



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



TESIS

**“EVALUACIÓN E IMPACTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN
EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA REGIÓN CUSCO EN LOS
AÑOS 2012 AL 2018”**

Presentado por:

Bach. Cristian Santiago Guevara Villafuerte

Para optar al Título Profesional de Economista

Asesor: Mgt. Wilberth Castillo Mamani

CUSCO – PERÚ

2020



PRESENTACIÓN

Señor decano de la Facultad de Ciencias Económicas, administrativas y Contables de la Universidad Andina del Cusco; señores miembros del jurado.

De conformidad al Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Economía, pongo a su consideración el Plan de Tesis titulada; **EVALUACIÓN E IMPACTO DEL GASTO EN INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LAS PROVINCIAS DE LA REGIÓN CUSCO EN LOS AÑOS 2012 AL 2018**, con el objeto de optar al título profesional de Economista.

La grata experiencia que significa en mi formación profesional el conocimiento del desarrollo de los pobladores de las provincias de la región Cusco, este proyecto de tesis cuyo tema principal es la incidencia que tiene el gasto público en infraestructura vial, y cuan determinante es, en el desarrollo económico de la región Cusco.

Dicha investigación contiene seis capítulos, en el capítulo I se desarrolla el planteamiento del problema, partiendo de la importancia de la infraestructura vial a nivel internacional y su importancia dentro de las actividades económicas, posteriormente se da un enfoque nacional y local sobre la infraestructura en carreteras.

En el capítulo II se dan a conocer los antecedentes a utilizar en la presente investigación, las bases legales a las cuales está sujeto el tema que se investigó y las bases teóricas que nos ayudara a la mejor comprensión sobre el gasto en infraestructura vial dentro de la economía, así como el marco conceptual que encierra aquellos términos fundamentales para poder entender esta investigación, así como las hipótesis las cuales nos permiten una mejor relación entre las variables que intervienen e identificamos las variables independientes y las variables dependientes.



En el capítulo III se manifiesta el método de investigación, en la cual presentamos la tipología y el diseño de la investigación, se presenta la población que se utilizó y el método para poder generar la data.

En el capítulo IV se muestra el diagnóstico de la situación actual socioeconómica de la región Cusco del año 2012 al 2018, se toma en cuenta los antecedentes históricos, una breve reseña sobre las carreteras en los tiempos del Tahuantisuyo llamado “Qhapaq Ñan”, la evolución de esta y su importancia en el desarrollo de la cultura Inca, posteriormente se analiza a la región Cusco y su desarrollo económico a lo largo de la historia hasta la actualidad, se muestra la ubicación geográfica, la demografía, los aspectos económicos (actividades económicas, actividad agrícola y ganadera, minería) y los aspectos sociales (pobreza, ingreso per cápita, educación, salud y turismo).

En el capítulo V se muestra las tendencias de cada una de las variables a lo largo del 2012 al 2018 como ha sido su evolución en los 7 años, posteriormente observaremos los cuadros de dispersión de cada variable frente al gasto en infraestructura vial y como ha sido su comportamiento, si existe relación directa o indirecta entre las variables dependientes y la variable gasto en infraestructura vial, seguido se muestran los modelos econométricos a utilizar en la investigación donde se muestra el gasto de infraestructura vial frente al desarrollo económico que esta desagregado en tres variables las cuales son alumnos matriculados, mortalidad y producción agrícola.

En el capítulo VI se muestra la discusión que se elabora de acuerdo a las teorías utilizadas en la investigación y su grado de relación con los resultados del estudio, posteriormente las conclusiones y recomendaciones.



AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la universidad andina del Cusco, por las enseñanzas vertidas en mi persona dentro del camino de formación profesional, esperando siempre ser el mejor y dejando siempre por alto el nombre de mi casa de estudios.

Agradezco a mis docentes que intervinieron en mi formación, con los cuales pase muchos momentos y me enseñaron a ser un gran economista con ética y responsabilidad social, en especial a mi asesor, Mgtr. Wilberth Castillo Mamani, por brindarme su tiempo, consejo y enseñanzas en todo este proceso, por su paciencia y empuje para lograr esta meta.

Es de mencionar también a mis dictaminantes gracias por su apoyo y tiempo en este proceso.

Agradezco a mis padres Matilde Villafuerte y Julio Cesar Guevara, por su apoyo en mi camino universitario y en el de la elaboración de esta investigación, su esfuerzo me dio esta oportunidad.



DEDICATORIA

A Dios y María Auxiliadora que sé que nunca me dejes, por escucharme cada día y permitirme este momento, a mis padres Matilde y Julio Cesar por forjarme como persona, ciudadano de bien, y amor incondicional, mis logros son gracias a ustedes entre los cuales les presento este, me dieron todo y me formaron con reglas y algunas libertades, pero en fin me motivaron y nunca me abandonaron en este camino, esto es también gracias a su constancia y a su calidad de padres, dedicado a mis más grandes tesoros. Gracias papá y mamá.

A mis hermanas y mi hermano por su apoyo y empuje para que pueda lograr esta meta dentro de tantas que ustedes me inspiran, de todo corazón por ser las principales personas involucradas para ayudarme a que este proyecto fuera posible. Gracias a Cesar mi cuñado por ser ejemplo de superación y ser un hermano para mí. Gracias Katherina, Margaret, Julio Cesar y Chechi son personas increíbles.

Dedicado a Marcela por ser aquella persona que nunca dejaría de acompañarme en este camino, por su amor y cariño, que dan muestra de la calidad de persona, dando los mejores consejos y levantándose en las caídas. Gracias Aní Marcela.

A mis sobrinos, Estephania siendo el reflejo de mi hermana, de una de las mujeres que más quiero, cada vez logrando más metas y espero aportar en ello, Joaquín por su amor y amabilidad que le caracteriza y Doménica por su cariño en cada oportunidad, gracias a los tres por cada enseñanza y amor que me brindan,.

A Luana mi sobrina que desde el cielo me cuidas y siempre estas presente en mí.

A mis demás familiares y amigos que creyeron en mí, demostraron apoyo y consejo en este camino tan largo.



ÍNDICE GENERAL

PRESENTACIÓN	1
AGRADECIMIENTOS	3
DEDICATORIA.....	4
ÍNDICE GENERAL	5
ÍNDICE DE TABLAS	11
ABSTRACT	15
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCION.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema	7
1.2.1. Problema General.....	7
1.2.2. Problemas Específicos	7
1.3. Objetivos de la investigación	7
1.3.1. Objetivo General	7
1.3.2. Objetivos Específicos.....	8
1.4. Justificación de la investigación	8
1.4.1. Relevancia social	8
1.4.2. Implicancias prácticas.....	9



1.4.3.	Valor teórico	9
1.4.4.	Utilidad metodológica.....	9
1.4.5.	Justificación económica.....	10
1.4.6.	Viabilidad o factibilidad	10
1.5.	Delimitación de la investigación.....	10
1.5.1.	Delimitación temporal	10
1.5.2.	Delimitación espacial:.....	11
1.5.3.	Delimitación conceptual	12
CAPÍTULO II.....		13
MARCO TEÓRICO		13
2.1	Antecedentes de la investigación	13
2.1.1	Antecedentes internacionales:.....	13
2.2.1	Antecedentes nacionales	17
2.2	Bases teóricas.....	21
2.2.1.	Teoría de la dependencia (Reyes, 2009)	21
2.2.2.	La teoría del desarrollo territorial (Boisier, 1999)	22
2.2.3.	Teoría del Crecimiento Endogeno (Romer, 1986).....	25
2.2.4.	Teoría de la Inversión Pública (Hernández, 2010)	27
2.2.5.	Teoría tradicional de los bienes públicos (Samuelson, Teoría tradicional de los bienes públicos, 1954)	28
2.2.6.	Teoría de los procesos de desarrollo económico (Hermansen, 1977)	30
2.2.7.	La teoría de la dotación de infraestructura (Hirschman, 1961)	31



2.2.8.	Teoría de los corredores económicos y polos de desarrollo (Perroux, 1968)...	32
2.2.9.	Teoría del Capital Humano (Becker, 1964).....	34
2.2.10.	Salud en el desarrollo (Sen, La salud en el desarrollo, 2000).....	37
2.2.11.	Teoría de las capacidades (Sen, 2005).....	40
2.3	Marco metodológico	44
2.3.1	Indicadores de “input” y “output” para el análisis de eficiencia de las entidades del sector público.....	44
2.4	MARCO CONCEPTUAL	51
2.4.1.	Gasto público en infraestructura	51
2.4.2.	Producción agrícola	51
2.4.3.	Crecimiento económico	51
2.4.4.	Desarrollo económico	52
2.4.5.	Estado.....	52
2.4.6.	Gobierno	52
2.4.7.	Infraestructura vial	53
2.4.8.	Mortalidad.....	53
2.4.9.	Alumnos matriculados	54
2.4.10.	Eficiencia	54
2.4.11.	Eficacia	54
2.5	Formulación de hipótesis	54
2.5.1.	Hipótesis General.....	54
2.5.2.	Hipótesis Específicas	54



2.6	Identificación de variables	55
2.6.1.	Variables	55
2.6.2.	Conceptualización de las variables	55
2.6.3.	Operacionalización de variables	57
CAPÍTULO III		59
METODO DE INVESTIGACION.....		59
3.1.	Método de investigación.....	59
3.2.	Tipo de investigación.....	59
3.3.	Enfoque de la investigación.....	59
3.4.	Diseño de la investigación	59
3.5.	Alcance de la investigación	60
3.6.	Población y muestra de la investigación.....	60
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	61
3.7.1.	Técnicas	61
3.7.2.	Instrumentos.....	61
3.8.	Procesamiento de datos.....	61
CAPÍTULO IV		62
4.1.	Información general de la región del Cusco	62
4.1.1.	Antecedentes Históricos.....	62
4.1.2.	Ubicación geográfica	66
4.1.3.	Demografía	67
4.2.	Aspectos económicos.....	68



4.2.1.	Actividades económicas.....	68
4.2.2.	Actividad agrícola y ganadera	69
4.2.1.	Minería.....	71
4.3.	Aspectos sociales	72
4.3.1.	Pobreza.....	72
4.3.2.	Ingreso Per Cápita.....	73
4.3.3.	Educación.....	75
4.3.4.	Salud	76
4.2.2.	Situación actual de la red nacional, departamental y rural de la región Cusco	78
4.2.3.	Principales obras de infraestructura vial 2012 – 2018	79
a.	Mejoramiento Carretera Huarcoondo - Pachar	79
b.	Rehabilitación de la carretera, Huambutio – Paucartambo – Atalaya	81
4.2.4.	Planes viales por provincias de la región Cusco:.....	83
4.2.5.	Dependencias responsables de la vía departamental y de las vías provinciales	85
4.2.6.	Determinación de la gestión en la infraestructura vial a nivel de la región	
	Cusco por provincias del año 2012 al 2018.....	86
	CAPÍTULO V.....	90
5.1.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	90
5.1.1.	Tendencia:.....	90
5.1.2.	Diagramas de dispersión:.....	94
5.2.	Especificaciones del Modelo	101



5.3. RESULTADOS, ANÁLISIS Y SIMULACIÓN DE LOS MODELOS	
ECONOMÉTRICOS	103
DISCUSIÓN	106
CONCLUSIONES	113
RECOMENDACIONES	115
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:	117
ANEXOS	121



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Ejecución presupuestal por niveles de gobierno en la Región Cusco del 2012 al 2015	3
TABLA 2: Operacionalización de variables	57
TABLA 3: Población de la Región Cusco y sus provincias 2012 – 2018 (En personas)67	
TABLA 4: Cusco: Actividades Económicas - valores a precios constantes 2012 – 2018 (Miles de soles).....	68
TABLA 5: Producción Agrícola Total Cusco - 2012 – 2018 (T).....	71
TABLA 6: Producción de minerales - Total - Cusco 2012 – 2018 (T).....	72
TABLA 7: Pobreza total y pobreza monetaria - Cusco 2013.....	73
TABLA 8: Devengado per cápita - Región Cusco 2018.....	73
TABLA 9: Centros educativos Región Cusco 2012 – 2018.....	75
TABLA 10: Establecimientos de salud, según tipo de gestión departamento del Cusco 2018	76
TABLA 11: Establecimientos de salud, por provincia del departamento del Cusco 2018	77
TABLA 12: Situación actual de las redes viales en el departamento del Cusco, 2018..	78
TABLA 13: Dependencias de las redes viales de la región Cusco	79
TABLA 14: Plan Vial Departamental y Planes Viales por Provincias, vigentes.	83
TABLA 15: Dependencia departamental y provinciales de la infraestructura vial de la región Cusco.....	85
TABLA 16: Gasto en infraestructura vial pro provincias en la región Cusco - 2012 al 2018	86
TABLA 17: Variables utilizadas en el modelo econométrico.....	102
TABLA 18: Efecto en el gasto de infraestructura sobre la producción agrícola.....	103



TABLA 19: Efecto en el gasto de infraestructura sobre la mortalidad 104

TABLA 20: Efecto en el gasto de infraestructura sobre los alumnos matriculados..... 105



RESUMEN

El presente trabajo denominado **“EVALUACIÓN E IMPACTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL DESARROLLO ECONOMICO DE LA REGION CUSCO EN LOS AÑOS 2012 AL 2018”**, se desarrolló puesto que las carreteras son pieza fundamental para la interconexión de la región Cusco, el sistema de transporte genera muchísimo beneficio, ya sea en eficacia o en efectos de transporte de mercancías o de traslado de personas, es decir las carreteras incitan a los cambios ya sea en la distribución de la población o en las actividades productivas. Y a lo largo de estos años se ha ido incrementando la inversión en infraestructura vial con el plan de la conectividad de los departamentos y zonas más alejadas de nuestro país, y especialmente nuestra región no cuenta con estudios referidos al tema y es de mucha importancia.

Por el motivo ya expuesto anteriormente hay que mencionar que esta investigación se analiza y se mide el impacto que incita el gasto en infraestructura vial frente a las variables dependientes como producción agrícola, los alumnos matriculados y mortalidad, para ello se analiza la evolución de las variables que intervienen en el estudio, a lo largo de los siete años del 2012 al 2018 en la región del Cusco. El problema general de la investigación es **“¿Cómo impacta el gasto de infraestructura vial sobre el desarrollo económico en las provincias la región Cusco en los años 2012 – 2018?”**

Por lo ya manifestado se plantea los objetivos de la presente investigación y se tiene como objetivo principal **“Cómo impacta el gasto de infraestructura vial sobre el desarrollo económico en las provincias la región Cusco en los años 2012 – 2018”**. Se tiene como hipótesis general de la presente investigación que el gasto en infraestructura vial impacta de forma significativa en el desarrollo económico de las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018.



La presente investigación es no experimental con un enfoque **CUANTITATIVO** de tipo correlacional, pues se estudiará la variable gasto en infraestructura vial frente a las variables dependientes, es decir medir el impacto que tiene la variable independiente en el desarrollo económico de la región del Cusco, cabe resaltar que esta investigación utiliza modelos de datos de panel.

La investigación concluye en que el gasto en infraestructura vial tiene relación directa con cada una de las variables dependientes de la investigación, puesto que la producción agrícola se incrementa al igual que los alumnos matriculados y disminuye la mortalidad si es que el gasto en infraestructura vial se ve incrementado.

Palabras Claves: gasto en infraestructura vial, desarrollo económico, producción agrícola, mortalidad, alumnos matriculados, región Cusco.



ABSTRACT

The present work called **"EVALUATION AND IMPACT OF ROAD INFRASTRUCTURE ON THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE CUSCO REGION IN THE YEARS 2012 TO 2018"**, was developed since the roads are a fundamental piece for the interconnection of the Cusco region, the transport system generates a lot of benefit, either in efficiency or in the effects of the transport of goods or the transfer of people, that is to say, the roads encourage changes either in the distribution of the population or in productive activities. And throughout these years, investment in road infrastructure has been increasing with the connectivity plan of the most remote departments and areas of our country, and especially our region does not have studies on the subject and it is of great importance.

For the reason already stated above, it should be mentioned that this research is analyzed and the impact that incites spending on road infrastructure is measured against the dependent variables such as agricultural production, enrolled students and mortality, for this the evolution of the variables is analyzed involved in the study, throughout the seven years from 2012 to 2018 in the Cusco region. The general problem of the research is "How does the cost of road infrastructure impact on economic development in the provinces of the Cusco region in the years 2012 - 2018?"

For what has already been stated, the objectives of this research are proposed and the main objective is "How does the cost of road infrastructure impact on economic development in the provinces of the Cusco region in the years 2012 - 2018". The general hypothesis of this research is that spending on road infrastructure has a significant impact on the economic development of the provinces of the Cusco region in the years 2012 to 2018.



This research is non-experimental with a correlational **QUANTITATIVE** approach, since the variable spending on road infrastructure will be studied against the dependent variables, that is, measuring the impact that the independent variable has on the economic development of the Cusco region. note that this research uses panel data models.

The research concludes that spending on road infrastructure is directly related to each of the variables dependent on the research, since agricultural production increases as well as enrolled students and mortality decreases if spending on road infrastructure is increased. see increased.

Keywords: expenditure on road infrastructure, economic development, agricultural production, mortality, enrolled students, Cusco region.



CAPÍTULO I

INTRODUCCION

1.1. Planteamiento del problema

El gasto en infraestructura de vías de comunicación ha sido primordial, especialmente en países subdesarrollados, como un eje céntrico de estimulación en las actividades económicas, pues es un pilar muy importante sobre la cual se sostiene las actividades de orden privado ya sean extractivas, productivas, financieras o de comercio en un país, pues facilitan la presencia de eficientes mercados y el crecimiento de la calidad (estándares) de vida de los pobladores de una región.

La infraestructura vial existente en la economía traerá consecuencias positivas o externalidades con el fin de desarrollar las actividades del sector privado, ya que es parte de los activos públicos y estos impactan en la decisión tomada hacia la producción y el consumo del hogar y de las empresas, es decir si la infraestructura vial no fuera buena o sea prevista eficientemente el sector privado y sus actividades no se verían beneficiadas o no tendrían un desarrollo esperado.

El gasto en infraestructura vial en Perú creció en los últimos años y la región Cusco no ha sido ajena, existen estudios a nivel Perú, y la mayoría de estudios realizados en el extranjero hablando sobre el rol que tiene el gasto en infraestructura vial en relación al desarrollo económico que tienen las localidades, el Cusco como región no cuenta con estudios de acuerdo al gasto en infraestructura con relación al desarrollo económico regional.

Es a través de las vías de comunicación en la cual el estado ha invertido que todas las regiones se encuentran intercomunicadas, bajo un plan de interconectividad, pero esto no se demuestra cuantitativamente el efecto en el desarrollo económico de dichas regiones, ha crecido en los años no solo la población sino ha ido fluctuando otras variables como, la



producción agrícola, la mortalidad, los alumnos matriculados, la migración, las exportaciones, etc. Es de importancia en relación al desarrollo económico saber si estas fluctuaciones en una cierta cantidad de años pudieron generar crecimiento económico.

En relación al caso peruano, se ha ido incrementando el porcentaje en los kilómetros pavimentados de la red vial nacional en Cusco de 43,8% al 79,1% esto del año 2012 al 2018 respectivamente, existiendo un déficit de infraestructura vial de 20,1% estaría esto provocando restricciones, con lo que respecta al desarrollo económico de la región Cusco, siendo una limitante para integrar los mercados regionales con la exportación y los focos de consumo, esto al ser ineficientes asociado a la elevación de costos de transacciones y transporte

La evidencia de este problema se puede ver en las informaciones regionales disponibles para el país, el nivel regional se diferencian entre sí, observando que la pobreza está presente en gran medida en regiones que son más lejanas de los focos económicos. El crecimiento regional es desigual y esto podría generar limitaciones, esto puede provocar restricción en el desarrollo económico y también para diversas regiones en todo el Perú. Las investigaciones realizadas sobre el impacto económico nos permite medir la repercusión y beneficio que tendría el gasto en infraestructura vial, así como de cualquiera de las actividades susceptibles que puedan ser generadoras impactos en la sociedad y la economía, conteniendo variaciones en la legislación y regulaciones, Si se sabe que el abastecimiento eficiente del servicio público de infraestructura y especialmente de infraestructura vial viene a ser muy importante pues es un pilar en lo que respecta a las políticas para el desarrollo en especial en las poblaciones en vías de desarrollo como es nuestra región.

En la última década la región del Cusco ha ido cambiando con respecto a las expansiones poblacionales y cambios socioeconómicos en ciertas zonas que han sido beneficiosas en mayor o menor grado. El gobierno regional Cusco y todos los gobiernos



locales (municipalidades) reciben diferentes porcentajes el presupuesto anual para la inversión pública. El presupuesto destinado a los proyectos públicos por el nivel correspondiente de gobierno para la región Cusco, a nivel de gobierno nacional fue de S/. 1,010 millones de soles, para el gobierno local S/. 1,473 millones de soles y para el gobierno regional S/. 568 millones de soles para el año 2018.

Con respecto al gasto total del año 2012 al 2018 por provincias de la región del Cusco, en el 2012 la provincia que más gasto sus recursos destinados fue la provincia de La Convención S/. 1, 034,903 miles de soles, así como Acomayo fue la provincia que menos realizo gasto con S/.47, 600 miles de soles, y al año 2018 con respecto a ambas provincias tanto La Convención como Acomayo, la primera como primera provincia en ejecución de gasto mientras que la segunda al igual se mantuvo como la última que genero el menor gasto dentro de todas las provincias, la convención realizó un gasto de S/. 590, 181 miles de soles mientras que Acomayo realizo un gasto de S/. 36,988 miles de soles, sin embargo con relación al año 2012 el gasto se vio disminuido y es precisar que todas las provincias muestran esta tendencia, las fuentes de financiamiento de la región Cusco por los niveles de gobierno, se vio incrementada ampliamente en el periodo correspondiente a los años 2007 – 2013, para el 2013 se tuvo más asignación presupuestal a partir de este año comenzó a disminuir llegando al 2015 solo con un monto de S/. 7,440 millones.

TABLA 1: Ejecución presupuestal por niveles de gobierno en la Región Cusco del 2012 al 2015

EJECUCION PRESUPUESTAL POR NIVELES DE GOBIERNO			
AÑOS	NACIONAL	REGIONAL	LOCAL
2012	82%	93%	73%
2013	82%	81%	80%



2014	86%	85%	87%
2015	93%	89%	83%

Fuente: Gobierno Regional Cusco - GRC - Elaboración Propia.

La ejecución presupuestal de la región Cusco por cada nivel de gobierno del año 2012 al 2015 a nivel nacional fue incrementándose pasando en el 2012 en un 82% a un 93% 2015 así como en el ámbito regional fue disminuyendo puesto que en el año 2012 fue de 93% y en el al 2015 a un 89% y por último la ejecución presupuestal en el nivel local en el año 2012 de un 73% llega al 2014 a 87% y ahí decae para el año 2015 a 83%, cabe recalcar que la mejor ejecución de presupuesto tiene problemas referidos a al termino de estos proyectos de inversión, la Contraloría General de la República en mayo del 2015 identifica más de 560 obras en estado de paralización por el valor de más de cuatro millones de soles, de estos el 71% son obras locales, un 27% obras regionales y el 2% son obras nacionales, estas como no fueron terminadas no se logró el impacto económico y social que se esperó.

Otra característica a resaltar es la falta de articulación por parte de región Cusco y los gobiernos locales, en fin de alcanzar el objetivo planteado, resulta cada vez más importante para los beneficiarios que las inversiones realizadas en infraestructura cumplan con los resultados planteados a nivel de proyecto, aplicando los indicadores que de acuerdo a las nuevas disposiciones normativas debe cumplirse dando como resultado que los beneficiarios sientan la mejora en su nivel socioeconómico.

Es de interés del gobierno tomar en cuenta el retorno de la inversión realizada y poder centrar sus esfuerzos en las inversiones o proyectos que puedan generar un mayor beneficio para la población, por lo cual es muy importante poder entender la repercusión que pueda tener el gasto en infraestructura vial sobre el desarrollo económico. El impacto económico en la región Cusco ayuda a los entes gubernamentales en la toma de decisiones sobre proyectos de inversión y medidas de política pública futuras a desarrollar en dicha región.



El impacto económico de la infraestructura vial puede ser muy diferente dependiendo de la provincia, distrito y sus características como, el relieve, la geografía, la hidrología, la altitud, etc. Pues parte de la región Cusco se encuentra en altitudes muy álgidas o en ceja de selva de difícil acceso. En el Cusco la infraestructura vial es un hecho preocupante ya que muchos poblados o comunidades aún no están conectadas por vías útiles, haciéndose así la comunicación más remota, como vimos anteriormente uno de los factores por el cual no se realizan estas carreteras o vías es la demografía de acceso por el cual hace de difícil acceso a las zonas, el avance de vías de comunicación es escasa o no se dan a concluir generando un estancamiento de estas localidades y provocando una serie de consecuencias en la población.

La red de vías de la región Cusco es de 16,921.2 km, el 12% de las vías corresponden al ámbito nacional, 16% corresponde a las vías regionales o del departamento y el 72% corresponde a vías locales o vecinales. En relación a la situación en la cual se encuentran según el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, el 11% están asfaltadas, el 35% se encuentran afirmadas, el 13% se encuentran sin afirmar y el 40% está en condición de trocha, podemos decir que el 53% de las vías no se encuentran en buen estado. Con respecto al tipo de red: las vías de ámbito nacional están asfaltadas 54.58%, y las vías departamentales y locales, un 29.5% y 15.92%, respectivamente.

Con lo que concierne a los datos de población de la región Cusco según el seguimiento año tras año existe una gran migración de algunas provincias por falta de oportunidades laborales o de educación, como es el caso de Paruro, Anta y Acomayo, y de modo contrario en todas las demás provincias pues se vio el incremento poblacional, ya sea por incremento de la natalidad o mejor oportunidad laboral y educación. Cabe resaltar que la demografía de la región Cusco se incrementó siendo en el año 2012 la cantidad de 1'294,187 personas pasamos para el año 2018 a 1, 338,898 personas, es decir 44,711



personas en 7 años y siendo la capital del departamento la provincia del mismo nombre con un incremento de 26,983 personas en dichos años.

La PEA es todas aquellas personas mayores de 14 años que produzcan algo, aquellas personas que no producen no se les considera PEA, en relación a la población económica activa, la región Cusco, en algunas provincias se ven incrementadas y en otras disminuidas del 2012 al 2018, como en la capital del departamento del Cusco de 244,276 personas en el 2012 al 2018 pasan a ser 234,983 personas se ve disminuida al cuarto año, todo lo contrario pasa en la provincia de Calca, en el 2012 de 23,576 personas se incrementa para el 2018 a 37,560 personas.

Con respecto al tema **Vickerman (2002)** afirma que:

El gasto en proyectos públicos de infraestructura vial se vincula con la competitividad regional y la posibilidad de converger y cohesionarse ya que hay una relación entre las vías de comunicación y el potencial desarrollo de la región, la pérdida de población de la región, la caída de la actividad económica en la región y el centralismo económico puede provocar una pérdida de infraestructura de la región y eso incluye la disminución de su potencial. (p. 137 – 147)

También en el artículo titulado “¿Puede la infraestructura de transporte cambiar la fortuna económica de las regiones?: alguna evidencia de Europa y China”

Vickerman , Chen, & Chia-lin (2006) manifiesta que:

Las interacciones entre dos ubicaciones solo dependen de la masa económico de estos lugares y a la fricción de la distancia media entre ambos puntos, el potencial económico de ubicación se podría ver afectada gracias a las mejoras de la infraestructura que reducen los tiempo de acceso, según el volumen de inversión o distancia de accesibilidad que está en base en que no distingue las diferencias en la estructura industrial o el potencias de las regiones en aprovechar estas oportunidades nuevas, en la mayoría de casos el análisis de



impacto de la infraestructura vial se toman desde una perspectiva regional según la proporción del programa , el autos manifiesta que la mejor accesibilidad apertura nuevos mercados para que así la región se industrialice.(p. 144)

Entonces podemos decir que no existen estudios de esta naturaleza en nuestra región, y a nivel internacional ya se estudia el Costo-Beneficio que trae una vía de comunicación o se mide el punto de inicio o el punto final, y a la vez el transcurso de las vías, lo que se debería buscar en una infraestructura vial es los focos de desarrollo y evitar el despoblamiento de áreas, esto generaría la descentralización y la mejora en varios sectores, y por qué no si se hace un buen análisis podríamos generar la disminución del gasto no solo por km pavimentado sino en tasa de accidentes.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

- **PG:** ¿Cómo impacta el gasto de infraestructura vial sobre el desarrollo económico en las provincias la región Cusco en los años 2012 al 2018?

1.2.2. Problemas Específicos

- **PE1:** ¿Cómo impacta el gasto de infraestructura vial sobre la producción agrícola en las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018?
- **PE2:** ¿Cómo impacta el gasto de infraestructura vial sobre la reducción de la mortalidad en las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018?
- **PE3:** ¿Cómo impacta el gasto de infraestructura vial sobre los alumnos matriculados en las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General

- **OG:** Conocer, cómo impacta el gasto de infraestructura vial sobre el desarrollo económico en las provincias la región Cusco en los años 2012 al 2018.



1.3.2. Objetivos Específicos

- **OE1:** Evaluar cómo impacta el gasto de infraestructura vial sobre la producción agrícola en las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018
- **OE2:** Evaluar cómo impacta el gasto de infraestructura vial en la reducción de la mortalidad en las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018
- **OE3:** Evaluar cómo impacta el gasto de infraestructura vial sobre los alumnos matriculados en las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018.

1.4. Justificación de la investigación

La elaboración de esta investigación reside esencialmente en la razón de la relación que existe entre el gasto en infraestructura viaria o vial y su impacto en el desarrollo económico del departamento del Cusco bajo tres desagregados: Alumnos matriculados, mortalidad y producción agrícola.

Esta investigación es muy importante para todos los sectores, pues se están destinando gran cantidad de millones anualmente en mejoramiento y construcción de vías de comunicación a través del gobierno nacional, regional y local, si bien su fin es la comunicación y conectividad entre comunidades, distritos, provincias, también podemos medir, evaluar y analizar otros factores económicos involucrados en el impacto de estas inversiones.

La propuesta de investigación a realizar es original porque en la actualidad no existe un estudio que tenga o posea las particularidades, tipologías, detalles y características que tenga esta investigación.

1.4.1. Relevancia social

Esta investigación pretende conocer el impacto que tiene el gasto público en infraestructura vial, con respecto al desarrollo económico. Esta investigación servirá como



aporte a las entidades públicas involucradas para que puedan utilizar esta información y garantizar la inversión pública en infraestructura vial.

Este estudio es de mucha relevancia social ya que la infraestructura vial es transversal a diferencia de otros como el sector salud, el sector educación, el sector producción, el sector de agricultura, el sector de transportes y comunicaciones, y el de energía y minas, entre otros, los que se verán reflejados en: pobreza, producción agrícola ingreso per cápita, entre otros.

1.4.2. Implicancias prácticas

A partir de lo práctico, la investigación muestra datos veraces de indicadores en los siete años que comprende el estudio, de igual manera nos permite la determinación de la relación entre la variable dependiente y las variables independientes, por medio de analizar los datos, demostrando la relación y la situación real del problema general y específicos y de esta manera proponer algunas recomendaciones al final de esta investigación.

1.4.3. Valor teórico

El presente trabajo de investigación va a permitir conocer la situación real de la inversión realizada en infraestructura vial y el impacto en el desarrollo económico que atraviesa nuestro departamento, también va a permitir; evidenciar la relación teórica existente, aplicando conceptualización y respectivas definiciones.

El estudio es un aporte académico, pues concede ampliar el conocimiento con relación al gasto en infraestructura vial y el desarrollo de la que esta genera en la región, es un aporte por lo mismo que utiliza data secundaria de panel en siete años, trece provincias que fue recabada de los sectores involucrados para validar las hipótesis de interés.

1.4.4. Utilidad metodológica

La utilidad metodológica que se planteo es **DESCRIPTIVA – EXPLICATIVA – CORRELACIONAL**, pues busca la descripción del problema que existe en base al gasto en infraestructura vial en las 13 provincias del departamento del Cusco y la evaluación e



impacto en base a la eficiencia y eficacia en el desarrollo de la región Cusco, bajo un enfoque cuantitativo medido por el gasto público en infraestructura vial, la producción agrícola, la cantidad de alumnos matriculados y la mortalidad.

1.4.5. Justificación económica

El estudio es de relevancia a partir del tema económico pues ve las problemáticas económicas y el grado de influencia que tiene la infraestructura vial en la región Cusco. A la vez la investigación analiza el desarrollo económico desagregado en las variables de producción agrícola, mortalidad y los alumnos matriculados, frente a la infraestructura vial realizada y por consiguiente cuál es el impacto en la región Cusco con respecto al desarrollo económico. El gasto en infraestructura vial es de interés de los sectores nacionales, regionales y locales por lo tal, la investigación es de relevancia.

1.4.6. Viabilidad o factibilidad

Esta tesis es factible, pues existe gasto en infraestructura vial en la región del Cusco, el análisis se realiza en 7 años, esto nos da mucha información secundaria, en las diferentes variables a considerar.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Delimitación temporal

La investigación determina y analiza el impacto del gasto en infraestructura vial con relación al desarrollo económico en la región Cusco.

- Los años de análisis son del año 2012 al 2018.
- Para poder realizar el análisis de datos, en modelos de datos de panel para esto se requirió la elaboración de una DATA propia generada en base a distintas fuentes teniendo como preferencia las que tienen más confianza como InfoObras, INEI, MEF, COPESCO, MINSA, ESSALUD, Gobierno Regional Cusco, MINEDU, etc.



- En la actualidad se cuenta con investigaciones a nivel superficial y la información existente en la nube de manera digital o virtual es de semejante manera.

1.5.2. Delimitación espacial:

El contexto en el que se desarrollará la investigación está delimitada por trece provincias con las que cuenta el departamento del Cusco, con niveles distintos respecto al gasto en infraestructura vial, producción agrícola, mortalidad y los alumnos matriculados.

La investigación a realizar tomará como contexto a las 13 provincias de la región Cusco:

Figura 1: Mapa geográfico de las provincias del Cusco

1. Cusco
2. Acomayo
3. Anta
4. Calca
5. Canas
6. Canchis
7. Chumbivilcas
8. Espinar
9. La Convención
10. Paruro
11. Paucartambo
12. Quispicanchi
13. Urubamba



Fuente: Google Maps



El resultado de lo investigado tendrá un enfoque cuantitativo, así se comparara los resultados que se obtuvieron y poder dar contraste entre el gasto en infraestructura vial realizado en cada una de las 13 provincias frente al desarrollo económico.

1.5.3. Delimitación conceptual

Esta investigación se basa en variables macroeconómicas como es el gasto en infraestructura vial, la producción agrícola, la población por provincias de la región Cusco, mortalidad y los alumnos matriculados, estas variables son referidas a la investigación de cómo funciona la economía regional y en los niveles demográficos en general.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales:

- **Obregón Biosca, Saúl Antonio (2008) “Impactos sociales y económicos de las infraestructuras de transporte viario: Estudio comparativo de dos ejes, el “Eix Transversal de Catalunya” y la carretera MEX120 en México”, Tesis grado de Doctor, Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona – España.**

En esta investigación se analiza dos vías de dos estados distintos, de España y México, analiza y compara los efectos sociales y económicos de ambas carreteras, concluye que en ambas carreteras hubieron efectos positivos en lo que respecta a la productividad, competitividad y del PBI. Con respecto a la carretera Eix Transversal ubicada en Catalunya que ha inducido desarrollo socioeconómico pues atrajo a la población gracias al impulso que dio las actividades económicas, aumentó el empleo y a su vez ha ido creciendo la bienestar económico de las personas de la localidad, es decir ha cumplido su función de repoblar la Catalunya Central, por su parte la vía MEX120 a contenido a los emigrantes de la región y a la vez propicio la atracción de inmigrantes nacionales, es así que el estudio muestra que en España al ser un país desarrollado, la vía trae inmigrantes y en el caso de México un país subdesarrollado, la infraestructura carretera reduce los emigrantes en las partes rurales, las capitales centrales en ambos casos se transforman en focos de desarrollo para toda la región. Ambas vías aumento el poder adquisitivo crecimiento del parque vehicular, sin embargo es baja si se relaciona a las variables de vehículo por persona, esto en la carretera mexicana a comparación de la



carretera española, una relación que se da es la que a más vehículos mayor será la movilidad en cada una de las regiones.

- **Casanova Galli, Mauricio Humberto (2015) “Proyectos de infraestructura de transporte y su relación con el desarrollo de las localidades”. Tesis grado de Magister, Universidad de Chile. Santiago de Chile – Chile**

En esta investigación se explora la relación existente entre la mejora de infraestructura en transporte y el desarrollo socioeconómico de un conjunto de localidades que se ven conectadas, esta investigación concluye que es escasa si se relaciona la dimensión de desarrollo y el grado de desarrollo, también que el nivel de inversión en lo que respecta de transporte no sobresale, es decir no importa cuánto se invierta el resultado en general será similar, manifiestan que las inversiones en la infraestructura tienen escasa influencia para generar la condición homogénea y que se pueda dar el desarrollo en la oferta y demanda de trabajo y sobre la competencia existente entre empresas, el incremento de la inversión por parte del estado con lo que respecta a la conectividad genera condiciones para solamente algunas comunas se puedan desarrollar en algo mientras que gran parte se queda en condiciones intermedias o en deterioro, a su vez manifiestan que los beneficios de la infraestructura no está debidamente identificado es decir al ser vías rápidas algunas vías orientadas a la vocación productiva generan un efecto negativo en los territorios o localidades intermedias y no existe identificación de los beneficios de la infraestructura ni mecanismos que se podrían generar con el fin de acrecentar un futuro beneficio.



- **González Troncoso, Ana María; Alba Acero, Carol Andrea (2006)**
“Infraestructura vial en Colombia: Un análisis económico como aporte al desarrollo de las regiones 1994 - 2004”, tesis grado de Economista, Universidad de La Salle. Bogotá – Colombia.

En esta investigación las autoras estudian los comportamientos de las carreteras en su localidad, como punto de inicio toman la liberación económica en la década del 90 y analizan mediante el FODA que tuvo cada periodo presidencial, con el fin de identificar cuál de estos fue el más importante en inversión y la asignación presupuestal para el desarrollo de las carreteras en el país de Colombia, concluyen que la infraestructura vial no solo beneficia al crecimiento económico, sino se consiguen beneficio marginal ya que la red viaria en buenas condiciones y distribución estratégica de los puntos, esto genera decrecimiento de costos y se ven beneficiadas las empresas con respecto a los materiales para producir y distribuir, da beneficio al consumidor pues encuentra menor precio por algún bien o servicio, concluye que las carreteras en el norte del central de Colombia se ven mayor beneficiadas ya que evidenciaron mayores opciones de desarrollo en el sector industria y producción y que la parte oriental y sur oriental de dicho país se encuentra rezagada por sus características selváticas y topográficas. Evidencian que la infraestructura viaria es de mucha importancia para el desarrollo y crecimiento de las localidades pues depende de su cantidad e intermodalidades para generar oportunidades y fortalezas. Las inversiones en el sector viario logro formar beneficio para desarrollo pues incremento flujo de bienes y servicios, así como mayor movilidad de la población.



- **Garzon Bejarano, Diego Enrique; (2016) “Que incidencia tiene la ausencia de infraestructura en el crecimiento económico de un país bejarano”, tesis grado de economista, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá - Colombia.**

En este estudio el autor muestra información de relevancia sobre las investigaciones y otros documentos y la relación existente entre las variables de infraestructura pública y la privada versus la variable de crecimiento económico de una región, de estas existe una relación directa, también analiza la realidad colombiana en años anteriores, en la investigación la infraestructura muestra una relación directa y positiva, se incrementan los kilómetros de carretera, que lleva al incremento del PBI y a un crecimiento de la economía, Colombia no estuvo invirtiendo en infraestructura vial, solo invirtió en infraestructura de puertos y aeropuertos, se compara con Brasil que de igual manera ha invertido, el autor manifiesta que es indispensable el aumento del gasto público, de igual forma incentivos para poder generar inversión del sector privado en infraestructura, concluye también que el impacto de la infraestructura viaria con respecto a la variable de crecimiento económico de Colombia es poco y valora la importancia la eficiencia del aparato productivo.

- **Urazán, Carlos; Escobar, Diego; Moncada, Carlos; “Relación entre la red nacional de carreteras y el desarrollo económico nacional caso América Latina y el Caribe” (2017) ; Revista, Caracas – Venezuela**

Los autores toman en consideración en el estudio a las naciones conformantes de Latinoamérica, consideran la variable independiente los kilómetros de la red vial primaria y como variable dependiente el crecimiento económico, (PBI), el estudio muestra a Brasil y México como los países con mayor kilometraje en carreteras primarias, también que el PBI se correlaciona con el kilometraje, para trabajar las variables los autores consideran



un modelo econométrico de regresión múltiple, cuyo resultado da que si existe correlación entre las variables, concluyen también que países como Colombia, Perú y Chile se ven afectados por la cordillera de los andes y esto hace que no se pueda extender en su territorio de carretera.

2.2.1 Antecedentes nacionales

- **Vásquez Fabián, Jean Carlos (2018) “La inversión en infraestructura vial y su relación con la inversión privada en el Perú durante el periodo: 2000 - 2014”, tesis grado de economistas, Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo – Perú.**

El autor en esta investigación, analiza y desarrolla un modelo econométrico para el crecimiento de las inversiones destinadas a la infraestructura viaria y determina la relación existente entre, inversión que se destinó a la infraestructura vial y las inversiones privadas, concluyen que las inversiones en infraestructuras viales tienen relación positiva con las inversiones privadas debido a que por cada incremento en un 1% es decir 1510 km de carretera pavimentada de infraestructura vial, las inversiones privadas crecerán 1.35 % representada en US\$ 7,687 millones, la red vial nacional se incrementó y a su vez el total de vías pavimentadas sin embargo existe aún deficiencias en la red de vías en lo que respecta a su estado y calidad, mediante su modelo econométrico se determinó y se pudo medir el grado de relación existente de la inversión vial en relación con las inversiones privadas.



- **Parimango Reyna, John Daniel (2018) “La inversión en infraestructura vial y su incidencia en el crecimiento económico de la región La Libertad: 2005. 2012”, tesis grado de economista, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo – Perú.**

El autor en esta investigación analiza las inversiones en las infraestructuras viales para determinar el grado de incidencia que tiene el crecimiento económico, concluye que los efectos de las inversiones en infraestructuras viales es directo y de tendencia positiva en el crecimiento socioeconómico de la región La Libertad, las redes viales de dicha región está conformada por 7,5 mil kilómetros, el 10% se encuentra pavimentada, en la costa en su mayoría y que el 16,6% de vías de La Libertad son vías que pertenecen a la red vial nacional en la serranía la tipografía ha generado que las vías sean trochas carrózales, precarias en muchas de ellas según el modelo econométrico el autos concluye que si es existente la evidencia que el incremento de las vías correspondiente a las redes nacionales en 1% produce un aumento del Producto Bruto Interno de la región en 5.09%.

- **Vazquez Cordano, Arturo; Bendezu Medina, Luis (2008) “Ensayos sobre el rol de la infraestructura vial en el crecimiento económico del Perú”, (Ensayo) Consorcio Investigación Económica y Social CIES, Perú.**

Los autores de esta investigación establecen presencia de la infraestructura vial en el Perú (país en vías de desarrollo) como medio primordial y que se dé el crecimiento de la economía, sería adecuado que el estado genere los mecanismos necesarios para que el sector transporte vial y los demás sectores de producción se complementen y se pueda lograr un aumento en el desempeño de la economía, el impacto que tiene la infraestructura vial en el crecimiento económico dependerá de las oportunidades que se realicen los incrementos en la capacidad de esta y de la caída de los desequilibrios de la oferta y demanda de los servicios en transporte, el estado debe planificar políticas de



inversión para poder generar la expansión de las redes viales, se debe considerar el análisis Costo-Beneficio de los proyectos viales, manifiestan que la infraestructura viaria en el Perú incrementaría en 1% el Producto Bruto Interno aumentaría en 0,218%, por lo cual eso favorecería la incorporación de nuevos sectores productivos, también concluyen que los indicadores de la infraestructura vial tiene un efecto directo y de significación alta sobre las tasas de crecimiento regionales en el Perú, la infraestructura vial es necesaria para poder promover el crecimiento de la economía de las regiones, este puede estimular el intercambio comercial ya que permite la articulación entre mercados existentes, y desarrolla el nuevo mercado donde el productos puede comerciar sus productos, la expansión de la red vial puede generar la un decrecimiento de los precios de algunos productos al disminuir el costo de transporte lo que genera una mejor eficiencia.

- **Saldaña Yañez, Paulo; Mera Monsalve, Segundo (2014) “Diseño de la vía y mejoramiento de obras de arte en la carretera Loero Jorge Chávez inicio en el km 7,5 distrito de Tambopata Región Madre de Dios”, tesis grado de economista, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo – Perú.**

Los autores en la investigación manifiesta que el principal problema es que es inadecuado el grado de transitabilidad de acceso y de la vía vecinal de las zonas comunales de Loero y Jorge Chávez, esta situación llevaba al incremento del costo de producción, el tiempo que lleva trasladarse a los mercados de consumo, a la vez manifiestan que todo esto genera acciones negativas por la inexistencia de mantenimiento vial y las dificultades existentes al embarcar y desembarcar los productos, y esto genera un bajo desarrollo socioeconómico de las comunidades involucradas, y el estudio presta más atención al diseño de la infraestructura vial involucrando el transporte y la prevención



futura, concluyendo que al área donde se aplicaría el proyecto se debe dar un desarrollo gradual anexando a otras comunidades.

- **Chávez Soto, Andrea (2019) “Análisis económico social de la carretera interoceánica del sur del Perú, tramo tres en la ciudad de Puerto Maldonado el distrito las piedras, 2011 - 2017”, tesis grado de economista, Universidad Andina del Cusco, Cusco – Perú.**

La autora en la investigación que se realiza en el sector de Puerto Maldonado específicamente en el distrito llamado Las Piedras en los años 2011 al 2017, con el objetivo de analizar cuál ha sido el desarrollo económico-social generado por la Interoceánica Sur del Perú en el tramo tres específicamente, investiga por medio de los indicadores de actividades económicas, nivel de empleo y nivel de ingreso de habitantes del distrito, en la investigación manifiesta que la inversión adecuada en infraestructura vial es crucial en lo que respecta a la economía de un país, ya que facilita la inmigración, acorta el tiempo y el coste del transporte con lo que respecta a insumos y/o productos, aumenta las exportaciones, etc. En la investigación llega a la conclusión de que la carretera en estudio ha traído beneficios con lo que respecta al desarrollo socioeconómico de la población investigada esto no solo por la mejor dinamización económica, el aumento de las actividades económicas, del empleo y de los ingresos, sino un efecto también en la infraestructura de las viviendas y diferentes servicios básicos públicos, se ha incrementado la cobertura de agua para el consumo humano, desagüe y servicio de alcantarillas, electrificación, mejora de infraestructura en salud y la educativa, se ha incrementado la producción agrícola como la piscícola y el PEA ocupado.



2.2 Bases teóricas

2.2.1. Teoría de la dependencia (Reyes, 2009)

Para Reyes, (2009) define que:

“La teoría de la dependencia está relacionada y dada para países de tercer mundo, pues se encuentra enfocada en su desarrollo económico de estos, entonces los países que se encuentran en desarrollo o en vías de desarrollo y su economía se basa en exportar materia prima, exportaciones de la producción agrícola, estos países tengan tasas considerables de analfabetismo, falta del sector salud, pobreza, niveles bajos de educación, etc” (p. 117).

Ésta teoría es la combinación de elementos de la teoría económica Keynesiana con elementos neo-marxistas, es decir ideologías de la economía liberal que surgió en la crisis de los años 20, según Keynes esta teoría se basa en:

- Se desarrolla la demanda interna efectiva en componentes de mercado nacionales
- Reconoce que es de importancia la industria con el fin de alcanzar un mejor desarrollo nacional.
- Generar mayor ingreso para los trabajadores y así generar el incremento de la DA (demanda agregada)
- Generar que el papel del gobierno tenga muchas más eficacia para la mejora de la condición de desarrollo del país y mejor bienestar de la población.

Esta teoría se basa en la investigación para aquellos países que se encuentran en vías de desarrollo, esta teoría es orientada en teorías polares bajo los procesos revolucionarios utilizando la metodología de la abstracción.



2.2.2. La teoría del desarrollo territorial (Boisier, 1999)

De acuerdo con Boisier (1999) el desarrollo territorial debe ser el fin de todos los esfuerzos endógenos, toma en cuenta a seis factores y tres ideas fundamentales, primero, el desarrollo obedece más a la combinación de los factores que de la sola existencia de los mismos, segundo, que es posible creer en un elemento impulsador que causa la unión de diferentes fuerzas, semejante al desarrollo, y tercero que es posible ir más allá de la autoorganización. Si el desarrollo no presenta una buena articulación es decir es difusa y no catalizadora no producirá ningún resultado.

El desarrollo regional será dado en economías de mercado abierto y descentralizados y con ello lleva a las necesidades de una transformación sapiente e instrumental, con respecto a la apertura externa, la globalización exige a las regiones y países a generar la colocación de sus producciones en los mercados internacionales, siendo competitivos y contando con modernizaciones, y la apertura interna con nuevas organizaciones territoriales ,la descentralización y nuevas modalidades de gestión territorial, en la combinación de ambos se planeta el desarrollo regional.

Un proyecto que produzca desarrollo debe ser social, inclusivo, humanista y moderno, todo esto, para poder ver qué desarrollo se produce mucho más fácil en medios sociales que cuentan con diversidad, no existe desarrollo en una situación de conformismo, casos exitosos de desarrollo regional en Latinoamérica se deben a proyectos políticos con nivel alto de consenso y perseverancia, la parte política como proyecto es el primordial elemento de coordinación de la combinación de actores que están involucrados en el desarrollo, cada uno de estos cumple una función diferente e igual de importante pero bajo jerarquización, lo que permite la gobernabilidad (piramidal).



En la perspectiva territorial cuando se genera desarrollo se observará un cambio, y esta es una unidad concreta, y al ser inmediata se puede ver dicho desarrollo. Desde el punto de vista del desarrollo endógeno se puede entender que el proceso de desarrollo ha sido anclado en el ámbito territorial, entonces la capacidad emprendedora local y la inversión, son factores muy importantes en el desarrollo pues sin ellos a largo plazo se tendría un límite muy pronto, el ciclo del crecimiento y del cambio estructural en la que las localidades están en compromiso e interés de incrementar la variable del empleo, mejorar la calidad de vida, disminuir la pobreza y poder satisfacer todas aquellas necesidades demandadas de parte de la población. Es así que, las dinámicas de los diferentes niveles tanto nacional, regional y local, son diferentes una de otra, en si cada espacio territorial posee una conjunción de recursos, humano, material, institucional y el cultural que conforman el potencial para poder desarrollarse.

Se muestra por medio de las estructuras de producción, el mercado de trabajo, las capacidades empresariales y el conocer el campo tecnológico, el sistema institucional y político, el patrimonio histórico y las infraestructuras de transporte, sobre ésta base cada país, región o localidad podría articular su economía en lo que respecta al proceso de crecimiento y a los cambios estructurales, resultado de la interacción del sector empresarial y demás actores que intervienen en la economía en el mercado:

- Primero: los actores locales son aquellos que toman decisiones en una situación compleja y que bien pueden ser de forma individual, colectiva y/o corporativa.
- Segundo: las instituciones, tienen la característica por ser de distintos grados de velocidad, virtualidad, inteligencia y flexibilidad frente a una reacción y generar aprendizaje en los cambios que surgen en el entorno.
- Tercero: la cultura de la localidad o de la región, denota una cosmogonía y de una ética existente.



- Cuarto: son los procedimientos que puede ser de utilidad por parte de las instituciones y poder generar la gestión de desarrollo, la administración del gobierno y el manejo de la información.
- Quinto: son los recursos que posee el territorio, pueden ser naturales, humanos, financieros, tecnológico y materiales.
- Sexto: el entorno, como medio externo en el cual no se posee la influencia y no se tiene el control pero por la cual se articula la región.

“Los seis factores del desarrollo territorial descritos precedentemente, pueden mostrar dos formas alternativas de articulación. Por una parte, pueden asociarse entre sí de una manera difusa y no encauzada, una sinapsis débil que no conduce a parte alguna.”
(Boisier, 1999, pág. 78)

En tanto Vázquez Barquero en 1988 manifiesta que, los sistemas de producción local o sistemas empresariales locales y políticas de desarrollo local pueden ser visualizados por medio de dos dimensiones, en primer lugar da constitución a una forma territorial flexible de acumulación de capitales, y en segundo lugar se puede interpretar como el instrumento de regulación, cual éxito depende a su flexibilidad y capacidad para la actuación e intervención de los diferentes actores públicos y privados. Se deben dar paso a la administración pública bajo la descentralización territorial así como a las organizaciones, a fin de que exista concertación estratégica entre los actores sociales, organizaciones del trabajo y la regulación social y política al interior de cada país. No solo la generación de oportunidades sino de exigir el planeamiento de diferentes sistemas productivos locales, en el contexto de la globalización, y una mayor exposición al ámbito externo de la economía local, existirá competencia superlativo a otros mercados, del ámbito local como internacional.



2.2.3. Teoría del Crecimiento Endógeno (Romer, 1986)

La teoría de Romer, (1986) plantea un modelo de crecimiento endógeno el cual es a largo plazo, que está destinado de manera principal a la acumulación de conocimiento, considerado como un bien de capital intangible, a partir de los agentes maximizadores de beneficios y previsores perfectos, toma en consideración las externalidades que están ligadas a la acumulación de conocimiento, este a diferencia del capital físico, es el producto de una investigación en tecnologías que presenta retornos decrecientes a escala. (Romer, 1986), afirma: “Dado el stock de conocimiento en un momento en el tiempo, duplicar los insumos necesarios para la investigación no duplicará la cantidad de nuevo conocimiento producido” (p.1003).

La productividad marginal del conocimiento será creciente incluso si los otros factores de producción perduran o se quedan constantes, entonces el conocimiento vera un crecimiento ilimitado, ya que la producción invariablemente se incrementa cuando se eleva el conocimiento, es más la inversión en lo que respecta al conocimiento involucra una situación de externalidad natural, “Se asume que la creación de nuevo conocimiento por parte de una firma tiene un efecto externo positivo en las posibilidades de producción de otras firmas porque el conocimiento no puede ser perfectamente patentado o mantenido en secreto” (Romer, 1986, pág. 1003).

El modelo de crecimiento endógeno de Romer se plantea con retornos crecientes a escala en la producción del bien de consumo final o producto, a pesar de estas existencias de retornos crecientes a escala, hay un equilibrio en estado de competencia con las externalidades, las existencias de las externalidades es primordial para la existencia de equilibrio, no obstante las características fundamentales de este modelo es el supuesto de rendimientos marginales crecientes de la intangibilidad de capital y del



conocimiento, el autor desea explicar que el crecimiento de la economía no tiene la necesidad de hacer alusión a variables exógenas.

En su análisis trata de explicar que el conocimiento da una productividad marginal creciente, esto gracias a las externalidades que este genera, así se encuentre en equilibrio competitivo específico el nivel de renta per cápita puede crecer ilimitadamente y la tasa de rendimientos del capital quizá se incremente, como ya se manifestó el autor señala la importancia de que el determinante último del crecimiento a largo plazo es el nivel de inversión con respecto a la investigación tecnológica, con la cual se manifiesta los rendimientos decrecientes, entonces se puede decir que duplicar la inversión en investigación de nuevas tecnologías no significará duplicar el nivel de tecnologías. Es de subrayar que dicha inversión en tecnologías no solo será en aprovechamiento único de la empresa que realizó la inversión, las nuevas tecnologías incrementan las posibilidades de producción de otras empresas, ya que podrían implantar diferentes nuevos conocimientos en procesos de producción debido a la impropia forma de protección de patentes, entonces la tecnología da una productividad marginal creciente.

Considera tres elementos importantes en esta teoría; las externalidades, los rendimientos crecientes en la producción y los rendimientos decrecientes en la producción de nuevas tecnologías, y demostró que estos eran compatibles con el equilibrio competitivo, considera que las economías con menos desarrollo experimentarían tasas de crecimiento más bajas a comparación de las economías más avanzadas y el distanciamiento entre ambas generará una tendencia a incrementarse, las economías pequeñas presentan varias desventajas en los procesos de crecimiento, y la tecnología parece traer demostraciones positivas para la integración de mercados.



2.2.4. Teoría de la Inversión Pública (Hernández, 2010)

En el cual el modelo presentado por Hernández, 2010, tienen el fin de:

Subsanar la deficiente teoría respecto a la relación que existe entre crecimiento de economías dinámicas y las posibles estrategias implantadas por los gobiernos, para generar o sostener el crecimiento, parte de la premisa que a condiciones de cambio del sistema económico capitalista, hoy en día los determinantes son las inversiones y no así el ahorro, para crear riquezas que son expresadas en el crecimiento de la economía de manera sostenible, entonces el crecimiento de la economía y las inversiones dependen no solo de la generación de ahorro sino también de las políticas públicas en relación al desarrollo que pueda imponer con el fin de que aparezcan las condiciones necesarias las inversiones ya sea del sector público o privado. (p. 63)

- Bajo la premisa que la economía está dada por los sectores públicos es decir el gobierno y privado ósea el no gubernamental en donde el gobierno cumple con sus funciones en cuanto identificar determinados proyectos con lo que respecta infraestructura física o social para incluirlo en el gasto público y se pueda generar capital público, visto como el conglomerado de infraestructuras económicas sociales que vienen del flujo de inversión del sector público y los gastos sociales, pueden ser de utilidad en menor costo para así generar productividad y generar economías de escala, así incrementar el potencial de la economía, en relación al gasto público es regido por la restricción presupuestal del sector gubernamental ósea, el conglomerado de infraestructura pública o capital público junto al consumo público, procede de los impuestos, entonces el balance público se presume en equilibrio, el gasto público no genera riqueza si es que no contribuye a incrementar las inversiones, debe estar encaminada a que se gaste bien, más que en cuanto se gasta.



2.2.5. Teoría tradicional de los bienes públicos (Samuelson, Teoría tradicional de los bienes publicos, 1954)

El autor muestra una solución a la cuestión de asignación y distribución de los bienes públicos y privados, se requiere que la producción del sector público como condición primordial para la eficiencia, Samuelson en si busca poder dar muestra la utilidad y el beneficio que podría dar el bien público en la sociedad a nivel de conjunción, esto no implica tampoco que sean beneficiados los individuos de la misma manera, los bienes públicos llegan a todos los individuos, éstos estarán consumiendo conjuntamente la misma cantidad del bien común, sin embargo la utilidad que pueda generar el bien público se derrama a toda la comunidad, esto implicaría la igualdad de los beneficios para todos, por indivisibilidad no se sabe quién se beneficia más o menos del bien.

En contexto el beneficio que trae los bienes públicos repercuten siendo indivisibles, a oposición de los bienes privados en estos las transacciones de mercado admiten dar claras señas de quien o quienes son los beneficiarios (consumidores), ya que se derrama todo el bien público a toda la población.

No es fácil poder medir en términos individuales, a partir de la eficiencia, esta como posibilidad justificar la asignación de contribuciones entre los individuos según los beneficios que les pudiera generar, los bienes públicos toda la comunidad estará consumiendo a la vez la misma cantidad del bien, por consiguiente nos dará diferente valoración de cada uno de la población, en relación a la utilidad que le pueda dar el bien público, y al financiar dicho bien no requiera renuncias de cada individuo con respecto a la cantidad total.

La diferencia existente entre los bienes públicos puros (colectivos) y bienes privados puros, manifiesta en su teoría tradicional de los bienes públicos y precisa 03 características de base, las cuales son, “No-excluibles”, “No rivales” e “Indivisibles”.



En relación a los “No-excluibles” estos bienes una vez producidos no pueden ser excluidos de su consumo, y a su vez no puede no ser consumido, entonces decimos que es de consumo público como las carreteras, veredas, puentes, etc. Estos son algunos ejemplos de bienes que no pueden excluir a ninguna persona de su utilización, con respecto a los bienes “No-rivales”, es cuando el incremento en la cantidad de beneficiarios o de los consumidores no aplica a un costo adicional, esto va a derivar que la producción de este bien es “Indivisibles”, y no es dependiente del valor que le pueda dar las personas, se puede producir una cantidad única no obstante el valor que cada persona de en relación a los bienes sean variadas.

Así, es de manifestar que un bien público es aquel que se presenta en las funciones de utilidad de dos o más beneficiarios, el supuesto de este modelo es que se tiene de un lado un polo, es decir un bien privado y del otro lado el resto del mundo integrado en el terreno público en presencia de algún “efecto externo de consumo” (Samuelson, Teoría tradicional de los bienes publicos, 1954).Entonces por un lado tenemos los bienes privados puros en el cual los mecanismos del mercado si funcionan de manera óptima, y por otro lado tenemos el amplio campo colmado por los efectos externos de consumo, es decir por los bienes públicos.

En su mayoría un modelo mixto que no acepte caer en el caso extremo de “bien público” puro no podrá ser un “privado puro” ósea no puede estar del otro extremo, en un caso mixto tiene elementos tanto público y privado, no se puede concluir que un caso medio tiene que ser cualitativamente un mix de las propiedades de ambos polos, por ende debemos saber que el precio ordinario no podrá ser optimo a menos que se pueda recoger cada una de las utilidades marginales externas indirectas.

Por ejemplo un ejemplo de un bien excluible es una vía que contenga un peaje pero también puedan aparecer los “Free-Riders”, que son los consumidores “polizones”



o libres de carga, estos individuos no solicitan el bien para pagar y luego el bien es consumido.

2.2.6. Teoría de los procesos de desarrollo económico (Hermansen, 1977)

El concepto de espacio polarizado este se caracteriza por la interdependencia de unidades económicas, sustenta que se caracteriza por tres puntos la aglomeración de actividades humanas,

Hermansen, 1977

Primero las localizaciones relativas, el tamaño y su composición funcional, segundo la red de los servicios para el movimiento de los productores, información y gente que conecten las aglomeraciones y por tercero la distribución en la cual se sostiene que la organización espacial es mucho superior cuando más sea el nivel de integración, igualmente se fracciona el desarrollo de la economía de una localidad o de una región, primero el proceso de desarrollo cultural, el procesos de desarrollo social y el proceso político, administrativo e institucional. (p. 81)

a. Proceso de desarrollo cultural

Manifiesta que el desarrollo cultural sustenta que a mas alto el nivel o grado cultural, más amplia será la distribución del conocimiento mediante mejoras reales en criterios, actitudes, valores, mayor ética, educación y normas que puedan regular la conducta individual en la sociedad y esto genere elevada aspiración de conciencia junto con las nuevas creaciones de artes y letras.

b. Proceso de desarrollo social

Este punto manifiesta tres connotaciones distintas y a su vez interrelacionadas a los procesos sociales antes de lo económico y cultural, los procesos sociales son desarrollados y son abarcados en aspectos diversos, el desarrollo económico es distribuido al igual que se expanden los sistemas de seguridad de la sociedad, el satisfacer



las necesidades de la población y mercantilismo (salud, educación, servicio público, vivienda) los cambios de la estructura de grupos sociales se dan por el proceso social sociológico o de desarrollo de patrones de movilidad social.

c. Procesos políticos administrativos

Los procesos se relacionan en su mayoría con los cambios en las posiciones de poder, estos resulta del surgimiento de la nueva relación de interés, la conformación de los partidos políticos, su organización de interés de muchos tipos y el crecimiento de la administración burócrata en los gobiernos nacionales, regionales, locales, son fracción del asunto.

2.2.7. La teoría de la dotación de infraestructura (Hirschman, 1961)

Esta teoría, es el conjunto de los planteamientos que hacen notorio el rol que tiene la infraestructura pública en los crecimientos regionales, como el capital de producción y la capacidad creadora de las externalidades, la teoría de la dotación de la infraestructura parte de dos premisas:

Existen componentes que establecen las condiciones para el crecimiento, estos generan un ambiente de efectos externos (externalidades) en una localidad o una región a la vez el crecimiento puede ser incitado mediante inversiones para poder crear o ampliar los componentes o factores, esta teoría inicia según el concepto de capital social fijo propuesta por Hirschmann, manifiesta que los capitales sociales fijos aceptan a los servicios, estos no podrían funcionar las actividades productivas (primarias, secundarias o terciarios).

Según Hirschmann, 1961:

Éste "...incluye todos los servicios públicos, desde la justicia y el orden a través de la educación y la salubridad pública hasta el transporte, las comunicaciones, y la oferta



de energía y agua, así como el capital agrícola fijo, y los sistemas de irrigación y drenaje...” (Hirschman, 1961, pág. 89)

No existe inseguridad en esta teoría ya que el capital social fijo es necesario o crucial para el desarrollo de la economía, también es capaz de provocar la atracción de capitales privados y actividades productivas directas, el proceso de crecimiento de las regiones pueden darse inicio por medio de las inversiones de capital fijo social, en muchas ocasiones es una condición para poder ampliar la inversión privada, entonces podemos decir que las “secuencias” o los procesos de propulsión entre las inversiones y el capital fijo y las inversiones en la atracción de capital privado, el proceso se expone por la presencia de un excedente de capital social fijo o al establecer externalidades y estos bajen los costos de la producción de la región, así poder atraer capital o por un déficit de capital social fijo, esto da a favor que el capital que existe mantenga presión para la ampliación del capital social fijo en la región.

2.2.8. Teoría de los corredores económicos y polos de desarrollo (Perroux, 1968)

El autor de ésta teoría es Perroux, (1968), refiere que si una nueva industria se establece una determinada región, se podrá producir efectos “positivos” y “negativos”, así como en la región donde se estableció la industria como en las regiones aledañas, pero que al final el resultado será positivo, el resultado final de los efectos positivos evitara que la nueva industria localizada en la región sea centro de desarrollo contrario a esto se establecerá un Polo de Desarrollo, la creación de éste da a entender que la región es homogénea respecto a los recursos y sus potenciales.

Blacutt Mendoza, 2013

El efecto positivo da a concentrarse en que la nueva industria trasforma insumos locales y tendrá la capacidad de proveer al mercado regional, a la vez al mercado externo, la tecnología será intensiva con respecto a la mano de obra para la creación de empleos y



la población deberá garantizar el nivel de la demanda mínima para que la nueva industria siga su evolución natural, en medida que los efectos positivos y negativos se concentren en el subsistema regional se podrá decir que la actividad motriz, ésta constituye un polo para la región que será un desarrollo según el nivel y la calidad de los efectos en las estructuras ya existentes. (p.119)

En relación a los efectos positivos estén subyugados a significativos procesos de filtrado hacia el resto del sistema y los efectos negativos estén más centrados en el subsistema, entonces se podrá decir que constituye un polo de desarrollo, por medio de las clasificaciones de los efectos, esencialmente de los efectos positivos y su correspondiente filtración, se puede llegar a ver cuáles son las condiciones en la que las actividades motrices constituyen un polo, para un fomento del polo de desarrollo continuo debe haber una reinversión no solo a actividades propias sino a otras reinversiones en la creación de actividades complementarias, el estado como la población como participantes directos es importante y deben ser fomentadas y promovidas, un polo de desarrollo es la agrupación que está en la capacidad de inducir el desarrollo en otra agrupación de desarrollo.

Un polo de desarrollo es el que genera la actividad económica y el interés de este, está en la capacidad de multiplicación que tenga, es de aparente importancia en la estructura de dominación como base para esta teoría, la relación dominante-dominado, paralelamente al de inducior-inducido, el autor llega a suponer implícitamente o explícitamente en un marco de una economía capitalista, es de importancia indicar el papel importante que cumple la industria y las empresas, estas ejercen sobre otras unidades acciones, que aumentan y favorecen a los progresos económicos. El autor compone la ideología de industria motriz, caracterizada por tener por poseer en un determinado periodo tasas de crecimiento superiores a la media del producto industrial y



del nacional, dichas tasas alcanzarán una limitación posteriormente decaerán pero las nuevas industria motrices tomarían el lugar dejado, el crecimiento no se presenta en todos los sitios a la misma vez sino, se manifiesta en puntos específicos o polos con variable intensidad e irradia por canales diversos con efectos finales variables en la economía, no solo en términos territoriales es su alcance sino es más amplio, es de recalcar que la aglomeración en el territorio del conjunto industrial con características en común aumentara los efectos sobre el sistema.

Existen conflictos según el autor entre las unidades económicas como son las empresas, industrias y polos con las áreas políticas organizadas de los estados nacionales, las unidades económicas no coinciden con los espacios políticos, el crecimiento se basa en dependencia de las importaciones y exportaciones, mercados exterior al territorio nacional, las unidades grandes son medios de prosperidad y armas del poderío del estado nacional resultando así una fuerza privada-pública, la economía de la nación ya no es un lugar de factores móviles ni como un conjunto de grupos orientados, aparece como una constelación de polos que posee la afiliación industrial y empresarial en el interno o externo del territorio nacional, los polos de desarrollo se ven beneficiados por medio de la acción de los poderes públicos de los países subdesarrollados en el cual se instalan modificando a su favor la infraestructura y a la vez obtienen diversos tratados preferenciales.

2.2.9. Teoría del Capital Humano (Becker, 1964)

Se puede decir que esta teoría se basa en la acumulación de las inversiones pasadas, que ayuden a permitir el incremento de la productividad, según **Díaz de Iparraguirre, (2009)** manifiesta que Becker en 1983 define:

El capital humano, es la agrupación de capacidades de producción que una persona adquiere por acumulación de los conocimientos generales o específicos para ser



acumulado y usado, es la opción del individuo una inversión, esto se evalúa por la diferencia de los costos de los gastos de educación y los gastos correspondientes con el costo de productividad, se puede decir por el salario que podrá recibir, si estaría en la vida activa y las rentas actualizadas futuras. (p. 52)

La resultante de esta, la persona hace la valoración de forma arbitraria para trabajar o continuar alguna formación que le pueda permitir poder obtener una sueldo más elevado que el actual, el individuo toma en cuenta el mantenimiento del capital psíquico con lo que respecta a la salud y alimentación, dando a optimizar sus capacidades y dando a evitar que no se deprecien mucho, ya sea por la desvalorización de sus conocimientos (generales y específicos) o por la baja de la salud física y moral e invirtiendo en una posible productividad futura.

El individuo incide gastar en su educación y a la vez el costo de oportunidad por quedarse en la PEA inactiva y no recibir un actual salario; a pesar de esto gracias a su formación le podrá otorgar la posibilidad de poder obtener una renta más alta, sin embargo la productividad de los colaboradores so solos es dependiente de su aptitud y de la inversión que puedan hacer en el trabajo o fuera de este, sino de la motivación e intensidad del fuerza del individuo. El autor considera que la educación es el principal productor de capital humano al considerarlos como principal generador de conocimientos mejores, el desarrollo del capital humano en los niños a pesar de que depende directamente de la educación y docentes, a su vez tiene dependencia de sus padres y del tiempo que pasen juntos,

El autor manifiesta que a más alto sea el capital humano por la alta inversión en el sector educativo, el retorno de capital humano se acrecentara, hasta que este crezca y se encuentre en un equilibrio, entonces, al elevarse el ingreso per cápita de la sociedad por la relación directa que tiene con el crecimiento económico y el del stock de capital



humano, el autor ve a la fertilidad como un factor de mucha importancia ya que considera que el aumento de la fertilidad da un efecto negativo en el capital humano, pues deja de invertirse lo necesario para tener un adecuado stock de capital humano, se puede decir que al ser uno padre de un hijo invierte más dinero que siendo padre de dos hijos, también se demuestra que la diferencia entre los crecimientos de los pises desarrollados y los subdesarrollados es reflejo de la fertilidad, pues en los pises subdesarrollados se contiene ingresos per cápita bastante altos, un stock de capital humano alto y niveles de fertilidad bajos, totalmente contrario a la realidad de los países subdesarrollados.

El autor resalta lo importante que es la formación para poder aumentar los egresos futuros, y demuestra que las personas sin formación tienen tendencia a recibir, sin importar su edad las retribuciones a futuro llegando a cero y las personas que invirtieron en su formación recibirán retribución menor durante el aprendizaje pues los costos de formación se pagan en dicho periodo, sin embargo recibirán retribuciones más altas a edades más avanzadas, pues la formación tiende a incrementar los ingresos al pasar los años. Para el autor, la movilidad, la formación, etc., son formas de invertir en capital humano, pues los jóvenes mayormente tienen propensión a invertir ya que recibirán un rendimiento de su capital a lo largo de un número mayor de años, entonces la posibilidad de tener rendimiento a futuro de un número superior de años, daría a los individuos un incentivo mayor para poder invertir,

Otro aporte de Becker (1964) es la de la educación general y específica, respecto a la general es útil a todas las empresas mientras que la específica se da un gasto de parte del trabajador o de la empresa, esperando la obtención de los beneficios solo del que realizó el gasto, sin embargo solo realizara una inversión una persona racional y correctamente informada, si y solo si la tasa esperada de rendimientos fuese superior a la



sumatoria del interés que proporciona activos sin el factor de riesgo, sumando las primas de liquidez y el riesgo que están en asociación a las inversiones.

El autor llega a plasmar el riesgo que posee la inversión con respecto al capital humano por la incertidumbre presente respecto a diversos factores, los individuos poseen dudas en torno a las aptitudes que tienen, en especial aquellos individuos que tienen mayor parte de inversión, no hay seguridad sobre el rendimiento que el individuo de edad y aptitudes dadas, el transcurrir del tiempo es necesario para poder recibir el rendimiento de la inversión en el capital humano, para Becker la mayor parte de inversión respecto a capital humano elevan las retribuciones a edades superiores, algunas personas gana más que otras personas, esto debido a la inversión más alta que hicieron en sí mismos, el capital humano es muy importante en el estudio del desarrollo, la renta, rotación laboral, etc, el autor consolida las teorías respecto al capital humano, los individuos con más alta educación o capacitación o experimentadas podrían ser más salario y ser mucho más productivas.

2.2.10. Salud en el desarrollo (Sen, La salud en el desarrollo, 2000)

El autor Amartya Sen manifiesta que el mejorar la salud de la población se debe aceptar de manera generalmente como uno de los más grandes objetivos de los procesos de desarrollo, entonces se hace la pregunta, ¿En qué medida la riqueza les ayudará a conseguir lo que quieren?, ésta pregunta tiene base en la relación entre el ingreso y lo que se puede conseguir con éste, entre la riqueza económica, entre los productos y los medios de producción y nuestra capacidad que tenemos de vivir como queremos. Es existente la relación por una parte la abundancia con la salud del individuo y la longevidad con otros progresos, esta relación podría ser de importancia o no, puede incluso depender en gran medida de otras circunstancias, el tema no se basa en vivir por la eternidad sino en la alternativa o las posibilidades de poder vivir mucho tiempo sin caducar en la flor de la



vida y a la vez tener una buena vida, disfrutarla a lo largo de la existencia, y no vivir sin libertades y con miseria, ambas situaciones son valoradas por todos nosotros y lo deseamos con intensidad, a diferencia estas dos perspectivas entre el interés de exclusividad de la riqueza económica y la perspectiva amplificada en atención de lo que contiene la vida, estas constituyen uno de los aspectos de capital en lo que respecta el desarrollo,

Evidencia que las riquezas no son bienes que se buscan, ya que es útil para la obtención otras cosas, la utilidad de la riqueza se basa en cosas que hacemos permisibles, las sustantivas libertades nos permite a conseguida, también inmersa la libertad del vivir un prolongado tiempo y poder vivir apropiadamente, esta relación no es exclusiva ya que existen otras influencias de importancia en la vida, separadamente de las riquezas, ya que la consecuencia de las riquezas en la vida es dependiente de otras influencias, es de mucha importancia el reconocimiento el papel que tiene la riqueza en la condición de vida y la calidad de la misma en un individuo, a la vez se debe comprender el carácter de condición y contingencia de la relación, la idea adecuada sobre el desarrollo sede propagar en claridad a la provisión de riqueza el crecimiento del PBI y demás variables en relación con el ingreso.

Amartya Sen manifiesta que se debe dar importancia al crecimiento económico, se debe profundizar en el tema y analizar a detalle los medios del desarrollo para poder entender con claridad el proceso, el crecimiento económico no se debe considerar como un fin en sí mismo, mientras que el desarrollo debe tener como objetivo principal el mejorar las vidas de los individuos y de la libertad de la cual se disfruta. Una de ellas el poder no estar en exposición a dolencias o alguna enfermedad que pueda involucrar la mortalidad evitable, es de importancia poder entender la relación condicionante y



contingente entre la prosperidad económica y la salud en buen estado, sin embargo es necesario reconocer lo importante que es esta relación.

Con respecto al desarrollo de la salud mediado por el crecimiento Sen manifiesta que al profundizar el análisis entre la relación de la salud y la supervivencia de los individuos por un lado y por otro respecto al nivel de ingreso por habitante, entonces se afirma que el valor de la longevidad y el del ingreso no son proporcionados entre sí, pues se compensan unas con otras, como en la comparación de países abundan pruebas que a grandes rasgos el ingreso y la esperanza de vida discurre en paralelo, a partir de esta afirmación otros autores manifiesta que el progreso económico es la clave real para incrementar la buena salud y el ser longevo en el individuo, entonces se incurre que es un error la preocupación por la contrariedad entre los ingresos y la probabilidad de supervivencia, en relación a las estadísticas entre los países, bajo un estudio aislado es correcto, sin embargo Sen manifiesta que se debe analizar más la relación estadística antes de considerar que el ingresos son determinante fundamental respecto a la salud y a la longevidad, esto para desestimar lo importante que es las condiciones sociales

Sen muestra interés en algunos de los análisis estadísticos de Sudhir Anand y Martin Ravallion. Estos autores se basan en la comparación de diferentes países y hacen hallazgos interesantes sobre la esperanza de vida y que este tiene un efecto correlativo significativo en producto bruto nacional per cápita pero que esta relación tiene actuación primero sobre los ingresos específicamente de los individuos en condición de pobreza y el segundo en el gasto público relacionado directamente en la atención en salud. La pobreza y el gasto público en salud se puede consideras estas ambas variables por si misma explicativas, parece disiparse por completo el vínculo entre el PNB per cápita y la variable de esperanza de vida, es importante considerar que la esperanza de vida no muestra una mejora con el aumento del producto nacional bruto per cápita, sin embargo



si nos muestra que la relación tiende a actuar positivamente en la atención de salud por medio del gasto público y la disminución de la pobreza.

Según Sen los aspectos económicos y políticos de la atención sanitaria en los países pobres necesitan impulsar el financiamiento de procesos para generar recursos, estos para incrementar los servicios públicos, especialmente en el sector salud y en la educación, se debe llegar a un equilibrio entre costo-beneficio, y lo que no se debe hacer es utilizar los fines públicos en conservadurismos que no benefician, cual logro no repercutiría o sería muy poco en el beneficio social como por ejemplo destinar más al ejército del país muchas veces según el autor superior al gasto público realizado en salud y educación.

Sen manifiesta que se debe señalar que el mejor servicio de salud es parte del desarrollo, la salud es parte integrante de un adecuado desarrollo, a la vez se ven reforzadas tanto la salud y la prosperidad del individuo a nivel económico, el individuo en óptimas condiciones de salud podrá tener mejores ingresos por lo mismo encontrara con facilidad asistencia médica o poder mejorar su estado nutricional y disfrutar de una libertad que es una necesidad para llevar una vida saludable. "...incluso cuando la economía es pobre, pueden conseguirse importantes mejoras sanitarias utilizando los recursos disponibles de una manera socialmente productiva. Es sumamente importante, en este contexto, prestar atención a las consideraciones económicas inherentes a los costos relativos del tratamiento médico y de la prestación de asistencia sanitaria..." (Sen, La salud en el desarrollo, 2000, pág. 8)

2.2.11. Teoría de las capacidades (Sen, 2005)

Amrtya Sen analiza los problemas sociales que pueden afectar al bienestar de la especie humana así como la pobreza, la desigualdad, la calidad de vida, la ausencia de desarrollo humano y la injusticia social; esto da apertura a dar otra lo que permite realizar



un nuevo repaso de dichos problemas y poder examinar los alcances y límites de una sociedad verdaderamente libre, no involucra el grado de satisfacción que podría tener las personas o las cantidades de recursos podría tener para poder obtener un tipo de vida u otra, sino por lo capaces que pueden ser las personas en ser o hacer,

Sen establece diferencias notables sobre las diferentes demandas que deberían promover las instituciones dentro de la sociedad para poder llegar a la mejora de la vida de los inmersos en la sociedad. Sen no se pregunta por la necesidad básica de las personas, de los bienes primarios o de los recursos que tienen los individuos, sino de las capacidades que podría tener para poder ser o hacer.

(Urquijo Angarita, 2014, pág. 64)

Al autor le importa mucho la libertad que tiene el individuo para poder alcanzar eso que valora, entonces así busca evaluar y dar valor al bienestar (Well-being) se puede decir que parte de la habilidad del individuo para poder hacer actos o llegar a alcanzar actos valiosos: “Es argumentable que lo que falta en todo este marco es una noción de «capacidades básicas» (basic capabilities): que una persona sea capaz de hacer ciertas cosas básicas” (Sen, 1982: 367).

Esta teoría permite evaluar y valorar el bienestar individual, los acuerdos sociales y el diseño de políticas públicas en la sociedad, la conceptualización de capacidad nace para evaluar el bienestar individual, a su vez no exceptúa que se pueda utilizar en otros estudios distintos dentro de la economía de bienestar (políticas públicas, el desarrollo humano, la educación, la ética y la filosofía política, etc.), la especie humana se caracteriza por la diversidad entonces las necesidades son muy distintas, contextos varios e intereses plurales, esto hace que la conversión de los bienes en capacidades cambien de una a otra persona, Amartya Sen distingue a las exigencias de igualdad de capacidades como la demanda que debería ser atendida si ambiciona sociedad verdaderamente libre,



el autor da reconocimiento que no es el único bien que la sociedad debería ser atendida , inclusive otros tipos de igualdad, como los bienes primarios o la igualdad en utilidades no son irrelevantes.

Los funcionamientos

La vida es considerada por el autor como el conjunto de funcionamientos que se correlacionan entre si basado en estados y acciones que el individuo puede hacer o ser, “El conjunto de funcionamientos son de tal importancia que la realización de una persona puede entenderse como la suma de sus funcionamientos, ya que estos son las peculiaridades del estado de su existencia” (Sen, 1985: 15), Manifestando así la diversidad de cosas que el individuo puede hacer o ser, los funcionamientos se clasifican en:

Los funcionamientos simples

Vienen a ser aquellas funciones más elementales, así como la de estar bien alimentado, estar bien de salud, no sufrir enfermedades que se pueden evitar, no padecer mortalidad prematura, entre otros.

Los funcionamientos complejos

Son funciones representadas de mayor complejo, como poder ser feliz, poseer dignidad y tener la capacidad de participar en la vida en comunidad, como con otros también. Se puede considerar a la vida como la agrupación de funcionamientos interrelacionados que son las desemejantes acciones realizadas y en distintos estados deseables que se podrían alcanzar, a su vez los funcionamientos son se puede decir que son como una actividad o un estado deseable; es estar al tanto que las características en su totalidad se pueden comprender de una manera mejor y ser expresar que un funcionamiento es un logro de un individuo, es decir lo que llega o consigue hacer o ser.

La propuesta desarrollada por Sen opera claramente en dos niveles:



- 1) El nivel de la realización del bienestar (evaluado por los funcionamientos)
- 2) El nivel de las posibilidades o bienestar factible (evaluado por las capacidades)

Funcionamientos y bienestar

Los funcionamientos tienen como objetivo la evaluación del bienestar, se interesa en la habilidad que tienen un individuo en lograr funcionamientos valiosos como parte de la vida, a diferencia de otros de otros aspectos que usan distintas fuentes de información, como por ejemplo el ingreso real o la riqueza, la utilidad.

Las capacidades

Son los conjuntos de funcionamientos que manifiestan la libertad del individuo para lograr lo que valora, a la vez también es la combinación de funcionamientos como la habilidad de poseer salud buena y poder evitar la mortalidad temprana, da un punto de vista a partir sobre el valor de las condiciones políticas, económicas y sociales de las personas en la sociedad.

Funcionamientos y capacidades

La relación existente entre los funcionamientos y las capacidades es bidireccional ya que los funcionamientos constituyen una capacidad, la ausencia de capacidad manifiesta un deterioro de los funcionamientos del individuo, Amartya Sen establece la relación bidireccional y simultánea entre los funcionamientos y las capacidades, la capacidad se define, desde el punto de los funcionamientos, la combinación de estos es el reflejo de la capacidad y los logros reales. La agrupación o conjunción de capacidades significa la libertad para lograrlos, entonces los funcionamientos “alimentan” a las capacidades. “La ausencia de un funcionamiento es un signo claro de que una capacidad ha sido vulnerada, ya que esta demanda ciertos funcionamientos” (Nussbaum & Sen, 2002, pág. 131)



Criterio de evaluación, ¿funcionamientos o capacidades?

La capacidad es el reflejo de la libertad que puede tener un individuo para poder alcanzar los funcionamientos valiosos, la agrupación de capacidades es la libertad general de un individuo para llegar a alcanzar lo que valora, tanto los funcionamientos como la capacidad esta interrelacionado de tal manera que los funcionamientos forma a las capacidad, la propuesta de Sen en la práctica examina a los funcionamientos alcanzados.

2.3 Marco metodológico

2.3.1 Indicadores de “input” y “output” para el análisis de eficiencia de las entidades del sector público

A la mejora de la eficiencia y de la eficacia de los estamentos públicos y privados es un tema que es objeto de interés de parte de muchos países, ya que la obtención de estos beneficios por parte de las empresas ya no son precauciones de liquidez y continuidad futura sino es que se adaptan mejoras con respecto a la eficiencia y la calidad de los servicios que dan a la sociedad, es eficiente cuando las relaciones entre inputs consumidos y outputs ya producido es recomendable, entonces una institución puede ser eficiente, sin embargo estar en producción de algún output no demandado, el esfuerzo sería inservible y los recursos desperdiciados y podrían ser eficaces bajo un costo a largo plazo menos competitivo o a nivel social insostenible.

El sector público tiene procesos de integraciones económicas presentando dificultad en los gobiernos para poder financiar el estado del bienestar, para esto se ha incentivado la disciplina del presupuesto en el gasto público, a pesar de esto los modelos que han sido diseñado para la elaboración de los presupuesto del sector público no se han visto alcanzados en su plenitud con respecto a sus objetivos ya que se tiene mucha desviación, esto producido en las fases siguientes de la planificación, el esfuerzo se centra en la actualidad en los objetivos perseguidos con la resultante que se obtuvo.



El análisis de eficiencia y eficacia de las entidades públicas puede tener la dificultad más significativa que es la de determinar el output, que a menudo es difícil ser concretada ya que siendo una de las partes más importantes de los servicios inmateriales, entonces es difícil determinar el objetivo de la transacción y la circunstancia en la cual el sector estatal se encuentra en dificultades, pues no lucra con sus servicios, este impedimento genera dificultades en determinar y valorar el output en dichas entidades.

Las mediciones de la eficiencias utilizando las variadas inputs y outputs en las instituciones públicas son un problema a econométrico que puede abarcar diferentes perspectivas siendo las más útiles, el análisis de cada variable utilizada donde se compara los valores en relación a otros valores observables, o variables determinísticas, que ponen en relación de un input con varios outputs, basados en unidad física categórica o monetaria de inputs y outputs que nos permita evaluar la performance de estas en el tiempo, sin necesidad de recurrir al costo-beneficio o alguna función de producción.

- **Eficiencia Técnica**

Este concepto puede ser confundido con el de productividad, confundiéndolo como si fuera este un indicador de eficiencia. Es existente la Eficiencia Técnica dentro de la producción cuando el administrador de la Unidad Tomadora de Decisiones no pueda dar ahorro en el uso de los recursos a su disposición sin disminuir el nivel de la producción.

- **Eficiencia Asignativa**

La concepción de eficiencia asignativa contribuye a una nueva dimensión al problema del medir la eficiencia y la comparación de las Unidades Tomadoras de Decisiones Es Existente la eficiencia asignatura puesto que el que administra una Unidad Tomadora de Decisiones ha sabido no solo alcanzar el conjunto frontera de producción (Mejorar el nivel de producción sin consumir mayor cantidad de insumos.), a la vez hizo



optando por la combinación de factores que pueda permitirle minimizar aquellos costos incididos para un nivel de producción proporcionado.

- **Valoración de la eficacia y la eficiencia**

Los objetivos que tienen las evaluaciones sobre impacto están relacionadas a poder determinar la eficacia y la eficiencia de alguna intervención pública, en este caso la infraestructura vial es de beneficio, es determinante si los componentes de la intervención pública generan o no los objetivos que fueron planteados o los impactos esperados, es así que estos componentes serán la mejor alternativa para poder dar solución al problema existente, o existirían otras alternativas con la capacidad de poder generar y mejorar los resultados.

Todas las preguntas están relacionadas con la eficiencia y la eficacia de las intervenciones públicas en generar efectos en la población beneficiaria, es así que determinar lo impactos puede ser uno de los primeros pasos para poder establecer la eficiencia y la eficacia de una intervención, se puede dar un valor del efecto de una carretera que sirve de información para las cadenas de resultados, el análisis de eficiencia y eficacia son métodos que nos van a permitir relacionar los efectos con los productos (eficacia) e insumos (eficiencia) en este caso de las vías de transporte, se puede analizar el principal aspecto que determina tanto a la eficacia como a la eficiencia a partir de la data que nos da la evaluación de impactos.

- **Eficacia**

En este caso puede tener el gasto público por medio de la infraestructura vial se define comúnmente en terminología del nivel del cumplimiento de los objetivos que motivaron la ejecución de las intervenciones, entonces el análisis de la eficacia es el que reúne solamente los análisis de las repercusiones positivas que fueron antes indicados en el diseño de un gasto público, y a la vez que fueron destinados como los objetivos de la



intervención, las informaciones que se suministra por parte de la evolución de impactos sobre las repercusiones nos van a permitir una determinante directa del logro que tenga dicha intervención, si es que se está haciendo bien las cosas, para el buen funcionamiento del sector, en este punto Levin (1983) manifiesta cuatro puntos importantes respecto al análisis de resultados de las evaluaciones de impactos para la determinación de las intervenciones:

1. Las medidas de comparación en el cual se comprueba los impactos estimados.
2. Los tiempos en el cual se produce los impactos
3. La cantidad numérica de los objetivos y de los indicadores de los impactos que se dio uso en la evaluación
4. La forma distributiva de los impactos entre los beneficiarios

Estos puntos pueden dar repercusiones positivas o negativas a la percepción a los implicados en las intervenciones.

○ **La medida de comparación**

El impacto que se espera se puede contrastar con el objetivo y la meta de cada una de las intervenciones definidas como ex-ante que es en la etapa de preinversión, sin embargo existe otra alternativa el cual es la comparativa entre el contraste del impacto que pudo generar el gasto público con los beneficiarios en otras intervenciones en la sociedad, con el mismo objetivo, cuando establecemos el objeto y meta de la intervención como medida de comparación, la intervención es eficaz solo si el impacto repercutido es mayor a los parámetros alcanzados previamente,

El análisis de la eficacia del gasto público es sensible a las metas planteadas con anterioridad, los errores en los planteamientos de los objetivos puede con llevar a conclusiones erróneas, se puede identificar 2 riesgos muy importantes en los cuales el primero es la sobrestimación por la cual se puede llegar al fracaso.



Es decir el gasto público que no alcanzo los objetivos son ineficaces, y desde otro punto de vista habría sido exitoso es decir eficaces, y como segundo punto es la subestimación de los objetivos, los objetivos mal planteados y en su ámbito de ejecución podrían verse en una posible evaluación inadecuada con aspectos positivos, al utilizar los objetivos para poder establecer la eficacia en el generar impactos se necesita la construcción de la línea de base, una medición que pueda representar el momento de los beneficiarios antes del gasto público y sobre los cuales se pueda definir los objetivos de la intervención, esto también puede realizarse en el tiempo y ver cuánto fue la repercusión de la intervención en los beneficiarios,

Como segunda alternativa se propone contrastar los impactos que han sido generados por los diferentes ámbitos con respecto al gasto público, con objetivos similares, esta es una eficiencia relativa, es decir valorar el resultado de las intervenciones en terminología de logro de los gastos públicos parecidos o similares, en característica y objetivo, por otro lado si es comparado los impactos con la resultante de otros gastos públicos se puede determinar que el gasto público no es eficaz en lograr los objetivos que se plantearon, en la comparación de impactos que se han generado para los diferentes programas es muy útil en las fases iniciales y en la toma de decisiones si es que se debe dar continuidad o ampliación a al gasto público, como desventaja es que los impactos considerados de cada intervención del gasto público sean comparativa entre sí. Es complicado conseguir dada la variedad del diseño y del enfoque de la evolución de los impactos existentes.

- **El tiempo en que se producen los impactos**

Se considera 2 gastos en infraestructura vial y se tiene como meta que los beneficiarios alcancen un nivel de producción agrícola más alta en el tiempo, los gastos públicos se diferencian según sector y estos por variedad de gasto (carretera, puentes,



limpieza de cunetas, señalización), y la tecnología empleada en cada uno de los gastos en infraestructura, para determinar que gasto en infraestructura fue más eficaz en lograr los objetivos, una clara forma de poder concertar el alcance de los objetivos de los impactos es valorar el tiempo en el cual estos impactos ocurren.

- **Número de objetivos e indicadores de impacto**

La determinación respecta a la eficacia de una intervención pública es un ejercicio con relatividad sencilla en cuanto se evalúa uno de los objetivos y se usa una de las medidas o de los indicadores para la medición de los logros, es decir el gasto en infraestructura vial va a generar repercusión o efectos en el sector salud de los beneficiarios, educación de los mismos y efectos claros en la producción, la complejidad radica en que el gasto público puede ser eficaz en determinados objetivos pero ineficaz en otros objetivos, la situación dada se hace compleja en la conclusión en relación a la eficacia conjunta de la intervención pública.

Los objetivos del gasto público son conceptos de teoría en las cuales intervienen varias dimensiones, y estas a través de indicadores como la educación que involucra diferentes estados de los beneficiarios, entonces las evaluaciones de los impactos y la eficacia del gasto público en el incremento de educación de la población podría considerar a todas las dimensiones de los conceptos o solo a una. Si es que una evaluación de los impactos de gastos públicos en infraestructura vial se toma todas sus dimensiones, al resultado podemos ver que las intervenciones es más efectiva desde el punto de vista de satisfacer las necesidades básicas, sin embargo estas será infectivas bajo el enfoque de ingreso y capacidad de Amartia Sen considerada en esta investigación.

- **Distribución de los impactos entre los beneficiarios**

El resultado de las evaluaciones de los impactos casi siempre dan el beneficio o los impactos promedios generados por el gasto público, la eficacia de una intervención



pública es explícita a través de los impactos generados, así se estaría asumiendo que no sería de relevancia la forma como se distribuye lo beneficiado, en general el gasto público involucra el criterio de equidad, entonces se dice que toman en cuenta, quienes son los que reciben los beneficios de la intervención, sin tener un enfoque simple donde se busque el beneficio que se generó.

La integración de los criterios de equidad al analizar la eficacia es poder ponderar los impactos que fueron generándose las similares agrupaciones de personas beneficiadas que reciben la acción de la intervención, como ejemplo tenemos que el MINEDU tiene el objeto de incrementar la tasa de asistencia a los colegios, para el cumplimiento de éste se debe diseñar 02 alternativas de intervención, debería evaluar cuál de las dos es más eficaz en el incremento de la tasa escolar y para la determinación de la eficiencia de estas dos alternativas se debe realizar una prueba piloto en dos localidades con iguales tipologías socioeconómicas.

- **Eficiencia**

Como objetivos los entes gubernamentales deben maximizar el impacto del recurso público que se encuentran a disposición para la inversión en la sociedad, con el fin de lograr el objetivo no solo de generar gasto público por medio de vías, sino que estos puedan generar impactos producidos a costos menores de ser posible, debe elegirse las intervenciones más eficientes, esto ocasionará que el gasto público en infraestructura vial sea más eficaz en la generación de los impactos que estaban en búsqueda, y a la vez más eficientes, una intervención pública ineficaz pueda ser eficientemente buena. Al analizar la eficiencia de las intervenciones públicas al generar impacto es muy importante ya que se analiza las alternativas de posibles soluciones futuras a los problemas existentes, y se evalúa si el gasto público efectivamente ha sido bien utilizado.



2.4 MARCO CONCEPTUAL

2.4.1. Gasto público en infraestructura

Este supone el gasto realizado por parte del gobierno en instituciones formuladoras, ejecutoras y las que realizan mantenimiento (conservación), relacionadas a la infraestructura de los tres niveles de gobierno local, regional o nacional, a nivel nacional por medio del Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC), y su dependencia como PROVIAS Nacional, Gobierno Regional Cusco y sus dependencias como la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Cusco, la Gerencia Regional de Infraestructura y el PER Plan COPESCO. (MEF, 2018)

2.4.2. Producción agrícola

Es el resultado de la actividad agrícola, consiste en generar el producto de la tierra con el fin de satisfacer la demanda de las personas de una región o país, las actividades agrícolas han ido evolucionando, es así que actualmente intervienen nuevas tecnologías (semillas mejoradas, maquinarias, técnicas de riego y control de plagas), logrando una mayor producción y mejoramiento continuo. (FAO, 2017)

2.4.3. Crecimiento económico

Es el incremento de la producción o de los ingresos de un poblador en el tiempo, este proceso es el que enriquece a una economía mundial, nacional, regional o local, el crecimiento económico viene a ser el aumento de la cantidad del bien o servicio en un tiempo determinado y se mide por el Producto Bruto Interno – PBI, se estima que sea en un año; es la meta de cada sociedad, pues el crecimiento económico induce a un mejor estilo de vida a mayor PBI mayor bienestar de la población. En el crecimiento económico interviene el capital físico, el capital humano, la tecnología y los recursos naturales, y sus variables determinantes son la inversión, el grado de consumo, las políticas gubernamentales, la tasa de interés y fomento del ahorro. (CEPLAN, 2021).



2.4.4. Desarrollo económico

Conjunto de procesos de transformación económica y de la sociedad de una determinada región, es el resultado del incremento de bienes de capital, con estos produciremos bienes de consumo, como infraestructura vial, vías de comunicación (carreteras, ferrocarriles, aeropuertos, etc.). Entonces el desarrollo económico eleva la condición de vida de los pobladores y transforma el sistema económico estructural acrecentando el factor productivo que se orienta a un manejo mucho mejor, a su vez trae mejor educación, salud y distribución de la riqueza, esto gracias a la inversión, cuanto mayor el desarrollo menor población marginal. Siempre y cuando exista la actuación debida entre los actores públicos y privados. (Aghón, Albuquerque, & Cortés, 2001)

2.4.5. Estado

Es el ente encargado de concentrar el poder político de la sociedad, institución que toma las decisiones que pueden afectar a la población, es un agente económico muy importante pues cobra impuestos, que son la fuente de ingresos del estado, el estado realiza gastos e incluye el pago a funcionarios que prestan servicios públicos a la población, administra y posee empresas públicas, el estado asume la emisión del dinero, es un ente regulador de mercados e influye en el comportamiento de la economía, mediante políticas económicas o regulaciones. Es lo que permite que podamos convivir, posee tres elementos, soberanía, (leyes) territorio (límite geográfico) y población. (Pfaller, 1998)

2.4.6. Gobierno

El gobierno es el que administra el estado y hace cumplir las leyes exclusivamente, es el brazo ejecutor del estado, el gobierno es la estructura que ejerce actividades del estado de manera diversa, denominado poderes del estado (poder ejecutivo, judicial y legislativo). (Tello Rozas, Arguedas, & Ugarte, 2008)



2.4.7. Infraestructura vial

Es la infraestructura de servicio público a la totalidad de capitales ya sean públicos o privados, destinados a las producciones de servicios en especial, como telefonía, generación de energía eléctrica, saneamiento, transporte terrestre y ferroviario.

Es la conjunción de capital físico es la infraestructura viaria, esta conjunción se distribuye en los espacios geográficos con el fin de dar servicios que hagan posible el transporte de la población y de los bienes, la infraestructura vial es el capital que completa los servicios de soporte para las operaciones del sector privado, es un factor complementario del capital privado, la infraestructura vial es parte fundamental de la infraestructura del sector transporte, compuesta por un conjunto de activos fijos e instalaciones que se utiliza para ofertar los servicios de traslado de cargas o de la misma población

Tienen que ser agrupada en 2 categorías:

- Obras viales: Carretera, vía afirmada o pavimentada, camino rural, vereda, camino de herradura, trocha, puente, semáforo, garita de control, señalización, etc.
- Nodos de interconexión y los terminales: Las redes viales permite el transporte de la población, así como también el de mercancías en el territorio, dependiendo el alcance de la red vial ya se nacional, regional, local o internacional. (Vásquez Cordano & Bendezú Medina, 2008)

2.4.8. Mortalidad

Número de fallecidos en una determinada población en un periodo establecido, la tasa de mortalidad se expresa en la cantidad de fallecidos en un año. (Real Academia Española, 2001)



2.4.9. Alumnos matriculados

Número de estudiantes con matrícula en los colegios de una localidad, ciudad o región en el lapso de un año. (Organization United Nations Educational Scientific and Cultural, 2009)

2.4.10. Eficiencia

Es la utilización del recurso de las sociedades de manera más eficaz posible para poder dar satisfacción de la necesidad y del deseo al grupo de individuos (Samuelson & Nordhaus, Economía, 2002)

Es la propiedad por la cual la sociedad aprovecha de la mejor manera el recurso escaso. (Mankiw, 2004)

2.4.11. Eficacia

Es la actuación para poder cumplir los objetivos ya previstos, viene a ser la manifestación administrativa de la eficiencia, también conocida como eficiencia directiva. (Andrade, 2005)

Es hacer las cosas correctas es decir la actividad de trabajo con las que cualquier organización podrá alcanzar sus objetivos. (Robbins & Coulter, 2005)

Según (Koontz & Weihrich, 2004) es el cumplimiento de los objetivos

2.5 Formulación de hipótesis

2.5.1. Hipótesis General

- El gasto en infraestructura vial impacta de forma significativa, en el desarrollo económico de las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018.

2.5.2. Hipótesis Específicas



- El gasto en infraestructura vial impacta generando el incremento de la producción agrícola en las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018, por lo tanto tienen relación directa.
- El gasto en infraestructura vial impacta significativamente en la reducción del nivel de mortalidad de las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018, estableciéndose así una relación directa.
- El gasto en infraestructura vial impacta significativamente en el nivel de los alumnos matriculados de las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018, estableciéndose así una relación directa.

2.6 Identificación de variables

2.6.1. Variables

- ➔ Variable independiente
 - Gasto en Infraestructura vial
- ➔ Variable dependiente
 - Desarrollo económico
 - Producción agrícola
 - Mortalidad
 - Alumnos matriculados

2.6.2. Conceptualización de las variables

a) Variable independiente.

Definición conceptual

❖ Gasto en Infraestructura vial

El gasto público en infraestructura considera el gasto realizado por parte del gobierno en instituciones formuladoras, ejecutoras, mantenimiento y conservación,



relacionadas a la infraestructura de los tres niveles sea local, regional o nacional, a nivel de la nación (Perú) medio como el Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC) mediante PROVIAS Nacional, a nivel regional (Cusco) el Gobierno Regional mediante, mediante sus dependencias como la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Cusco, la Gerencia Regional de Infraestructura y el PER Plan COPESCO y a nivel local los municipios provinciales y distritales encargados de las carreteras vecinales. (MEF, 2018)

b) Variable dependiente

Definición conceptual

❖ **Producción agrícola**

Es el resultado de la actividad agrícola, ésta consiste en generar el producto de la tierra con el fin de generar la satisfacción de la demanda de los pobladores, históricamente ha ido evolucionando, es así que actualmente intervienen nuevas tecnologías (semillas mejoradas, maquinarias, técnicas de riego y control de plagas), logrando un mejoramiento continuo. (FAO, 2017)

❖ **Mortalidad**

Número de fallecidos en una determinada población en un periodo establecido, la tasa de mortalidad se expresa en la cantidad de fallecidos en un año. (Real Academia Española, 2001)

❖ **Alumnos matriculados**

Número de estudiantes con matrícula en los colegios de la región del Cusco en el lapso de un año. (Organization United Nations Educational Scientific and Cultural, 2009)



2.6.3. Operacionalización de variables

TABLA 2: Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
<u>VARIABLE INDEPENDIENTE</u>				
Gasto en infraestructura vial	Es el gasto realizado por parte del gobierno en instituciones formuladoras, ejecutoras, mantenimiento y conservación, relacionadas a la infraestructura de los tres niveles sea local, regional o nacional, a nivel nacional.	Económica	Gasto en infraestructura vial a nivel de las provincias de la región del Cusco, 2012 - 2018 expresado en millones de soles.	Data secundaria
<u>VARIABLES DEPENDIENTES : DESARROLLO ECONOMICO</u>				
Producción agrícola	Es el resultado de la actividad agrícola, ésta consiste en generar el producto de la tierra para poder satisfacer la demanda de la población, en la historia ha ido evolucionando, es así que	Económica	Producción agrícola por provincias, de la región del Cusco 2012 – 2018 expresado en miles de toneladas.	Data secundaria



actualmente intervienen nuevas tecnologías (semillas mejoradas, maquinarias, técnicas de riego y control de plagas), logrando un mejoramiento continuo.

Mortalidad	Número de fallecidos en una determinada población en un periodo establecido, la tasa de mortalidad se expresa en la cantidad de fallecidos en un año.	Social	Número de fallecidos por provincias, de la región del Cusco, 2012 – 2018 expresados en cientos de personas fallecidas.	Data secundaria
Alumnos matriculados	Número de alumnos matriculados en los centros educativos de la región del Cusco en el lapso de un año	Social	Número de alumnos matriculados por provincias, de la región del Cusco 2012 – 2018 expresada en miles de alumnos.	Data secundaria

Fuente: Elaboración Propia



CAPÍTULO III

METODO DE INVESTIGACION

3.1. Método de investigación

En esta investigación utilizamos el método científico hipotético deductivo, dicho método es el procedimiento que parte de la aseveración de la calidad de hipótesis y busca rebatir, falsear, deductivamente que estas conclusiones se debe confrontar con los hechos.

3.2. Tipo de investigación

Esta investigación viene a ser **DESCRIPTIVA - CORRELACIONAL** pues se describirá la data obtenida y presentada, y la correlación que posiblemente tendrá el gasto en infraestructura vial con relación al desarrollo económico, es decir cuánto contribuyo el gasto en infraestructura vial a la mejora o no de las variables, descriptiva, pues detalla de forma descriptiva los vínculos existentes entre las diferentes provincias y del mismo modo va a tratar de mostrar las relaciones entre las variables en los años 2012 al 2018, esta investigación también es explicativa pues nos orientara a la comprobación de la hipótesis y a la evaluación de impacto por eficiencia y eficacia de las indicadas variables

3.3. Enfoque de la investigación

Esta investigación tienen enfoque **CUANTITATIVO** ya que analiza, evalúa y mide el impacto del gasto público destinado a la infraestructura vial frente al desarrollo económico de la región Cusco en base a sus provincias y la data de cada una de ellas.

3.4. Diseño de la investigación

El diseño de investigación utilizado en esta investigación es **NO-EXPERIMENTAL**, podemos decir que no existe manipulación intencionada de las variables.



Del mismo modo es **LONGITUDINAL - EVOLUTIVA** pues considera la data existente entre los años 2012 al 2018.

3.5. Alcance de la investigación

En la presente investigación el alcance es de tipo **CORRELACIONAL – EXPLICATIVA**, pues explicara el impacto del gasto en infraestructura vial en el departamento del Cusco, en los años 2012 al 2018, de esta manera se ve finalmente como las variables influyen normalmente en el impacto del desarrollo económico.

También la investigación es de tipo **DESCRIPTIVO - CORRELACIONAL**, primeramente se presentará y analizará las variables estudiadas de diferentes caracteres del contenido en la asignación destinada al gasto público con respecto a la infraestructura vial, en un periodo determinado del 2012 al 2018 y en segundo lugar, con el proceder econométricamente se ensayara un análisis de correlación y causalidad entre el gasto de infraestructura vial y el desarrollo económico (producción agrícola, mortalidad, alumnos matriculados) recalcar que todos los datos son a nivel provincial.

3.6. Población y muestra de la investigación

En la siguiente investigación el universo de esta, abarca valores considerando los periodos desde el año 2012 al año 2018, en las variables estudiadas para cada provincia del departamento Cusco, es de resaltar es de resaltar que los valores a considerar para las variables dependientes se tomaron de la DATA del INEI y BCR y DATA base del portal de MINAGRI por producto, DATA base del MINEDU por provincia y por año, con respecto al gasto en infraestructura vial es un recuento estadístico de generación propia tomada del portal INFOBRAS.

El análisis de las unidades de estudio se da a nivel del departamento, a nivel de cada una de las provincias del Cusco, está orientada a la dinámica económica del



departamento y de acuerdo a las circunstancias económicas en los periodos considerados en el presente estudio (2012 - 2018).

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnicas

Se utiliza en esta investigación la técnica de recolectar datos por análisis documental, pues se recolectan DATA estadística de fuentes como: INFOBRAS, BCR, INEI, ESSALUD, MINSA, GOBIERNO REGIONAL CUSCO Y MINAGRI, sobre las variables en estudio.

3.7.2. Instrumentos

El instrumento que se aplicó en el siguiente estudio para la generación de datos para la cual se estableció en base a la data en bruto obtenida y en hojas de cálculo mediante el programa Microsoft Excel se pudo definir claramente cada valor de cada variable por provincia año y el modelo econométrico por medio del programa Eviews8.

3.8. Procesamiento de datos

El procesamiento de la data secundaria obtenida y generada en base a las informaciones de las instituciones responsables, serán procesadas en el software Microsoft Excel.





CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DEL ENTORNO ECONÓMICO SOCIAL Y OTROS, DE LA REGIÓN CUSCO 2012 – 2018

4.1. Información general de la región del Cusco

4.1.1. Antecedentes Históricos

Alrededor del siglo XIII D.C. los Incas se posesionaron en el Cusco, así da inicio al imperio Inca, esta civilización se extendió por el territorio del actual de Perú, Bolivia, Chile, Argentina, Colombia y Ecuador, llamándolo Tahuantinsuyo, siendo el estado más poderoso e importante en América antes de la conquista española, en la región del Cusco se encontraron las primeras culturas andinas como Marcavalle, Chanapata, K'anas, Huari, Tiahuanaco, entre otras.

El Tahuantinsuyo está conformado por unas redes de caminos llamado “Qhapaq Ñan” cuyo significado en quechua es “Qhapaq” = Rico, poderoso o millonario y “Ñan” = camino entonces decimos que significa “camino poderoso” o “camino rico” y posee la extensión de 60,000 kilómetros, los caminos principales se dirigían a los cuatro suyos, fue un camino troncal, al que sumaron los caminos pre incas, y los caminos secundarios que unían a las comunidades y llegó casi en su totalidad a la Cordillera de los Andes, de Argentina, a la parte sur de Colombia, esta vía de comunicación unía el estado Inca y servía para la integración política y administrativa, a todas las comunidades que eran conquistadas, el camino más conocido en la actualidad es la de Ollantaytambo hacia Machu Picchu (Camino Inca).

El “Qhapaq Ñan” es empedrado, con 1.5 a 15 metros de ancho, cuenta con un camino troncal que articulaban los diferentes pueblos del actual Bolivia, Chile, Colombia y Argentina, estos caminos contaban con obras de ingeniería como muros, puentes (colgantes, piedra o de troncos), había construcciones llamadas tambos que tenían función



de albergues y para poder almacenar los alimentos, ropa, leña, lana, ya sea para casos de emergencia o para los viajeros, estas construcciones se encontraban cada 20 o 30 kilómetros, servían de paso a los “Chasquis” u otros viajeros.

Esta red de caminos es definitoria de los sistemas viales cruciales para la progreso de la cultura Inca y es la mejor prueba material no solo sobre la magnitud del imperio Inca sino de su importancia dentro de las interacciones sociales, económicas de esta civilización, este camino unía sitios productivos, contaba con almacenes y de administración, permitía movilización de los ejércitos de manera muy rápida, fue de mucha importancia en la coyuntura económica y la expansión ideológica, unía lugares de culto, administración y comercio.

Posteriormente a partir del 1825 hasta 1850, el Cusco paso por una crisis y recesión económica, ya que, se comienza a disipar el manejo sobre los mercados del Alto Perú, gracias al tráfico de bienes no legales existente en las localidades de Buenos Aires y el Rio de la Plata, esta crisis afecto a la producción de coca y de maíz, también debido al proceso de guerra de la independencia, este proceso afecto al “Qhapaq Ñan”, que se dirigía a Potosí, la guerra de independencia provoco, medios diezmos, prestamos forzosos, requisas de caballos y mulas, productos que puedan alimentar a las tropas, etc.

A inicios de 1822 el departamento del Cusco empieza a integrar los circuitos laneros, cuya principal ciudad fue Arequipa, ahí se establecieron los exportadores británicos, esto llevo a constituir un nuevo polo económico sur andino, Arequipa controla el acopio y las exportaciones de lanas y fibras, Arequipa y Cusco se insertaron a la economía internacional, es así que Arequipa y Liverpool reemplazo a Cusco y Potosí, como ejes comerciales, ocasionando la caída de la industria textil en el Cusco.

En 1893 a 1895 se apertura una nueva etapa en la economía cusqueña hasta 1950, llamada “La primera modernización”. Es el primer proyecto regional de desarrollo en el



Cusco, como se manifiesta en la parte de, Hipótesis de desarrollo departamental del Plan Vial Departamental Participativo del Cusco 2006-2015 (2004) específicamente en la página 06 manifiesta en la parte histórica, que impulsado por los grandes comerciantes del Cusco desligados de Lima o de algún capital extranjero o de los comerciantes arequipeños promovieron el modelo de desarrollo en base a 04 sectores económicos de la región, primero la expansión industrial del alcohol, en base a la producción de los cañaverales de azúcar en Limatambo (Anta) y Kosñipata (Paucartambo), segundo la creación de la industria textil mediana moderna y mecanizada, tercero el impulso y aprovechamiento de recursos selváticos, como el caucho en las zonas del Bajo Urubamba y de Madre de Dios, minerales como el oro extraído de la localidad de Markapata, y la producción de té, mandarina, papaya y el pacaé colombianos y el café, y por último el cuarto, la construcción de obras de saneamiento urbano, vías férreas (1908) y carreteras por parte del Estado, las ciudades intermedias se desarrollan como Sicuani en base a la comercialización de la sobreproducción agropecuaria.

Después del terremoto de 1950 primeramente se perdió la suma de 500 millones de soles, esto debido al daño en la región y la segunda que Cusco entro a los ojos del mundo que en ese entonces era una región marginada y subdesarrollada, en 1969 se crea el PLAN COPESCO que se convierte en el factor principal del desarrollo con respecto a la infraestructura turística de la región, ya en 1977 se implementó el Organismo de Desarrollo del Sur Oriente - ORDESO con el fin de diseñar un desarrollo integral, éste ente organizó y realizó infraestructura muy importante en la región, la Cooperación Regional de Desarrollo del Cusco – CORDE Cusco, realizó infraestructura vial como el asfaltado de la carretera nacional Cusco – Abancay y la construcción del puente Cunyac, se comprobó el incremento del flujo vehicular pasando de 02 empresas a 15 empresas de transporte de servicio diario a doble turno, ya con el Gobierno Regional Inka se realizó la



misma política de desarrollo, ya con la denominación de Gobierno Regional Cusco, se identifican tres problemas en la región., pues la red vial existente es de débil articulación, pues tiene como centros importantes a Cusco, Sicuani y Quillabamba, en segundo lugar la margen derecha del río Apurímac, los poblados de Kimbiri y Pichari, son de difícil acceso, las cuencas hidrográficas están desarticuladas y tercero, los centros productivos no eficientes, con tecnología arcaica, que limitan los mercados, esto polariza el crecimiento de solo la capital Cusco, en los 90 se asfalta la carretera Cusco – Puno este ofrece ventajas y desventajas con respecto al desarrollo económico regional, como ventajas es la disminución de las horas de viaje y la reducción de los costos en operaciones vehiculares de pasajeros y de transportistas, el incremento del turismo, como desventaja es que, baja el flujo vehicular de la carretera Cusco - Espinar, el tráfico por Puno disminuye la afluencia a provincias altas.

Con lo que respecta a los últimos años Cusco ha ido experimentando una gran transformación, gracias al sector privado y público, incrementando así la infraestructura en salud, educación y en sectores como transportes y comunicaciones, Cusco ha incrementado su industria y su producción agrícola a lo largo de su espacio geográfico tomando importancia muchas provincias de la región, es de manifestar que se explota nuevos lugares turísticos y se han creado corredores turísticos fomentando así la articulación de este sector, involucrando a la población beneficiaria incluidas en estos proyectos.

Cusco ha tomado importancia en el sector turismo, minero y agroindustrial como ejes que desarrollen la economía, lo cual esta articulado y fomentado por las vías de comunicación, es decir gracias a éstas, podemos decir que cada uno de estos sectores se ven beneficiados, así como también la población en general.



4.1.2. Ubicación geográfica

Figura 2: Ubicación geográfica región, provincias del Cusco



Fuente: Google Maps

El departamento del Cusco se ubica en un territorio que comprende las regiones naturales de sierra alto andina, valles interandinos, selva y ceja de selva, el Cusco se localiza entre los paralelos $11^{\circ} 11'$ y $15^{\circ} 20'$ latitud sur y los meridianos $70^{\circ} 20'$ y $73^{\circ} 57'$ en longitud oeste, extensión territorial de 71,986.50 km². y la altitud de la región Cusco va de 1047 (La Convención) m.s.n.m. a 3915 (Espinar) m.s.n.m.

Límites: El departamento del Cusco, limita por el sur, con Puno y Arequipa, al norte Ucayali, al este Puno y Madre de Dios y al oeste con Junín, Arequipa, Ayacucho y Apurímac

Clima: Cusco se encuentra influenciado por el macro-clima de aglomeraciones de aire que provienen de la selva sur-oriental, así como las corrientes de viento del Altiplano Peruano – Boliviano, corrientes más frías y secas, así como los que salen de



la Patagonia - Argentina, en los valles y en las llanuras se forman las corrientes de aires, estos, tienen la tarea de distribución de humedad y calor, el promedio de temperatura anual va de -10.3°C a 24°C .

Relieve: Cusco tiene paisajes de fuerte contraste, alineamientos de montañas, altiplanos, mesetas, cañones y valles, la espina dorsal del Cusco viene a ser la cordillera de los Andes de la parte Oriental, ésta se encuentra en fuerte erosión, así como la cordillera de montañas, como la cordillera de Vilcabamba, ahí encontramos al Salkantay, la cordillera del Vilcanota y la cordillera de Paucartambo.

4.1.3. Demografía

TABLA 3: Población de la Región Cusco y sus provincias 2012 – 2018 (En personas)

Provincia	Población por provincia							
	Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Cusco Región		1,292,175	1,300,609	1,308,806	1,316,729	1,324,371	1,331,758	1,338,898
Cusco		427,580	435,114	442,629	450,095	454,563	458,870	457,911
Acomayo		28,318	28,116	27,908	27,693	27,610	27,530	28,182
Anta		57,262	56,957	56,638	56,302	56,437	56,571	57,384
Calca		72,583	73,137	73,675	74,195	74,503	74,797	75,443
Canas		39,973	39,757	39,530	39,293	39,491	39,689	39,961
Canchis		102,826	102,630	102,406	102,151	102,399	102,643	103,998
Chumbivilcas		81,878	82,078	82,257	82,411	82,729	83,036	83,753
Espinar		68,390	68,660	68,913	69,146	69,475	69,793	70,248
La		179,515	179,670	179,775	179,845	180,360	180,859	182,582
Convención								
Paruro		31,521	31,186	30,847	30,501	30,637	30,771	31,096



Paucartambo	50,323	50,582	50,828	51,060	51,338	51,605	51,737
Quispicanchi	88,967	89,175	89,359	89,517	89,856	90,184	90,891
Urubamba	63,039	63,547	64,041	64,520	64,973	65,410	65,712

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI - Elaboración propia

El crecimiento demográfico de la región del Cusco como se muestra en el cuadro, existen provincias con más población que otras, con respecto a la provincia del Cusco, donde se encuentra la capital del mismo nombre, paso de 427,580 habitantes en el 2012 a 457,911 para el año 2018, en otras provincias se puede observar menor cantidad de habitantes, esto se debe a la polarización de la capital Cusco ya sea por centros de estudio, puestos de trabajo, etc. generando una centralización en la capital del departamento. En otras provincias podemos ver el decrecimiento de la cantidad de habitantes en los siete años como es el caso de Anta que pasa de 57,262 en el 2012 a 57,384 para el año 2018, esto en base a la migración que resulta de la falta de oportunidad y la búsqueda de una mejor calidad de vida.

4.2. Aspectos económicos

4.2.1. Actividades económicas

TABLA 4: Cusco: Actividades Económicas - valores a precios constantes 2012 – 2018 (Miles de soles)

Actividades	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Agricultura,							
Ganadería, Caza y	1,680,676	1,660,485	1,574,235	1,515,845	1,609,687	1,572,269	1,612,255
Silvicultura							
Pesca y Acuicultura	2,906	3,296	1,652	1,909	3,346	4,029	4,123



Extracción de								
Petróleo, Gas y	7,777,297	9,546,844	7,865,803	4,856,721	4,648,512	6,430,456	8,685,097	
Minerales								
Manufactura	1,465,784	1,522,301	1,387,561	1,376,936	1,525,202	1,571,798	1,630,646	
Electricidad, Gas y	136,270	148,891	170,167	281,483	412,777	425,074	458,225	
Agua								
Construcción	2,023,652	2,405,696	2,506,466	2,325,705	2,201,070	2,138,201	2,639,251	
Comercio	1,611,340	1,759,491	1,833,866	1,922,434	2,035,544	2,087,517	2,196,365	
Transporte,								
Almacén, Correo y	862,928	972,653	1,046,378	1,274,693	1,409,714	1,399,643	1,363,468	
Mensajería								
Alojamiento y								
Restaurantes	1,004,906	1,163,101	1,305,885	1,443,652	1,601,023	1,646,795	1,754,606	
Telecom. Y Otros								
Serv. Información	222,997	240,173	258,337	265,464	273,376	298,369	298,997	
Administración								
Pública y Defensa	849,713	963,940	1,103,604	1,152,594	1,224,764	1,301,028	1,387,477	
Otros Servicios	2,659,658	2,939,448	3,236,958	3,598,723	3,941,852	4,232,149	4,621,699	
TOTAL	20,298,127	23,326,319	22,290,912	20,016,159	20,886,867	23,107,328	26,652,209	

Fuente: Institución Nacional de Estadística e informática - INEI - Elaboración propia

Se puede ver en la tabla que, en los años 2012 al 2018, las actividades de pesca y acuicultura son las menos productivas, mientras que las actividades como extracción de petróleo gas y minerales; construcción y la de comercio, son las actividades económicas más productivas en la región Cusco.

4.2.2. Actividad agrícola y ganadera



Cusco posee significantes recursos aprovechables para su desarrollo como el suelo, el clima y la biodiversidad, actualmente se desarrolla con un rendimiento por debajo del promedio nacional, tiene como característica el utilizar tecnologías tradicionales, muy poca modernización, no cuenta con suficientes y adecuadas infraestructuras con respecto a los sistemas de riego, por ende limitada producción de pastos y restringida utilización de suelos por la geografía complicada de nuestra serranía, muy poca asistencia técnica por parte del estado.

Las tierras aptas de cultivo limpio se encuentran en zonas alto andinas, llanura amazónica, selva alta y valles interandinos, la región del Cusco tiene potencial para los pastos naturales, esto para la crianza de los camélidos andinos, como alpacas, llamas, guanacos y vicuñas, generando esta actividad económica una ventaja estratégica.

La población dedicada a estas actividades económicas cuenta con habilidad técnica ancestral, esto permite enfrentar algunos problemas originados en un ecosistema de altura, Cusco tiene muchas variedades de pisos ecológicos y biodiversidad en flora y fauna.

En la ceja de selva se dan los cultivos de café, té, cacao, coca, y su productividad y calidad mejoran constantemente por su tecnología, en la actualidad se incrementó la producción de café orgánico, gracias a los proyectos de irrigación, Cusco cuenta con proyectos de producción de palta, la cual se exportan a Suiza y Alemania, producción de café, cacao, té, plátano, papaya, naranja, entre muchos otros productos que no solo se comercia a nivel regional y nacional, sino también se exporta a diferentes países del mundo.



TABLA 5: Producción Agrícola Total Cusco - 2012 – 2018 (T)

Año	Producción Agrícola Región Cusco (T)
2012	1,176,240.650
2013	1,182,812.260
2014	970,574.769
2015	1,126,564.769
2016	1,111,956.190
2017	1,084,618.718
2018	1,108,794.559

Fuente: Dirección Regional de Agricultura Cusco - DRACUSCO - Elaboración propia

4.2.1. Minería

Cusco tiene grandiosos recursos mineros metálicos, este constituye unos 5,250 millones de TM, estos depósitos mineros se encuentran en las provincias altas de la región, estos yacimientos, cuentan con minerales metálicos como, las reservas de Limayo, Tintaya, etc. los minerales de principal extracción son el cobre, hierro, oro, estaño entre varios otros, en la región Cusco se encuentran realizando explotaciones mineras las empresas internacionales como BTP Tintaya, CEDIMIN S.A.C., Mitsui Mining & Smelting Co. Ltd., Selene S.A.C., Minera Maracote Perú S.A.C. Minero Perú, Grupo Ballón, y otras empresas.



TABLA 6: Producción de minerales - Total - Cusco 2012 – 2018 (T)

Años	Producción de Cobre (T)	Producción de Oro (T)	Producción de Zinc (T)	Producción de Plata (T)	Producción de Plomo (T)
2012	51,876	2525226	9	16409	22
2013	151,187	3713794	244	32040	200
2014	167,247	2534515	254	34786	178
2015	309,423	3895797	1488	43860	954
2016	354,838	3582508	11	49065	8
2017	328,274	4930000	12	118561	12
2018	327,593	5871708	909	130722	540

Fuente: Ministerio de Energía y Minas – MINEN – Elaboración Propia

En Cusco también encontramos actividades mineras no metálicas, explotación de yeso, arenas, etc., así como el gas, en Camisea con más de 22.5 trillones de pies cúbicos, los ingresos por minería han dado la posibilidad de invertir en el sector educativo, salud, etc. En las poblaciones donde territorialmente se encuentran estos yacimientos se realizan inversiones importantes en infraestructura educativa, de salud y otros como mercados, plazas, etc.

4.3. Aspectos sociales

4.3.1. Pobreza

En el año 2013 el Perú tenía una población en estado de pobreza del 23,8% es decir 7, 565,669 personas y el 4,7% es decir 1, 503,779 de la población nacional se hallaba en condición de pobreza extrema, en ese mismo año la población cusqueña presentaba un 18,8% es decir 150,371 pobladores se hallaban en situación de pobreza, y el 2,1% es decir



27,967 cusqueños se encontraban en condición de pobreza extrema. En el siguiente cuadro se muestra por provincias lo manifestado.

TABLA 7: Pobreza total y pobreza monetaria - Cusco 2013

Departamento	Población	Distritos	Pobreza total (2013)		Pobreza extrema	
Provincia	(2018)				(2013)	
CUSCO	1,324,371	112	250,371	18.80%	27,967	2.10%
(13 provincias)						
ACOMAYO	27,610	7	14,453	52.50%	3,843	14%
ANTA	56,437	9	17,298	30.60%	3,318	5.90%
CALCA	74,503	8	23,560	31.50%	5,486	7.30%
CANAS	39,491	8	17,685	44.60%	3,957	10%
CANCHIS	102,399	8	27,243	26.50%	4,692	4.60%
CHUMBIVILCAS	82,729	8	38,626	46.50%	10,056	12.10%
CUSCO	454,563	8	22,536	4.90%	1,310	0.30%
ESPINAR	69,475	8	19,607	28.10%	3,626	5.20%
LA CONVENCION	180,360	14	34,317	19%	6,028	3.30%
PARURO	30,637	9	14,614	47.50%	4,180	13.60%
PAUCARTAMBO	51,338	6	29,125	56.40%	10,703	20.70%
QUISPICANCHI	89,856	12	39,863	44.20%	13,210	14.60%
URUBAMBA	64,973	7	10,968	16.80%	1,479	2.30%

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL - Elaboración Propia

4.3.2. Ingreso Per Cápita

TABLA 8: Devengado per cápita - Región Cusco 2018

Departamento/Provincia	Devengado per cápita en soles 2018
------------------------	------------------------------------



	Actividad	Inversión	Total General
CUSCO	S/. 3,020.80	S/. 2,305.20	S/. 5,326.00
ACOMAYO	S/. 2,129.00	S/. 2,351.90	S/. 4,480.90
ANTA	S/. 1,486.00	S/. 1,839.70	S/. 3,325.70
CALCA	S/. 1,427.10	S/. 1,421.10	S/. 2,848.20
CANAS	S/. 1,442.90	S/. 1,996.40	S/. 3,439.30
CANCHIS	S/. 2,012.50	S/. 660.90	S/. 2,673.40
CHUMBIVILCAS	S/. 1,809.30	S/. 2,895.80	S/. 4,705.10
CUSCO	S/. 4,470.10	S/. 729.10	S/. 5,199.20
ESPINAR	S/. 1,903.00	S/. 6,958.20	S/. 8,861.20
LA CONVENCION	S/. 4,126.20	S/. 4,669.20	S/. 8,795.40
PARURO	S/. 1,902.00	S/. 7,576.10	S/. 9,478.10
PAUCARTAMBO	S/. 1,615.50	S/. 2,371.70	S/. 3,987.20
QUISPICANCHI	S/. 1,299.40	S/. 1,985.60	S/. 3,285.00
URUBAMBA	S/. 1,998.50	S/. 5,013.10	S/. 7,011.60

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL - Elaboración Propia

La anterior tabla N° 8 muestra el devengado per cápita es decir el gasto promedio en soles por persona en el departamento del Cusco y de cada una de sus provincias, este gasto promedio de la región Cusco fue de S/. 5,326.00, este se divide en dos ámbitos, uno el gasto promedio en actividades económicas y dos en la inversión desarrollada en los diversos sectores de la economía, siendo de S/. 3,020.80 y de S/. 2,305.20 respectivamente.



4.3.3. Educación

En lo que respecta al ámbito educativo en la región del Cusco, de acuerdo a la información que se tiene del INEI – del Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones y del Ministerio de Educación, en el ámbito regional Cusco cuenta con 5113 locales educativos en el año 2012, para el año 2018 se incrementa a 5,941 de los cuales la mayoría de estos se encuentran en la capital del departamento del Cusco que cuenta con 937 centros educativos para el 2012 y para el 2018 se cuenta con 1050 instituciones educativas, luego podemos observar que La Convención cuenta con 877 centros educativos para el 2012 y 1013 centros educativos para el 2018 a nivel regional, todo lo contrario encontramos en Acomayo el 2012 se contaba con 158 centros educativos y 195 para el 2018, siendo la provincia con menos locales educativos en la región del Cusco.

TABLA 9: Centros educativos Región Cusco 2012 – 2018

Años	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Cusco Región	5,113	5,407	5,536	5,667	5,807	5,880	5,941
Cusco	937	960	1,001	1,015	1,055	1,048	1,050
Acomayo	158	186	183	185	188	191	195
Anta	261	279	289	282	289	292	296
Calca	316	337	339	346	377	387	394
Canas	298	331	330	334	336	337	339
Canchis	442	459	473	490	501	514	521
Chumbivilcas	373	396	419	427	430	428	429
Espinar	299	323	331	337	347	349	354
La Convención	877	908	928	965	971	1,006	1,013



Paruro	223	238	240	245	248	251	255
Paucartambo	302	319	308	331	341	344	349
Quispicanchi	392	424	441	452	461	468	473
Urubamba	235	247	254	258	263	265	273

Fuente: INEI - Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones Ministerio de Educación - Unidad de Estadística Educativa. – Elaboración Propia.

4.3.4. Salud

En el departamento del Cusco se cuentan con 820 establecimientos entre hospitales, clínicas, etc. La DIRESA Cusco cuenta con 332 establecimientos y el EsSalud cuenta con 16 establecimientos y otros que pertenecen a las fuerzas armadas en número de 12, en total la gestión pública cuenta con 360 establecimientos. La región del Cusco cuenta con 13 hospitales en las diferentes provincias.

TABLA 10: Establecimientos de salud, según tipo de gestión departamento del Cusco 2018

Tipo de establecimientos	DIRESA	EsSalud	otros (*)	Gestión		Total
				Pública	Privada	
Hospitales	7	5	1	13	0	13
Clínicas	0	0	0	0	9	9
Centros de salud	83	8	3	94	61	155
Puestos de salud	242	3	3	248	0	248
Consultorio, laboratorio, etc.	0	0	5	5	390	395
Total	332	16	12	360	460	820

Fuente: Dirección Regional de Salud Cusco – DIRESA - Elaboración propia



Entre las provincias podemos observar que en La Convención se encuentran la mayor cantidad de establecimientos de salud a nivel de la región, pues son 99 establecimientos de la DIRESA, 03 de EsSalud y 01 de la policía, la DIRESA viene a ser la dependencia que cuenta con la mayor cantidad de establecimientos en cada provincia del Cusco.

TABLA 11: Establecimientos de salud, por provincia del departamento del Cusco 2018

PROVINCIAS	DIRESA	EsSalud	PNP	Ejercito
ACOMAYO	10	1	0	0
ANTA	17	0	0	0
CALCA	33	1	0	0
CANAS	15	0	0	0
CANCHIS	20	1	1	0
CHUMBIVILCAS	35	1	0	0
CUSCO	25	4	2	1
ESPINAR	13	1	0	0
LA CONVENCION	99	3	1	0
PARURO	14	0	0	0
PAUCARTAMBO	15	1	0	0
QUISPICANCHI	22	1	1	0
URUBAMBA	14	2	0	0
TOTAL	332	16	5	1

Fuente: Dirección Regional de Salud Cusco – DIRESA - Elaboración propia



4.2.2. Situación actual de la red nacional, departamental y rural de la región Cusco

TABLA 12: Situación actual de las redes viales en el departamento del Cusco, 2018

Condición	Dependencia	Km	%	% Total
Asfaltada	Nacional	1,044.40	54.58%	
	Departamental	564.4	29.50%	
	Local	304.6	15.92%	
	Total	1,913.40	100%	11%
Afirmada	Nacional	329.1	5.54%	
	Departamental	2,135.40	35.94%	
	Local	3,476.40	58.52%	
	Total	5,940.90	100%	35%
Sin afirmar	Nacional	74.2	3.29%	
	Departamental	26.3	1.17%	
	Local	2,155.50	95.55%	
	Total	2,256.00	100%	13%
Trocha	Nacional	4.7	0.07%	
	Departamental	76.6	1.12%	
	Local	6,729.60	98.81%	
	Total	6,810.90	100%	40%
Total general		16,921.20		100%

En la tabla N° 12 podemos observar la condición en la cual se encuentran las redes viales de la región Cusco y su dependencia por condición, entonces:

- El 11% están asfaltadas.
- El 35% se encuentran afirmadas.



- El 13% se encuentran sin afirmar.

El 40% está en condición de trocha.

TABLA 13: Dependencias de las redes viales de la región Cusco

Dependencia	Km	Porcentaje
Nacional	1,452.40	9%
Departamental	2,802.70	17%
Local	12,666.10	75%
Total	16,921.20	100%

En la TABLA N° 13 podemos observar la red de vías de la región Cusco que contiene 16,921.2 km de los cuales:

- El 9% de las vías corresponden al ámbito nacional.
- El 17% corresponde a las vías regionales o del departamento.
- El 75% corresponde a vías locales o vecinales.

4.2.3. Principales obras de infraestructura vial 2012 – 2018

a. Mejoramiento Carretera Huarcondo - Pachar

El Plan COPESCO Unidad Ejecutora del Gobierno Regional del Cusco interviene en el Mejoramiento de la Carretera Huarcondo Pachar, con el objeto de diversificar la oferta turística que conlleva al incremento a la afluencia de visitantes nacionales e internacionales, ampliando los periodos de visita debiendo establecer normas para su manejo asegurando el aprovechamiento y manejo sostenible de los recursos naturales y culturales en el ámbito, esta vía fue reclamada por los habitantes de Huarcondo y Ollantaytambo, que se utilizó como trocha carrozable, y modificada por diferentes instituciones en diferentes ocasiones por aspectos de comportamiento geológico,



información que fue recabada de los ejecutores, se estima que esta vía estuvo como trocha carrozable desde 1980.

La ficha técnica de esta carretera es de segunda categoría de acuerdo a la clasificación del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, se ubica en las provincias de Anta y Urubamba, distritos de Huarcocondo y Ollantaytambo, se dio inicio por parte del Plan COPESCO en el 2012, se concluyó con la colocación de carpeta asfáltica de en el año 2017, inmediatamente después entro en servicio, tiene una longitud de 19.20 Km, dos carriles con bermas a cada lado, se proyectó para una circulación de 400 vehículos por día, en funcionamiento se registró el paso de 1,200 a 1,300.

La vía se desarrolla en forma paralela al río Huarcocondo que desemboca en el río Vilcanota, de acuerdo al estudio geológico tiene una geodinámica activa, lo que genera permanentes deslizamientos, con taludes de baja inclinación constituido con material inestable (anhidrita, limo, contay, etc.), manantes en los taludes, con un río errático de formación reciente, obligando a dar soluciones técnicas especiales como muros de defensa en el río, muros de sostenimiento en taludes, cunetas, todo ello en gran parte de la carretera, y 5 puentes (falta únicamente el puente Pachar de 65 m de luz, sobre el río Vilcanota).

Esta ruta es alterna a las vías de ingreso al Valle Sagrado de los Incas, Chinchero y Pisac, que favorece la visita de turistas hacia la ciudadela de Machupicchu, vehículos de servicio de pasajeros hacia La Convención y viceversa. En el ámbito del proyecto, los pobladores de la zona tienen como principal actividad económica la agricultura (papa, maíz, habas, quinua, frijoles, trigo, hortalizas y diversos frutales) haciendo que sus productos sean trasladados en mejores condiciones a diferentes centros de abastos y el ingreso de cultivos de exportación como el café y el cacao provenientes de la provincia de La Convención.



La transitabilidad a los atractivos turísticos del Valle Sagrado, se ve mejorado por este nuevo circuito, disminuyendo el tiempo de viaje en una hora aproximadamente en el tramo de Cusco – Ollantaytambo, otra de las ventajas es que pasa por cinco distritos como Cusco, Izcuchaca, Huarcocondo, Pachar y Ollantaytambo, en Urubamba en un tiempo aproximado de 50 minutos, otra de las ventajas de esta obra es que incrementara las opciones de trabajo dinamizando la economía regional y aumentando el PBI.

b. Rehabilitación de la carretera, Huambutio – Paucartambo – Atalaya

La carretera Cusco a Paucartambo es de prolongada data, el primer tramo fue Huambutio - Huancarani las gestiones para esta fueron dadas por el entonces presidente regional Carlos Cuaresma Sanchez en el año 2005, considerándose un presupuesto de quinientos mil soles para ese entonces, que se puede ver en el portal de Transparencia del MEF como inicio del proyecto, en el 2006 no se le asigno ningún presupuesto, sin embargo se realizó el expediente técnico y no se vio concluido, para el 2007 en el inicio de gestión de Hugo Gonzalez Sayan se decide abrir un nuevo proyecto denominado: REHABILITACION DE LA CARRETERA HUAMPUTIO-PAUCARTAMBO-ATALAYA TRAMO I: HUAMPUTIO – PAUCARTAMBO (77.10 km.) contando con un presupuesto de 5.47 millones, reducido a 1.2 millones, y en el 2008 deciden asignarle 5.47 millones, posteriormente en el 2009 se le asignó 54.19 millones, el 2010 se le asigna 28 millones y se avanza el 50% de los Km del asfaltado entre Huambutio – Huancarani, luego con el gobernador regional Jorge Acurio Tito el 2011 se utilizó 28 millones, el 2012 se gastaron 21.73 millones y en el 2013, con 15.20 millones,

Luego de 9 años se ve terminada bajo tres periodos regionales como son de Cuaresma, Gonzalez y Acurio el asfaltado de dicho proyecto considero solo 20 km bajo el monto de 124.34 millones.



Por la vacancia de Acurio por temas de corrupción, toma el mando regional el magister Rene Concha en el año 2014 se utilizó el monto de 4 millones cuyos gastos no se encuentran bien especificados manifestado por contraloría, bajo la tutela del gobernador regional Edwin Licona, se realiza las de la provincia de Paucartambo en el Tramo Huancarani-Paucartambo de 45 Km aproximadamente, se realiza el expediente técnico del proyecto MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA HUANCARANI-PAUCARTAMBO y se realiza por ejecución por administración directa, habiendo un presupuesto de 14.93 millones el 2015, 32.75 millones el 2016, 44.06 millones el 2017 y 55.92 millones el 2018 correspondientes al gobierno regional, así se concluiría luego de 4 años el tramo HUANCARANI-PAUCARTAMBO de 45 km. De longitud con una inversión de 147.66 millones.

A lo largo de los años esta vía trajo beneficio a muchas comunidades como Huambutio que pertenece a Lucre, ya que se incrementa la frecuencia de vehículos por estar en mejores condiciones que el de la vía correspondiente a Pisac, Huancarani, desarrollan en expansión y los estándares de vida de la población, y Paucartambi que ya no solo recibe visitantes en el mes de Julio por las fiestas de la Virgen del Carmen, así mismo se incrementa el comercio de productos de ceja de selva y selva del lado de kosñipata como piña, yuca, jengibre, papa selvática (huncucha), y otros productos que anteriormente por la dificultad de la vía era muy poco su abastecimiento a otros mercados, así mismo en el mejoramiento hacia Atalaya a los visitantes al Manu, contar con mejor seguridad en el transporte y menos horas de viaje.



4.2.4. Planes viales por provincias de la región Cusco:

TABLA 14: Plan Vial Departamental y Planes Viales por Provincias, vigentes.

DEPARTAMENTO	PLANES VIALES
CUSCO	ORDENANZA N° 053-2013-CR/GRC.CUSCO - Aprueban el ' Plan Vial Departamental Participativo del Cusco - 2012 -2021 ' - Elaborado por el Gobierno Regional del Cusco
PROVINCIAS	
ACOMAYO	Plan vial provincial participativo, entre el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado- PROVIAS Descentralizado y la Municipalidad Provincial de Acomayo - suscrito - 2019
ANTA	Plan vial provincial participativo, entre el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado- PROVIAS Descentralizado y la Municipalidad Provincial de Anta - suscrito - 2019
CALCA	Plan vial provincial participativo, entre el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado- PROVIAS Descentralizado y la Municipalidad Provincial de Calca - suscrito - 2019
CANAS	Plan vial provincial participativo, entre el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado- PROVIAS Descentralizado y la Municipalidad Provincial de Canas - suscrito - 2019
CANCHIS	Plan vial provincial participativo, entre el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado- PROVIAS Descentralizado y la Municipalidad Provincial de Canchis - suscrito - 2019
CHUMBIVILCAS	Plan vial provincial participativo, entre el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado- PROVIAS Descentralizado y la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas - suscrito - 2019
CUSCO	Plan vial provincial participativo, entre el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado- PROVIAS Descentralizado y la Municipalidad Provincial de Cusco - suscrito - 2019
ESPINAR	Plan vial provincial participativo, entre el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado- PROVIAS Descentralizado y la Municipalidad Provincial de Espinar suscrito - 2019



LA CONVENCION	Plan vial provincial participativo, entre el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado- PROVIAS Descentralizado y la Municipalidad Provincial de La Convención - suscrito - 2019
PARURO	Plan vial provincial participativo, entre el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado- PROVIAS descentralizado y la Municipalidad Provincial de Paruro - suscrito - 2019
PAUCARTAMBO	Plan vial provincial participativo, entre el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado- PROVIAS Descentralizado y la Municipalidad Provincial de Paucartambo - suscrito - 2019
QUISPICANCHI	No cuenta con Plan vial descentralizado, no se encuentra en el sistema de PROVIAS descentralizado.
URUBAMBA	Plan vial provincial participativo, entre el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado- PROVIAS Descentralizado y la Municipalidad Provincial de Urubamba suscrito - 2019

Fuente: PROVIAS Descentralizado – Elaboración Propia.

En la tabla podemos observar todos los planes viales existentes no solo a nivel del departamento del Cusco, sino a nivel de cada una de las provincias del Cusco, los cuales fueron acuerdos firmados entre el municipio de cada provincia con el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado- PROVIAS Descentralizado en el año 2019, estos planes son realizados por ambas partes y ejecutados por cada ente correspondiente dentro de cada entidad municipal. En el caso de la provincia de Quispicanchi no existe un Plan vial descentralizado, ya que no se encuentra inscrito en PROVIAS Descentralizado.



4.2.5. Dependencias responsables de la vía departamental y de las vías provinciales

TABLA 15: Dependencia departamental y provinciales de la infraestructura vial de la región Cusco.

DEPARTAMENTO	DEPENDENCIAS PROVINCIALES DE INFRAESTRUCTURA VIAL
CUSCO	Gerente Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial
PROVINCIAS	
ACOMAYO	Instituto Vial Provincial de ACOMAYO creada y fundada el 15 de junio del 2009 (en función hasta la fecha)
ANTA	Instituto Vial Provincial de ANTA creada y fundada el 20/05/2009 (En función hasta la fecha)
CALCA	Instituto Vial Provincial de CALCA - Creado por Ordenanza Municipal N° 021-CPC-2005 (En función hasta la fecha)
CANAS	Instituto Vial Provincial de CANAS - IVP - CANAS N°004-2003/MPC/Y-03 de fecha 30 de Junio del 2003(En función hasta la fecha)
CANCHIS	Instituto Vial Provincial de CANCHIS - IVP - CANCHIS N°0166-2013-GM-MPC de fecha 05 de diciembre del 2013 (En función hasta la fecha)
CHUMBIVILCAS	Instituto Vial Provincial de CHUMBIVILCAS creada y fundada el 08/06/2012 (En función hasta la fecha)
CUSCO	Instituto Vial Provincial Municipal del CUSCO, creada y fundada el 25 de febrero del 2011, (En función hasta la fecha)
ESPINAR	Instituto Vial Provincial Municipal de ESPINAR - IVP , creada y fundada el 29/03/2011 (En función hasta la fecha)
LA CONVENCION	Instituto Vial Provincial Municipal de LA CONVENCION creada y fundada el 02 de junio del 2009, (En función hasta la fecha)



PARURO	Instituto Vial Provincial de Paruro - creado el 2 de diciembre del 2002, (En función hasta la fecha)
PAUCARTAMBO	Instituto Vial Provincial Municipal de la Provincia de PAUCARTAMBO creada y fundada el 18 de abril del 2011, (En función hasta la fecha)
QUISPICANCHI	Instituto Vial Provincial de QUISPICANCHI , creada y fundada el 22 de agosto del 2013, (En función hasta la fecha)
URUBAMBA	Instituto Vial Provincial de URUBAMBA, (En función hasta la fecha)

Fuente: Municipalidades provinciales de la región Cusco – Elaboración Propia.

En la tabla se puede observar las entidades que les corresponde el actuar frente a cada uno de los planes realizados entre el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado- PROVIAS Descentralizado y el gobierno regional o de los municipios provinciales. En el caso de Urubamba es existente el Instituto Vial Provincial sin embargo no se encontró la fecha de creación.

4.2.6. Determinación de la gestión en la infraestructura vial a nivel de la región Cusco por provincias del año 2012 al 2018.

TABLA 16: Gasto en infraestructura vial pro provincias en la región Cusco - 2012 al 2018

PROVINCIA	AÑO	GASTO EN INFRAESTRUCTURA POR PROVINCIA (millones de soles)
CUSCO	2012	S/. 109,909,418.03
	2013	S/. 112,642,206.86
	2014	S/.305,236,210.94
	2015	S/.157,305,903.27
	2016	S/.125,271,656.71
	2017	S/.118,064,117.80



	2018	S/.96,698,090.01
ACOMAYO	2012	S/.10,856,082.19
	2013	S/.13,270,860.91
	2014	S/.24,974,809.10
	2015	S/.18,558,352.02
	2016	S/.8,590,660.81
	2017	S/. 5,409,939.10
	2018	S/.2,008,906.83
ANTA	2012	S/. 3,336,242.00
	2013	S/.19,595,815.26
	2014	S/.2,114,238.15
	2015	S/.6,467,403.34
	2016	S/.19,228,388.08
	2017	S/.64,367,033.72
	2018	S/.6,333,768.15
CALCA	2012	S/.17,454,818.62
	2013	S/.21,115,816.23
	2014	S/.1,792,622.51
	2015	S/.13,592,675.47
	2016	S/.17,522,390.31
	2017	S/.19,507,153.85
	2018	S/. 16,661,008.91
CANAS	2012	S/.1,816,532.00
	2013	S/.4,634,686.57
	2014	S/.4,359,910.34
	2015	S/.8,433,637.39
	2016	S/.12,981,415.71
	2017	S/.9,660,139.65
	2018	S/.8,508,009.70
CANCHIS	2012	S/.5,600,342.01
	2013	S/.40,758,928.01
	2014	S/.38,110,211.65
	2015	S/.21,478,152.10



	2016	S/.32,658,866.59
	2017	S/.20,949,086.82
	2018	S/.14,561,273.72
CHUMBIVILCAS	2012	S/.7,840,684.09
	2013	S/.10,257,787.05
	2014	S/.10,691,946.06
	2015	S/.8,401,275.38
	2016	S/.36,224,173.23
	2017	S/.316,472,916.29
	2018	S/.43,157,372.83
ESPINAR	2012	S/.33,600,134.99
	2013	S/.17,709,156.39
	2014	S/.39,031,907.47
	2015	S/.266,095,697.96
	2016	S/.38,125,393.92
	2017	S/.93,686,109.24
	2018	S/.46,153,048.48
LA CONVENCIÓN	2012	S/.309,037,530.67
	2013	S/.145,229,769.05
	2014	S/.75,378,463.26
	2015	S/.151,781,322.15
	2016	S/.327,084,849.07
	2017	S/.749,502,293.22
	2018	S/.150,420,346.15
PARURO	2012	S/.3,331,276.12
	2013	S/.12,358,583.68
	2014	S/.14,430,632.33
	2015	S/.104,110,656.43
	2016	S/.19,942,046.79
	2017	S/.7,722,932.29
	2018	S/.4,987,449.39
PAUCARTAMBO	2012	S/.4,013,562.12
	2013	S/.11,653,423.57



	2014	S/.29,887,334.17
	2015	S/.18,820,186.93
	2016	S/.15,459,316.69
	2017	S/.39,313,177.62
	2018	S/.168,632,854.83
QUISPICANCHI	2012	S/.3,517,838.87
	2013	S/.18,794,303.74
	2014	S/.21,237,397.91
	2015	S/.19,047,332.53
	2016	S/.20,381,426.74
	2017	S/. 8,485,590.77
	2018	S/.8,529,770.75
URUBAMBA	2012	S/.6,379,916.62
	2013	S/.4,907,990.13
	2014	S/.2,081,540.63
	2015	S/.30,184,170.59
	2016	S/.38,242,382.37
	2017	S/.40,785,737.04
	2018	S/.142,847,369.15

En la tabla podemos observar el gasto público en infraestructura por cada una de las provincias a lo largo del presente estudio (2012 al 2018), estos datos nos sirven mediante la metodología empleada para poder observar la gestión en gasto público existente en cada una de las provincias en mantenimiento de vías(limpieza de cunetas, reafirmado de vías, parchado de carpeta asfáltica) mejoramiento carreteras, señalización, construcción de caminos, etc, es decir todo lo que involucra a infraestructura vial.

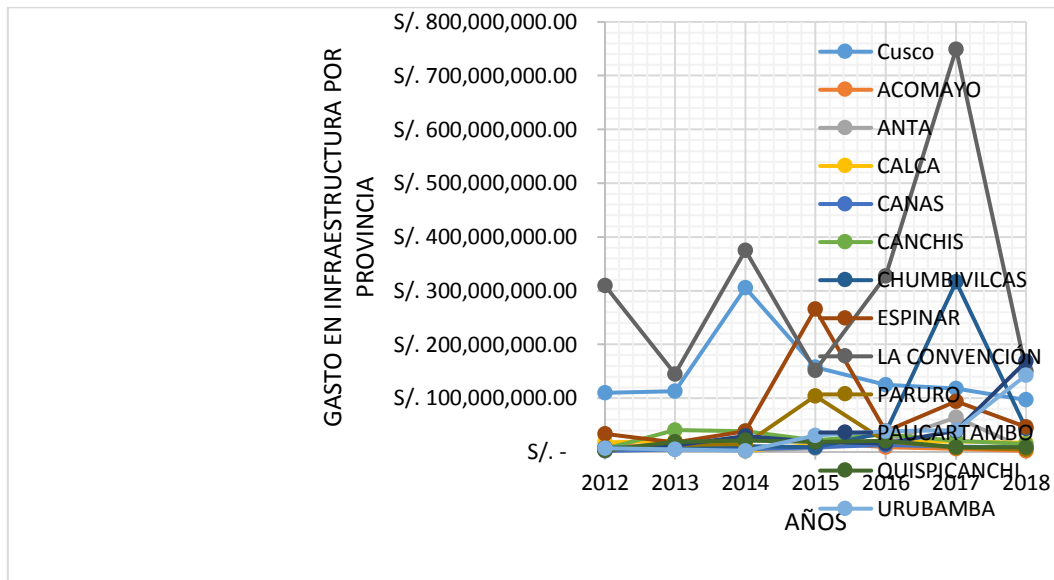


CAPÍTULO V

5.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1.1. Tendencia:

Figura 3: Tendencia del gasto en infraestructura vial per cápita Región Cusco por provincias 2012 al 2018

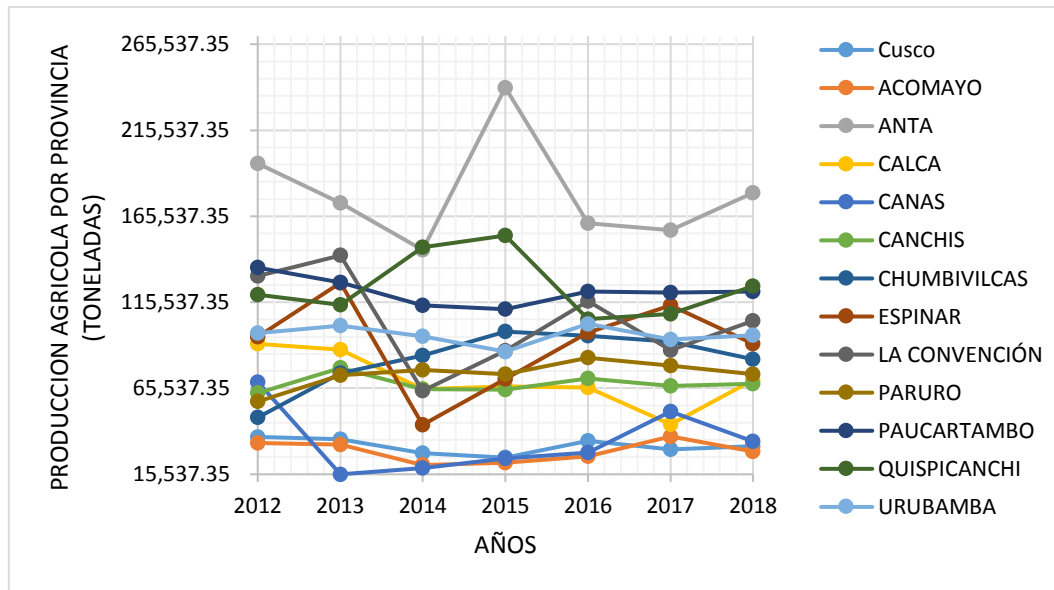


Fuente: INFOBRAS - Elaboración Propia

Como se observa en la figura, la tendencia del gasto en infraestructura vial per cápita de la región Cusco del 2012 al 2018, es fluctuante en las diferentes provincias, podemos observar que la provincia de La Convención presenta un crecimiento significativo para el año 2017 sin embargo el 2018 en su punto más bajo dentro de los siete años de estudio, la provincia del Cusco tiene un crecimiento significativo el año 2014 sin embargo su tendencia es negativa en los siguientes años, llegando al 2018 a su punto más bajo, las provincias que tienen un gasto en infraestructura vial más bajo y constante en los 7 años de estudio son Calca, Quispicanchi y Paucartambo.



Figura 4: Tendencia de la producción agrícola en la Región Cusco por provincias 2012 al 2018

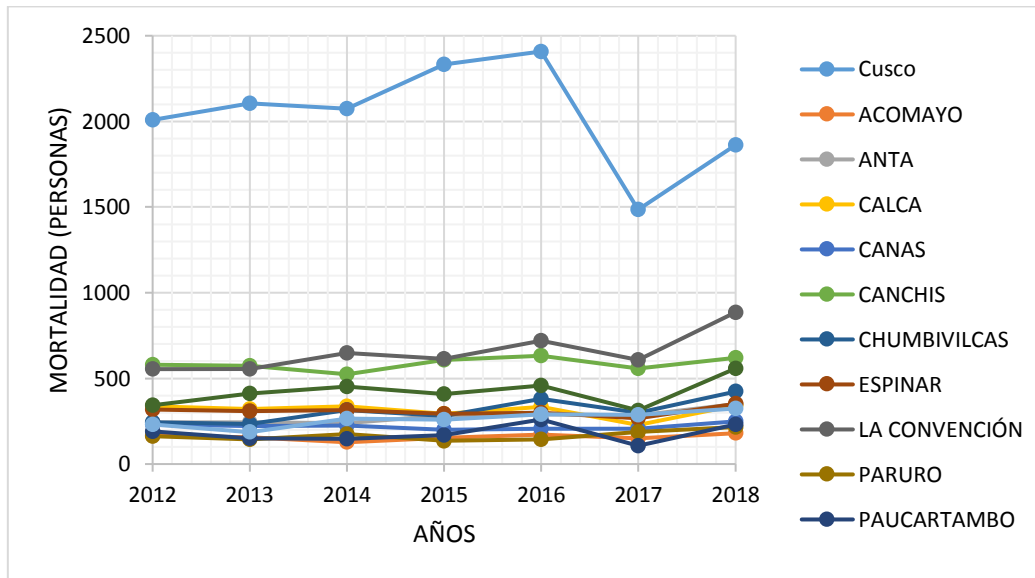


Fuente: Dirección Regional de Agricultura Cusco – DRACUSCO -Elaboración Propia

Como podemos observar en la figura, la tendencia que tiene la producción agrícola en la región del Cusco del 2012 al 2018, la provincia de Anta es la que tiene más producción en el 2015 a comparación de todas las demás provincias, la provincia de Canas presenta una caída en su producción agrícola el año 2013, y en adelante va en crecimiento, sin embargo no supera la producción agrícola del año 2012, otras provincias que sufre una caída en su producción agrícola en el año 2014 son La Convención y Espinar, las otras provincias mantienen su producción con ligeras variaciones en su producción agrícola.



Figura 5: Tendencia de la mortalidad en la Región Cusco por provincias 2012 al 2018

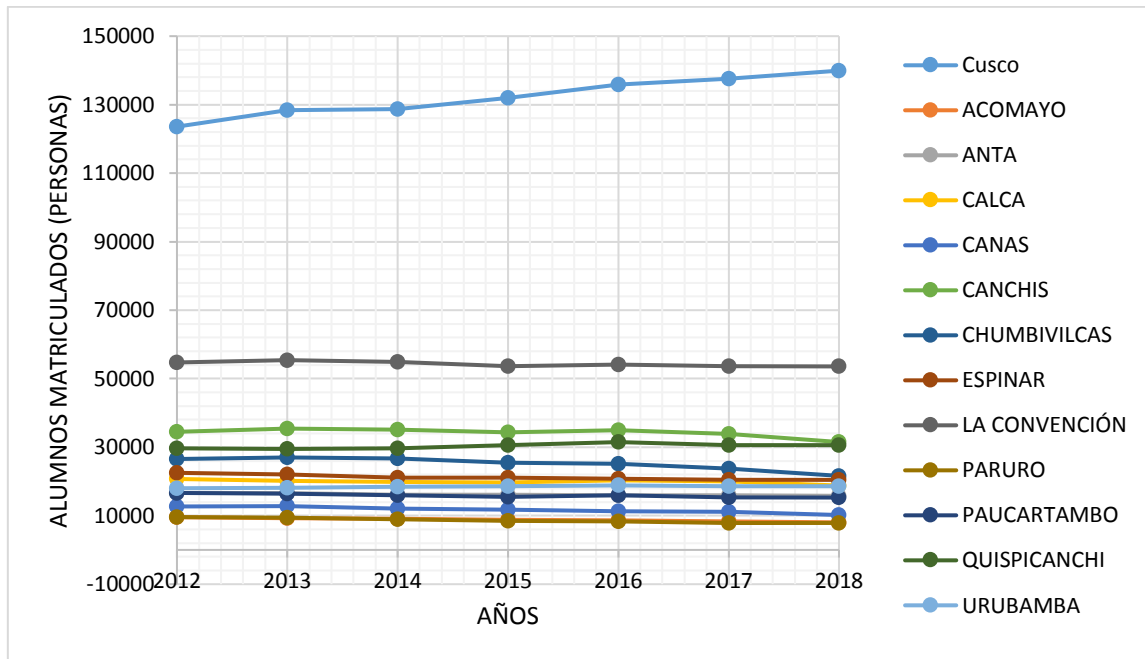


Fuente: Ministerio de salud – MINSA – Dirección Regional de Salud - DIRESA -
Elaboración Propia

Como se observa en la figura de tendencia de la mortalidad en la región del Cusco del año 2012 al 2018, vemos que es la provincia del Cusco la que presenta un crecimiento de mortalidad hasta el año 2016, en el año 2017 presenta un decrecimiento significativo y para el año 2018 se incrementa, las provincias con índices más bajos de mortalidad son las provincias de Paucartambo y Urubamba, cabe resaltar que todas las provincias presentan un crecimiento en la mortalidad para el año 2018.



Figura 6: Tendencia de los alumnos matriculados en la Región Cusco por provincias 2012 al 2018



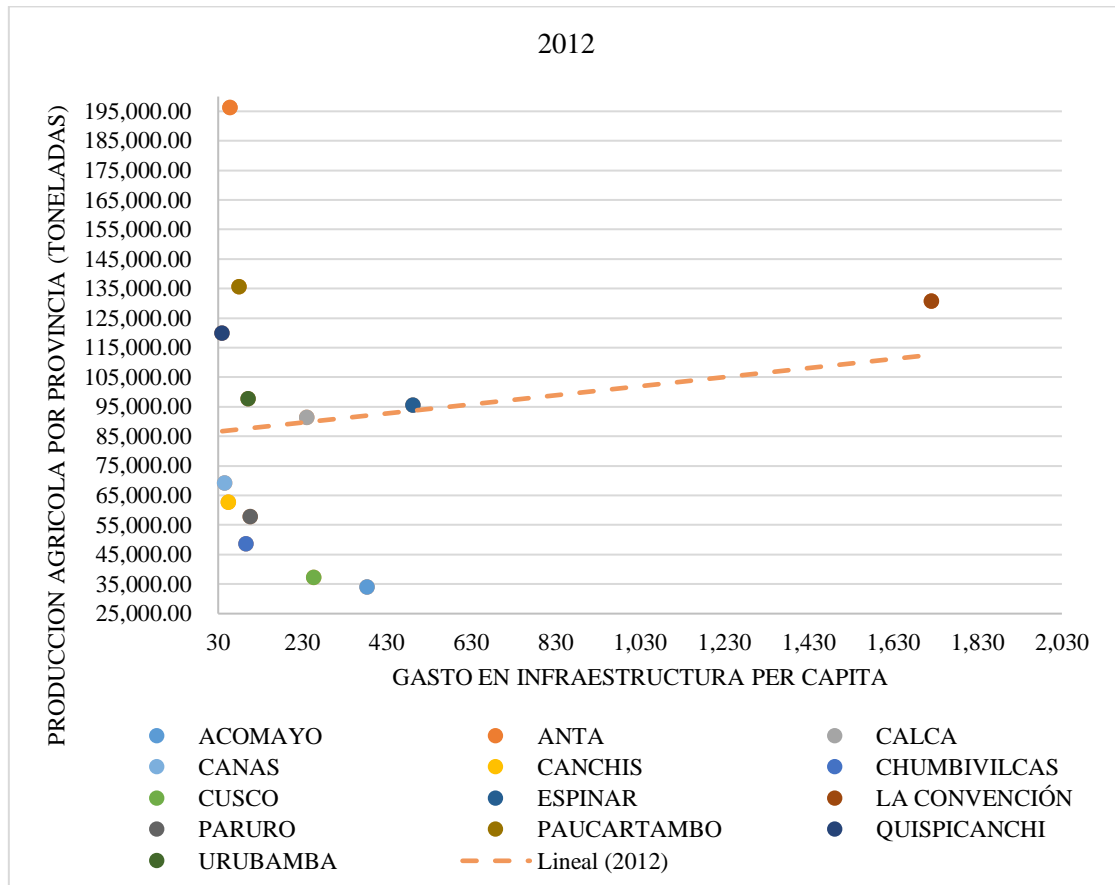
Fuente: Ministerio de Educación – MINEDU – Dirección Regional de Educación Cusco
- Elaboración Propia

Como podemos observar en la figura, de tendencia de los alumnos matriculados en la región Cusco del 2012 al 2018, la provincia del Cusco es la que tiene mayor número de alumnos matriculados en los siete años de estudio, la tendencia es de crecimiento continuo, La Convención es la segunda provincia con mayor cantidad de alumnos matriculados en siete años de estudio, las provincias Paruro y Paucartambo, presentan niveles bajos de alumnos matriculados en comparación a las otras provincias, cabe resaltar que las demás provincias presentan un leve decrecimiento para el año 2018.



5.1.2. Diagramas de dispersión:

Figura 7: Producción agrícola respecto al gasto en infraestructura vial per cápita 2012

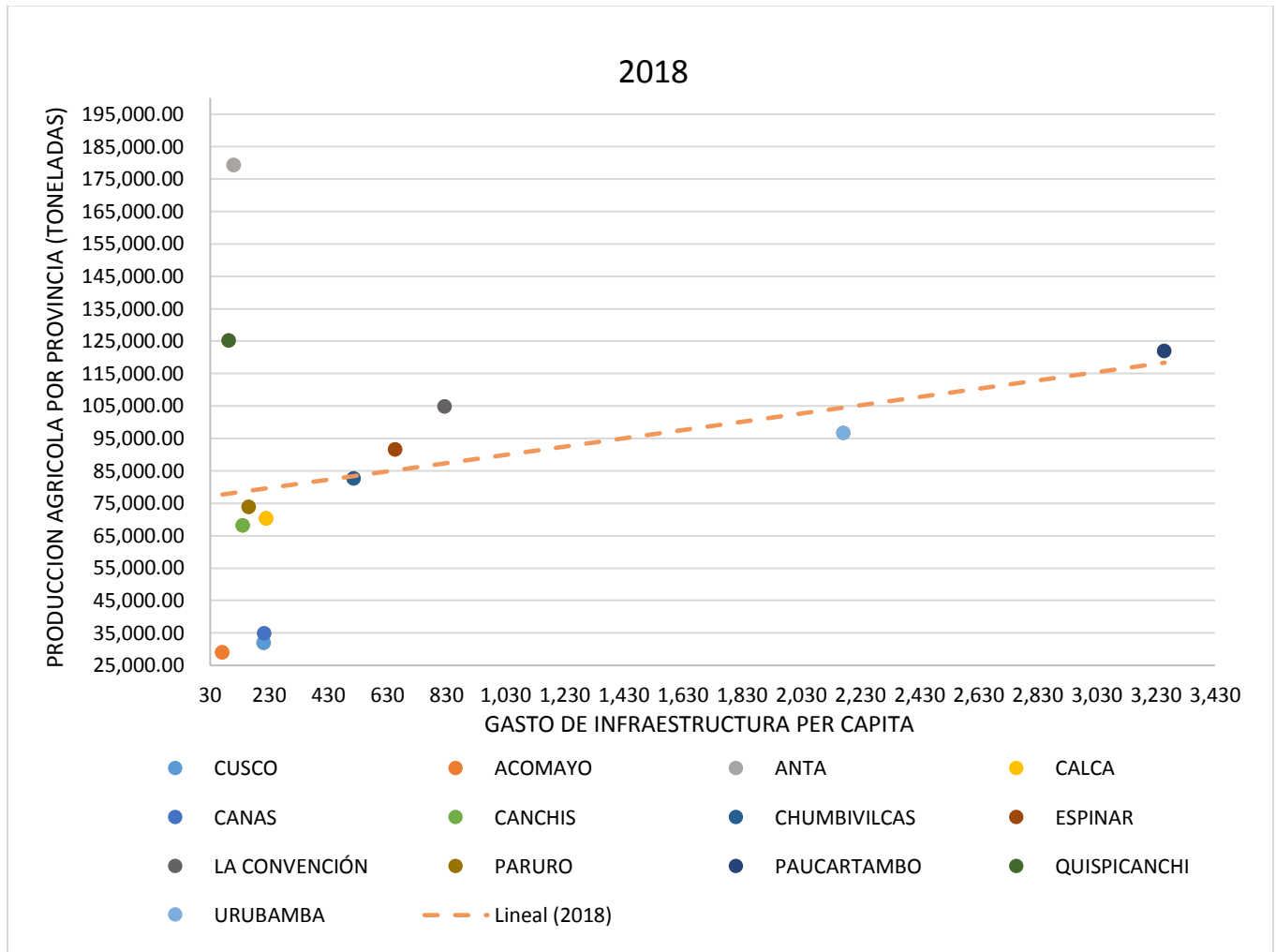


Fuente: Dirección Regional de Agricultura Cusco – DRACUSCO – INFOBRAS -
Elaboración Propia

Como podemos observar en la figura, el gasto en infraestructura vial se ha desplazado positivamente en el año 2012, entonces, podemos decir que la relación es directa entre las variables, pues cuanto más sea el gasto en infraestructura vial, mayor será la producción agrícola de la región Cusco.



Figura 8: Producción agrícola respecto al gasto en infraestructura vial per cápita 2018

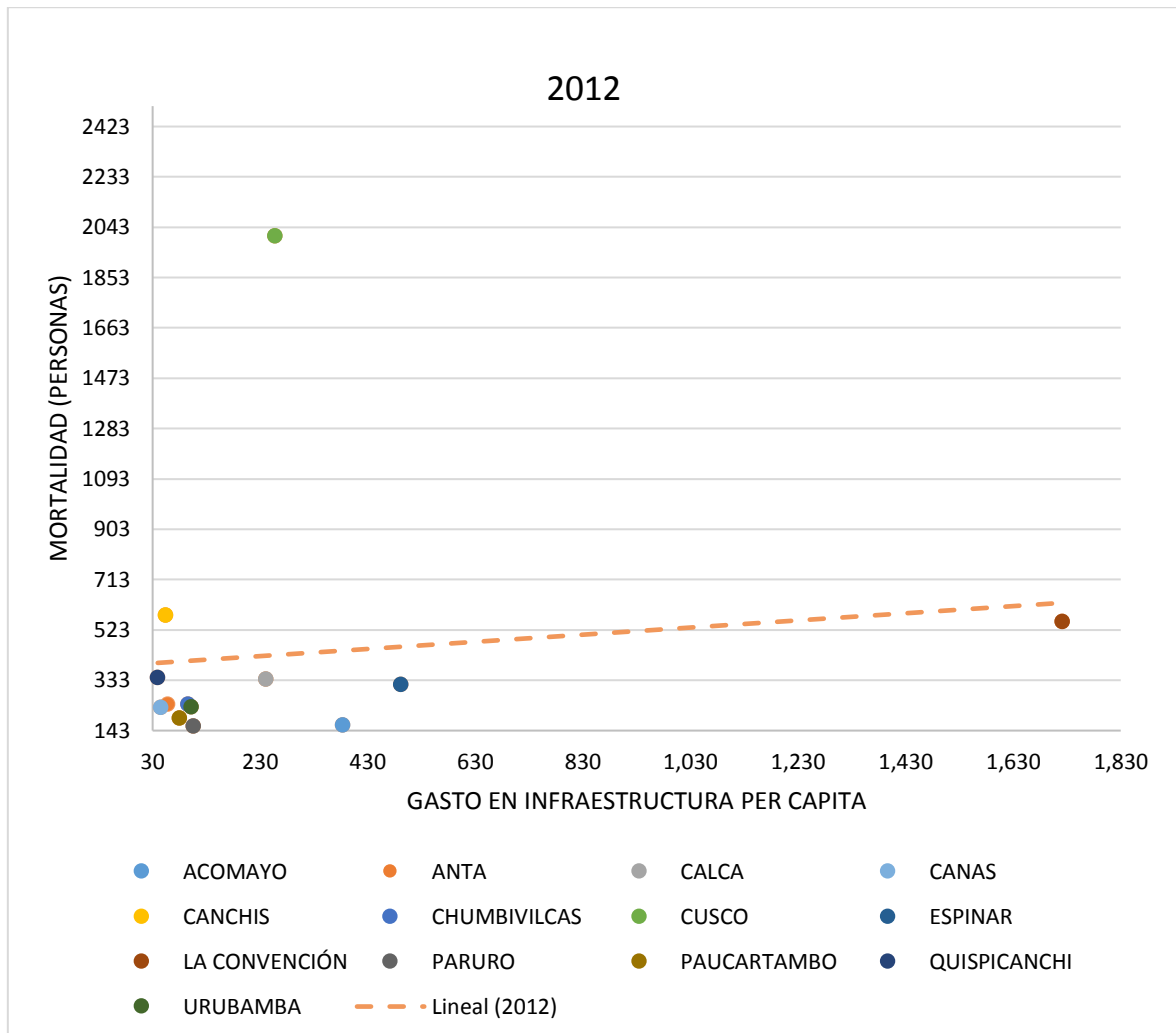


Fuente: Dirección Regional de Agricultura Cusco – DRACUSCO – INFOBRAS -
Elaboración Propia

Como podemos observar en la figura, el gasto en infraestructura vial se ha desplazado positivamente en el año 2018, entonces, podemos decir que la relación es directa entre las variables, pues cuanto más sea el gasto en infraestructura vial, mayor será la producción agrícola de la región Cusco.



Figura 9: La mortalidad respecto al gasto en infraestructura vial per cápita 2012

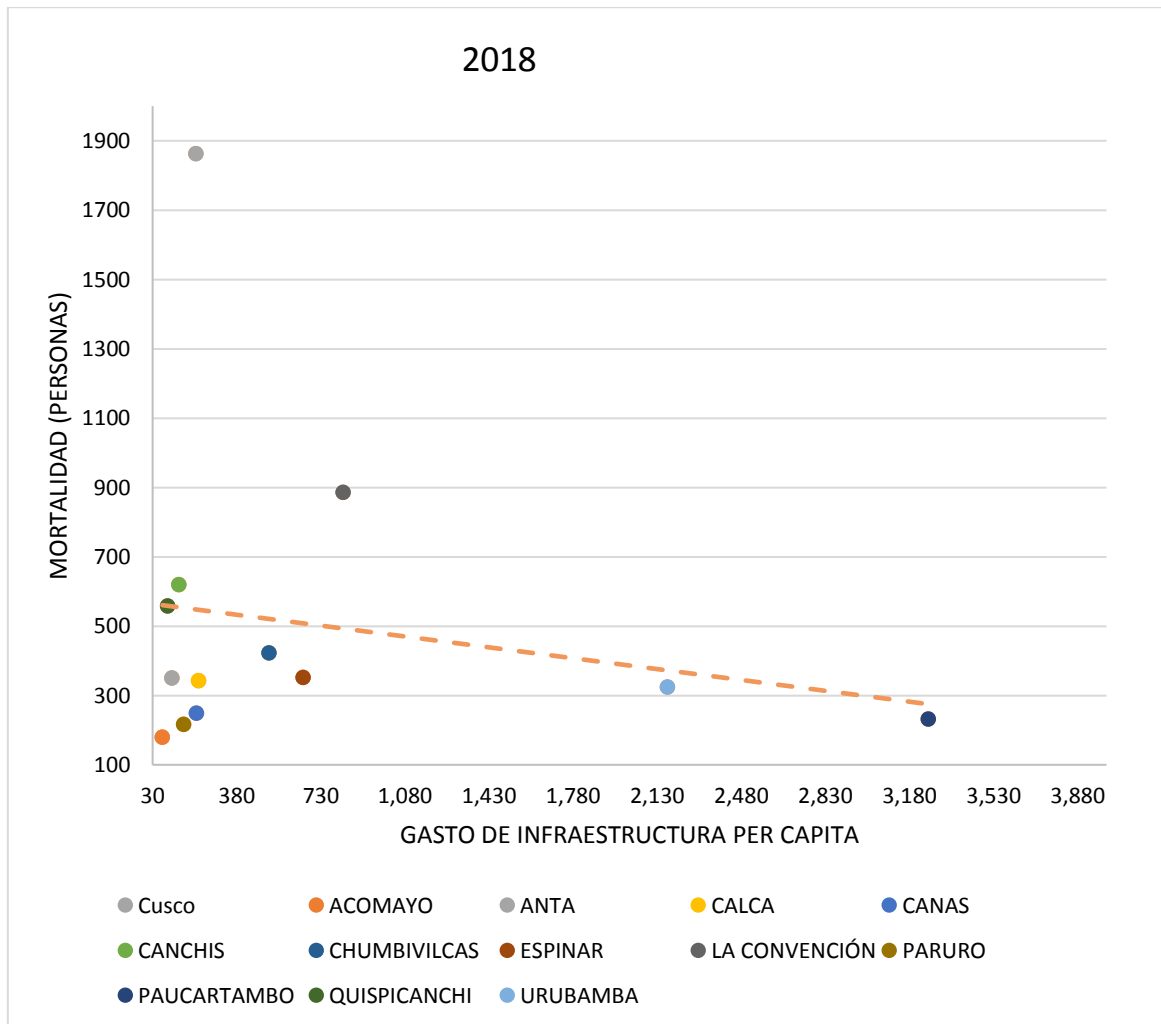


Fuente: Ministerio de salud – MINSA – Dirección Regional de Salud - DIRESA -
Elaboración Propia

Como podemos observar en la figura, el gasto de infraestructura vial se ha desplazado positivamente en el año 2012, entonces podemos decir que la relación es indirecta entre las variables y leve, pues cuanto más es el gasto en infraestructura vial es mayor la mortalidad de la región Cusco



Figura 10: La mortalidad respecto al gasto en infraestructura vial per cápita 2018



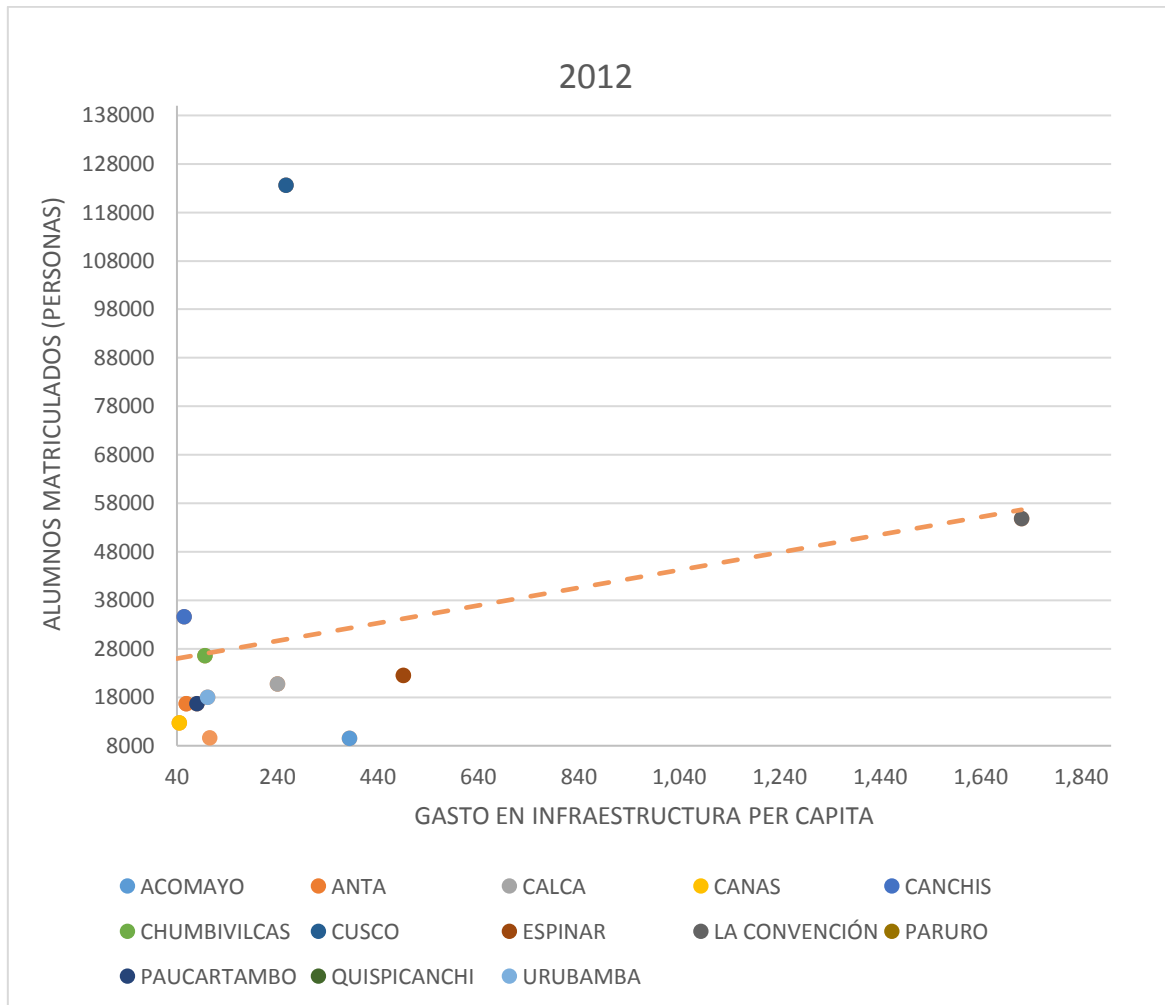
Fuente: Ministerio de salud – MINSA – Dirección Regional de Salud - DIRESA -

Elaboración Propia

Como podemos observar en la figura, el gasto de infraestructura vial se ha desplazado negativamente en el año 2018, entonces podemos decir que la relación es inversa entre las variables, pues cuanto más es el gasto en infraestructura vial es menor la mortalidad de la región Cusco



Figura 11: Los alumnos matriculados respecto al gasto en infraestructura vial per cápita 2012

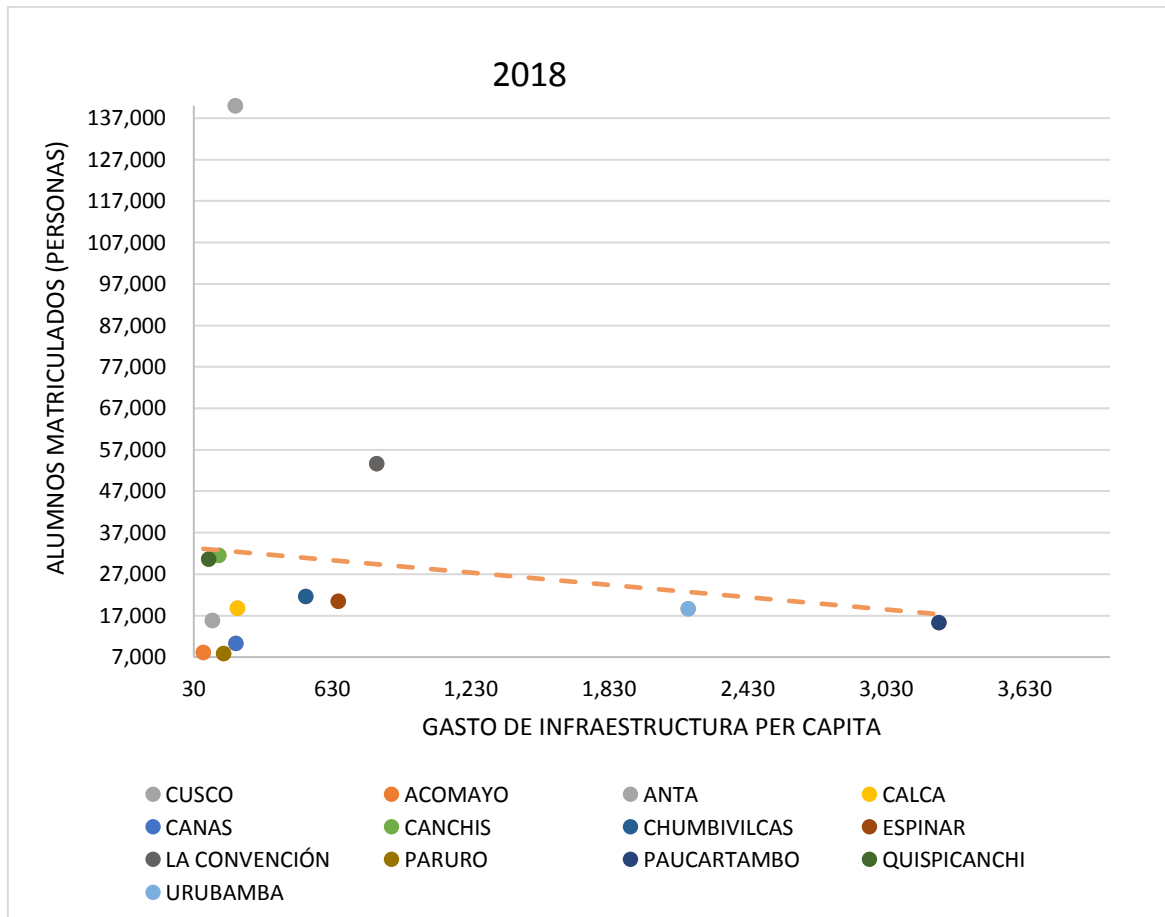


Fuente: Ministerio de Educación – MINEDU – Dirección Regional de Educación Cusco
- Elaboración Propia

Como se observa en la figura, el gasto de infraestructura vial se ha desplazado positivamente en el año 2012, entonces podemos decir que la relación es directa entre las variables pues cuanto más son los gastos en lo que respecta a la infraestructura vial es mayor la cantidad de alumnos matriculados en la región Cusco



Figura 12: Los alumnos matriculados respecto al gasto en infraestructura vial per cápita 2018



Fuente: Ministerio de Educación – MINEDU – Dirección Regional de Educación Cusco
- Elaboración Propia

Como se observa en la figura, el gasto de infraestructura vial se ha desplazado negativamente en el año 2018 entonces, podemos decir que la relación es indirecta puesto que la infraestructura vial disminuye y los alumnos matriculados bajan en la región del Cusco.



ESTIMACIÓN ECONOMETRICA DEL MODELO

Para cumplir con los objetivos del presente estudio, se utilizó el modelo de regresión lineal clásico, pues esta investigación es de corte transversal y este tipo de modelo son usualmente aplicadas a este tipo de investigaciones pretende explicar cómo el gasto de infraestructura vial influye en el desarrollo económico en función de variables explicativas como mortalidad, alumnos matriculados y producción agrícola.

Tomamos en cuenta tres modelos en base a cada una de las variables independientes, alumnos matriculados, mortalidad y producción agrícola, las ecuaciones se describen así:

Modelo 1:

$$\text{Matriculados}_{it} = \beta_0 + \beta_1 G_inf_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modelo 2:

$$\text{Mortalidad}_{it} = \beta_0 + \beta_1 G_inf_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modelo 3:

$$\text{Producción}_{it} = \beta_0 + \beta_1 G_inf_{it} + \varepsilon_{it}$$

DONDE:

- Matriculados_{it} = Alumnos Matriculados en la región Cusco (2012 al 2018)
- Mortalidad_{it} = Mortalidad existente en la región del Cusco (2012 al 2018)
- Producción_{it} = Producción agrícola existente en la región del Cusco (2012 al 2018)
- G_inf_{it} = Gasto en infraestructura vial existente en la región del Cusco (2012 al 2018)



5.2. Especificaciones del Modelo

El presente estudio tiene como objeto determinar el grado de relación que existe entre gasto en infraestructura vial y el desarrollo económico por medio de la producción agrícola, mortalidad y alumnos matriculados de acuerdo a la data secundaria de panel obtenida en los años 2012 al 2018, obtenida de diferentes instituciones como MINAGRI, INEI, UGEL CUSCO, MINEDU, GORE, MINSA, ESSALUD Y COPESCO, las estimaciones econométricas que son descritas a continuación son realizadas con información de tipo cuantitativa de acuerdo a la data secundaria obtenida.

En la investigación consideramos al gasto de infraestructura vial como la variable dependiente y su medición se desarrolla en cada monto de inversión destinada a cada provincia en obras de infraestructura vial en los años de estudio (2012 al 2018), consideramos al desarrollo económico y este se da a partir de tres variables como alumnos matriculados que es la cantidad de alumnos matriculados en cada provincia en los años de estudio, la mortalidad que es la cantidad de personas fallecidas en la región Cusco en los años que se considera el estudio y la producción agrícola que es la cantidad manifestada en toneladas por provincia de cada producto en los años de estudio.

Entonces podíamos decir que si:

- El incremento del gasto de infraestructura vial genera mayor alumnos matriculados
- El incremento del gasto de infraestructura vial genera un decrecimiento en la mortalidad.
- El incremento del gasto de infraestructura vial genera un crecimiento en la producción agrícola.

Se debe dar mención que las variables están expresadas de la siguiente forma para el modelo:



TABLA 17: Variables utilizadas en el modelo econométrico

Variable Dependiente	Nombre
Gasto en infraestructura vial	G_infp
Variable Independiente	Nombre
Alumnos matriculados	MATRICULA
Mortalidad	MORT
Producción agrícola	PROD_A

Fuente: Elaboración Propia

En el modelo es construido y se asume una relación lineal, entre la variable dependiente (gasto en infraestructura vial) y las variables independientes o explicativas (alumnos matriculados, mortalidad y producción agrícola).

Al construirlo tenemos 3 modelos en la cual esta es la base de las 3 ecuaciones:

$$\text{Variable explicativa}_{it} = \beta_0 + \beta_1 G_infp_{it} + \varepsilon_{it}$$

Entonces:

Modelo 1:

$$\text{Matriculados}_{it} = \beta_0 + \beta_1 G_infp_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modelo 2:

$$\text{Mortalidad}_{it} = \beta_0 + \beta_1 G_infp_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modelo 3:

$$\text{Producción}_{it} = \beta_0 + \beta_1 G_infp_{it} + \varepsilon_{it}$$



5.3. RESULTADOS, ANÁLISIS Y SIMULACIÓN DE LOS MODELOS ECONOMÉTRICOS

5.3.1. Resultados

TABLA 18: Efecto en el gasto de infraestructura sobre la producción agrícola

Dependent Variable: PROD_A
Method: Panel Least Squares
Date: 12/06/19 Time: 10:33
Sample: 2012 2018
Periods included: 7
Cross-sections included: 13
Total panel (balanced) observations: 91

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	83814.76	5608.630	14.94389	0.0000
G_INFP	2.524226	5.390438	0.468278	0.6407
R-squared	0.002458	Mean dependent var	85291.89	
Adjusted R-squared	-0.008751	S.D. dependent var	44046.77	
S.E. of regression	44239.07	Akaike info criterion	24.25434	
Sum squared resid	1.74E+11	Schwarz criterion	24.30952	
Log likelihood	-1101.572	Hannan-Quinn criter.	24.27660	
F-statistic	0.219285	Durbin-Watson stat	0.548293	
Prob(F-statistic)	0.640730			

Fuente: Eviews 8 - Elaboración Propia

Se observa en la tabla de gasto en infraestructura vial respecto a la producción agrícola el efecto es positivo pues a mayor gasto en infraestructura vial es mayor es la producción agrícola, entonces podemos decir, que a medida que el gobierno de millón de soles más al gasto en infraestructura vial la tasa de producción agrícola se incrementara en 2.524226



TABLA 19: Efecto en el gasto de infraestructura sobre la mortalidad

Dependent Variable: MORT
Method: Panel Least Squares
Date: 12/06/19 Time: 10:32
Sample: 2012 2018
Periods included: 7
Cross-sections included: 13
Total panel (balanced) observations: 91

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	464.4593	62.71603	7.405752	0.0000
G_INFP	-0.018531	0.060276	-0.307433	0.7592
R-squared	0.001061	Mean dependent var	453.6154	
Adjusted R-squared	-0.010163	S.D. dependent var	492.1891	
S.E. of regression	494.6838	Akaike info criterion	15.26745	
Sum squared resid	21779377	Schwarz criterion	15.32263	
Log likelihood	-692.6689	Hannan-Quinn criter.	15.28971	
F-statistic	0.094515	Durbin-Watson stat	0.241990	
Prob(F-statistic)	0.759232			

Fuente: Eviews 8 - Elaboración Propia

Se observa en la tabla de gasto en infraestructura vial respecto a la mortalidad que el efecto es negativo pues a mayor gasto en infraestructura vial es menor el número de personas fallecidas, entonces podemos decir, que a medida que el gobierno de millón de soles más al gasto en infraestructura vial la tasa de mortalidad va a disminuir en - 0.018531.



TABLA 20: Efecto en el gasto de infraestructura sobre los alumnos matriculados

Dependent Variable: MATRICULA

Method: Panel Least Squares

Date: 12/06/19 Time: 10:19

Sample: 2012 2018

Periods included: 7

Cross-sections included: 13

Total panel (balanced) observations: 91

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	30261.24	4064.730	7.444832	0.0000
G_INFP	0.482550	3.906600	0.123522	0.9020
R-squared	0.000171	Mean dependent var	30543.62	
Adjusted R-squared	-0.011063	S.D. dependent var	31885.40	
S.E. of regression	32061.28	Akaike info criterion	23.61042	
Sum squared resid	9.15E+10	Schwarz criterion	23.66560	
Log likelihood	-1072.274	Hannan-Quinn criter.	23.63268	
F-statistic	0.015258	Durbin-Watson stat	0.234142	
Prob(F-statistic)	0.901972			

Fuente: Eviews 8 - Elaboración Propia

Se observa en la tabla de gasto en infraestructura vial respecto a los alumnos matriculados que el efecto es positivo pues a mayor gasto en infraestructura vial es mayor el número de alumnos matriculados, entonces podemos decir, que a medida que el gobierno de millón de soles más al gasto en infraestructura vial la tasa de matriculados va aumentar en 0.482550



DISCUSIÓN

7.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos.

Esta investigación busca establecer el impacto que pueda tener el gasto de la infraestructura vial en el desarrollo económico que se desagrega en tres variables, alumnos matriculados en cada colegio de las provincias de la región Cusco, la mortalidad por provincias y la producción agrícola calculado por toneladas que produce cada provincia de la región Cusco, todo esto en el lapso de 7 años, del 2012 al 2018.

Entre los hallazgos encontrados tenemos que:

- El gasto en infraestructura vial respecto a los alumnos matriculados tiene un efecto positivo pues a mayor gasto en infraestructura vial es mayor el número de alumnos matriculados, entonces podemos decir, que a medida que el gobierno de millón de soles más al gasto en infraestructura vial la tasa de matriculados va aumentar en 0.482550.
- El gasto en infraestructura vial respecto a la mortalidad que el efecto es negativo pues a mayor gasto en infraestructura vial es menor el número de personas fallecidas, entonces podemos decir, que a medida que el gobierno de millón de soles más al gasto en infraestructura vial la tasa de mortalidad va a disminuir en - 0.018531.
- El gasto en infraestructura vial respecto a la producción agrícola tiene efecto positivo pues a mayor gasto en infraestructura vial es mayor es la producción agrícola, entonces podemos decir, que a medida que el gobierno de millón de soles más al gasto en infraestructura vial la tasa de producción agrícola se incrementara en 2.524226.



7.2. Limitaciones del estudio

Entre las limitaciones que se tuvieron en la investigación tenemos:

- La estadística en los estamentos responsables es inexacta y no se encuentra actualizada en indicadores que deberían estar a la orden del día.
- Es insuficiente la información secundaria para la investigación en algunas variables, fue limitante en la obtención de datos, pues se tuvo que gestionar desde cero la data utilizada.
- Es insuficiente la información secundaria del gasto de infraestructura vial que realiza anualmente cada distrito y por consiguiente cada provincia, por lo cual fue una limitante ya que se tuvo que generar la data desde la base de cada proyecto a lo largo de la región Cusco.
- Es insuficiente la información secundaria de producción agrícola que produce cada distrito y por consiguiente cada provincia, la cual es una limitante en la obtención de datos pues se tuvo que generar la data a base de cada tonelada por producto.
- La inexistencia de un método o modelo de evaluación de impacto del gasto en infraestructura vial que pueda tener en algún distrito, provincia o región,
- La inexistencia o insuficiente de conocimiento por parte de las instituciones públicas sobre medición del impacto que pueda tener una vía de comunicación en un grupo de personas.
- La inexistencia de investigaciones relacionadas al tema de investigación, con respecto a las variables y a cada una de las provincias de la región.



7.3. Comparación crítica con la literatura existente

De acuerdo a la comparación crítica de la Teoría de la dependencia de Reyes, ésta se basa en el desarrollo nacional y en la mejora de los estándares de vida, generar mayores ingresos, da importancia al sector industrial y mejorar el mercado nacional, en este caso esta teoría si es relevante pues, si se incrementa el gasto en infraestructura vial se incrementa la producción agrícola y su comercialización directa, por lo mismo se sabe que la población podrá aumentar sus ingresos y se verá reflejado en mejorar sus estándares de vida,

Con respecto a la Teoría del desarrollo territorial , (Boisier, 1999), Esta teoría es de relevancia en los procesos de desarrollo económico, pues posee una actuación catalizadora de mecanismos y las fuerzas del desarrollo, dentro de las mejoras que da un desarrollo territorial se encuentra el desarrollo urbano, crea y mejora efectos de sinergia, estimula el desarrollo sostenible de cada provincia, se plantea la importancia del territorio para el desarrollo económico por medio de seis factores que involucran entre las importantes para la presente investigación, las instituciones de administración pública, los procedimientos y los recursos ya sean humanos, materiales, naturales, financiero o tecnológicos, generadas en economías de mercado abierto y como punto fundamental la descentralización transformación de producción , por tanto esta teoría es relevante para la investigación pues a mayor gasto en infraestructura vial mayor será el desarrollo económico por medio de la producción agrícola, la disminución de la mortalidad y el incremento de los alumnos matriculados y su incremento para el desarrollo de las diferentes localidades. Así como mejorar la calidad de vida de la población en cada una de las provincias.

La teoría del crecimiento endógeno manifiesta un modelo a largo plazo y se basa en los retornos de crecimientos a escala en la producción de bienes de consumo final, sin



embargo de manera principal ve al conocimiento como un bien de capital en estado intangible, explica el autor que el conocimiento da una productividad marginal creciente, debido a las externalidades, considera que las pequeñas economías presentan desventajas frente a los procesos de crecimiento, la acumulación de conocimiento es el resultado de la investigación en tecnologías, entonces manifiesta que si se duplica los insumos para la investigación estos no duplicarían la cantidad de nuevo conocimiento productivo presentando un retorno decreciente a escala, esta teoría, es de relevancia puesto que el gasto público en infraestructura vial se ve incrementado y por consiguiente las variables explicativas se ven beneficiadas específicamente la de producción agrícola mediante las nuevas tecnologías al igual que la educación y la reducción de la mortalidad.

La teoría de la inversión pública – Hernández manifiesta que el crecimiento de la economía se basa en las políticas públicas de desarrollo regional, generando inversión pública o un gasto social, en infraestructura física o social, regida por la restricción presupuestal, el consumo público y un balance público, esta teoría, es de relevancia puesto que el gasto público en infraestructura vial se ve incrementado y por consiguiente las variables explicativas se ven beneficiadas generando un desarrollo económico.

La teoría de los bienes públicos de consumo colectivo – Samuelson, Manifiesta las diferencias entre bienes públicos puros y bienes privados puros, sostiene que tiene tres características, “No-excluibles”, “Excluibles” Y “No rivales”. Por consiguiente esta teoría es relevante puesto que, el gasto en infraestructura vial es decir carreteras, puentes, trochas, etc. Son “no excluibles“, siempre y cuando estas vías que no tengan peaje, son “excluibles” todas aquellas vías que si tengan peaje y son “rivales” ya que al crecer el número de beneficiarios, el gasto en infraestructura vial debe verse incrementado (demográfico)



Con respecto a la Teoría de los procesos de desarrollo económico – Hernanse, Manifiesta el concepto de espacio polarizado en base a tres puntos, 1ro la localización relativa, la dimensión y la composición funcional, 2do la red de servicio para el movimiento de los productos, gente e informaciones que puedan conectar la aglomeración y 3ro la distribución, la que sostiene la organización espacial, ésta será mejor si es más grande el nivel de integración y de desarrollada la economía y se divide en tres procesos, desarrollo cultural, proceso social y el proceso político, administrativo e institucional. Esta teoría es relevante puesto que manifiesta y existe un proceso de desarrollo económico, social habiendo mejorado la educación, la salud y el servicio público en la región Cusco.

La teoría de la dotación de infraestructura, Manifiesta que existen factores que crean condiciones para el crecimiento y una atmosfera de externalidades en una región, se hablan de “secuencias” entre una inicial inversión de capital fijo y la inversión en la atracción de capital privado, es decir las externalidades son incitadas por las inversiones, esta teoría es relevante pues a mayor gasto en infraestructura vial, mayor será el atraer, capital privado o alguna actividad productiva en cada una de las provincias de la región Cusco.

La Teoría de los corredores económicos y polos de desarrollo, postulado por Perroux, Hace referencia que una nueva industria establecida en una zona determinada podrá generar efectos positivos y negativos, estas nuevas industrias transforman insumos locales, como un eje de desarrollo podrá dar beneficio no solo a la región, sino a sus regiones aledañas, sin embargo el resultado será positivo, en este caso esta teoría si es relevante pues si se incrementan las industrias como polos de desarrollo, se incrementa la producción agrícola, y a la vez se verán beneficiadas las vías de comunicación, se



incrementara el tránsito vehicular hacia cada localidad, entonces la población vera en aumento su calidad de vida.

Teoría del Capital Humano – Becker, esta teoría se basa en que la educación es el principal productor de capital humano, y este cuanto más alto sea por la inversión que se dé, el retorno económico será mayor, ayudan al incremento de la productividad, y al aumento del ingreso per cápita, entonces decimos que el individuo invierte en su educación y a la vez su costo de oportunidad de quedarse dentro de la PEA inactiva y sin salario, sin embargo en un futuro podrá recibir altos salarios, en este caso esta teoría es de relevancia para este estudio pues si se incrementa el capital humano mediante la educación, que son los alumnos matriculados, se incrementara el desarrollo económico.

Lo que respecta a la Salud en el desarrollo, El autor Amartya Sen manifiesta que el desarrollo económico debe tener como objetivo principal la vida de los individuos mediante su salud, y la no exposición de ésta a dolencias o enfermedades, que pudieran involucrar la mortalidad evitable, afirma que la longevidad y el del ingreso por persona no son concordantes entre sí, da a entender que los aspectos políticos económicos deben ser atendidos para incrementar los servicios públicos, pues el mejor servicio de salud y educativo suma al desarrollo, siendo integrante y adecuado para el mismo, en este caso esta teoría es de relevancia para este estudio ya que se considera la variable de mortalidad, en la región Cusco, y si se incrementa los servicios de salud y educación, disminuirá la tasa de mortalidad evitable, y esto generara desarrollo económico.

La Teoría de las capacidades de Amartya Sen, analiza los problemas sociales que pueden afectar al bienestar de las personas, pues evalúa y valora el bienestar individual y el diseño de las políticas públicas en la sociedad, entre ellos la educación, manifiesta que las personas se caracterizan por la diversidad de necesidad que tienen, esta teoría no involucra el grado de satisfacción que podría tener las personas o la cantidad de recursos



que tendría para tener un tipo de vida u otra, sino por la capacidad que pueden tener las personas en ser o hacer, en éste caso esta teoría es de relevancia para el estudio, debido a que analiza los problemas sociales y el bienestar personal, y las necesidades de las personas por tener una mejor salud, impidiendo la mortalidad evitable, y buscando mejores opciones de educación para él, y su familia así, se incrementara el desarrollo económico regional.



CONCLUSIONES

- 1. HG:** El gasto en infraestructura vial ha generado desarrollo económico en las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018, según el resultado de los modelos econométricos, se obtiene que, existe el desarrollo económico explicado en sus tres indicadores, considerados en la presenta investigación, como el incremento de alumnos matriculados, el incremento de la producción agrícola y la disminución de la mortalidad en la región del Cusco, como podemos observar en las figuras 3, 4, 5 y 6 correspondientes a tendencias por cada variable, en el periodo de estudio la provincia de La Convención destaca por su mayor inversión frente a las demás provincias de la región Cusco, cuando se invierte en infraestructura vial ésta genera mayor oportunidad para la educación, atención en salud y comercialización de productos agrarios.
- 2. H.1:** El gasto en infraestructura vial ha generado un impacto positivo en la producción agrícola en las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018, según el resultado que se muestra en la TABLA 11, se observa que a mayor gasto en infraestructura vial es mayor la producción agrícola y que a medida que el gobierno de millón de soles más al gasto en infraestructura vial, la tasa de producción agrícola se incrementara en 2.524226.
- 3. H.2:** El gasto en infraestructura vial genera un impacto negativo en la mortalidad en las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018, según el resultado que se muestra en la TABLA 12, a mayor gasto en infraestructura vial es menor la mortalidad y que a medida que el gobierno de un millón de soles más al gasto en infraestructura vial la tasa de mortalidad disminuye en -0.018531.
- 4. H.3:** El gasto en infraestructura vial genera un impacto positivo en los alumnos matriculados en las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018, según



el resultado que se muestra en la TABLA 13, a mayor gasto en infraestructura vial es mayor son los alumnos matriculados y que a medida que el gobierno de millón de soles más al gasto en infraestructura vial la tasa de alumnos matriculados se incrementara en 0.482550.



RECOMENDACIONES

1. Fomentar la articulación entre las provincias del Cusco, mediante el seguimiento de los planes viales tanto el departamental y los planes viales participativos provinciales, que son procesos de planificación para una gestión vial a largo plazo y poder solucionar la deficiencia en articulación vial y la construcción de vías que unan Cusco capital del departamento con las capitales de provincia como, Cusco – Chumbivilcas (falta mejorar tramo Ranraccasa – Santo Tomas) y Cusco – Paucartambo, siendo las provincias con menores índices por cada indicador como el gasto en infraestructura vial, articular los corredores turísticos y preocuparse por el mantenimiento de las vías y mejorarlas a lo largo de la región.
2. Articular los centros de producción agrícola mediante la generación infraestructura vial y esta pueda generar un mayor y mejor tránsito de la producción por cada distrito y provincia, incrementar las capacitaciones y generar un plan de producción agrícola regional en el cual se debe cultivar y producir productos de acuerdo al clima, suelo y a la demanda del productos no solo con miras del mercado regional y nacional sino fomentar la exportación. Incentivar la agroindustria descentralizada, generando plantas de transformación en las diferentes provincias del Cusco.
3. Implementar los centros de salud para mejorar la atención a los pobladores, mediante la instalación de instrumental y equipos, y personal especializado, para mejorar la calidad de la atención médica y posibilitar la mejor calidad de vida de los beneficiarios, generando así la disminución en índices de mortalidad de la región, especialmente en madres gestantes, niños y ancianos.
4. Mejorar las vías de comunicación para dar seguridad al estudiantado que se moviliza a centros de educación de mayor nivel y/o mayor calidad de enseñanza,



esto se da en las poblaciones con centros educativos que solo cuentan con inicial y primaria debiendo complementar sus estudios secundarios en otras poblaciones que cuentan con estos servicios, fomentar la creación de centros educativos con mejores profesionales para así evitar la migración existente en búsqueda de mejor atención educativa en las diferentes provincias así como dotarles de otros servicios propios del desarrollo educativo.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- Aghón, G., Albuquerque, F., & Cortés, P. (2001). *Desarrollo Económico Local y Descentralización en America Latina*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Andrade, S. (2005). *Diccionario de Economía*. Editorial Andrade.
- Banco Mundial. (1994). *Informe sobre el Desarrollo Mundial 1994 - Infraestructura y desarrollo*. Washington: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento - Banco Mundial.
- Becker, G. (1964). *Capital Humano*. New York : Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research.
- Blacutt Mendoza, M. (2013). *El Desarrollo Local Complementario*. España: Fundación Universitaria Andalu.
- Boisier, S. (1999). *Teorías y metáforas sobre desarrollo territorial*. Chile: Comisión Económica para América Latina.
- CEPLAN, C. (2021). *Plan Bicentenario El Perú hacia el 2021*. Lima: CEPLAN.
- Cusco, G. R. (2004). *del Plan Vial Departamental Participativo del Cusco 2006-2015* . Cusco.
- Diaz de Iparraguirre, A. (2009). *La Gestión Compartida Universidad-Empresa en la Formación del Capital Humano, su Relación con la Promoción de la Competitividad y el Desarrollo Sostenible*. Caracas: Universidad Bolivariana de Venezuela.
- FAO, O. p. (2017). *El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación - Aprovechar los sistemas alimentarios para lograr una transformación rural inclusiva*. Roma: FAO.



- Hermansen, T. (1977). *Polos y centros de desarrollo en el desarrollo nacional y regional*. Mexico: Fondo de Cultura Económica.
- Hernández, J. L. (2010). Inversión pública y crecimiento económico: Hacia una nueva perspectiva de la función del gobierno. *Revista Economía Teoría y Práctica*, 59-95.
- Hirschman, A. (1961). *La estrategia del desarrollo económico*. Mexico: Fondo de Cultura Económica.
- Koontz, H., & Weihrich, H. (2004). *Administración Un Perspectiva Global*. McGraw-Hill Interamericana.
- Levin, H. (1983). *Cost-effectiveness analysis in evaluation research*. *En the University Edition of the Handbook of Evaluation Research*. SAGE Publications.
- Mankiw, G. (2004). *Economía*. España: McGraw-Hill Interamericana de España.
- MEF, M. (2018). *Instructivo del Formato N°1 - Registros de proyectos de inversión*. Lima: MEF.
- Nussbaum, & Sen. (2002). *La Calidad de Vida*. Mexico: Fondo de Cultura Económica.
- Organization United Nations Educational Scientific and Cultural. (2009). *Indicadores de la educación - Especificaciones técnicas*. Washington: UNESCO.
- Perroux, F. (1968). *Inversiones Multinacionales y Análisis de Polos, Polos de Desarrollo e Integración*. Francia: Tercer Mundo.
- Pfaller, A. (1998). *El estado en la economía social de mercado: El modelo y la realidad alemana*. Alemania: Friedrich Ebert Stiftung-Library.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española*. Madrid: DRAE.



- Regales, F. (1992). *Manual: Los sistemas urbanos*. Madrid, España: Síntesis.
- Reinikka, & Svensson. (1999). *Cómo la provisión inadecuada de infraestructura y servicios públicos*. Washington: : Banco Mundial.
- Reyes. (2009). Teorías de desarrollo económico y social: articulación con el plantemiento de desarrollo humano. *Revista Tendencias. Volumen X. , 117.*
- Robbins , S., & Coulter, M. (2005). *Administración*. Pearson Educación.
- Romer, P. (1986). Increasing returns and long run growth. *Journal of Political Economy, vol. 94.*
- Samuelson, P. (1954). *Teoría tradicional de los bienes públicos*. E.E.U.U.
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2002). *Economía*. España: McGraw-Hill Interamericana de España.
- Sen, A. (2000). *La salud en el desarrollo*. Ginebra: Boletín de la Organización Mundial de la Salud : la revista internacional de salud pública : recopilación de artículos 2000.
- Sen, A. (2005). *The Capability Approach: a theoretical survey*. Ginebra: Journal of Human Development.
- Tello Rozas, P., Arguedas, C., & Ugarte, M. (2008). *Estado: Funcionamiento, Organización y Proceso de Construcción de Políticas Públicas*. Lima: IDEA Internacional.
- Urquijo Angarita, M. (2014). *La teoría de las capacidades en Amartya Sen*. Mexico: EDETANIA 46
- Vásquez Cordano, A., & Bendezú Medina, L. (2008). *Ensayos*



sobre el rol de la infraestructura vial en el Perú. Lima: Consorcio de
investigación económica y social.

Vázquez Barquero, A. (1988). *Desarrollo local. Una estrategia de creación de empleo.*
Madrid: Editorial Piramide.

Vazquez Cordano, A., & Bendezu Medina, L. (2008). *Ensayo sobre el el rol de la
infraestructura vial en el crecimiento economico del Perú.* Lima: CIES.

Vickerman , R., Chen, w., & Chia-lin. (2006). *Can transport infrastructure change
regions´economic fortunes: some evidence fron Europe and China.* China:
Springer.

Vickerman, R. (2002). *“The role of infrastructure for expansion and integration”.*
Alemania: Springer.



ANEXOS

ANEXOS NUMERO 1: Matriz de Consistencia

<u>EVALUACION E IMPACTO DE LA INFRAESTRUCTURA EN EL DESARROLLO ECONOMICO</u>				
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLE INDEPENDIENTE	
En qué medida contribuye el gasto en infraestructura vial en el desarrollo económico de las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018?	Conocer, la incidencia del gasto en Infraestructura vial en el desarrollo económico de las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018.	El gasto en infraestructura vial impacta de forma significativa, en el desarrollo económico de las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018.	Gasto en Infraestructura vial	Gasto en infraestructura vial a nivel de las provincias de la región del Cusco, 2012 al 2018
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECÍFICAS	VARIABLES DEPENDIENTES	
¿En qué medida el gasto en infraestructura vial incide en los Índices de producción agrícola en las provincias de	Evaluar la incidencia del gasto en Infraestructura vial en el Índice de producción agrícola	El gasto en infraestructura vial impacta generando el incremento de la producción agrícola en las provincias de la	Producción agrícola	Producción agrícola por provincias, 2012 al 2018



la región Cusco en los años 2012 al 2018?	de las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018	región Cusco en los años 2012 al 2018, por lo tanto tienen relación directa.		
¿En qué medida el gasto en Infraestructura vial incide en la mortalidad en las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018?	Evaluar la incidencia del gasto en Infraestructura vial en la mortalidad de las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018.	El gasto en infraestructura vial impacta significativamente en la reducción del nivel de mortalidad de las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018, estableciéndose así una relación directa.	Mortalidad	Número de fallecidos por provincias, 2012 al 2018
¿En qué medida el gasto en Infraestructura vial incide en los alumnos matriculados en las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018?	Evaluar la incidencia del gasto en Infraestructura vial en los alumnos matriculados de las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018.	El gasto en infraestructura vial impacta significativamente en el nivel de los alumnos matriculados de las provincias de la región Cusco en los años 2012 al 2018, estableciéndose así una relación directa.	Alumnos matriculados	Número de alumnos matriculados por provincias, 2012 al 2018

Fuente: Elaboración Propia



ANEXOS NUMERO 2: Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
VARIABLE INDEPENDIENTE				
Gasto en infraestructura vial	Es el gasto realizado por parte del gobierno en instituciones formuladoras, ejecutoras, mantenimiento y conservación, relacionadas a la infraestructura de los tres niveles sea local, regional o nacional, a nivel nacional.	Económica	Gasto en infraestructura vial a nivel de las provincias de la región del Cusco, 2012 al 2018 expresado en millones de soles.	Data secundaria
VARIABLES DEPENDIENTES : DESARROLLO ECONOMICO				
Producción agrícola	Es el resultado de la actividad agrícola, ésta consiste en generar el producto de la tierra para poder satisfacer la demanda de la población, en la historia ha ido evolucionando, es así que actualmente intervienen nuevas tecnologías (semillas mejoradas, maquinarias, técnicas de riego y control de plagas), logrando un mejoramiento continuo.	Económica	Producción agrícola por provincias, de la región del Cusco 2012 al 2018 expresado en miles de toneladas.	Data secundaria



Mortalidad	Número de fallecidos en una determinada población en un periodo establecido, la tasa de mortalidad se expresa en la cantidad de fallecidos en un año.	Social	Número de fallecidos por provincias, de la región del Cusco, 2012 al 2018 expresados en cientos de personas fallecidas.	Data secundaria
Alumnos matriculados	Número de alumnos matriculados en los centros educativos de la región del Cusco en el lapso de un año	Social	Número de alumnos matriculados por provincias, de la región del Cusco 2012 al 2018 expresada en miles de alumnos.	Data secundaria

Fuente: Elaboración Propia