° 6. Datos para el Modelo Econométrico Período 2004-2018	60
Tabla N° 7. Pobreza y Extrema Pobreza en la Región Pasco	93

3. Gráficos

Gráfico N° 1. Evolución del Valor Agregado Bruto	46
Gráfico N° 2. Gasto Público en Salud	49
Gráfico N° 3. Gasto Público en Educación	52
Gráfico N° 4. Gasto Público en Infraestructura	55
Gráfico N° 5. Gasto Público en Servicios Básicos	58
Gráfico N° 6. Gasto Público de Capital	91
Gráfico N° 7. Gasto Público Total	92

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

La región de Pasco cuenta con recursos naturales en su biodiversidad en los distintos pisos ecológicos en su gran mayoría no están siendo aprovechados íntegramente, esto a falta de políticas económicas de gobierno regional de desarrollo, como también la falta de liderazgo por parte de sus autoridades, asistencia técnica y profesional por las instituciones como la universidad, centros de investigación, ONGs, entre otras. Por otro lado, no se dinamiza la economía en toda su plenitud, las transferencias presupuestales que llega del gobierno central tienen como componentes los gastos corrientes y los gastos de capital básicamente para el estudio.

El gobierno central, como los gobiernos regionales y locales, deben concebir que el fin de la política social, es frenar las consecuencias de los problemas

sociales, superar la pobreza, disminuir la inequidad y potenciar la cohesión social, procurando con ello alcanzar el goce de los derechos y niveles mínimos de acceso a bienes y servicios en distintos ámbitos: económicos, sociales y culturales por su población. Es aquí donde el gasto público se convierte en el gasto público social y por medio de ello se pueden inferir las preferencias o prioridades del gobierno en el sector social, de acuerdo a sus capacidades de financiamiento y necesidades.

La región Pasco en estos últimos cuatro gobiernos regionales a partir del año 2004 al 2018 han mostrado que no son eficientes en cuanto a la capacidad del gasto público, tal es así que el promedio del gasto de capital o gasto en proyectos de inversión ha sido del 64.35% del 100% asignados con un margen de no ejecutado del 35.65% y en cuanto al gasto de capital más los gastos corrientes ha sido en promedio de 69.68% teniendo un margen sin ejecutar del 30.32% en estos catorce años de gestión pública.

La tendencia del primer gobierno regional transitorio (2004-2006) en promedio su capacidad de gasto de capital fue en promedio de 85.40%, el segundo gobierno regional (2007-2010), fue su capacidad de gasto de capital en promedio de 46.65%, el tercer gobierno regional (2011-2014) fue su capacidad de gasto de capital en promedio de 61.90% y el cuarto gobierno regional (2015-2018) fue su capacidad de gasto de capital en promedio de 68.79%. Por otro lado, el promedio del gasto de capital y los gastos corrientes en total varían del primer gobierno en 81.69% (incapacidad de gasto 18.40%), segundo gobierno 59.83% (incapacidad de gasto 40.18%), tercer gobierno

75.15% (incapacidad de gasto 27.85%) y cuarto gobierno en 68.13% (incapacidad de gasto 31.88%), respectivamente.

Por otro lado, no se ha cerrado la brecha de pobreza y extrema pobreza, el rebrote de la anemia en los niños, empleo, servicios básicos, infraestructura, educación y salud en la región Pasco, esta problemática nos permite realizar la investigación del gasto público y su implicancia en el desarrollo socioeconómico de la población de la región Pasco en todos los grupos sociales, el mismo que nos permitirá hacer correctivas en las políticas públicas y planes de mejora en bien de la población.

1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente tesis nos ha lleva a estudiar el gasto público y su implicancia en el desarrollo socioeconómico de la región:

Espacial, La investigación se desarrolló en la región Pasco.

Temporal, El período estudiado fue: 2004 – 2018.

Universo, Se tomó en cuenta para la investigación los datos en su conjunto de las variables e indicadores de estudio, el valor agregado bruto de la región es el punto de partida para visualizar el desarrollo socioeconómico de Pasco, las transferencias presupuestales del gobierno central otorgadas al gobierno regional Pasco, ejecución del gasto público mediante las inversiones dentro del período de estudio, para ello se realizará un trabajo de campo con las técnicas e instrumento para recopilar la información pertinente y procesarlos para sus conclusiones y recomendaciones.

Contenido, Los aspectos que se estudió y explicó es el gasto público de capital del sector salud, educación, infraestructura y los servicios básicos en

base al valor agregado bruto el cual indica el desarrollo socioeconómico de la región Pasco.

Estos temas nos inducen a plantearnos lo siguiente:

1.3. FORMULACION DEL PROBLEMA

1.3.1. PROBLEMA GENERAL

¿De qué manera el gasto público tiene sus implicancias en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período: 2004-2018?

1.3.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS

¿Cómo son las implicancias del gasto público en salud en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018?

¿Cómo son las implicancias del gasto público en educación en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018?

¿Cómo son las implicancias del gasto público en infraestructura en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018?

¿Cómo son las implicancias del gasto público en servicios básicos en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018?

1.4. FORMULACION DE OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Conocer y Explicar el gasto público y sus implicancias en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período: 2004-2018.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Analizar las implicancias del gasto público en salud en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

Estudiar las implicancias del gasto público en educación en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

Analizar las implicancias del gasto público en Infraestructura en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

Estudiar las implicancias del gasto público en servicios básicos en el desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

1.5. JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

Teórica, la investigación se realizó con el propósito de aportar al conocimiento existente referente al gasto del sector público, sean gastos en salud, educación, infraestructura y los servicios básicos respecto a las implicancias en el desarrollo socioeconómico, el mismo que ayudará a conocer cuál ha sido el impacto en la sociedad, estos resultados del estudio podrá sistematizarse como una propuesta para ser incorporado como conocimiento en las ciencias de la economía, ya que se estaría demostrando que en el gasto público sino se logra los objetivos y metas no se mejoran las condiciones de vida en la población.

Práctica, la investigación se realizó porque existe necesidad de mejorar la eficiencia y eficacia del gasto público, reducir la incapacidad de gasto en la región Pasco, cerrando las brechas de educación, salud, infraestructura, servicios básicos, entre otros.

Metodológica, El gasto público y el desarrollo socioeconómico, se investigará mediante el método científico, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia, una vez que sean demostradas su validez y confiabilidad podrán ser utilizadas en otros trabajos de investigación similares para proponer un modelo diferente de gestión pública para nuestra región.

1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio, de alguna manera tiene limitaciones, entre ellas los registros de información para ambas variables de estudio el gasto público y desarrollo socioeconómico en la región Pasco, por otro lado, la base de datos de las instituciones públicas es incompletos y no actualizados de forma específica y solo existen de forma general; otra limitante es la recolección de datos en el período de tiempo propuesto para el estudio.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Sanchez M. en tu tesis “La Teoría del Gasto Fiscal: Un Replanteamiento” hace una descripción histórica del término gasto y dice que existe coincidencia general en admitir que la introducción del término gasto fiscal en la literatura hacendística se debe a Stanley S. Surrey, quien en 1967 utilizó la expresión tax expenditures en un discurso efectuado en Nueva York, siendo Secretario adjunto para la política fiscal en el Departamento del Tesoro de los Estados Unidos de América.

El primer detalle que llama la atención es que, como se puede observar, la expresión utilizada por Surrey está en plural, esto es, no hacía referencia al concepto de gasto fiscal, sino a una realidad observable, y en su opinión preocupante, como era la proliferación de incentivos fiscales en el impuesto sobre la renta y los consecuentes ingresos dejados de recaudar por la

Hacienda Pública. Así, en el discurso citado, Surrey manifestaba que "por medio de desviaciones deliberadas de los conceptos aceptados de renta neta (...), nuestro sistema fiscal opera afectando a la economía privada a través de formas que, usualmente, son logradas mediante gastos —cuyo efecto es generar un sistema de gastos descrito en lenguaje tributario". Por lo tanto, para Surrey, el elemento clave definidor de la existencia de gasto fiscal eran las desviaciones que se producían sobre una "estructura impositiva normal".

Pese a las limitaciones de esta primera concepción, en esencia ya subyacen en ella los dos elementos básicos que interesa resaltar y distinguir, a saber: la existencia de unos beneficios fiscales que se habían multiplicado de una forma incontrolada y, además, que el establecimiento de un beneficio fiscal implica una modalidad de gasto público a la que denominamos gasto fiscal.

Este es el gran mérito y la tremenda funcionalidad que tuvo la acuñación de la expresión "tax expenditures". Sin embargo, la potencial clarificación que, se presumía, pudiera derivar de la utilización de este nuevo término, no ha terminado de cuajar debido, entre otras razones, a las dificultades teóricas de su concepción y a la utilización indiscriminada de múltiples expresiones tratadas como sinónimas o equivalentes por distintos autores sin concretar su contenido y especificidades.

2.2. BASES TEÓRICAS - CIENTÍFICAS

Hasse R, Schneider H, Weigelt K. (2004), En su libro "DICCIONARIO ECONOMIA SOCIAL DE MERCADO", menciona: En la economía social de mercado el Estado tiene que asumir ciertas funciones de interés público que no son cumplidas satisfactoriamente por el mercado. Con estas

prestaciones, el sector público interviene de diferentes maneras en la actividad económica: se trata, por un lado, de intervenciones en forma de leyes y reglamentos que inciden sobre la oferta y la demanda privadas sin efecto directo sobre el presupuesto.

Por otro lado, se refiere a la recaudación de impuestos y gravámenes y el gasto de los recursos públicos que sí tienen un efecto considerable sobre el presupuesto. Si consideramos el orden de la economía de mercado, podemos, en primera instancia, mencionar los gastos destinados a mantener y garantizar la existencia del Estado y el libre desenvolvimiento de las fuerzas de la economía de mercado. Este tipo de gastos financia gran parte de los egresos estatales destinados, por ejemplo, a proteger la seguridad interna y externa o el sistema judicial. Con respecto al proceso macroeconómico de producción y de distribución, los gastos estatales pueden además ser diferenciados en prestaciones administrativas (gastos de personal y material) y prestaciones monetarias (pagos de transferencia): las prestaciones administrativas incluyen las remuneraciones por el uso de las prestaciones de los mercados de factores y bienes (sueldos y salarios para funcionarios, empleados y obreros del sector público, gastos corrientes (reales) e inversiones).

Estos recursos demandados por el sector público dejan de estar disponibles para el sector privado. En el caso de las transferencias monetarias (a hogares privados, subvenciones para empresas privadas), no existe una contraprestación directa a excepción del cumplimiento de ciertas condiciones de recepción y uso.

Estos egresos redistribuyen el poder adquisitivo sin tener que recurrir directamente a los recursos (por ejemplo, prestaciones sociales para hogares privados, otorgadas con el fin de mejorar su nivel de ingresos; subvenciones para empresas para mejorar la protección del medio ambiente). Esta clasificación del gasto público permite analizar los gastos estatales con respecto a su impacto y los objetivos macroeconómicos: se trata de conocer el efecto que puede tener un cambio del volumen de gastos y también de la estructura de gastos sobre el nivel de precios, el empleo, la estructura económica y el crecimiento económico, el comercio exterior y la distribución de los ingresos.

Estos análisis centran su atención en el efecto que tiene el gasto público sobre la demanda. Se supone que los recursos estatales desembolsados para la adquisición de bienes tienen un efecto directo y completo sobre la demanda en el mercado, mientras que los pagos de transferencias son convertidos sólo parcialmente e indirectamente en demanda por parte de los destinatarios de estas prestaciones, ya que a veces optan por ahorrar una parte del dinero. Esta situación es relevante cuando se trata de describir los llamados efectos multiplicadores y de aceleración: en vista de que una demanda adicional crea ingresos para los oferentes de los bienes (efecto primario), parte de estos ingresos generan una nueva demanda porque estas personas también gastan parte de sus ingresos (efecto multiplicador).

Con la nueva generación de ingresos resultante (efecto secundario), el círculo se vuelve a cerrar. El impulso de demanda desencadenado por el gasto público no suele coincidir exactamente con el monto del gasto realizado, sino

que puede variar hacia arriba (p.e., en caso de intereses subvencionados como incentivo a las inversiones) o hacia abajo (p.e., gastos de personal con ahorro parcial). Más allá de ello, el gasto público puede también orientarse hacia la oferta, por ejemplo, cuando se trata de gastos para la educación o asignaciones de recursos para el fomento de la investigación.

Teorías del Efecto del Gasto Público en el Crecimiento Económico

(Arrow & Kurz, 1970), fueron el primer aporte en este tema, desarrollando un modelo en el cual la utilidad de los consumidores está dada por el consumo privado y por el stock de capital público. Los factores productivos de la función de producción son trabajo, capital privado y capital público. Asumen que toda la inversión pública es productiva, y concluyen que el gasto público solo afecta a la tasa de crecimiento en la transición, no alterando la tasa de crecimiento de estado estacionario.

(Ram, 1986), plantea a partir de un modelo con dos sectores productivos, el privado y el de gobierno, siendo un factor productivo del sector privado la producción del gobierno, obtiene la tasa de crecimiento de la economía, impactada por la tasa de crecimiento del gasto público.

(Barro, 1990), el modelo teórico propone que el gasto público es complementario con la producción del sector privado, asumiendo que todo el gasto público es productivo; con la literatura empírica, que encuentra una correlación negativa entre el gasto de gobierno y el PIB. Postulan un modelo de crecimiento endógeno en el que existen dos tipos de gasto público, el productivo y el improductivo. El modelo explicita la diferencia entre ambos gastos públicos por cómo un cambio en la composición entre ellos altera la

tasa de crecimiento de la economía de largo plazo. El gasto público productivo se define como el componente del gasto público que, frente a un incremento en su participación, aumenta la tasa de crecimiento de estado estacionario de la economía. Esto no solo depende de la productividad de ambos componentes, sino también de las participaciones iniciales, ya que si la participación inicial del gasto público productivo es muy alta, un incremento de ésta, podría no aumentar la tasa de crecimiento.

El primer modelo de crecimiento endógeno para política fiscal es desarrollado por Barro (1990), en el que extiende los modelos de crecimiento endógeno para incorporar el sector gobierno, siendo necesarios para la producción el capital privado y el gasto público. La función de producción es de retornos constantes a escala en ambos factores productivos juntos, pero de retornos decrecientes para el capital privado. El gasto público es financiado con impuestos a la renta con una tasa plana y el gobierno siempre tiene un presupuesto balanceado, es decir, nunca tendrá déficit financiado con deuda, ni superávit con ahorros. Diferentes tamaños del sector público, es decir, distintos valores del gasto público como porcentaje del PIB y de la tasa de impuestos, tienen distintos efectos en la tasa de crecimiento de estado estacionario. Un aumento en la tasa impositiva 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. Concluye que la tasa de crecimiento de la economía es creciente con

respecto a la proporción del gasto público como porcentaje del PIB, hasta que se hace improductivo, debido a que domina el efecto negativo en crecimiento del impuesto distorsionador y genera que la tasa de crecimiento disminuya.

(Fölster & Henrekson, 2001), estudian los efectos del gasto público en el crecimiento económico, a través de un panel de 22 países de la OCDE para el periodo 1970 a 1995. Y observan la existencia de un efecto negativo del tamaño del sector público en la tasa de crecimiento.

Efectos de la composición del gasto público en el crecimiento económico.

Los modelos teóricos de crecimiento endógeno han demostrado que el gasto público puede aumentar la tasa de crecimiento de estado estacionario de la economía, mientras que la gran mayoría de la literatura empírica ha encontrado que el gasto público tiene un efecto negativo en el crecimiento económico. De esta manera, ha surgido una literatura relacionada al efecto de la composición del gasto público en el crecimiento, debido al hecho de que no es indiferente la forma en que este se compone, ya que hay áreas en que el gasto público aumenta el crecimiento económico, mientras que existen otras en que no lo afecta o lo reduce.

(MEF, 2010), Es el gasto público ejecutado por el gobierno en un período determinado, el cual está protegido a la formación de capital público (físico y humano), tales como infraestructura, educación, salud, transporte, etc. Con la finalidad de mejorar la capacidad productiva de un país o región, mejorando así su desarrollo económico. El Ministerio de Economía y Finanzas y la teoría económica lo llama Inversión Pública definiéndola como, toda erogación de recursos de origen público destinados a crear, incrementar, mejorar o reponer

las existencias de capital físico o denominado 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, incluye una variedad de gastos de capital, tales como la rehabilitación de carreteras, construcción y mejoramiento de carreteras, puertos, colegios, construcción y ampliación de unidades de enseñanza. La inversión pública debe estar orientada a mejorar la capacidad prestadora de servicios públicos del Estado de forma que estos se brinden a los ciudadanos de manera oportuna y eficaz. La mejora de la calidad de inversión debe orientarse a lograr que cada sol invertido produzca el mayor bienestar social. Esto se consigue con proyectos sostenibles, que operen y brinden servicios a la comunidad ininterrumpidamente.

Inversión Pública y Crecimiento y Desarrollo Social.

(Alvarado, 2011), de a su hipótesis de Army la relación entre la inversión pública y el crecimiento económico tiene forma de U invertida. De ahí que para aquellos países que tengan un nivel de gasto público por encima del nivel óptimo, la relación entre el gasto público y el crecimiento económico es inversa, mientras que para aquellos que tengan un nivel del gasto público por debajo del nivel óptimo, la relación es directa. De este modo, cuando la participación del sector público en la actividad económica es pequeña, esta realiza la función de proteger la propiedad y derechos privados junto con la provisión de bienes públicos. Sin embargo la excesiva expansión del sector público desplaza la inversión y el consumo privado al impulsar de los tipos de interés, a la vez que provoca el aumento de los impuestos y de la deuda pública para hacer frente a este elevado nivel del gasto. Esto llevó a Arme y a

postular la existencia de una relación entre el gasto público y el crecimiento económico en una forma de U invertida. La hipótesis de Armey es capaz de explicar porque para algunos países la relación entre el tamaño del sector público y el crecimiento de la renta es directa, mientras que para otros dicha relación es inversa.

(Algarate, 2008), La Ley de Wagner considera que el desarrollo económico del país impulsa presiones crecientes por parte de la sociedad a favor de un aumento del gasto público, por dos tipos de razones. La primera razón se refiere a que una sociedad más desarrollada es también más compleja, con un mayor número de conflictos entre sus miembros, lo que exige una mayor intervención del Estado en su solución. La segunda razón atañe a la caracterización de los bienes y servicios públicos como bienes superiores y elásticos, es decir que la elasticidad-renta del gasto público es mayor que la unidad.

Causas: A mayor complejidad mayor necesidad.

Un aumento de la producción necesita de un aumento tecnológico que sólo el Estado puede emprender.

El Estado debe suministrar bienes y servicios donde sean necesarios, donde sea aconsejable que existan monopolios naturales, haya dificultad por las circunstancias económicas externas o necesidades de estabilidad.

(Mota, 2016), Las hipótesis de complementariedad, considera la inclusión del stock de capital público, proveniente de los flujos de inversión pública, como un argumento de la función de producción neoclásica, lo cual permite analizar los efectos de la inversión pública sobre el producto, sobre la productividad

marginal de los factores y sobre el capital privado justificando la idea de que la inversión pública genera derramas de beneficios para la economía de mercado. Ahora bien, la inclusión de la inversión pública en particular o del gasto público productivo en general como un argumento de la función de producción, es posible en tanto que las inversiones en infraestructura económica y/o social facilitan la implantación y realización de los planes de inversión de los agentes privados, eliminando costos y barreras de transacciones y de capacitación y educación. Asimismo, la inversión pública también tiene un efecto indirecto en la formación de capital privado y por consiguiente en el crecimiento económico y desarrollo socioeconómico de una región y el país, no solo por el aumento de la demanda agregada de bienes y servicios producidos por el sector privado, sino también por la influencia de los beneficios futuros y en las expectativas de ventas de los inversionistas privados. La inclusión de stock de capital público en la función de producción tiene tres efectos, siempre que se lo trate como un insumo adicional de la función de producción:

1. Cuando el capital público y el capital privado son complementarios, un aumento del stock de capital público incrementará el producto directamente, de la misma manera como lo hiciera cualquier otro factor de la producción.
2. Ese mismo incremento elevará la productividad marginal del stock de capital privado (con relación a la tasa de interés real).
3. También incrementará la productividad marginal del factor trabajo, elevando el monto de capital público y privado por trabajador.

En estos tres casos, se presupone que el sector público provee eficientemente los bienes públicos que tiene que producir por medio de la inversión pública en sectores no competitivos de la economía.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BASICOS

Año Fiscal, Período en que se ejecuta el Presupuesto del Sector Público y que coincide con el año calendario, es decir, se inicia el primero de enero y finaliza el treinta y uno de diciembre.

Cadena de gasto, Conjunto de elementos expresados en una secuencia numérica que refleja las distintas categorías de la estructura funcional programática y las partidas de gasto de los Clasificadores Presupuestarios del egreso.

Cadena de ingreso, Conjunto de elementos expresados en una secuencia numérica que refleja las distintas categorías del Clasificador Presupuestario del Ingreso.

Categoría del gasto, Elemento de la cadena de gasto que comprende los créditos presupuestarios agrupados en gastos corrientes, gastos de capital y el servicio de la deuda.

Categoría presupuestaria Comprende los elementos relacionados a la metodología del presupuesto por programas denominados Programa, Subprograma, Actividad y Proyecto.

Certificación Presupuestal, Acto de administración, cuya finalidad es garantizar que se cuenta con el crédito presupuestario disponible y libre de afectación, para comprometer un gasto con cargo al presupuesto institucional autorizado para el año fiscal respectivo.

Crecimiento Económico, es el aumento de la renta o valor de bienes y servicios finales producidos por una economía (generalmente de un país o una región) en un determinado periodo (generalmente en un año).

Crédito suplementario, Modificación presupuestaria que incrementa el crédito presupuestario autorizado a la entidad pública, proveniente de mayores recursos respecto a los montos aprobados en el Presupuesto Institucional.

Créditos presupuestarios, Dotación de recursos consignada en los Presupuestos del Sector Público, con el objeto de que las entidades públicas puedan ejecutar gasto público. Es de carácter limitativo y constituye la autorización máxima de gasto que toda entidad pública puede ejecutar, conforme a las asignaciones individualizadas de gasto, que figuran en los presupuestos, para el cumplimiento de sus objetivos aprobados.

Desarrollo Económico, se puede definir como la capacidad de los ingresos de los países o regiones para crear riqueza a fin de mantener la prosperidad o bienestar **económico** y social de sus habitantes.

Desarrollo Socioeconómico, es un proceso en el cual nos da como resultado una mejor calidad de vida para los individuos que conforman un país o que están dentro de un mismo territorio, como una región, para eso es necesario una explotación racional de los recursos, siempre y cuando esta sea destinada para beneficio de la humanidad de tiempo presente y futuro.

Eficiencia, es la capacidad de obtener los mayores resultados con la mínima inversión.

Eficacia, es completar las actividades para conseguir las metas de la organización con todos los recursos disponibles

Ejecución presupuestaria, Etapa del proceso presupuestario en la que se perciben los ingresos y se atienden las obligaciones de gasto de conformidad con los créditos presupuestarios autorizados en los presupuestos.

Ejercicio presupuestario, Comprende el año fiscal y el periodo de regularización. **Entidad pública**, Constituye entidad pública para efectos de la Administración Financiera del Sector Público, todo organismo con personería jurídica comprendido en los niveles de Gobierno Nacional, Gobierno Regional y Gobierno Local, incluidos sus respectivos Organismos Públicos Descentralizados y empresas, creados o por crearse; las Sociedades de Beneficencia Pública; los fondos, sean de derecho público o privado cuando este último reciba transferencias de fondos públicos; las empresas en las que el Estado ejerza el control accionario; y los Organismos Constitucionalmente Autónomos.

Específica del gasto, Responde al desagregado del objeto del gasto y se determina según el Clasificador de los Gastos Públicos.

Estructura funcional programática, Muestra las líneas de acción que la entidad pública desarrollará durante el año fiscal para lograr los Objetivos Institucionales propuestos, a través del cumplimiento de las Metas contempladas en el Presupuesto Institucional. Se compone de las categorías presupuestarias seleccionadas técnicamente, de manera que permitan visualizar los propósitos por lograr durante el año.

Fuentes de Financiamiento, Clasificación presupuestaria de los recursos públicos, orientada a agrupar los fondos de acuerdo con los elementos comunes a cada tipo de recurso. Su nomenclatura y definición están definidas en el Clasificador de Fuentes de Financiamiento para cada año fiscal.

Gasto corriente, Comprende las erogaciones destinadas a las operaciones de producción de bienes y prestación de servicios, tales como gastos de consumo y gestión operativa, servicios básicos, prestaciones de la seguridad social, gastos financieros y otros. Están destinados a la gestión operativa de la entidad pública durante la vigencia del año fiscal y se consumen en dicho período.

Gasto de capital, Erogaciones destinadas a la adquisición o producción de activos tangibles e intangibles y a inversiones financieras en la entidad pública, que incrementan el activo del Sector Público y sirven como instrumentos para la producción de bienes y servicios.

Ingresos corrientes, Ingresos que se obtienen de modo regular o periódico y que no alteran de manera inmediata la situación patrimonial del Estado. Agrupan los recursos provenientes de tributos, venta de bienes, prestación de servicios, rentas de la propiedad, multas, sanciones y otros ingresos corrientes.

Ingresos de capital, Recursos financieros que se obtienen de modo eventual y que alteran la situación patrimonial del Estado. Agrupan los recursos provenientes de la venta de activos (inmuebles, terrenos, maquinarias, entre otros), las amortizaciones por los préstamos concedidos (reembolsos), la venta de acciones del Estado en empresas, y otros ingresos de capital.

Ingresos públicos, Expresión monetaria de los valores recibidos, causados o producidos por concepto de ingresos corrientes, venta de bienes y servicios, transferencias y otros, en el desarrollo de la actividad financiera, económica y social de la entidad pública.

Inversión pública, Toda erogación de recursos de origen público destinada a crear, incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico de dominio público, con el objeto de ampliar la capacidad del país para la prestación de servicios y producción de bienes.

Presupuesto Institucional de Apertura (PIA), Presupuesto inicial de la entidad pública aprobado por su respectivo Titular con cargo a los créditos presupuestarios establecidos en la Ley Anual de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal respectivo. En el caso de las Empresas y Organismos Públicos Descentralizados de los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, los créditos presupuestarios son establecidos mediante Decreto Supremo.

Presupuesto Institucional Modificado (PIM), Presupuesto actualizado de la entidad pública a consecuencia de las modificaciones presupuestarias, tanto a nivel institucional como a nivel funcional programático, efectuadas durante el año fiscal, a partir del PIA.

Proyecto, Conjunto de intervenciones limitadas en el tiempo, de las cuales resulta un producto final, que concurre a la expansión de la acción del Gobierno. Representa la creación, ampliación, mejora, modernización y/o recuperación de la capacidad de producción de bienes y servicios, implicando la variación sustancial o el cambio de procesos y/o tecnología utilizada por la

entidad pública. Luego de su culminación, generalmente se integra o da origen a una Actividad.

Proyectos Sociales, son aquellas acciones e ideas que se interrelacionan y se llevan a cabo de forma coordinada con la intención de alcanzar una meta componen lo que se conoce como proyecto. Social, por su parte, es un adjetivo vinculado a una sociedad (la comunidad formada por individuos que comparten una cultura y que interactúan entre sí).

Valor Agregado Bruto, conocido por sus siglas VAB, es una magnitud macroeconómica que mide el valor total creado por un sector, país o región. Esto es, el valor del conjunto de bienes y servicios que se producen en un país durante un periodo de tiempo, descontando los impuestos indirectos y los consumos intermedios.

2.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

El gasto público tiene implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período: 2004-2018.

2.4.2. HIPOTESIS ESPECÍFICAS

El gasto público en salud tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

El gasto público en educación tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

El gasto público en infraestructura tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

El gasto público en los servicios básicos tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

2.5. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

V.1

Desarrollo Económico

V.2.

El Gasto Público

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES E INDICADORES

Cuadro No. 01 Operacionalización de Variables e Indicadores

VARIABLES	INDICADORES	ÍNDICES
V.1		
Desarrollo Socioeconómico	Valor Agregado Bruto	-Ingresos por actividades económicas según sectores productivos de bienes y servicios.
V.2		
El Gasto Público	-Gasto Público En Salud	-No de Proyectos Sociales en Salud
	-Gasto Público en Educación	-No de Proyectos Sociales en Educación.
	-Gasto Público en Infraestructura.	-No de Proyectos Sociales en Infraestructura.
	-Gasto Público en Servicios Básicos	-No de Proyectos Sociales en Servicios Básicos.

Fuente: Elaboración Propia, 2018.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

El tipo de investigación para el presente estudio fue descriptivo de relación, por la misma razón que explicará los hechos y fenómenos que se investiga respecto a las variables de estudio y sus características.

3.2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

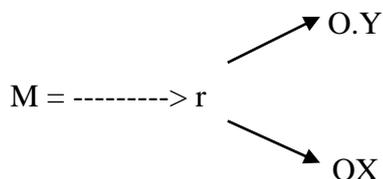
Método

Se utilizó principalmente el método inductivo y deductivo, el analítico y explicativo por cuanto se partirá de un análisis general de las variables de estudio como: el gasto público y desarrollo socioeconómico en la región Pasco.

3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Corresponde al diseño de tipo correlacional donde se toma una muestra M para relacionar las variables:

$$M = O.Y (f) O.X$$



Dónde:

M = Es la muestra

O = Observación

r = Relación entre las variables

Y = Desarrollo Socioeconómico

X = Gasto Público

El diseño que se utilizó en la investigación no experimental, de corte longitudinal, puesto que se analizará la evolución de las variables a través de una serie de años comprendidos entre el 2004 y el 2018, describiendo sus variables y analizando su incidencia e interrelación.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. POBLACIÓN

Para el presente estudio abarco la región Pasco.

3.4.2. MUESTRA

La muestra fue las series del Gasto Público en salud, educación, infraestructura y servicios básicos en relación al Desarrollo Socioeconómico que estará representado por el Valor Agregado Bruto de la región Pasco, para el período 2004-2018.

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

a) Para el análisis del presente trabajo de investigación se recurrió que recurrir a la técnica llamada revisión documentaria de: Antecedentes de estudios referidos al tema, trabajos de investigación, escritos y ensayos como material de consulta y referencial; así mismo se revisará textos, y páginas web de economía para poder formular el marco teórico referente al tema de investigación.

b) Para obtener las series económicas utilizadas en la presente investigación se recurrió a diversas fuentes de consulta de organismos públicos, como son: el Ministerio de Economía y Finanzas, INEI, BCRP, SUNAT, CEPLAN entre otras instituciones públicas, mediante las diversas consultas en su portal web permitiéndome recopilar la información anual necesaria de las variables a analizar para el período 2004-2018. De esta manera se obtendrán la data necesaria para el análisis de cada una de las variables de estudio.

3.6. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el procesamiento de datos fue necesario utilizar la estadística descriptiva, lo cual permitió organizar y presentar un conjunto de datos de manera que se pueda describir de forma precisa las variables a analizar. Entre los sistemas para ordenar los datos se utilizó:

a) Estadística descriptiva, sirvió para describir las variables de estudio mediante el promedio, mínimo, máximo entre otros y presentar los resultados.

b) Representación gráfica, A partir de los datos de cada variable se ha graficado para describir las líneas de tendencia, de crecimiento o

decrecimiento de cada una de las variables de estudio, la gráfica fue de las series de tiempo para presentar la tendencia a lo largo del período de estudio.

- c) Se contrastarán las implicancias del gasto público ejecutado como inversión pública en la región Pasco con el VAB, mediante un modelo de regresión econométrico el cual permitirá medir dicho impacto, con el apoyo del Eviews 10 con datos anuales comprendido del período 2004-2018.

3.7. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

La presente investigación se desarrolló con la metodología de la econometría donde se partió desde la especificación del modelo, estimación del modelo, pruebas de ajuste del modelo y las pruebas de hipótesis respectivamente, cuyo modelo es:

Especificación del Modelo

$$\mathbf{VAB}_t = \beta_1 + \beta_2 \mathbf{GPS}_t + \beta_3 \mathbf{GPE}_t + \beta_4 \mathbf{GPI}_t + \beta_5 \mathbf{GPSB}_t + \mu_t$$

Donde:

VAB_t = Valor Agregado Bruto

GPS_t = Gasto Público en Salud

GPE_t = Gasto Público en Educación

GPI_t = Gasto Público en Infraestructura

GPSB_t = Gasto Público en Servicios Básicos

β₁, β₂, β₃, β₄, β₅ = Parámetros de Estimación

μ_i = Variable de perturbación

3.8. SELECCIÓN, VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

La validación de datos para la presente investigación no se hizo dado al tipo de investigación y de datos y el uso de la ficha de registro, bien se pudo aplicar el alfa de Cronbach siempre y cuando son encuestas u otro tipo de instrumento de recolección de datos que nos sea ficha de registro.

3.9. ORIENTACIÓN ÉTICA

Los principios éticos en investigación tienen como objetivo apoyar el intercambio de información original con el fin de promover la construcción del conocimiento científico en las investigaciones sociales. Es por ello que se deben promover las buenas prácticas en base a normas éticas de elaboración de la tesis, su publicación y aporte a la sociedad. Cada tesis debe convertirse en un artículo sometido a revisión para su publicación.

Dentro de la presente investigación en lo posible se ha tratado de cumplir con los principios éticos de la investigación, como:

Autonomía: en la elaboración de la investigación respetando la autonomía de los demás investigadores.

Bien Común: Contribuir independientemente al conocimiento científico cuyos resultados contribuyan a las mejoras de la sociedad.

Difusión del Conocimiento: Los resultados de toda investigación deben ser enviados a publicar en todos los medios de comunicación, en revistas, en el repositorio de la universidad, a fin que sirva a la sociedad de forma clara, comprensible y útil.

Honestidad: El investigador debe usar todos los recursos a su alcance que estén disponibles para alcanzar la fidelidad de los datos de información que se genere como producto de sus resultados y su trabajo intelectual.

Responsabilidad: Los investigadores son responsables de sus actos durante el proceso de investigación como de sus resultados bajo su autoría.

Transparencia: Se requiere objetividad, seriedad en las investigaciones en las universidades, a fin de promover transparencia y fidelidad en la información que se está reportando.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIONES

4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

El trabajo de campo y recolección de datos se realizó utilizando los medios de comunicación y con visitas a las instituciones como: BCRP, INEI, MEF y los Ministerios según corresponden los sectores de bienes y servicios, con la ayuda de las fichas de registro, seguidamente se ordenaron los datos y se llevó a cabo el procesamiento de datos para luego obtener los resultados y la interpretación.

El tratamiento estadístico fue con los gráficos de evolución de las variables de estudio, como la estimación del modelo económico del VAB en relación

a las variables de estudio del gasto público en salud, educación, infraestructura y servicios básicos, seguido de la inferencia para la prueba de hipótesis, el contraste y verificar la relación a las variables de estudio.

4.2.PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

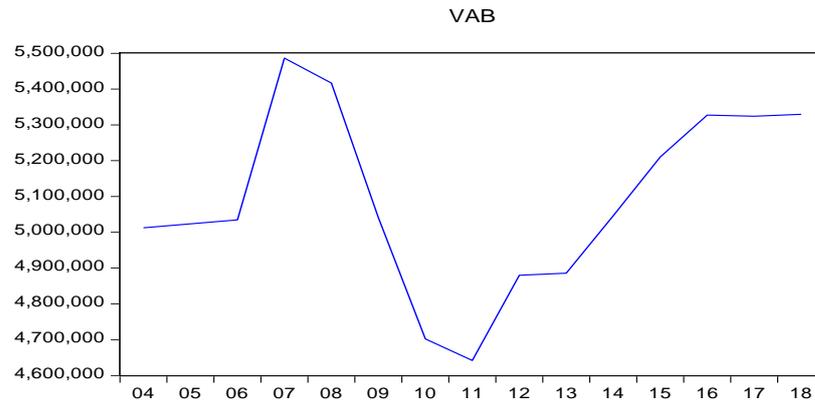
A continuación, presento los resultados obtenidos de la investigación en tablas, gráficos las interpretaciones de cada una de ellas, incluida la verificación estadística y las discusiones de los resultados como corresponde.

**Tabla No. 01 Pasco: Valor Agregado Bruto (VAB)
(Según Actividades Económicas a Precios Constantes de 2007 en miles de soles)**

Años	VAB
2004	5012407
2005	5023614
2006	5034820
2007	5486459
2008	5416732
2009	5040946
2010	4702403
2011	4641887
2012	4880072
2013	4885819
2014	5046102
2015	5210429
2016	5327165
2017	5324348
2018	5329593

Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI, 2018.

Gráfico No. 01 Evolución del Valor Agregado Bruto



Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI, 2018.

Interpretación:

La información estadística nos muestra que el valor agregado bruto está compuesto por las actividades económicas más relevantes de la región, como es: la agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca, acuicultura, extracción de petróleo, gas, minerales, manufactura, electricidad, agua, construcción, comercio, transporte, almacenes, correo, mensajería, alojamiento, restaurantes, telecomunicaciones, administración pública, defensa y otros servicios.

El gráfico No. 01 nos muestra que el VAB durante los años del 2004 al 2006 ha tenido un ligero crecimiento, al año 2007 el VAB ha crecido notablemente para luego los próximos años del 2007 al 2011 se tuvo un decrecimiento notable del VAB referente a todas las actividades antes mencionadas, para luego a partir del 2011 hasta el año 2016 tuvo un crecimiento sostenido y a partir del 2016 al año 2018 se ha mantenido constante el VAB.

Análisis y Explicación:

La región Pasco según la actividad económica más relevantes es la minería y a su vez es la región tiene poca población en un promedio de 290 mil habitantes, teniendo en cuenta una emigración continua, lo cual significa el 1% de la población del Perú. La región aporta el 0,9% del VAB de la producción y el 1% de las exportaciones del país de todos sus productos. Las actividades económicas de Pasco están sustentadas básicamente en actividades mineras y agropecuarias que concentran el 58% de su VAB. En los últimos años, la economía de la región Pasco creció a un ritmo entre 2,8% y 2,9% promedio anual, índice bajo en relación a otras regiones de la economía del país, reduciendo así su participación en la economía nacional. La economía en la región Pasco durante el primer semestre del año 2017, la producción decreció en 1%. El bajo crecimiento de la región Pasco en los últimos años se debe a la menor producción minera y esto se suma a la baja de los precios de los minerales y las exportaciones, esto hizo que se contrae la economía en la región. Casi en su totalidad de las exportaciones de la región Pasco son mineras en un 97%. Los minerales como el plomo y el zinc representan más del 59% de las exportaciones, seguido del mineral plata en un 21% y el cobre en un 16%. Según información de la INEI y la SUNAT, entre los años 2016 y 2017, las exportaciones bajaron significativamente por la poca producción minera. En el primer semestre 2017, las exportaciones cayeron en unos 70% explicados por los menores envíos de los

minerales: plomo, zinc y plata en bruto en un porcentaje negativo en comparación con otros años.

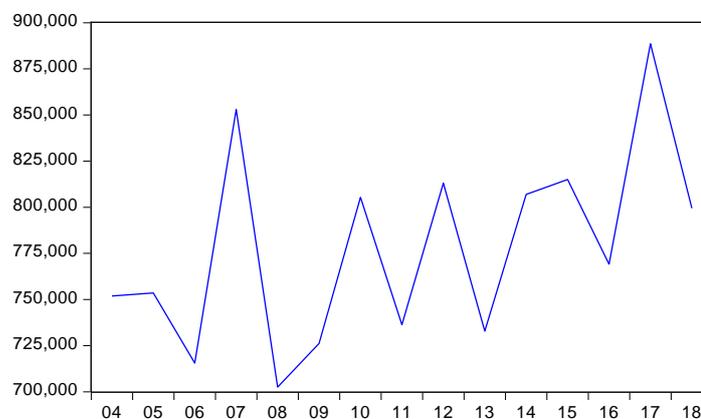
En resumen, la región Pasco en los últimos años ha tenido un VAB real del orden entre 2,8% y 2,9% en relación al país de 4,3% de VAB nacional esto en cuanto a la producción y en cuanto a las exportaciones la región en los últimos cinco años tuvo una participación del -22% en relación al país de -4,8% nacional. Esto nos muestra que las exportaciones se está reduciendo cada vez más, así podemos observar que en el año 2016 cayeron el 65%, y en el primer trimestre del año 2017 fue de 69% y el resultado del año 2018 se debió a las menores exportaciones mineras en 68%, esto por las ventas de las empresas con actividad minera como: Glencore Perú quién no exporto a través de la región Pasco; esto trajo como consecuencia que dejaron de exportar por más de US\$ 110 miles de soles a través de la región; mientras que las menores ventas siderometalúrgicas se debieron a la caída en los envíos de Óxido de Pasco (-63%) y Administradora Cerro (-100%).

**Tabla No. 02 Pasco: Gasto Público en Salud
(Proyectos de Inversión Social en Salud a Precios Constantes de 2007 en miles de soles)**

Años	GPS
2004	751861
2005	753542
2006	715523
2007	852969
2008	702510
2009	726142
2010	805360
2011	736283
2012	813011
2013	732873
2014	806915
2015	815064
2016	769075
2017	888652
2018	799439

Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI, MEF, 2018.

Gráfico No. 02 Evolución del Gasto Público en Salud
GPS



Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI, MEF, 2018.

Interpretación:

El reporte estadístico nos muestra que los años 2004 y 2005 se hizo una inversión entre S/. 751,861 y S/ 753,542 miles de soles, el 2006 creció la inversión al 2007 en S/ 852,969 miles de soles y luego descender la inversión pública en salud para el año 2008, luego creció ligeramente el

año 2009 y 2010, para luego bajar al 2011 y después subir al 2012 y bajar al 2013, seguidamente subir hasta el 2015, bajar al 2016, subir al 2017 y bajar al 2018, como podemos observar el gasto público en salud ha tenido muchos picos de subida y bajada, lo que nos quiere decir que no hubo una inversión constante en este sector, como podemos observar el gráfico No. 02. En resumen, el gasto público en salud durante el período 2004-2018 fue en promedio S/. 777,947.9 miles de soles, como mínimo fue de S/. 702,510 miles de soles y como máximo fueron de S/. 888,652 miles de soles durante este período

Análisis y Explicación

La región Pasco tiene 1293 proyectos de inversión social ejecutada y en ejecución y 284 proyectos que no se logró declararse viable y lograr su presupuesto para su ejecución a lo largo del período de estudio 2004-2018. Entre estos proyectos están los de ampliación mediante infraestructura, capacidad operativa de los centros, puestos de salud y hospitales con el propósito de ampliar los servicios de salud en la provincia de Pasco, Daniel Alcides Carrión y Oxapampa, como en algunos distritos de cada provincia, así mismo se cuenta con proyectos de ampliación de equipamiento en las áreas funcionales de atenciones de emergencia, ampliación de servicios materno infantiles y desarrollo de capacidades en los centros de salud en casi todos los distritos de las tres provincias de la región Pasco.

También se cuenta con proyectos sociales en salud referente a: mejoramiento de la salud del niño menores de 5 años para la disminución

de la desnutrición infantil esto en toda la región como política de cerrando brechas, mejoramiento del sistema de almacenamiento distribución y monitoreo del almacén central y sub almacenes de la Dirección Regional, mejoramiento de la calidad y capacidad resolutive para la atención nutricional integral del infante en la Dirección Regional Pasco, mejoramiento de los servicios de red de salud, puestos, centros de salud y hospitales, mejoramiento del sistema de referencia y contrareferencia del ámbito territorial de los puestos de salud, mejoramiento de prestación integral y cobertura de los servicios de salud en hospitales de la región, mejoramiento de capacidad resolutive de los establecimientos de salud, mejoramiento del equipamiento del sistema de cadena frio en las micro red de salud, mejoramiento de ampliación de infraestructura de puestos de salud, mejoramiento de los servicios de atención primaria y traslado asistido de pacientes por vía fluvial en la red de salud Puerto Bermúdez, mejoramiento de los servicios de salud en el marco del programa estratégico de prevención y control del cáncer prostático en Pasco, mejoramiento e implementación de familias saludables para contribuir en la reducción de la desnutrición crónica y anemia infantil en las tres provincias de la región.

Por otro lado, se cuenta con proyectos sociales en salud de: equipamiento del área funcional de atenciones de emergencia en centros de salud, equipamiento de los servicios materno infantiles en la red salud en la provincia de Oxapampa, Pasco y Daniel Alcides Carrión cuyos proyectos

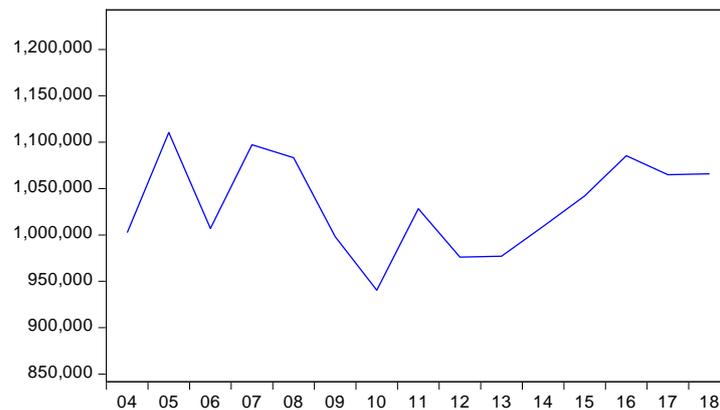
ascienden a más de S/ 607,985,872 miles de soles invertidos en la región Pasco.

**Tabla No. 03 Pasco: Gasto Público en Educación
(Proyectos de Inversión Social en Educación a Precios Constantes de 2007
en miles de soles)**

Años	GPE
2004	1002481
2005	1110472
2006	1006964
2007	1097292
2008	1083346
2009	998189
2010	940481
2011	1028377
2012	976014
2013	977164
2014	1009220
2015	1042086
2016	1085433
2017	1064870
2018	1065919

Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI, MEF, 2018.

**Gráfico No. 03 Evolución del Gasto Público en Educación
GPE**



Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI, MEF, 2018.

Interpretación:

El reporte estadístico nos muestra que el gasto público en educación mediante los proyectos sociales ha tenido un promedio de gasto durante

el 2004-2018 de S/. 1,032,554 miles de soles, como mínimo se invirtió S/.940,481 miles de soles y como máximo se invirtió S/. 1,110,472 miles de soles.

Al igual que el gasto público de salud el sector educación también tuvo ciclos o picos de altas y bajas dado así que del año 2004 al 2005 creció la inversión pública en la región Pasco, seguidamente tuvo una baja al 2006, para luego subir al 2007, luego bajar hasta el año 2010 las inversiones en educación, a partir del 2010 sube al 2011 y luego baja al 2013, para luego subir hasta el 2016, seguidamente bajo al 2017 y se mantiene al 2018 los gastos en educación.

Análisis y Explicación

El gasto público en educación están dados mediante los proyectos sociales en educación, entre los cuales tenemos proyectos de: mejoramiento de la oferta de servicios educativos en las instituciones educativas focalizadas de la educación básica regular en toda la región Pasco, mejoramiento de los servicios de educación física para practicas deportivas en las instituciones educativas públicas del nivel secundario de la región Pasco, mejoramiento de los servicios educativos en el área de educación por el arte en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las instituciones educativas del nivel secundario de la región Pasco, mejoramiento de la oferta de servicios educativos en el área de educación para el trabajo de las instituciones educativas de los niveles de educación básica primaria y secundaria en la región Pasco, mejoramiento e implementación de los laboratorios medios didácticos y capacitación a

los docentes de educación superior no universitaria de la región Pasco, mejoramiento del servicio educativo mediante módulos de juegos recreativos y de desarrollo psicomotriz en las instituciones de educación inicial en la región Pasco, mejoramiento y ampliación de servicios educativos en los institutos de educación superior tecnológico público en la región Pasco.

Así mismo tenemos los proyectos de ampliación del local escolar de la institución educativa de educación básica regular inicial en la región Pasco, ampliación de la capacidad de los servicios educativos de los laboratorios y talleres de práctica de las carreras de enfermería técnica en farmacia y guía oficial turismo del IST Pasco y ampliación y equipamiento del centro de educación técnico productivo Arturo Robles Morales en el distrito de Yanacancha.

También se cuenta con proyectos sociales en educación de: equipamiento de módulo educativo de sensibilización ambiental para los estudiantes del primer grado de educación secundaria en la región Pasco.

Por otro lado también se cuenta con proyectos sociales en educación de: desarrollo de capacidades para el mejoramiento de la calidad educativa en la educación básica de la provincia Daniel Carrión, alfabetización con educación en valores en la región Pasco, fortalecimiento del control vigilancia, monitoreo y educación ambiental en el bosque de protección San Matías San Carlos, Instalación del servicio de educación inicial escolarizada en Centros Poblados de la región Pasco, creación del servicio de educación inicial en los Centros Poblados provincia de

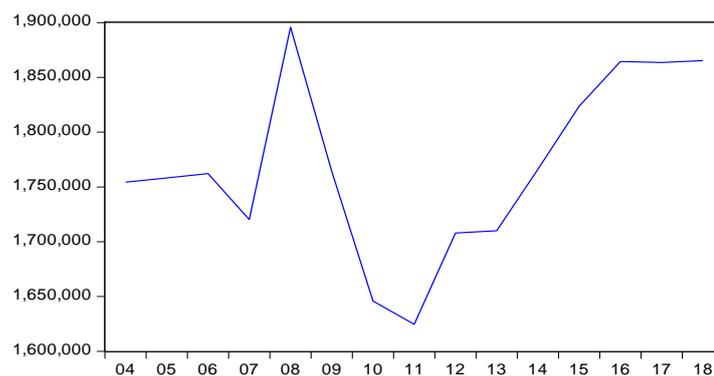
Oxapampa y fortalecimiento de capacidades en educación y cultura en el período vacacional a escolares y jóvenes en situación de pobreza en la provincia Daniel Carrión.

Tabla No. 04 Pasco: Gasto Público en Infraestructura
(Proyectos de Inversión en Infraestructura a Precios Constantes de 2007 en miles de soles)

Años	GPI
2004	1754343
2005	1758265
2006	1762187
2007	1720261
2008	1895856
2009	1764331
2010	1645841
2011	1624660
2012	1708025
2013	1710037
2014	1766136
2015	1823650
2016	1864508
2017	1863522
2018	1865358

Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI, MEF, 2018.

Gráfico No. 04 Evolución del Gasto Público en Infraestructura
 GPI



Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI, MEF, 2018.

Interpretación:

La información estadística nos muestra que durante el período 2004 - 2018 se tuvo una inversión promedio de S/. 1,768,465 miles de soles,

mínimamente se gastó S/. 1,624,660 miles de soles y el gasto máximo fue de S/. 1,895,856 miles de soles.

La gráfica No. 04 nos indica que a partir del 2004 al 2006 la curva del gasto público en infraestructura ha crecido ligeramente, de ahí que cae al 2007 y de vuelta sube al 2008, para que en los próximos años hasta el 2011 cae la inversión en infraestructura, de ahí en adelante se tiene un crecimiento hasta el 2018 sucesivamente.

Análisis y Explicación

Según los datos estadísticos de transparencia del MEF, se ha podido comprobar que existen proyectos sociales de infraestructura de: mejoramiento de infraestructura deportiva en la región Pasco, mejoramiento de infraestructura turística en la región Pasco, mejora mejoramiento e implementación de la infraestructura del programa de caminos departamentales del gobierno regional Pasco, mejoramiento de la infraestructura del local institucional del gobierno regional Pasco. Por otro lado también tenemos ampliación de infraestructura de la infraestructura del Instituto Superior Tecnológico Público Pasco, ampliación de la infraestructura de la municipalidad del Centro Poblado de Rocco en la Provincia de Daniel Carrión, Infraestructura para riego para las comunidades campesinas de Andachaca Pomayarus, 12 de octubre y Santiago Pampa en el Valle de río Colorado y las Infraestructuras de creación, ampliación y mejoramiento de educación básica regular inicial, primaria, secundaria y superior no universitaria.

Así mismo se cuenta con proyectos de infraestructura en: mejoramiento,

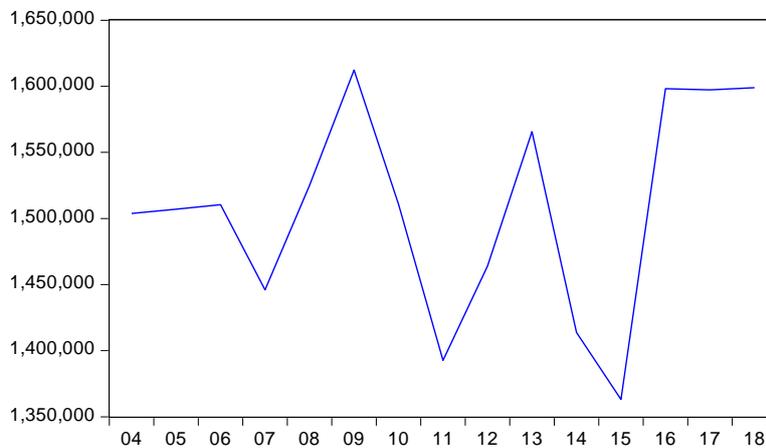
mantenimiento, rehabilitación y construcción de obras de protección de puentes colgante, construcción de puentes carrozables, construcción de puentes de acceso y defensa ribereña en la región Pasco, construcción e instalación de puentes colgantes peatonal en la región Pasco, construcción de puente vehicular, construcción muro de contención en defensa ribereña en la región Pasco, construcción de carretera Antapirca Puente Huarminiúsuga, mejoramiento de la carretera Carhuac puente Chipas distrito Ninacaca región Pasco, reparación de puentes de carretera, modular en la región Pasco, instalación de los servicios de protección en los ríos de la región, recuperación de cauce de descontaminación de ríos provincia Oxapampa Pasco, infraestructura de biblioteca, mejoramiento de los servicios administrativos y operativos de la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones región Pasco, instalaciones de coliseo polideportivo escenográfico municipal, mejoramiento y culminación de coliseo cerrado provincia de Pasco, asistencia técnica productiva y en mercado a los productores agrarios en la región Pasco, construcción de pistas y veredas, mejoramiento y ampliación de la pista de aterrizaje y plataforma del aeródromo de Vicco en la región Pasco, entre otros.

**Tabla No. 05 Pasco: Gasto Público en Servicios Básicos
(Proyectos de Inversión en Servicios Básicos a Precios Constantes de 2007 en
miles de soles)**

Años	GPSB
2004	1503722
2005	1507084
2006	1510446
2007	1445938
2008	1525020
2009	1612284
2010	1510721
2011	1392566
2012	1464022
2013	1565746
2014	1413831
2015	1363129
2016	1598150
2017	1597304
2018	1598878

Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI, MEF, 2018.

**Gráfico No. 05 Evolución del Gasto Público en Servicios Básicos
GPSB**



Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI, MEF, 2018.

Interpretación:

La información estadística nos muestra que durante el período 2004 - 2018 se tuvo una inversión promedio en servicios básicos de S/. 1,507,256 miles de soles, mínimamente se gastó S/. 1,363,129 miles de

soles y el gasto máximo fue de S/. 1,612,284 miles de soles.

La gráfica No. 05 nos indica que a partir del 2004 al 2006 la curva del gasto público en servicios básicos ha crecido ligeramente, de ahí que cae al 2007 y de vuelta sube al 2008, para que en los próximos años hasta el 2011 cae la inversión en servicios básicos, de ahí en adelante sube al 2013 y baja al 2015 y de ahí se recupera y vuelve a subir al 2018.

Análisis y Explicación

Según los datos estadísticos de transparencia del MEF, se ha podido comprobar que existen proyectos sociales de servicios básicos y saneamiento de: mejoramiento, instalación, ampliación y reconstrucción de infraestructura de saneamiento y salud, como instalaciones de agua, desagüe, en la región Pasco, mejoramiento de infraestructura turística en la región Pasco,

Especificación del Modelo

$$\mathbf{VAB}_t = \beta_1 + \beta_2 \mathbf{GPS}_t + \beta_3 \mathbf{GPE}_t + \beta_4 \mathbf{GPI}_t + \beta_5 \mathbf{GPSB}_t + \mu_t$$

Donde:

\mathbf{VAB}_t = Valor Agregado Bruto

\mathbf{GPS}_t = Gasto Público en Salud

\mathbf{GPE}_t = Gasto Público en Educación

\mathbf{GPI}_t = Gasto Público en Infraestructura

\mathbf{GPSB}_t = Gasto Público en Servicios Básicos

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = Parámetros de Estimación

μ_i = Variable de perturbación

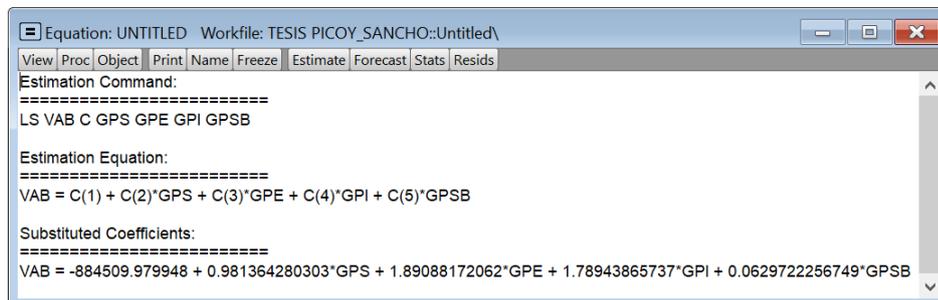
A continuación, presentamos los datos para el procesamiento y análisis.

Tabla No. 06 Datos para el Modelo Econométrico Período 2004 - 2018

	VAB	GPS	GPE	GPI	GPSB
2004	5012407	751861	1002481	1754343	1503722
2005	5023614	753542	1110472	1758265	1507084
2006	5034820	715523	1006964	1762187	1510446
2007	5486459	852969	1097292	1720261	1445938
2008	5416732	702510	1083346	1895856	1525020
2009	5040946	726142	998189	1764331	1612284
2010	4702403	805360	940481	1645841	1510721
2011	4641887	736283	1028377	1624660	1392566
2012	4880072	813011	976014	1708025	1464022
2013	4885819	732873	977164	1710037	1565746
2014	5046102	806915	1009220	1766136	1413831
2015	5210429	815064	1042086	1823650	1363129
2016	5327165	769075	1085433	1864508	1598150
2017	5324348	888652	1064870	1863522	1597304
2018	5329593	799439	1065919	1865358	1598878

Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI, MEF 2018.

Cuadro No. 02 Estimación del Modelo Econométrico



Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018.

Modelo Estimado:

$$VAB_t = -884510 + 0.981364 PS_t + 1.890882 GPE_t + 1.789439 GPI_t + 0.062972 GPSB_t + \mu_t$$

Cuadro No. 03 Estimación del Modelo y Resultados Estadísticos

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-884510.0	1058372.	-0.835727	0.4228
GPS	0.981364	0.658190	1.491004	0.1668
GPE	1.890882	0.864583	2.187044	0.0536
GPI	1.789439	0.595479	3.005041	0.0132
GPSB	0.062972	0.501107	0.125666	0.9025

R-squared	0.816396	Mean dependent var	5090853.
Adjusted R-squared	0.742954	S.D. dependent var	253771.4
S.E. of regression	128661.3	Akaike info criterion	26.62896
Sum squared resid	1.66E+11	Schwarz criterion	26.86497
Log likelihood	-194.7172	Hannan-Quinn criter.	26.62644
F-statistic	11.11625	Durbin-Watson stat	1.508076
Prob(F-statistic)	0.001060		

Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018.
Resumen de Resultados para tener en cuenta para las pruebas de verificación:

$$R^2 = 0.816396 \quad \text{Coef}_1 = 0.062972$$

$$F = 11.11625$$

$$\text{Coef}_1 = 0.981364$$

$$\text{Coef}_1 = 1.890882$$

$$\text{Coef}_1 = 1.789439$$

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

$$\beta_1 = -884510$$

Significa que el VAB inicial es de -884510, este valor o intercepto de la línea se interpreta como el efecto medio o promedio sobre el valor agregado bruto de todas las variables omitidas del modelo de regresión lineal, indica el nivel promedio del VAB, cuando el gasto público en salud (GPS), el gasto público en educación (GPE), el gasto público en infraestructura (GPI) y el gasto público en servicios básicos (GPSB) son iguales a cero.

$$\beta_2 = 0.0981364$$

Este valor mide la pendiente de la recta e indica que dentro del rango de muestra del gasto público en salud 702,510 y 888,652 de los años de estudio durante el período 2004 - 2018 a medida que el GPS se incrementa, el VAB aumenta a razón de 9.8%.

$$\beta_3 = 1.890882$$

Muestra que dentro del rango de la muestra del GPEP comprendido entre 940,481 y 1,110,472; a medida que el gasto público en educación se incrementa, el VAB aumenta a razón de 189%.

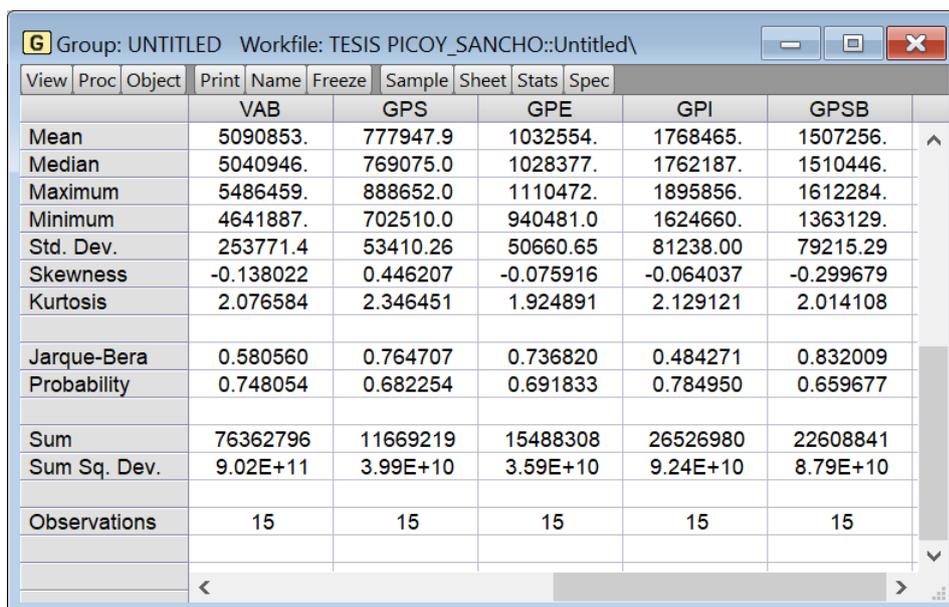
$$\beta_4 = 1.789439$$

Muestra que dentro del rango de la muestra del GPI comprendido entre 1,624,660 y 1,895,856; a medida que el gasto público en infraestructura se incrementa, el VAB aumenta a razón de 179%.

$$\beta_5 = 0.062972$$

Muestra que dentro del rango de la muestra del gasto público de servicios básicos comprendido entre 1,363,129 y 1,612,284; a medida que el GPSB se incrementa, el VAB aumenta a razón de 6.3%.

Cuadro No.04 Estadística Descriptiva



	VAB	GPS	GPE	GPI	GPSB
Mean	5090853.	777947.9	1032554.	1768465.	1507256.
Median	5040946.	769075.0	1028377.	1762187.	1510446.
Maximum	5486459.	888652.0	1110472.	1895856.	1612284.
Minimum	4641887.	702510.0	940481.0	1624660.	1363129.
Std. Dev.	253771.4	53410.26	50660.65	81238.00	79215.29
Skewness	-0.138022	0.446207	-0.075916	-0.064037	-0.299679
Kurtosis	2.076584	2.346451	1.924891	2.129121	2.014108
Jarque-Bera	0.580560	0.764707	0.736820	0.484271	0.832009
Probability	0.748054	0.682254	0.691833	0.784950	0.659677
Sum	76362796	11669219	15488308	26526980	22608841
Sum Sq. Dev.	9.02E+11	3.99E+10	3.59E+10	9.24E+10	8.79E+10
Observations	15	15	15	15	15

Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018.

Interpretación:

La información estadística nos muestra que el promedio del VAB en la región Pasco ha sido de S/. 5,090,853 millones de soles durante el período 2004 – 2018, con respecto al gasto público en salud el promedio fue de S/. 777,947.9 millones de soles, referente al gasto público en educación promedio fue de S/. 1,032,554 millones de soles, mientras para el gasto público de infraestructura fue de S/. 1,768,465 millones de soles y para el gasto público de los servicios básicos en promedio fue de S/. 1,507,256 millones de soles, todo ello durante el período de estudio.

Corrección del Modelo en Semilogaritmo
Cuadro No. 05 Modelo Corregido con Semilogaritmo

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.138201	3.410198	2.679669	0.0231
GPS	1.92E-07	1.29E-07	1.491719	0.1666
LOG(GPE)	0.374334	0.175319	2.135159	0.0585
GPI	3.59E-07	1.17E-07	3.064282	0.0120
LOG(GPSB)	0.023672	0.146185	0.161934	0.8746

R-squared	0.819736	Mean dependent var	15.44179
Adjusted R-squared	0.747630	S.D. dependent var	0.050112
S.E. of regression	0.025174	Akaike info criterion	-4.264788
Sum squared resid	0.006337	Schwarz criterion	-4.028771
Log likelihood	36.98591	Hannan-Quinn criter.	-4.267302
F-statistic	11.36854	Durbin-Watson stat	1.504851
Prob(F-statistic)	0.000971		

Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018.

Estos resultados con semilogaritmo se ajustan mejor a la primera ecuación en el p-valor o prob. Que va servirnos para las pruebas de verificación, para ello se ha aplicado logaritmo a la variable explicada y a dos variables explicativas dentro del modelo.

Cuadro No. 06 Modelo Estimado Corregido:

```

Equation: UNTITLED  Workfile: TESIS PICOY_SANCHO::Untitled\
View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids
Estimation Command:
=====
LS LOG(VAB) C (GPS) LOG(GPE) (GPI) LOG(GPSB)

Estimation Equation:
=====
LOG(VAB) = C(1) + C(2)*GPS + C(3)*LOG(GPE) + C(4)*GPI + C(5)*LOG(GPSB)

Substituted Coefficients:
=====
LOG(VAB) = 9.13820062926 + 1.92184114556e-07*GPS + 0.374334387873*LOG(GPE) + 3.58594292113e-07*GPI + 0.0236723197823*LOG(GPSB)

```

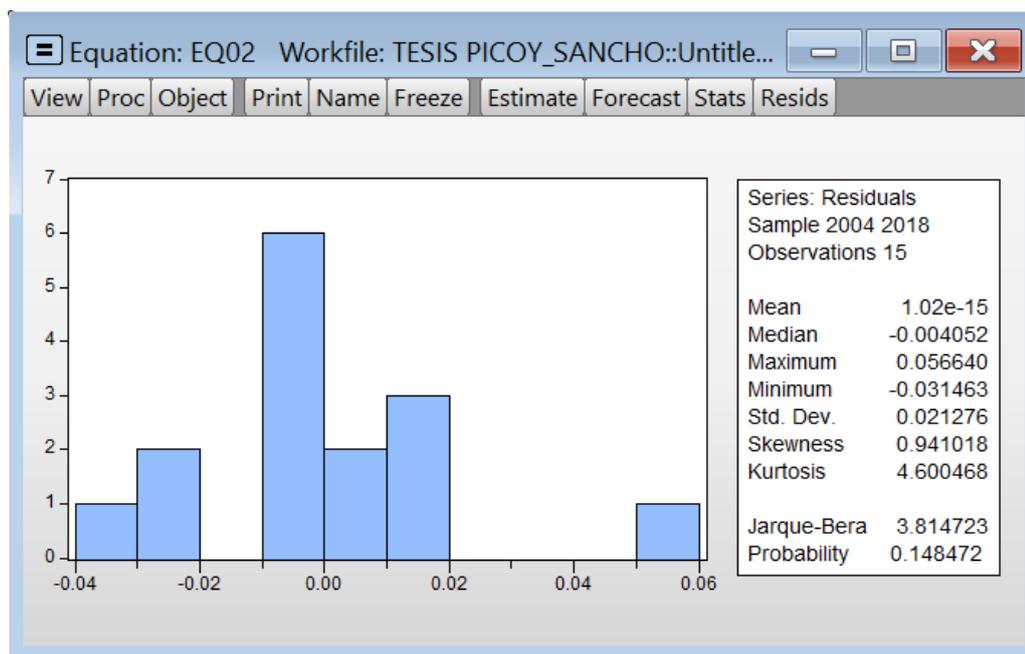
Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018

PRUEBA DE DIAGNÓSTICO

Prueba de Normalidad

Esta nos permite verificar que los errores se distribuyen de manera normal. Para tal fin utilizamos la prueba de Jarque Bera. Esta es una prueba asintótica de normalidad que permite determinar si una muestra o cualquier conjunto de datos se ajustan a una distribución normal. Lo que busca encontrar es, que tanto se desvían los coeficientes de asimetría (datos que se distribuyen de forma uniforme alrededor del punto central, media) y curtosis (grado de concentración que presentan los valores en la región central de la distribución) de los residuos con los coeficientes de asimetría y curtosis de una distribución muestral. La prueba de Hipótesis indica que los residuos se distribuyen de forma normal. Para tomar la decisión se compara con una tabla de chi cuadrado cuyo punto crítico es el valor p asociado al estadístico JB. Si el valor p es mayor que el nivel de significancia, se dice que no hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula, por tanto los datos se ajustan a una distribución normal. Así podemos verificar con el siguiente gráfico y cuadro incorporado.

Cuadro No. 07 Test de Normalidad Jarque Bera



Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018

Interpretación:

De acuerdo al reporte estadístico del gráfico 11, podemos observar la muestra de distribución de los errores, mediante la gráfica histograma de residuos. En la leyenda del cuadro se observa el test de Jarque Bera. La probabilidad de que los residuos se distribuyan normalmente es de 0.15 que es menor al nivel de significancia de 0.05. Por tanto, aceptamos que los residuos no se distribuyen normalmente.

PRUEBA DE MULTICOLINEALIDAD

Debemos entender que el proceso o término de multicolinealidad en Econometría es una situación en la que se presenta una fuerte correlación entre variables explicativas del modelo econométrico de investigación.

Para realizar el diagnóstico si existe o no multicolinealidad en el modelo econométrico, utilizaremos el Factor de Inflación de Varianzas (VIF).

Como regla básica si el VIF es superior a 10 o sea si el R^2 es mayor que 0.90 hay sospechas que puede tener problemas de multicolinealidad y si fuera menor que 10 diremos que no tiene problemas de multicolinealidad. Para ello nos vamos al comando view, luego coefficient Diagnostic y luego variance inflation factors y obtenemos la tabla 12 siguiente:

Cuadro No. 08 Prueba del Factor de Inflación de Varianza

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	11.62945	275256.2	NA
GPS	1.66E-14	238.8065	1.045983
LOG(GPE)	0.030737	139481.6	1.646088
GPI	1.37E-14	1015.722	1.996560
LOG(GPSB)	0.021370	102343.5	1.329382

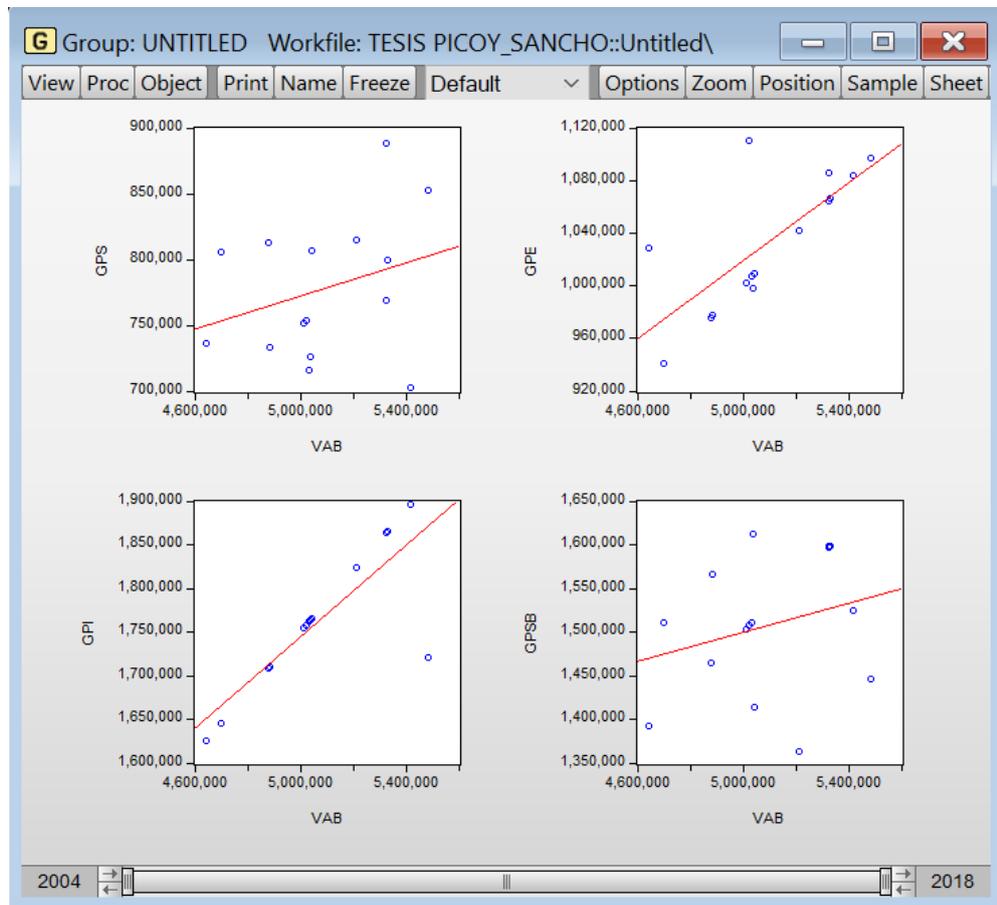
Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018.

Interpretación:

De acuerdo a la información estadística, como la última columna del cuadro No. 11 donde nos dice Centered VIF vemos que sus valores VIF son menores que 10 por lo que concluimos entonces que no existen problemas de multicolinealidad entre las variables regresoras de análisis.

PRUEBA DE DISPERSIÓN.

Cuadro No. 09 Prueba de Dispersión



Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018.

Interpretación:

De acuerdo al gráfico No. 06 se puede verificar los puntos dispersos correspondiente a las variables del GPS, GPE, GPI, GPSB con respecto al VAB nos demuestra que no existe una agrupación de los puntos que determine presencia de multicolinealidad los puntos se encuentran dispersos.

PRUEBA DE HETEROCEDASTICIDAD

El supuesto importante del modelo clásico de regresión lineal es que todas las perturbaciones μ , tienen la misma varianza σ^2 . Si este supuesto

no se satisface, hay Heteroscedasticidad. Para el presente estudio utilizaremos el test de Harvey. El test de Harvey no se apoya en el supuesto de normalidad. La hipótesis nula es que no hay Heteroscedasticidad. Si el valor X^2 obtenido excede al valor X^2 de la tabla en el nivel de significancia seleccionado, la conclusión es que se acepta la H_0 y confirmamos presencia de Heteroscedasticidad. Si el valor X^2 obtenido es menor al valor X^2 de la tabla en el nivel de significancia seleccionado, la conclusión es que se acepta la H_0 y se confirma que los residuos son homoscedásticas.

Cuadro No. 10 Prueba de Heterocedasticidad Harvey

Heteroskedasticity Test: Harvey				
F-statistic	5.332320	Prob. F(4,10)	0.0146	
Obs*R-squared	10.21215	Prob. Chi-Square(4)	0.0370	
Scaled explained SS	5.505619	Prob. Chi-Square(4)	0.2392	
Test Equation:				
Dependent Variable: LRESID2				
Method: Least Squares				
Date: 08/03/19 Time: 19:24				
Sample: 2004 2018				
Included observations: 15				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.081076	9.284111	0.978131	0.3511
GPS	-1.20E-06	5.77E-06	-0.207111	0.8401
GPE	3.46E-05	7.58E-06	4.562565	0.0010
GPI	-1.74E-05	5.22E-06	-3.333634	0.0076
GPSB	5.75E-06	4.40E-06	1.308636	0.2199
R-squared	0.680810	Mean dependent var	21.75582	
Adjusted R-squared	0.553134	S.D. dependent var	1.688344	
S.E. of regression	1.128625	Akaike info criterion	3.341080	
Sum squared resid	12.73795	Schwarz criterion	3.577096	
Log likelihood	-20.05810	Hannan-Quinn criter.	3.338566	
F-statistic	5.332320	Durbin-Watson stat	2.435177	
Prob(F-statistic)	0.014592			

Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018.

Interpretación:

De acuerdo al reporte estadístico obtenemos el valor Obs R-squared cuyo valor es 10.21215. Ahora con la ayuda de la tabla del X^2 se observa que para 4 gl. y un nivel de significancia de 0.05 el valor de la tabla es de 9.488 (ver tabla estadística en anexo 3). Entonces como el valor calculado es mayor al valor de la tabla, por lo que se acepta la H_0 y se afirma que existe presencia de Heteroscedasticidad. Por otro lado el valor $p - F(4,10)$ confirma la hipótesis nula. La probabilidad es de 5.332320 mayor al 0.05 de significancia.

Prueba de Auto correlación

La Autocorrelación es entendida como "la correlación entre miembros de series de observaciones ordenadas en el tiempo". En forma sencilla el modelo clásico supone que el término de perturbación no recibe influencia del término de perturbación relacionado con cualquier otra observación. La prueba a utilizarse es la de Durbin y Watson quienes lograron encontrar un límite inferior d_c y un límite superior d_f , tales que si el valor "d" calculado cae por fuera de estos valores críticos, puede tomarse una decisión respecto de la presencia de correlación serial positiva o negativa. Además, estos límites sólo dependen del número de observaciones n y del número de variables explicativas, y no de los valores que adquieren estas variables explicativas. Durbin y Watson tabularon estos límites para n , de 6 a 200 y hasta 20 variables explicativas.

A continuación, presentamos los resultados para hacer la verificación de la presencia de correlación haciendo uso de la tabla de Durbin Watson según el número de observaciones, variables de estudio y los intervalos de tabla.

Cuadro No. 11 Resultados del Modelo Econométrico

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.138201	3.410198	2.679669	0.0231
GPS	1.92E-07	1.29E-07	1.491719	0.1666
LOG(GPE)	0.374334	0.175319	2.135159	0.0585
GPI	3.59E-07	1.17E-07	3.064282	0.0120
LOG(GPSB)	0.023672	0.146185	0.161934	0.8746

R-squared	0.819736	Mean dependent var	15.44179
Adjusted R-squared	0.747630	S.D. dependent var	0.050112
S.E. of regression	0.025174	Akaike info criterion	-4.264788
Sum squared resid	0.006337	Schwarz criterion	-4.028771
Log likelihood	36.98591	Hannan-Quinn criter.	-4.267302
F-statistic	11.36854	Durbin-Watson stat	1.504851
Prob(F-statistic)	0.000971		

Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018.

Interpretación:

De acuerdo a los resultados estadísticos que nos muestra El cuadro No. 12 nos presenta el valor de Durbin Watson en 1.504851. Ahora bien, de acuerdo a la tabla "d" Durbin-Watson que se encuentra (Anexo 4) para 15 observaciones y 5 variables (estadísticos) al 5% de significancia,

corresponde al intervalo [0.562 – 2.220]. Por lo que el valor calculado se encuentra comprendido dentro del intervalo. Entonces confirmamos que no existe Autocorrelación.

Ahora podemos comprobar con la prueba de correlación de Breusch-Godfrey Serial Correlation LM test, de la siguiente manera:

Cuadro No. 12 Test Correlación LM Breusch – Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	0.806876	Prob. F(2,8)	0.4795	
Obs*R-squared	2.517879	Prob. Chi-Square(2)	0.2840	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Date: 08/03/19 Time: 19:50				
Sample: 2004 2018				
Included observations: 15				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.907385	3.564602	0.254554	0.8055
GPS	-1.84E-08	1.45E-07	-0.126851	0.9022
LOG(GPE)	-0.083290	0.190811	-0.436505	0.6740
GPI	1.16E-08	1.22E-07	0.095680	0.9261
LOG(GPSB)	0.016888	0.150026	0.112565	0.9131
RESID(-1)	0.359556	0.356849	1.007587	0.3432
RESID(-2)	-0.388358	0.396394	-0.979727	0.3559
R-squared	0.167859	Mean dependent var	1.02E-15	
Adjusted R-squared	-0.456247	S.D. dependent var	0.021276	
S.E. of regression	0.025675	Akaike info criterion	-4.181874	
Sum squared resid	0.005274	Schwarz criterion	-3.851451	
Log likelihood	38.36406	Hannan-Quinn criter.	-4.185394	
F-statistic	0.268959	Durbin-Watson stat	1.889298	
Prob(F-statistic)	0.936559			

Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018.

Interpretación:

La información estadística nos muestra que la Prob. F (2,8) es igual a 0.4795 al igual que la Prob. Chi-Cuadrado (2) es igual a 0.2840, estos resultados son mayores que 0.05 lo que confirma que no existe Autocorrelación y se comprueba la prueba del Durbin-Watson.

Regresión Espuria

(Ramirez, Islas, & Ramirez, 2011), La asociación espuria en el modelo de regresión lineal ocurre cuando la variable independiente contribuye a explicar de manera importante la variabilidad de la variable respuesta de acuerdo con la prueba de hipótesis sobre el parámetro de la variable independiente, a pesar de que ambas variables no tienen ninguna relación.

Por otro lado, la regresión espuria se le conoce o identifica cuando dos acontecimientos no tienen conexión lógica, aunque se puede implicar que la tienen debido a un tercer factor no considerado aún llamado "factor de confusión" o "variable escondida". La relación espuria da la impresión de la existencia de un vínculo apreciable entre dos grupos que es inválido cuando se examina objetivamente.

Si efectuamos una regresión de una serie de tiempo sobre otra y si obtenemos un R^2 muy elevada, superior a 0.9, puede ser señal de existencia de RE, aún si la relación es significativa. Esto se da generalmente en estudios de series de tiempo.

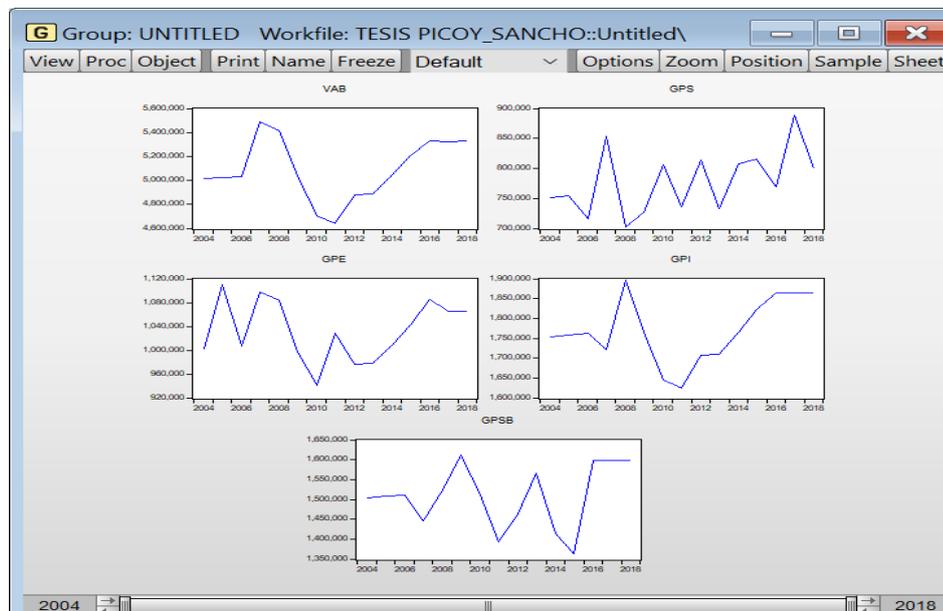
Un primer modo de detectar este problema es verificar si las series son estacionarias. Son estacionarias cuando la media y la varianza de las variables analizadas son constantes con el tiempo. En caso contrario, se afirma que son no estacionarias. Entonces, surgen dos preguntas importantes:

- 1) ¿Cómo se entiende si una serie de tiempo determinada es estacionaria?
- 2) Si se tiene que una serie de tiempo determinada es no estacionaria, ¿hay alguna forma de que se convierta en estacionaria?

La primera pregunta respondemos a través de dos métodos: informales y formales. Dentro de los métodos informales se tiene el grafico y el correlograma. Como método formal utilizamos la prueba de raíz unitaria.

Método Informal Mediante los Gráficos

Cuadro No. 13 Valor Agregado Bruto (VAB), Gasto Público en Salud (GPS), Gasto Público en Educación (GPE), Gasto Público en Infraestructura (GPI) y Gasto Público en Servicios Básicos GPSB)

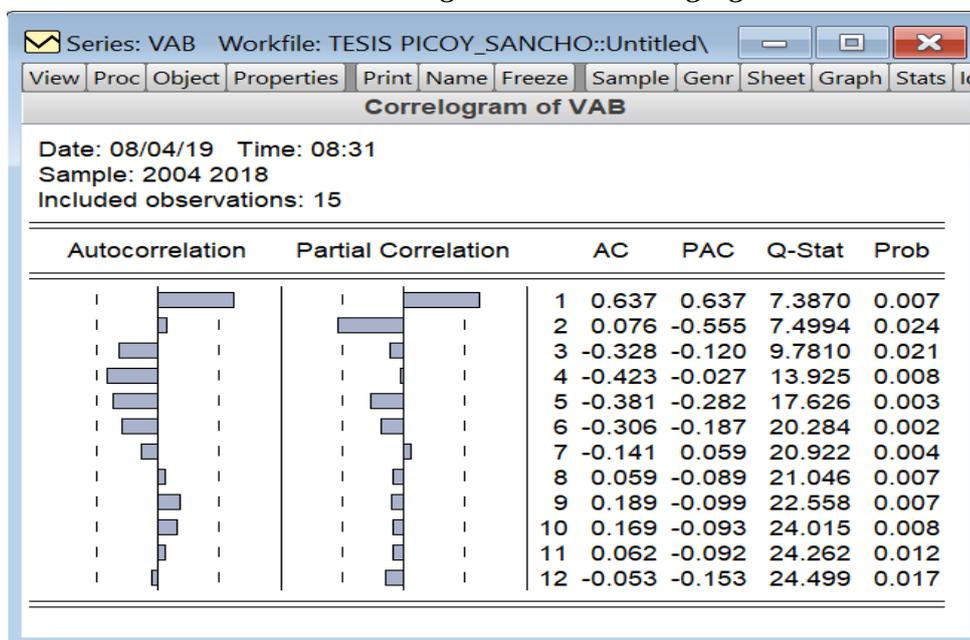


Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018.

Interpretación:

De acuerdo al reporte estadístico mediante el método gráfico, nos muestra una primera aproximación para el diagnóstico de estacionariedad y permite identificar los componentes de una serie de tiempo (tendencia, estacionalidad, ciclicidad e irregularidad). Para series de tiempo el componente tendencia representa el de mayor atención. El Gráfico No. 07 nos muestra el comportamiento de cada una de las variables de estudio. Para las series VAB es cíclica con tendencia creciente por lo tanto no es estacionario, mientras que para las series GPI, GPS, GPE y el GPSB podemos observar que tienen tendencia cíclica irregular creciente y decreciente, lo que se podría afirmar series son estacionarias, en este caso se requiere una prueba adicional para confirmar.

Método Correlograma
Cuadro No. 14 Correlograma del Valor Agregado Bruto

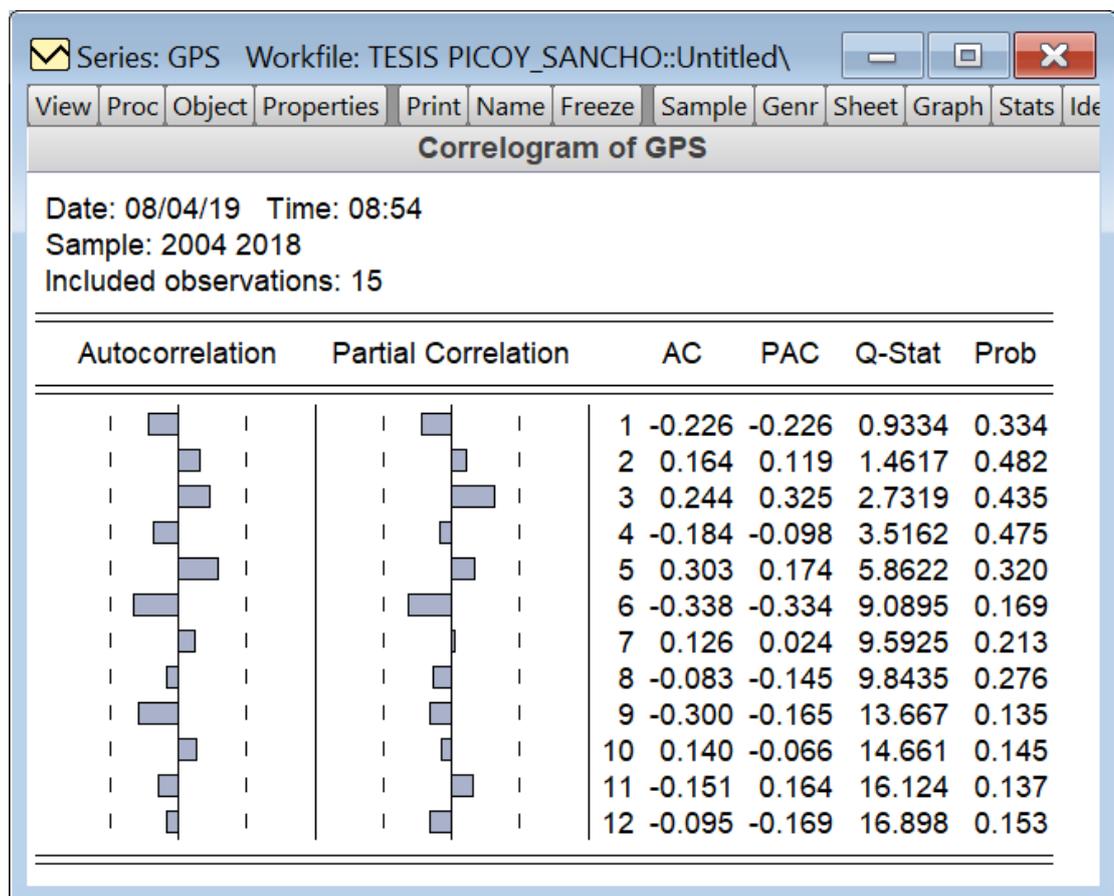


Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018.

Interpretación:

La información estadística nos muestra mediante el correlograma una tendencia de decrecimiento poco suavizada hacia el centro de la línea vertical además se encuentran fuera de la línea punteada algunos datos en ambos lados de la línea vertical en este caso el VAB son series no estacionarias.

Cuadro No. 15 Gasto Público en Salud (GPS)

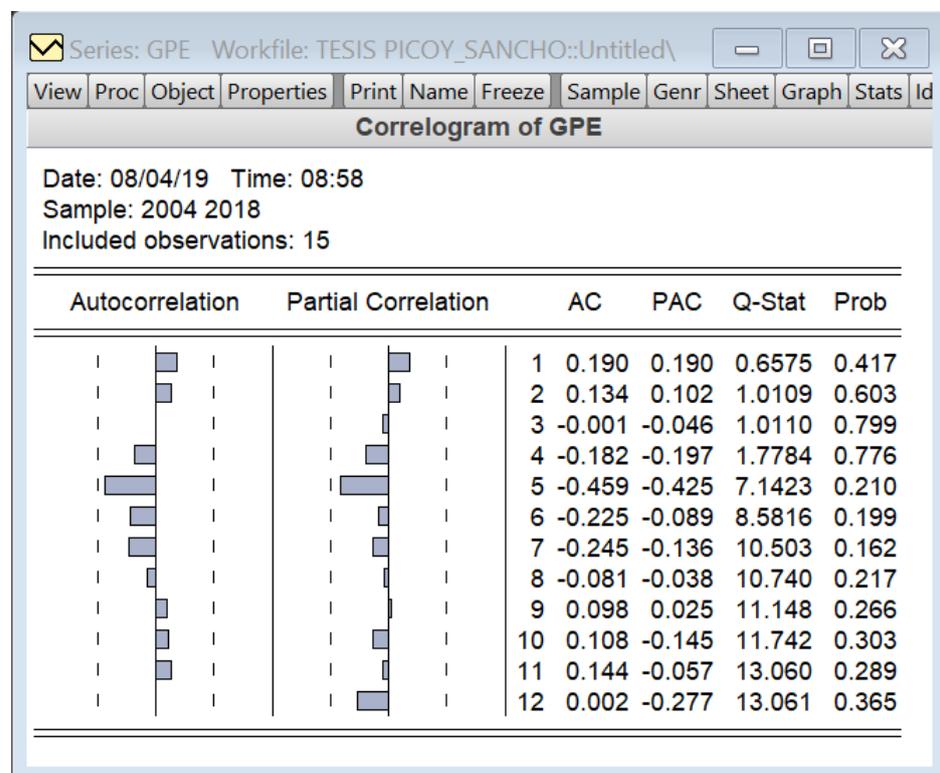


Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018.

Interpretación:

La información estadística nos muestra mediante el correlograma una tendencia de decrecimiento suavizada hacia el centro de la línea vertical además en este caso no se encuentran fuera de la línea punteada los datos en ambos lados de la línea vertical en este caso el GPS es una serie estacionaria.

Cuadro No. 16 Gasto Público en Educación (GPE)

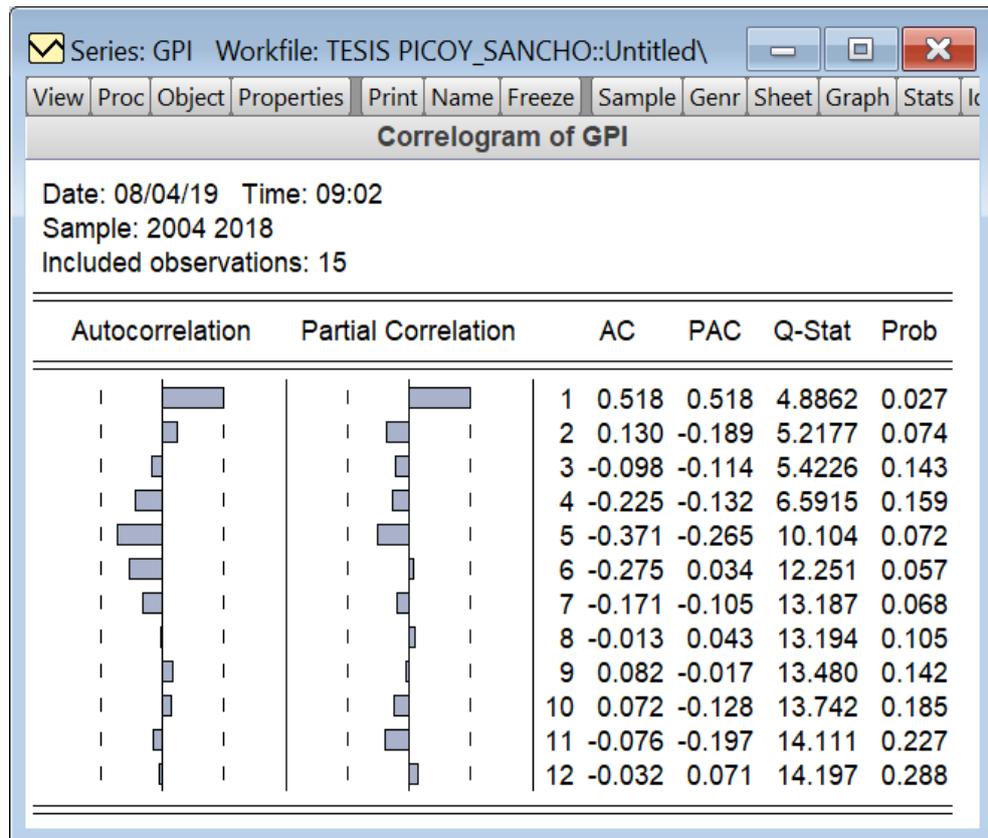


Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018.

Interpretación:

La información estadística nos muestra mediante el correlograma una tendencia de decrecimiento suavizada hacia el centro de la línea vertical además en este caso no se encuentran fuera de la línea punteada los datos en ambos lados de la línea vertical en este caso el GPE es una serie estacionaria.

Cuadro No. 17 Gasto Público en Infraestructura (GPI)

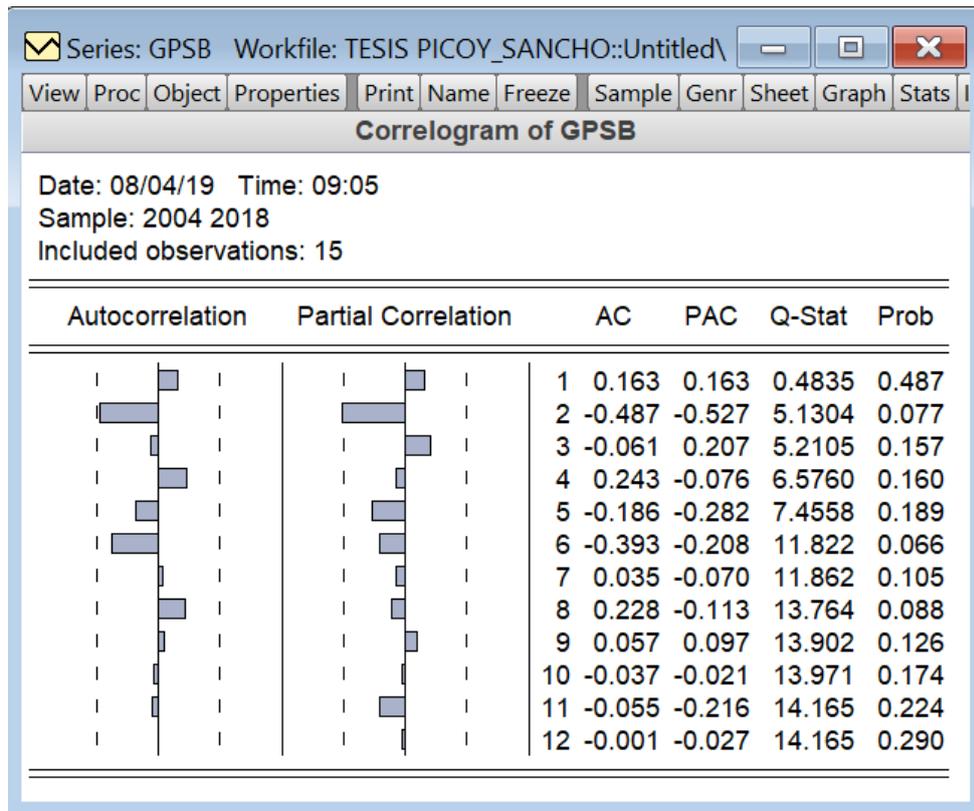


Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018.

Interpretación:

La información estadística nos muestra mediante el correlograma una tendencia de decrecimiento suavizada hacia el centro de la línea vertical además en este caso no se encuentran fuera de la línea punteada los datos en ambos lados de la línea vertical en este caso el GPI es una serie estacionaria.

Cuadro No. 18 Gasto Público en Servicios Básicos (GPSB)



Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018.

Interpretación:

La información estadística nos muestra mediante el correlograma una tendencia de decrecimiento suavizada hacia el centro de la línea vertical además en este caso no se encuentran fuera de la línea punteada los datos en ambos lados de la línea vertical en este caso el GPSB es una serie estacionaria.

**Cuadro No. 19 Prueba de Raíz del Valor Agregado Bruto (VAB
Prueba Dickey-Fuller)**

Series: VAB Workfile: TESIS PICOY_SANCHO::Untitled\

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on VAB

Null Hypothesis: VAB has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.444301	0.1496
Test critical values:		
1% level	-4.057910	
5% level	-3.119910	
10% level	-2.701103	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 13

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(VAB)
 Method: Least Squares
 Date: 08/04/19 Time: 09:09
 Sample (adjusted): 2006 2018
 Included observations: 13 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
VAB(-1)	-0.550842	0.225358	-2.444301	0.0346
D(VAB(-1))	0.602058	0.269663	2.232633	0.0496
C	2806552.	1142624.	2.456235	0.0339

R-squared	0.429088	Mean dependent var	23536.85
Adjusted R-squared	0.314906	S.D. dependent var	220675.8
S.E. of regression	182654.3	Akaike info criterion	27.26775
Sum squared resid	3.34E+11	Schwarz criterion	27.39813
Log likelihood	-174.2404	Hansen-Quinn criter	27.24086

Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018

Interpretación:

La información estadística nos muestra mediante la prueba de raíz unitaria, utilizando el test Aumentado de Dickey-Fuller, según las reglas de decisión que nos dice: *Si la probabilidad del test Aumentado de Dickey Fuller es mayor al nivel de significancia (0.05) se acepta la hipótesis nula.* En este caso el test ADF de la variable VAB es mayor al nivel de significancia ($0.1496 > 0.05$) se acepta la hipótesis nula y se acepta que la prueba tiene raíz unitaria. Decir que la prueba tiene raíz unitaria equivale a decir que la serie es no estacionaria. En el análisis de los gráficos se puede observar que el VAB no era estacionaria entonces corrobora el método informal del gráfico y el correlograma.

Cuadro No. 20 Prueba de Raíz Unitaria del Gasto Público en Salud (GPS)

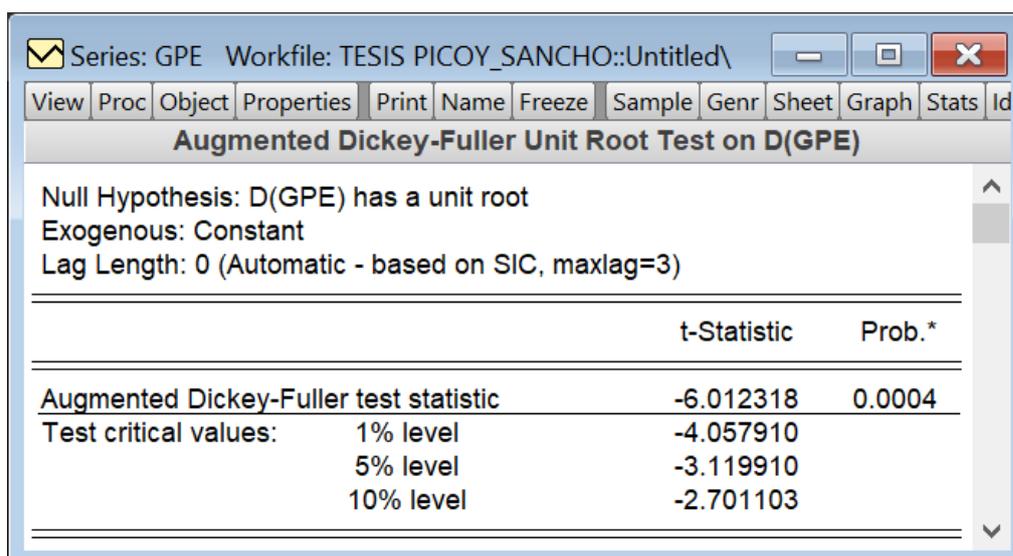
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-12.61250	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.420595	
5% level	-3.259808	
10% level	-2.771129	

Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018.

Interpretación:

La información estadística nos muestra mediante la prueba de raíz unitaria, utilizando el test Aumentado de Dickey-Fuller, para este caso el test ADF de la variable GPS es menor al nivel de significancia ($0.000 < 0.05$) se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la prueba no tiene raíz unitaria. Decir que la prueba no tiene raíz unitaria equivale a decir que la serie es estacionaria. En el análisis de los gráficos se puede observar que el GPS era estacionaria entonces corrobora el método informal del gráfico y el correlograma.

Cuadro No. 21 Prueba Raíz Unitaria Gasto Público en Educación (GPE)



	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.012318	0.0004
Test critical values:		
1% level	-4.057910	
5% level	-3.119910	
10% level	-2.701103	

Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018.

Interpretación:

La información estadística nos muestra mediante la prueba de raíz unitaria, utilizando el test Aumentado de Dickey-Fuller, para este caso el test ADF de la variable GPS es menor al nivel de significancia ($0.0004 < 0.05$) por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la prueba

no tiene raíz unitaria. Decir que la prueba no tiene raíz unitaria equivale a decir que la serie es estacionaria. En el análisis de los gráficos se puede observar que el GPE era estacionaria entonces corrobora el método informal del gráfico y el correlograma.

Cuadro No. 22 Prueba Raíz Unitaria Gasto Público en Infraestructura (GPI)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.737909	0.0174
Test critical values:		
1% level	-4.057910	
5% level	-3.119910	
10% level	-2.701103	

Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018.

Interpretación:

La información estadística nos muestra mediante la prueba de raíz unitaria, utilizando el test Aumentado de Dickey-Fuller, para este caso el test ADF de la variable GPS es menor al nivel de significancia ($0.0174 < 0.05$) por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la prueba no tiene raíz unitaria. Decir que la prueba no tiene raíz unitaria equivale a decir que la serie es estacionaria. En el análisis de los gráficos se puede observar que el GPI era estacionaria entonces corrobora el método informal del gráfico y el correlograma.

Cuadro No. 23 Prueba Raíz Unitaria Gasto Público en Servicios Básicos (GPSB)

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on GPSB

Null Hypothesis: GPSB has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.692957	0.0188
Test critical values:		
1% level	-4.057910	
5% level	-3.119910	
10% level	-2.701103	

Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018.

Interpretación:

La información estadística nos muestra mediante la prueba de raíz unitaria, utilizando el test Aumentado de Dickey-Fuller, para este caso el test ADF de la variable GPS es menor al nivel de significancia ($0.0188 < 0.05$) por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la prueba no tiene raíz unitaria. Decir que la prueba no tiene raíz unitaria equivale a decir que la serie es estacionaria. En el análisis de los gráficos se puede observar que el GPSB era estacionaria entonces corrobora el método informal del gráfico y el correlograma.

4.3. PRUEBA DE HIPÓTESIS

La prueba de hipótesis se realizó con el estadístico F, R^2 , r para medir la relación y las implicancias positivas o negativas de las variables de estudio cuantitativas, asumiendo el grado de significancia del 0.05.

Hipótesis General

Ho: El gasto público no tiene implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período: 2004-2018.

H1: El gasto público tiene implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período: 2004-2018.

Para verificar la prueba de hipótesis estimamos primero el modelo y luego comprobamos mediante el F de Fischer mediante el contraste sobre el conjunto de significación de las variables de análisis, así tenemos:

Contraste sobre el conjunto de Significación de parámetros o variables:

Formulación de Hipótesis Estadístico Matemático

Ho: ($\beta_1 = 0, \beta_2 = 0, \beta_3 = 0, \beta_4 = 0, \beta_5 = 0$)

H1: ($\beta_1 \neq 0, \beta_2 \neq 0, \beta_3 \neq 0, \beta_4 \neq 0, \beta_5 \neq 0$)

Regla de decisión:

Si: $F_{\text{-statistic}} > F_{\alpha (k-1, n-k)} \Rightarrow$ Se rechaza Ho

Como:

$11.36854 > F_{0.05 (4, 10)}$

Decisión Estadística: como el $F_e = 11.36854 > F_t = 3.48$ (tabla) con este resultado se rechaza la hipótesis nula Ho:

Conclusión: Existen suficientes evidencias estadísticas a un nivel de significancia $\alpha=0.05$, para concluir que el gasto público tiene implicancias positivas en el desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período: 2004-2018.

Significa que al menos un β_j no puede considerarse nulo al nivel de significación del 5%.

El coeficiente de determinación (R – Squart)

$$R^2 = 0.819736$$

Interpretación:

El reporte estadístico nos muestra de acuerdo al coeficiente de determinación $R^2 = 81.97\%$ de la variación del valor agregado bruto (VAB) el cual nos indica está explicada por las variables del GPS, GPE, GPI y GPSB. Por lo tanto, el R^2 observado sugiere que la línea de regresión muestral se ajusta muy bien a la información.

Coefficiente de Correlación

El coeficiente de correlación será para ver la relación entre cada una de las variables de estudio en relación a la variable explicada el VAB y esto podemos visualizar en la matriz de correlación siguiente.

Cuadro No. 24 Matriz de Correlación

	VAB	GPS	GPE	GPI	GPSB
VAB	1.000000	0.299331	0.741933	0.819198	0.266461
GPS	0.299331	1.000000	0.130759	0.080266	-0.129781
GPE	0.741933	0.130759	1.000000	0.586463	0.076158
GPI	0.819198	0.080266	0.586463	1.000000	0.427451
GPSB	0.266461	-0.129781	0.076158	0.427451	1.000000

Fuente: Elaboración Propia, según datos del INEI y MEF 2018.

Interpretación:

$$\Gamma_{VAB, GPS} = 0.299331$$

$$\Gamma_{VAB, GPE} = 0.741933$$

$$\Gamma_{VAB, GPI} = 0.819198$$

$$\Gamma_{\text{VAB, GPSB}} = 0.266461$$

Interpretación:

Este resultado muestra que las variables explicadas y explicativas están correlacionadas. De la siguiente manera:

- El VAB con el GPS están positivamente correlacionados de forma baja en un 29.93%.
- El VAB con el GPE, están positivamente correlacionados de forma alta en un 74.19%.
- El VAB con el GPI están positivamente correlacionados de forma alta en un 81.91
- El VAB con el GPSB están positivamente correlacionados de forma baja en un 26.64%.

Hipótesis Específico 1

H₀: El gasto público en salud no tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

H₁: El gasto público en salud tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

Contraste sobre la contribución de cada variable:

$$H_0 : \begin{pmatrix} \Lambda \\ \beta_j \end{pmatrix} = 0$$

$$H_1: \left(\begin{matrix} \Lambda \\ \beta_j \end{matrix} \neq 0 \right)$$

Regla de decisión

$$H_0: \left(\begin{matrix} \Lambda \\ \beta_j \end{matrix} = 0 \right) \left| \begin{matrix} \Lambda \\ \beta_j \end{matrix} \right| > 2\sigma_{\beta_j}^{\Lambda} \Rightarrow \text{Se rechaza } H_0$$

$$H_0: (\beta_2 = 0) \mid 0.000000192 \mid > 2(0.000000129)$$

$$H_0: (\beta_2 = 0) \mid 0.000000192 \mid < (0.000000258) \text{ se acepta } H_0:$$

Decisión Estadística: como:

$$H_0: (\beta_2 = 0) \mid 0.000000192 \mid < (0.000000258) \text{ se acepta } H_0:$$

Por lo tanto:

Aceptar H_0 : significa que un β_2 no es estadísticamente significativo

Conclusión: Existen suficientes evidencias estadísticas a un nivel de significancia $\alpha=0.05$, para concluir que el gasto público en salud no tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

Hipótesis Específico 2

H₀: El gasto público en educación no tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

H₁: El gasto público en educación tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

Contraste sobre la contribución de cada variable:

$$H_0: (\beta_2 = 0) \mid 0.374334 \mid > 2(0.175319)$$

Ho: $(\beta_2 = 0) \mid 0.374334 \mid > (0.350638)$ se acepta Ho:

Decisión Estadística: como

Ho: $(\beta_2 = 0) \mid 0.374334 \mid > (0.350638)$ se acepta Ho:

Por lo tanto:

Rechazar Ho: significa que un β_2 es estadísticamente significativo

Conclusión: Existen suficientes evidencias estadísticas a un nivel de significancia $\alpha=0.05$, para concluir que el gasto público en educación no tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

Hipótesis Específico 3

Ho: El gasto público en infraestructura no tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

H1: El gasto público en infraestructura tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

Contraste sobre la contribución de cada variable:

Ho: $(\beta_2 = 0) \mid 0.000000359 \mid > 2(0.000000117)$

Ho: $(\beta_2 = 0) \mid 0.000000359 \mid > (0.000000234)$ se rechaza la Ho:

Decisión Estadística: como

Ho: $(\beta_2 = 0) \mid 0.000000359 \mid > (0.000000234)$ se rechaza la Ho:

Por lo tanto:

Rechazar Ho: significa que un β_2 es estadísticamente significativo

Conclusión: Existen suficientes evidencias estadísticas a un nivel de significancia $\alpha=0.05$, para concluir que el gasto público tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

Hipótesis Específico 4

Ho: El gasto público en servicios básicos no tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

H1: El gasto público en servicios básicos tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

Contraste sobre la contribución de cada variable:

Ho: $(\beta_2 = 0) \mid 0.023672 \mid > 2(0.146185)$

Ho: $(\beta_2 = 0) \mid 0.023672 \mid < (0.29237)$ se acepta la Ho:

Decisión Estadística: como

Ho: $(\beta_2 = 0) \mid 0.023672 \mid < (0.29237)$ se acepta la Ho:

Por lo tanto:

Aceptar Ho: significa que un β_2 no es estadísticamente significativo

Conclusión: Existen suficientes evidencias estadísticas a un nivel de significancia $\alpha=0.05$, para concluir que el gasto público en servicios básicos no tiene sus implicancias positivas en el desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

4.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

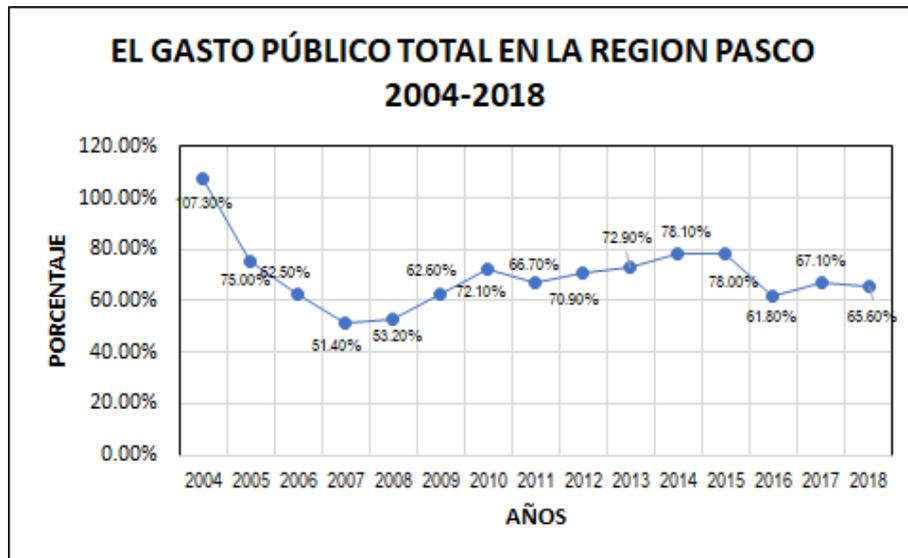
De acuerdo a los datos estadísticos del MEF en la cuenta de transparencia, nuestra región Pasco en estos últimos cuatro gobiernos regionales a partir del año 2004 al 2018 han mostrado que no son eficientes en cuanto a la capacidad del gasto público, tal es así que el promedio del gasto de capital o gasto en proyectos de inversión en todos los sectores como salud, educación, infraestructura y servicios básicos ha sido del 64.35% del 100% asignados por el gobierno central, con un margen promedio de no ejecutado del 35.65% y en cuanto al gasto de capital más los gastos corrientes ha sido en promedio de 69.68% teniendo un margen sin ejecutar del 30.32% en estos catorce años de gestión pública, así podemos ver la tendencia de estos años en los siguientes gráficos 6 y 7.

Gráfico No. 06 Gasto Público de Capital



Fuente: Elaboración Propia, según datos de Transparencia MEF, 2019.

Gráfico No. 07 Gasto Público Total



Fuente: Elaboración Propia, según datos de Transparencia MEF, 2019.

Como podemos observar el primer gráfico tiene una tendencia del primer gobierno regional transitorio Ing. Víctor Espinoza Soto (2004-2006) en promedio su capacidad de gasto de capital fue en promedio de 85.40%, el segundo gobierno regional del Lic. Félix Rivera Serrano (2007-2010), su capacidad de gasto de capital fue en promedio de 46.65%, el más bajo de todos los presidentes regionales en este período de análisis, el tercer gobierno regional Ing. Klever Uribe Melendez Gamarra (2011-2014) su capacidad de gasto de capital en promedio fue de 61.90% quien está en segundo lugar de no ejecutar las obras públicas en la región y el cuarto gobierno regional Ing. Teódulo Valeriano Quispe Huertas (2015-2018) su capacidad de gasto de capital fue en promedio de 68.79%, quien no llegó también a consolidar una buena gestión pública en la región Pasco, devolviendo dinero al tesoro público. Por otro lado, el promedio del gasto de capital y los gastos corrientes en total varían del primer gobierno en 81.69% (incapacidad de gasto 18.40%), segundo gobierno 59.83%

(incapacidad de gasto 40.18%), tercer gobierno 75.15% (incapacidad de gasto 27.85%) y cuarto gobierno en 68.13% (incapacidad de gasto 31.88%), respectivamente.

Tabla No. 07 Pobreza y Extrema Pobreza en la Región Pasco

Región Pasco y Provincias	Población	Pobreza Total		Extrema Pobreza	
		Numero	%	Numero	%
Región Pasco	308,723	143,865	46.6%	42,820	13.9%
Daniel Carrión	54,899	37,030	67.4%	17,426	31.7%
Oxapampa	95,942	52,190	54.4%	21,471	22.4%
Pasco	157,882	60,049	38%	19,702	12.5%

Fuente: Elaboración Propia, según datos de CEPLAN Perú Actualizado al 31 de diciembre 2017.

Del cuadro podemos analizar que hasta la fecha, no se ha cerrado la brecha de pobreza y extrema pobreza en la región Pasco, de acuerdo al CEPLAN al año 2017 tenemos una población de 308,723 habitantes, de los cuales 143,865 habitantes están en pobreza total que representa el 46.6% en la región Pasco, 42,820 pobladores están en extrema pobreza que representa el 13.9%, lo cual es muy preocupante que no se ha cerrado la brecha de la pobreza total y extrema pobreza en la región Pasco.

Por otro lado, la provincia que tiene mayor porcentaje de pobreza total y extrema pobreza es la provincia Daniel Carrión, de una población de 54,899 en toda la provincia 37,030 habitantes están en pobreza total, esto representa el 67.4% y 17,426 habitantes están en extrema pobreza, están abandonados, desatendidos por los políticos de turno tanto regional y nacional, no puede ser.

La provincia de Oxapampa es otra provincia que también tiene pobreza total y extrema pobreza, tal es así que de 95,942 habitantes 52,190 habitantes están en pobreza total que representa el 54.4% y 21,471 habitantes están en extrema pobreza el cual representa el 22.4%, sinceramente preocupante.

Por último, la provincia de Pasco tiene 157,882 habitantes de los cuales 60,049 habitantes están en pobreza total que representa el 38% y 19,702 habitantes viven en extrema pobreza el cual significa el 12.5%, también son desatendidos en su totalidad por los gobiernos de turno sea regional y nacional.

Muchos pobladores de la región Pasco viven en la extrema pobreza porque a menudo son desatendidas y abandonadas por los políticos, gobiernos locales, regionales y nacional, quienes son los proveedores de servicios básicos, salud y educación, estos gobernantes son los responsables de la formulación de políticas públicas adecuadas para combatir la pobreza en la región, esto se llama exclusión social crónica y a su vez cometiendo un delito de violaciones de los derechos humanos.

(Unidas, 2012), en la revista menciona: La discriminación contra las personas que viven en la pobreza está generalizada y es ampliamente tolerada. Los Principios Rectores sobre la Extrema Pobreza y los Derechos Humanos son los primeros lineamientos de políticas a nivel mundial centrados específicamente en los derechos humanos de las personas que viven en la pobreza. Estos principios están destinados a que los gobiernos los utilicen para asegurar que las políticas públicas, incluyendo los esfuerzos para erradicar la pobreza, alcancen a los miembros más pobres de la

sociedad; respeten y defiendan sus derechos, y tomen en cuenta los significativos obstáculos sociales, culturales, económicos y estructurales que enfrentan las personas que viven en la pobreza para gozar de los derechos humanos.

La pobreza extrema no es inevitable. Es, al menos en parte, una situación creada, propiciada y perpetuada por acciones y omisiones de los Estados y otros agentes económicos. Al dejar de lado a las personas que vivían en la extrema pobreza, las políticas públicas del pasado han transmitido la pobreza de generación en generación. Las desigualdades estructurales y sistémicas de orden social, político, económico y cultural, que a menudo no se abordan, profundizan aún más la pobreza. La falta de coherencia de las políticas a nivel nacional e internacional socava y contradice en muchos casos el compromiso de combatir la pobreza.

Por lo expuesto los gobiernos locales y regionales deben priorizar el gasto público en erradicar la pobreza y extrema pobreza, ya que esto es otra consecuencia al rebrote de la anemia en los niños y la tercera edad, se debe priorizar proyectos productivos, parques industriales, programas de incubadora de empresas de base tecnológica, promover el empleo, mejorar los servicios básicos, infraestructura, educación y salud en la región Pasco, esta problemática nos ha permitido realizar la investigación del gasto público y su implicancia en el desarrollo socioeconómico analizando el valor agregado bruto en la región Pasco, el mismo que nos permitirá hacer correctivas en las políticas públicas y planes de mejora en bien de la población.

De acuerdo a los resultados de la investigación podemos corroborar y confirmar lo mencionado antes respecto a la pobreza y extrema pobreza, las cifras hablan por sí mismo y los resultados de la tesis, el gasto público analizado desde cuatro puntos principales en la región, los directivos y funcionarios no están siendo efectivos, eficaces y eficientes, en cuanto a una buena capacidad del gasto público, existe incapacidad de gastos por los gobiernos locales y la región. En los cuatro períodos analizados, hemos llegado a la conclusión que el gasto público en salud, educación, infraestructura y servicios básicos, no tienen implicancias en el desarrollo socioeconómico en la región Pasco durante los períodos 2004 al 2018, se tendrá que proponer nuevas políticas públicas en bien de la colectividad, no se está trabajando en función a la gran mayoría pobre y que no tienen empleo y servicios básicos en una sociedad moderna a que todos estamos de acuerdo en mejorar la gestión regional.

CONCLUSIONES

1. En región de Pasco el gasto público en salud durante el período 2004-2018 fue en promedio S/. 777,947.9 millones de soles, como mínimo fue de S/. 702,510 miles de soles y como máximo fue de S/. 7. 888,652 miles de soles durante este período.
2. El reporte estadístico nos muestra que el gasto público en educación mediante los proyectos sociales ha tenido un promedio de gasto durante el 2004-2018 de S/. 1,032,554 miles de soles, como mínimo se invirtió S/.940,481 miles de soles y como máximo se invirtió S/. 1,110,472 miles de soles.
3. La información estadística nos muestra que el gasto público en infraestructura durante el período 2004 -2018 se tuvo una inversión promedio de S/. 1,768,465 miles de soles, mínimamente se gastó S/. 1,624,660 miles de soles y el gasto máximo fue de S/. 1,895,856 miles de soles.
4. La información estadística nos muestra que durante el período 2004 -2018 se tuvo una inversión promedio en servicios básicos de S/. 1,507,256 miles de soles, mínimamente se gastó S/. 1,363,129 miles de soles y el gasto máximo fue de S/. 1,612,284 miles de soles.
5. La prueba de la tendencia de crecimiento o decrecimiento se puede comprobar con el gasto público en salud, educación, infraestructura y servicios básicos, el mismo que corresponde a una serie estacionaria de acuerdo a los resultados del modelo econométrico, por lo que se puede verificar que las inversiones hechas en la región Pasco no han sido continua y constantes, no ha sido eficiente y eficaz, dado a la incapacidad de gastos de los cuatro últimos presidentes regionales en Pasco.

6. El promedio porcentual del gasto de capital y los gastos corrientes durante el período 2004-2018 varían del uno y otro, el primer gobierno del Ing. Víctor Espinoza Soto (2004-2006) solo efectuó el 81.69% con una incapacidad de gasto del 18.40%, el segundo gobierno del Lic. Félix Rivera Serrano (2007-2010), solo efectuó el 59.83% el más bajo de la historia de los presidentes regionales con una incapacidad de gasto del 40.18%, el tercer gobierno regional Ing. Klever Uribe Meléndez Gamarra (2011-2014) efectuó el 75.15% con una incapacidad de gasto 27.85% y el cuarto gobierno del Ing. Teódulo Valeriano Quispe Huertas (2015-2018) solo efectuó el 68.13% con una incapacidad de gasto 31.88%.
7. El gasto de capital o gasto en proyectos inversión social en salud, educación, infraestructura y servicios básicos ha sido del 64.35% del 100% asignados por el gobierno central, con un margen promedio de no ejecutado del 35.65% y en cuanto al gasto de capital más los gastos corrientes ha sido en promedio de 69.68% teniendo un margen sin ejecutar del 30.32% en estos catorce años de gestión pública.
8. Mediante esta investigación se concluye que: a) el gasto público tiene implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período: 2004-2018. b) El VAB con el GPS están positivamente correlacionados de forma baja en un 29.93%. El VAB con el GPE, están negativamente correlacionados de forma alta en un 74.19%. El VAB con el GPI están negativamente correlacionados de forma alta en un 81.91. El VAB con el GPSB están negativamente correlacionados de forma baja en un 26.64%. c) el gasto público en salud no tiene sus implicancias positivas en

relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.

d) el gasto público en educación no tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018. e) el gasto público en servicios básicos no tiene sus implicancias positivas en el desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018. f) El modelo económico de la región Pasco referente al gasto público en salud, educación, infraestructura y servicios básicos son estacionarios, donde concluimos que no hay una política de administración inteligente dinámica y rápida de los recursos con que cuenta la región de forma constante y creciente.

9. La región Pasco cuenta con una población de 308,723 habitantes, de los cuales 143,865 habitantes están en pobreza total que representa el 46.6% y 42,820 pobladores están en extrema pobreza que representa el 13.9%, lo cual es muy preocupante que no se ha cerrado la brecha de la pobreza total y extrema pobreza en la región Pasco.
10. Por otro lado, la provincia que tiene mayor porcentaje de pobreza total y extrema pobreza es la provincia Daniel Carrión, de una población de 54,899 en toda la provincia 37,030 habitantes están en pobreza total, esto representa el 67.4% y 17,426 habitantes están en extrema pobreza, están abandonados, desatendidos por los políticos de turno tanto regional y nacional.
11. La provincia de Oxapampa es otra provincia que también tiene pobreza total y extrema pobreza, tal es así que de 95,942 habitantes 52,190 habitantes están en pobreza total que representa el 54.4% y 21,471 habitantes están en extrema pobreza el cual representa el 22.4%, sinceramente preocupante.

12. Por último, la provincia de Pasco tiene 157,882 habitantes de los cuales 60,049 habitantes están en pobreza total que representa el 38% y 19,702 habitantes viven en extrema pobreza el cual significa el 12.5%, también son desatendidos en su totalidad por los gobiernos de turno sea regional y nacional.

RECOMENDACIONES

1. Los políticos, técnicos y profesionales que conducen y administran la región Pasco deben mejorar la capacidad del gasto público, delinear nuevas políticas públicas de administración ágil, eficiente y eficaz, para lograr los objetivos y metas propuestas en el plan estratégico.
2. El gobernador regional de Pasco, los consejeros y funcionarios deben analizar las cuatro últimas gestiones (2004-2018), para no volver a cometer estos errores de incapacidad de gasto y devolver presupuesto público al estado.
3. Ante la pobreza total y extrema pobreza el gobierno regional tiene que reformular sus políticas públicas adecuadas para combatir la pobreza en la región.
4. El gobierno regional debe priorizar proyectos productivos, parques industriales, programas de incubadora de empresas de base tecnológica, promover el empleo, mejorar los servicios básicos, infraestructura, educación y salud en alianza estratégica con la universidad, ONG. U otros organismos, para combatir contra la pobreza total y extrema pobreza.

BIBLIOGRAFIA

- Algarate, L. (2008). *Comportamiento del Gasto Público No Financiero Peruano y su Relación con la Evolución del Producto Bruto Interno, Durante el Período 1990-2006*. Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo Perú: UNT.
- Alvarado, F. (2011). *Incidencia de la Inversión Pública en el Nivel de la Actividad Económica en el Perú: 1985-2010, 2011*. Trujillo Perú: UNT.
- Álvarez, P. (2014). *Microeconomía*. Cantabria: open course ware.
- Arrow, K., & Kurz, M. (1970). *Public Investment, the Rate of Return and Optimal Fiscal Policy, Resources for the Future, The Johns Hopkins Press*. Baltimore: Econometric Society.
- Barro, R. (1990). *Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth, Journal of Political Economy, 98, 103-25*. ambridge: Study.
- Bunge, M. (1975). *La Investigación Científica*. Barcelona España: Barcelona.
- Carrasco. (2005). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima Perú: San Marcos.
- Chong, A. (2015). *Evaluación Econometrica del a Función de Producción Cobb Douglas Aplicado al Sector Agropecuario en Loreto*. Iquitos Perú: UNAP.
- Cobb, C., & Douglas, P. (1928). *A Theory of Production*. EE.UU.: The American Economic.
- Cortázar, A., & Montaña, E. (9 de Marzo de 2009).
<http://fuente.uan.edu.mx/publicaciones/03-09/9.pdf>. Obtenido de
<http://fuente.uan.edu.mx/publicaciones/03-09/9.pdf>
- Eco. (1996). *Cómo se Hace una Tesis*. Barcelona España: Gedisa.

- Fölster, S., & Henrekson, M. (2001). *Growth Effects of Government Expenditure and Taxation in Rich Countries*. Europa: European Economic Review.
- Maxi, G. (2016). *Determinantes de la Producción del cuy en el distrito de Marangani Provincia de Canchis Departamento de Cusco, período 2016*. Puno Perú: UNP.
- MEF. (2010). *Balance de la Inversión Pública: Avances y Desafíos para Consolidar la Competitividad y el Bienestar de la Población*. Lima Perú: MEF.
- Morocho, J. (2016). *Economías de Escala en el Sector Forestal de la Amazonia Peruana*. Lima Perú: UNAM.
- Mota, H. (2016). *Gasto Público y Complementariedad Productiva: Un Análisis de la Economía Mexicana, 1980-2012*. México: Cuadernos Economía.
- Ortiz, V. (1999). *Metodología para el Diseño y Elaboración de Investigación Social*. Lima Perú: San Marcos.
- Pindyck, R., & Rubinfeld, D. (2009). *Microeconomía*. Madrid: Pearson.
- Ram, R. (1986). *Government Size and Economic Growth: A New Framework and Some Evidence from Cross-Section and Time-Series Data*. *American Economic Review* 76, 1. American: American Economic.
- Ramirez, G., Islas, C., & Ramirez, B. (2011). Asociación Espuria en el Modelo Logístico con Series de Tiempo. *Scielo*, 3.
- Sampiere, H. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGrawHill.
- Sancho, A. (14 de 08 de 2018).
<https://www.uv.es/sancho/funcion%20cobb%20douglas.pdf>. Obtenido de <https://www.uv.es/sancho/funcion%20cobb%20douglas.pdf>

Unidas, N. (2012). Los Principios Rectores sobre la Extrema Pobreza y Los
Derechos Humanos. *Naciones Unidas*, 40.

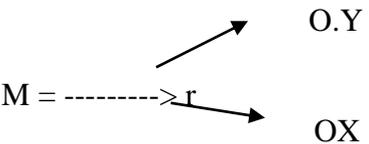
Vargas, B. (14 de 09 de 2018).

http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v8n8/v8n8_a06.pdf. Obtenido de
http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v8n8/v8n8_a06.pdf

Varian, H. (1999). *Microeconomía Intermedia*. Barcelona: 5ta. Edición .

A N E X O S

Anexo No. 01 Matriz de Consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>¿De qué manera el gasto público tiene sus implicancias en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período: 2004-2018?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS</p> <p>¿Cómo son las implicancias del gasto público en salud en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018?</p> <p>¿Cómo son las implicancias del gasto público en educación en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018?</p>	<p>Conocer y Explicar el gasto público y sus implicancias en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período: 2004-2018.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>Analizar las implicancias del gasto público en salud en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.</p> <p>Estudiar las implicancias del gasto público en educación en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.</p>	<p>El gasto público tiene implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período: 2004-2018.</p> <p>HIPOTESIS ESPECIFICOS</p> <p>El gasto público en salud tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.</p> <p>El gasto público en educación tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.</p>	<p>V. Independiente</p> <p>El Gasto Público</p> <p>Indicadores e Índices:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gasto Público En Salud .No. de Proyectos Sociales -Gasto Público en Educación .No. de Proyectos Sociales -Gasto Público en Infraestructura. .No. de Proyectos Sociales -Gasto Público en Servicios Básicos .No. de Proyectos Sociales <p>V. Dependiente</p> <p>Desarrollo Socioeconómico</p>	<p>Diseño</p> <p>Corresponde al diseño de tipo correlacional.</p> <div style="text-align: right; margin-right: 50px;">  </div> <p>Dónde:</p> <p>M = Es la muestra O = Observación r = Relación entre las variables Y = Desarrollo Socioeconómico X = Gasto Público</p> <p>Población y Muestra</p> <p>Población</p> <p>Para el presente estudio abarcará la región Pasco.</p> <p>Muestra</p> <p>La muestra será las series</p>

<p>¿Cómo son las implicancias del gasto público en infraestructura en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018?</p> <p>¿Cómo son las implicancias del gasto público en servicios básicos en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018?</p>	<p>Analizar las implicancias del gasto público en Infraestructura en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.</p> <p>Estudiar las implicancias del gasto público en servicios básicos en el desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.</p>	<p>El gasto público en infraestructura tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.</p> <p>El gasto público en los servicios básicos tiene sus implicancias positivas en relación al desarrollo socioeconómico en la región Pasco, período 2004-2018.</p>	<p>Indicadores e Índices</p> <p>-Ingresos por Actividades Económicas según sectores productivos de bienes y servicios .VAB en millones de soles</p>	<p>del Gasto Público en salud, educación, infraestructura y servicios básicos en relación al Desarrollo Socioeconómico que estará representado por el Valor Agregado Bruto de la región Pasco, para el período 2004-2018.</p>
---	--	---	--	---

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Anexo No. 02

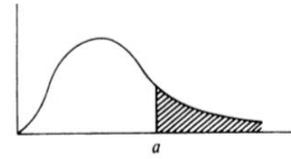
CUADRO DE DATOS DEL GASTO PÚBLICO EN LA REGION PASCO

AÑO	VAB	GPS	GPE	GPI	GPSB
2004					
2005					
2006					
2007					
2008					
2009					
2010					
2011					
2012					
2013					
2014					
2015					
2016					
2017					
2018					

Anexo No. 03

TABLA-T6 (Continuación)

Distribución F. $P[F(m; n) \geq a] = 0,05$.

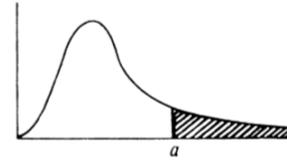


Grados de libertad del denominador	Grados de libertad del numerador																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	∞
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,71	2,64	2,59	2,54	2,48	2,40	2,33	2,29	2,25	2,20	2,16	2,11	2,07
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,42	2,35	2,28	2,24	2,19	2,15	2,11	2,06	2,01
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,61	2,55	2,49	2,45	2,38	2,31	2,23	2,19	2,15	2,10	2,06	2,01	1,96
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,34	2,27	2,19	2,15	2,11	2,06	2,02	1,97	1,92
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,42	2,38	2,31	2,23	2,16	2,11	2,07	2,03	1,98	1,93	1,88
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,39	2,35	2,28	2,20	2,12	2,08	2,04	1,99	1,95	1,90	1,84
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,25	2,18	2,10	2,05	2,01	1,96	1,92	1,87	1,81
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,34	2,30	2,23	2,15	2,07	2,03	1,98	1,94	1,89	1,84	1,78
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,44	2,37	2,32	2,27	2,20	2,13	2,05	2,01	1,96	1,91	1,86	1,81	1,76
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,30	2,25	2,18	2,11	2,03	1,98	1,94	1,89	1,84	1,79	1,73
25	4,24	3,39	2,99	2,76	2,60	2,49	2,40	2,34	2,28	2,24	2,16	2,09	2,01	1,96	1,92	1,87	1,82	1,77	1,71
26	4,23	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	2,22	2,15	2,07	1,99	1,95	1,90	1,85	1,80	1,75	1,69
27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,31	2,25	2,20	2,13	2,06	1,97	1,93	1,88	1,84	1,79	1,73	1,67
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,45	2,36	2,29	2,24	2,19	2,12	2,04	1,96	1,91	1,87	1,82	1,77	1,71	1,65
29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,55	2,43	2,35	2,28	2,22	2,18	2,10	2,03	1,94	1,90	1,85	1,81	1,75	1,70	1,64
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,21	2,16	2,09	2,01	1,93	1,89	1,84	1,79	1,74	1,68	1,62
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,08	2,00	1,92	1,84	1,79	1,74	1,69	1,64	1,58	1,51
60	4,00	3,15	2,76	2,53	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	1,99	1,92	1,84	1,75	1,70	1,65	1,59	1,53	1,47	1,39
120	3,92	3,07	2,68	2,45	2,29	2,17	2,09	2,02	1,96	1,91	1,83	1,75	1,66	1,61	1,55	1,50	1,43	1,35	1,25
∞	3,84	3,00	2,60	2,37	2,21	2,10	2,01	1,94	1,88	1,83	1,75	1,67	1,57	1,52	1,46	1,39	1,32	1,22	1,00

Anexo No. 04

TABLA-T4

Distribución χ^2 . $P(\chi^2 \geq a)$



Grados de libertad	Probabilidades										
	0,99	0,975	0,95	0,90	0,75	0,50	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01
1	1,571*	9,821*	39,320*	0,016	0,102	0,455	1,323	2,706	3,841	5,024	6,635
2	0,020	0,051	0,103	0,211	0,575	1,386	2,773	4,605	5,991	7,378	9,210
3	0,115	0,216	0,352	0,584	1,213	2,366	4,108	6,251	7,815	9,348	11,345
4	0,297	0,484	0,717	1,064	1,923	3,357	5,385	7,779	9,488	11,143	13,277
5	0,554	0,831	1,145	1,610	2,675	4,351	6,626	9,236	11,070	12,833	15,086
6	0,872	1,237	1,635	2,204	3,455	5,348	7,841	10,645	12,592	14,449	16,812
7	1,239	1,690	2,167	2,833	4,255	6,346	9,037	12,017	14,067	16,013	18,475
8	1,646	2,180	2,733	3,490	5,071	7,344	10,219	13,362	15,507	17,535	20,090
9	2,088	2,700	3,325	4,168	5,899	8,343	11,389	14,684	16,919	19,023	21,666
10	2,558	3,247	3,940	4,865	6,737	9,342	12,549	15,987	18,307	20,483	23,209
11	3,053	3,816	4,575	5,578	7,584	10,341	13,701	17,275	19,675	21,920	24,725
12	3,571	4,404	5,226	6,304	8,438	11,340	14,845	18,549	21,026	23,337	26,217
13	4,107	5,009	5,892	7,041	9,299	12,340	15,984	19,812	22,362	24,736	27,688
14	4,660	5,629	6,571	7,790	10,165	13,339	17,117	21,064	23,685	26,119	29,141
15	5,229	6,262	7,261	8,547	11,036	14,339	18,245	22,307	24,996	27,488	30,578
16	5,812	6,908	7,962	9,312	11,912	15,338	19,369	23,542	26,296	28,845	32,000
17	6,408	7,564	8,672	10,085	12,792	16,338	20,489	24,769	27,587	30,191	33,409
18	7,015	8,231	9,390	10,865	13,675	17,338	21,605	25,989	28,869	31,526	34,805
19	7,633	8,907	10,117	11,651	14,562	18,338	22,718	27,204	30,143	32,852	36,191

Anexo No. 05

Table A-2
Models with an intercept (from Savin and White)

Durbin-Watson Statistic: 5 Per Cent Significance Points of dL and dU																					
n	k'=1		k'=2		k'=3		k'=4		k'=5		k'=6		k'=7		k'=8		k'=9		k'=10		
	dL	dU																			
6	0.610	1.400	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
7	0.700	1.356	0.467	1.896	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
8	0.763	1.332	0.559	1.777	0.367	2.287	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
9	0.824	1.320	0.629	1.699	0.455	2.128	0.296	2.588	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
10	0.879	1.320	0.697	1.641	0.525	2.016	0.376	2.414	0.243	2.822	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
11	0.927	1.324	0.758	1.604	0.595	1.928	0.444	2.283	0.315	2.645	0.203	3.004	----	----	----	----	----	----	----	----	----
12	0.971	1.331	0.812	1.579	0.658	1.864	0.512	2.177	0.380	2.506	0.268	2.832	0.171	3.149	----	----	----	----	----	----	----
13	1.010	1.340	0.861	1.562	0.715	1.816	0.574	2.094	0.444	2.390	0.328	2.692	0.230	2.985	0.147	3.266	----	----	----	----	----
14	1.045	1.350	0.905	1.551	0.767	1.779	0.632	2.030	0.505	2.296	0.389	2.572	0.286	2.848	0.200	3.111	0.127	3.360	----	----	----
15	1.077	1.361	0.946	1.543	0.814	1.750	0.685	1.977	0.562	2.220	0.447	2.471	0.343	2.727	0.251	2.979	0.175	3.216	0.111	3.438	----
16	1.106	1.371	0.982	1.539	0.857	1.728	0.734	1.935	0.615	2.157	0.502	2.388	0.398	2.624	0.304	2.860	0.222	3.090	0.155	3.304	----
17	1.133	1.381	1.015	1.536	0.897	1.710	0.779	1.900	0.664	2.104	0.554	2.318	0.451	2.537	0.356	2.757	0.272	2.975	0.198	3.184	----
18	1.158	1.391	1.046	1.535	0.933	1.696	0.820	1.872	0.710	2.060	0.603	2.258	0.502	2.461	0.407	2.668	0.321	2.873	0.244	3.073	----
19	1.180	1.401	1.074	1.536	0.967	1.685	0.859	1.848	0.752	2.023	0.649	2.206	0.549	2.396	0.456	2.589	0.369	2.783	0.290	2.974	----
20	1.201	1.411	1.100	1.537	0.998	1.676	0.894	1.828	0.792	1.991	0.691	2.162	0.595	2.339	0.502	2.521	0.416	2.704	0.336	2.885	----
21	1.221	1.420	1.125	1.538	1.026	1.669	0.927	1.812	0.829	1.964	0.731	2.124	0.637	2.290	0.546	2.461	0.461	2.633	0.380	2.806	----
22	1.239	1.429	1.147	1.541	1.053	1.664	0.958	1.797	0.863	1.940	0.769	2.090	0.677	2.246	0.588	2.407	0.504	2.571	0.424	2.735	----
23	1.257	1.437	1.168	1.543	1.078	1.660	0.986	1.785	0.895	1.920	0.804	2.061	0.715	2.208	0.628	2.360	0.545	2.514	0.465	2.670	----
24	1.273	1.446	1.188	1.546	1.101	1.656	1.013	1.775	0.925	1.902	0.837	2.035	0.750	2.174	0.666	2.318	0.584	2.464	0.506	2.613	----
25	1.288	1.454	1.206	1.550	1.123	1.654	1.038	1.767	0.953	1.886	0.868	2.013	0.784	2.144	0.702	2.280	0.621	2.419	0.544	2.560	----
26	1.302	1.461	1.224	1.553	1.143	1.652	1.062	1.759	0.979	1.873	0.897	1.992	0.816	2.117	0.735	2.246	0.657	2.379	0.581	2.513	----
27	1.316	1.469	1.240	1.556	1.162	1.651	1.084	1.753	1.004	1.861	0.925	1.974	0.845	2.093	0.767	2.216	0.691	2.342	0.616	2.470	----
28	1.328	1.476	1.255	1.560	1.181	1.650	1.104	1.747	1.028	1.850	0.951	1.959	0.874	2.071	0.798	2.188	0.723	2.309	0.649	2.431	----
29	1.341	1.483	1.270	1.563	1.198	1.650	1.124	1.743	1.050	1.841	0.975	1.944	0.900	2.052	0.826	2.164	0.753	2.278	0.681	2.396	----
30	1.352	1.489	1.284	1.567	1.214	1.650	1.143	1.739	1.071	1.833	0.998	1.931	0.926	2.034	0.854	2.141	0.782	2.251	0.712	2.363	----
31	1.363	1.496	1.297	1.570	1.229	1.650	1.160	1.735	1.090	1.825	1.020	1.920	0.950	2.018	0.879	2.120	0.810	2.226	0.741	2.333	----