



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**La Inversión Pública y la dotación de Infraestructura Vial  
en el distrito de Cajamarca**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**Maestro en Gestión Pública**

**AUTOR:**

Br. Rocio Elizabeth Castañeda Pajares

Br. Elsy Rocío Vigo Monzón

**ASESOR:**

Dr. Orlando Alarcón Díaz

**SECCIÓN**

Ciencias Empresariales

**LINEA DE INVESTIGACIÓN**

Gestión de Políticas Públicas

**Perú - 2018**

PÁGINA DEL JURADO



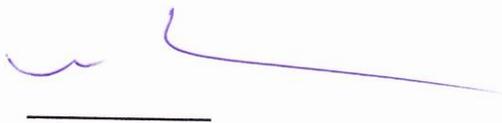
ANGELICA YULIANA SOBRINO OLEA

PRESIDENTE



TANIA YASELY MENDOZA BANDA

SECRETARIO



ORLANDO ALARCON DÍAZ

VOCAL

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, ROCIO ELIZABETH CASTAÑEDA PAJARES, egresada del Programa de Maestría en Gestión Pública, de la Universidad César Vallejo SAC., Chiclayo, identificado con DNI N° 26705302

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

Soy autora de la tesis titulada La Inversión Pública y la Dotación de Infraestructura Vial en el distrito de Cajamarca, la misma que presento para obtener el grado de maestro en gestión pública.

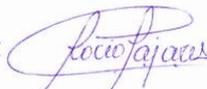
1. La tesis presentada es auténtica, siguiendo un adecuado proceso de investigación, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.
2. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
3. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis. En consecuencia, me hago responsable por el incumplimiento de lo declarado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

De identificarse algún tipo de falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente asumo las consecuencias y sanciones, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo SAC Chiclayo conforme a la ley 27444 de Procedimiento Administrativo General.

Chiclayo, junio del 2018

Firma

: 

Nombres y Apellidos

: ROCIO ELIZABETH CASTAÑEDA PAJARES

DNI

: 26705302

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, ELSY ROCÍO VIGO MONZÓN, egresado del Programa de Maestría en Gestión Pública, de la Universidad César Vallejo SAC., Chiclayo, identificado con DNI N° 26707938

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

Soy autora de la tesis titulada La Inversión Pública y la Dotación de Infraestructura Vial en el distrito de Cajamarca, la misma que presento para obtener el grado de maestro en gestión pública.

1. La tesis presentada es auténtica, siguiendo un adecuado proceso de investigación, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.
2. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
3. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis. En consecuencia, me hago responsable por el incumplimiento de lo declarado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

De identificarse algún tipo de falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente asumo las consecuencias y sanciones, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo SAC Chiclayo conforme a la ley 27444 de Procedimiento Administrativo General

Chiclayo, junio del 2018

Firma

:



Nombres y apellidos

: ELSY ROCÍO VIGO MONZÓN

DNI

: 26707938

## **DEDICATORIA**

Con inmensurable amor, agradecimiento y respecto a los seres que nos dieron la vida, que nos alientan y apoyan a seguir adelante en nuestros objetivos personales y profesionales.

Las Autoras

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Cesar Vallejo, a los docentes del Programa de Maestría en Gestión Pública por sus enseñanzas y aportes para un mayor análisis y entendimiento de la realidad.

A nuestros familiares y amigos por su tolerancia y comprensión, para culminar con éxito este reto.

Un agradecimiento especial a nuestro asesor Dr. Orlando Alarcón Díaz, por su acompañamiento y asesoría para la realización del presente trabajo.

Las Autoras

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del jurado, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo se presenta la tesis intitulada La Inversión Pública y la Dotación de Infraestructura Vial en el distrito de Cajamarca, para obtener el Grado de Maestro en Gestión Pública.

Esta investigación es relevante, para conocer la incidencia de la Inversión Pública en la dotación de Infraestructura Vial, en el distrito de Cajamarca.

El presente estudio se ha estructurado en capítulos. El primero capítulo está referido a la Realidad Problemática y al Marco Teórico, el segundo capítulo detalla la metodología utilizada en este estudio, el tercer capítulo refiere a la presentación de resultados, el capítulo cuarto presenta la discusión de resultados, el capítulo quinto contiene las conclusiones, el capítulo sexto detalla las recomendaciones, el capítulo séptimo a las referencias bibliográficas.

Seguras del reconocimiento del aporte de este trabajo de investigación se espera que sea evaluado y merezca su aprobación, considerando que toda investigación contribuye a la ampliación del conocimiento.

Las autoras.

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
PÁGINA DEL JURADO	ii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	iii
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
PRESENTACIÓN	vii
ÍNDICE	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii

### **CAPÍTULO I**

#### **INTRODUCCIÓN**

1.1.	Realidad problemática	15
1.2.	Trabajos previos	23
1.3.	Teorías relacionadas al tema	28
1.4.	Marco conceptual	36
1.5.	Formulación del problemas	45
1.6.	Justificación del estudio	45
1.7.	Hipótesis	46
1.8.	Objetivos	47
1.8.1.	Objetivo general	47
1.8.2.	Objetivos específicos	47

### **CAPÍTULO II**

#### **MÉTODO**

2.1.	Diseño de investigación	49
2.2.	Variables	49
2.2.1	Operacionalización de variables	49
2.3.	Población y muestra	50
2.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	51

2.5.	Validez y confiabilidad	52
2.6.	Métodos de análisis de datos	53
2.7.	Aspectos éticos	55

### **CAPÍTULO III RESULTADOS**

3.1.	Descripción de los resultados	58
------	-------------------------------	----

### **CAPÍTULO IV DISCUSIÓN**

72

### **CAPÍTULO V CONCLUSIONES**

79

### **CAPÍTULO VI RECOMENDACIONES**

81

### **CAPÍTULO VII REFERENCIAS**

83

### **ANEXOS**

-	Encuesta dirigida a Funcionarios de la municipalidad	87
-	Ficha Técnica	91
-	Confiabilidad del Instrumento	94
-	Validación del Instrumento	96
-	Autorización de publicación de tesis	103
-	Acta de Originalidad de Tesis	105
	Reporte turnitin	106

## ÍNDICE DE TABLAS

		<b>Pág.</b>
Tabla 1	Población	51
Tabla 2	Muestra	51
Tabla 3	Presupuesto Público	58
Tabla 4	Planificación Estratégica	59
Tabla 5	Monitoreo y Evaluación de la Ejecución del Presupuesto	61
Tabla 6	Transparencia y Rendición de Cuentas	62
Tabla 7	Infraestructura Vial Vecinal	63
Tabla 8	Accesibilidad de la Población	65
Tabla 9	Articulación de la Población	66
Tabla 10	Dinamización de la Economía	67
Tabla 11	Comparación de resultados	69
Tabla 12	Correlación entre variables	77

## ÍNDICE DE FIGURAS

		<b>Pág.</b>
Figura 1	Presupuesto Público	58
Figura 2	Planificación Estratégica	60
Figura 3	Monitoreo y Evaluación de la Ejecución del Presupuesto	61
Figura 4	Transparencia y Rendición de Cuentas	62
Figura 5	Infraestructura Vial Vecinal	64
Figura 6	Accesibilidad de la Población	65
Figura 7	Articulación de la Población	66
Figura 8	Dinamización de la Economía	68
Figura 9	Comparación de resultados	69

## **RESUMEN**

El presente Trabajo de Investigación surge como una necesidad de determinar la incidencia de la inversión pública en la dotación de infraestructura vial en el distrito de Cajamarca, precisando que del análisis de la problemática se ha establecido que, resulta inevitable efectuar un estudio que permita conocer la importancia de la Inversión Pública en la dotación de Infraestructura Vial.

En este contexto se ha determinado que la dotación de infraestructura vial está determinada por la Inversión Pública realizada en el distrito de Cajamarca, asimismo que la planificación estratégica no es referente en la toma de decisiones para la inversión, así como tampoco lo es la participación de la población en temas que se relacionan a la satisfacción de sus necesidades; que un factor predominante es la falta de transparencia y rendición de cuentas en el manejo de los recursos del Estado, que no se efectúa un adecuado monitoreo de los procesos de ejecución de obras, ni existe una vigilancia legítima por parte de la población.

Si bien la infraestructura vial es un factor transversal para el desarrollo de los pueblos, se debe procurar no solo de dotar de nueve infraestructuras viales, sino que la existente esté en condiciones de accesibilidad y tránsito adecuados para acercar a la población a los servicios esenciales de salud, educación y mercados y que permita la articulación entre poblados a fin de dinamizar la economía.

El estudio se desarrolló orientado por el diseño descriptivo correlacional, con una población de 70 trabajadores y muestra representativa de 35 de ellos. Luego del respectivo proceso se realizó el análisis, interpretación y discusión de los resultados, llegando a concluir que efectivamente la inversión pública incide en la dotación de infraestructura vial del distrito de Cajamarca.

### **PALABRAS CLAVE**

Inversión-pública-infraestructura-vial

## **ABSTRACT**

This research work arises as a need to determine the impact of public investment in the provision of road infrastructure in the district of Cajamarca, stating that the analysis of the problem has established that it is inevitable to conduct a study to know the importance of Public Investment in the provision of Road Infrastructure.

In this context it has been determined that the provision of road infrastructure is determined by the Public Investment made in the district of Cajamarca, likewise that strategic planning is not a reference in decision-making for investment, nor is the participation of the population in subjects that are related to the satisfaction of their needs; that a predominant factor is the lack of transparency and accountability in the management of State resources, that there is no adequate monitoring of the execution of works processes, nor is there legitimate monitoring by the population.

Although the road infrastructure is a transversal factor for the development of the towns, it should be sought not only to provide with new road infrastructure, but the existing one in conditions of accessibility and adequate transit to bring the population to the essential services of health, education and markets and that allows the articulation between villages in order to boost the economy.

The study was developed guided by the descriptive correlational design, with a population of 70 workers and a representative sample of 35 of them. After the respective process, the analysis, interpretation and discussion of the results was carried out, concluding that public investment actually affects the infrastructure of the district of Cajamarca.

### **KEYWORDS**

Investment-public-road infrastructure

**CAPÍTULO I**  
**INTRODUCCIÓN**

## **1.1. Realidad Problemática.**

Las vías de comunicación y transporte son de necesidad mundial, para integrar y articular los pueblos indistintamente de las particularidades geográficas y climatológicas. La integración es una necesidad social, económica y geopolítica, pues las carreteras cubren el deseo de los pueblos, convirtiéndose en infraestructuras grandemente demandadas por la población, muy costosas y de gran envergadura.

Los países en vías de desarrollo como es el caso del Perú, tienen limitaciones para invertir en la conservación de la infraestructura vial existente, como para la dotación de nueva infraestructura vial a la población.

La importancia de la infraestructura vial se ha evidenciado como un eje transversal que impulsa el crecimiento económico, a través de la articulación de los mercados locales y su integración con los centros de producción, lo cual es de suma importancia para impulsar las economías internas y externas.

A lo largo de la historia y alrededor del mundo, los pueblos han pugnado por la construcción de redes viales que les permita la conexión y el acceso en el ámbito de sus territorios, las cuales en su mayoría han sido ejecutadas por iniciativa propia y con mano de obra de la población, con recursos públicos, de endeudamiento externo, o aquellos generados por el cobro de tasas por el uso de las vías.

La dotación de la infraestructura vial es vital para la economía, pues crea condiciones para desarrollar y emprender actividades públicas y privadas, que contribuirán a incrementar el patrimonio del Estado, lo cual repercutirá en las decisiones respecto de la producción y consumo de las empresas como de la población. Es así que las actividades empresariales en un país no podrían realizarse de forma adecuada, si es que no se contase con infraestructura vial proporcionada eficientemente ya sea por el Estado o por la empresa privada.

Es así que, en la proporción en que un país despliega esfuerzos a fin de cubrir las brechas o necesidades en infraestructura vial, se refleja la articulación y accesibilidad de su población sin limitaciones o dificultades, las cuales repercutan en la productividad, así como en la calidad de vida de la población del área de influencia de un proyecto vial.

En los países en vías de desarrollo, la construcción de obras de infraestructura vial genera la demanda de mano de obra no calificada, lo que a su vez propicia la generación de empleo.

Razonablemente el mantenimiento vial preventivo, oportuno y adecuadamente realizado, es muy importante y significativo para la sostenibilidad de la infraestructura vial y de la inversión realizada.

Los aspectos más relevantes en los cuales la falta de mantenimiento de la infraestructura vial repercute son: Incremento de los Costos del traslado de las personas, transporte de mercancías, el aumento en los tiempos de viaje e incremento de la inseguridad.

En el Perú, los niveles de pobreza son preocupantes. El 17.9% de la población total es pobre, con una mayor incidencia en el área rural, que constituye cerca de una cuarta parte de la población total peruana (23% en 2017). Cajamarca según el CPI (Compañía Peruana de Estudios de mercado y Opinión Pública), el 24.2% de la población es pobre, el 36,4 es clasifica como pobre extremo, ubicándola como la región más pobre del país.

En el Perú la infraestructura vial esta jerarquizada de acuerdo a su importancia, en tres tipos de redes viales, estas son la Red Vial Nacional cuya competencia es del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Red Vial Departamental o Regional competencia de los Gobiernos Regionales en el ámbito de su jurisdicción y la Red Vial Vecinal o Rural cuya competencia es de los Gobiernos Locales en el ámbito de jurisdicción, cada uno de los niveles de Gobierno en las vías de su competencia, son responsables de construir, rehabilitar, mejorar y mantener sus carreteras (Ley 27181 – Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre, Art. 17 (k) y Art 18).

La toma de decisiones en cuanto a la intervención en obras de infraestructura vial, la tienen las autoridades nacionales, regionales o locales en el marco de sus competencias, pero con serias deficiencias en cuanto al tema de planificación para el desarrollo de una infraestructura eficiente y sostenible, porque más allá de tratarse de temas técnicos, que debieran ser debidamente planificados, teniendo en consideración el costo de un proyecto y la envergadura que representa la inversión en infraestructura vial, son en muchas ocasiones manejados a la ligera, de modo tal

que resultan atendándose demandas de proyectos que no responden a las necesidades de la mayoría de la población, sino a intereses personales de las autoridades de turno, a pequeños grupos de poder o incluso a intereses de empresas privadas que buscan su beneficio y no el de las mayorías, trasgrediendo en muchos casos todo tipo de racionalidad.

Desarrollar proyectos de infraestructura vial en particular en el Perú, no es tan fácil no solo por ser costosos, sino por lo tedioso que resulta el tener que sanear las áreas para construir las carreteras, que si bien van a beneficiar directamente a la población aledaña a la zona del proyecto, muchas veces los pobladores son los primeros en resistirse a la ejecución de las obras, esto respecto a ceder los terrenos para construir las, al uso de las canteras para la extracción del material, a permitir el acceso a espacios que sirvan para la acumulación del material excedente (botaderos), incluso al encauce de cursos de agua, entre otros aspectos que afectan la normal ejecución de los proyectos de carreteras.

Resulta preocupante entonces, que en nuestro país pese a la deficiente y a la vez necesidad de infraestructura vial, sea la misma población la que impide o se niega a facilitar el uso de los terrenos, los cuales si bien pueden ser en algunos casos de su propiedad, se constituye en un factor limitante en el desarrollo de los proyectos viales, debido a que en los presupuestos no se contemplan partidas para el pago de la liberación y saneamiento de áreas, así como para la compra de canteras, las cuales están cada día más escasas o ya no cuentan con la potencia suficiente de material que permita abastecer la necesidad de los proyectos.

Otro aspecto relevante de mencionar, es el proceso de titulación de tierras que viene dándose a través del Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (Cofopri), el cual viene otorgando títulos de propiedad en algunos lugares sin respetar el derecho de vía, lo cual para las carreteras vecinales debe ser de 16 metros de ancho, el mismo que de acuerdo al Art. 35 del Decreto Supremo 034-2008-MTC, dispone que la faja de terreno es un bien de dominio público, inalienable e imprescriptible.

Otro aspecto importante que persigue este estudio, es el de tratar de explicar la tendencia cada día más creciente de las autoridades, de desarrollar nuevos

proyectos viales, pero la escasa importancia que se le brinda a la conservación de la infraestructura vial ya existente, lo cual va a repercutir en un corto o mediano plazo en mayores gastos al Estado, pues se tendrá la necesidad de rehabilitar, mejorar o reconstruir la infraestructura vial, la misma que es sumamente vulnerable ante fenómenos naturales como lluvias, calidad de los terrenos, al deterioro que genera la misma población al no hacer un uso adecuado de las carreteras, las cuales son usadas para votar los desechos de chacras, tendedero de adobes, madera, granos o incluso para alimentar animales, malas pero cotidianas prácticas que la población desarrolla, para lo cual resulta necesario inculcarles una cultura de mantenimiento y cuidado de la infraestructura vial, promoviendo el afecto por lo suyo, cuidado de la infraestructura no solo por ser un bien público, sino por respecto además al medio ambiente, tan deteriorado y menospreciado por acción del hombre y por el cual este vive y en el que se desarrolla.

Es así que, en la década de los 90, en que el Perú atravesaba una gran crisis económica y política, en la que la inflación alcanzaba niveles inimaginables y la violencia se había acentuado en diversas zonas del territorio nacional, fue causa de la ausencia de inversiones, época en la cual la infraestructura vial se vio seriamente afectada y abandonada; es en este contexto y luego de haberse atenuado la ola de violencia se promueve la creación de un Programa de Caminos Rurales, el cual contaba con recursos de endeudamiento externo y que puso énfasis en la rehabilitación de la infraestructura vial rural, la cual era y sigue siendo la más extensa a nivel nacional, pues une a la población de un centro poblado a otro, con la capital de distrito o provincia, es alimentadora y articuladora de la red departamental y nacional.

Asimismo, un pilar neurálgico que este Programa de Caminos Rurales originó, es el de dar sostenibilidad a las inversiones viales, a través de actividades de mantenimiento vial rutinario, el cual no sólo conceptuaba un aspectos técnicos y físicos enmarcados en la misma infraestructura, sino que además de ello buscaba darle un sentido social, el cual consistía en crear Asociaciones con Pobladores de las zonas aledañas y de influencia del proyecto de carretera, hombres y mujeres en condiciones de pobreza y pobreza extrema, los cuales eran seleccionados y capacitados para constituir estas Asociaciones de Mantenimiento Vial.

Es así que este Programa de Caminos Rurales, se internaliza en lo profundo de nuestro país y empieza a promover a través de profesionales promotores y jóvenes monitores, estos últimos egresados universitarios que a modo de prácticas profesionales, se adentraron a trabajar en la evaluación socio-económica de la población, en su capacitación, conformación legal como miembros de estas asociaciones de mantenimiento vial y acompañamiento, a fin de que de manera formal puedan vender su mano de obra al Estado, a través del mantenimiento de los caminos rurales rehabilitados, lo cual cumplió varios propósitos, uno de ellos el de generar empleo formal, permanente y remunerado en gran parte de la población rural de nuestro país, propiciar un sentido de pertenencia del camino en la población, fomentar una cultura de cuidado y conservación de los caminos, lo cual a su vez permitiría la sostenibilidad de las inversiones viales.

En la actualidad, este programa de mantenimiento sigue vigente, a través del Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado – PROVIAS DESENTRALIZADO, que se originó de la fusión del Provias Departamental y del Provias Rural, el cual ahora se encarga de apoyar a los gobiernos regionales y gobiernos locales en la Gestión Vial, es decir a gestionar recursos para rehabilitar y mejorar caminos departamentales y vecinales, pero que primordialmente sigue impulsando el mantenimiento de la infraestructura vial, para lo cual Provias Descentralizado gestiona cada año, en la Ley de Presupuesto o vía crédito suplementario, la asignación de recursos para financiar dichas actividades de mantenimiento vial, las cuales permiten mitigar en cierta medida el deterioro de las carreteras.

La Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021, orienta a todas las instituciones hacia una gestión para resultados, con la finalidad de lograr el bienestar del ciudadano y el desarrollo sostenible del país, dicha política establece cinco pilares que, si las instituciones públicas orientaran el trabajo teniendo en cuenta la misión que tiene el Estado Peruano y las políticas para el logro de los objetivos del país la situación sería óptima.

Asimismo, el presente trabajo de investigación busca determinar la relación, de la inversión pública y la dotación de la infraestructura vial en el distrito de Cajamarca, por lo cual es necesario considerar lo siguiente: El departamento de Cajamarca se

encuentra ubicado al norte del país, cuenta con 13 provincias y 127 distritos. La provincia de Cajamarca cuenta con 12 distritos de las cuales Cajamarca concentra el mayor porcentaje de la población de la provincia, que en conjunto con Baños del Inca y Encañada en su conjunto concentran el 72.85% de la población provincial.

El distrito de Cajamarca cuenta con una extensión geográfica de 382.74 km<sup>2</sup>, que corresponde al 12.8% de la extensión provincial. El distrito de Cajamarca posee un clima semi-seco y templado, la temporada de lluvia se inicia en octubre y concluye en abril, la media anual de temperatura máxima y mínima oscila entre 21.6°C y 5.6°C respectivamente, la precipitación media acumulada anual es 729.6 ml.

Como distrito, Cajamarca cuenta con 124 Centros Poblados de los cuales 56 se encuentran accesibles y 68 con acceso restringido, tienen un nivel de articulación vecinal con una transitabilidad regular.

La ciudad de Cajamarca durante los últimos años ha experimentado un proceso de conurbación con algunos centros poblados cercanos como Pariamarca, Aylambo, Iscocongá, Corisorgona, Santa Bárbara, Huambocancha y con otros distritos cercanos como Baños del Inca y Jesús.

La densidad poblacional del distrito de Cajamarca es de 492.14 hab/km<sup>2</sup>, el mayor de la provincia, que tiene como promedio 123.71 hab./Km<sup>2</sup>. La Red Vial Vecinal del distrito de Cajamarca es de 252.28 km, que corresponde al 12.9% de la red vial vecinal provincial. La Densidad Vial del distrito de Cajamarca es de 0.66 Km/Km<sup>2</sup>.

Según el Documento Técnico “Inventario Vial Georeferenciado de la Provincia de Cajamarca” indica que en el ámbito distrital existen muchas organizaciones que no son canalizadas por el Gobierno Local, lo cual conlleva a fragmentaciones sociales innecesarias que obstaculizan el cumplimiento eficiente de los planes, programas, proyectos y acciones. Esta fragmentación no permite acciones de vigilancia participativa que garantice el desarrollo sostenible local.

En el análisis del Sistema Vial de la Provincia de Cajamarca, se determinó que la Longitud de la Red Vial es de 2,591.47 km, la cual está compuesta por 316 rutas o caminos, como se describe a continuación:

Ámbito/ Red Vial	N° de Rutas	Longitud	Longitudes por Estado de la Superficie de Rodadura					
			Bueno		Regula		Malo	
			Km	%	Km	%	Km	%
<b>Provincia</b>	316	2,591.47	975.06	37.6	1,387.56	53.5	228.85	8.8
<b>Nacional</b>	5	537.3	537.3	100.0		0.0		0.0
<b>Departamental</b>	1	91.85	91.85	100.0		0.0		0.0
<b>Vecinal</b>	310	1,962.32	345.91	17.6	1,387.56	70.7	228.85	11.7
Vecinal Registrada	48	748.21	103.93	13.9	561.94	75.1	82.34	11.0
Vecinal no Registrada	262	1,214.11	241.97	19.9	825.63	68.0	146.51	12.1

FUENTE: Inventario Vial Georeferenciado de la Municipalidad Distrital de Cajamarca – 2013.

Cerca del 50% de la Red Vial Vecinal registrada es de tipo de superficie afirmada (estado bueno y regular), el 40% son trochas (en mal estado en su mayoría) y el resto asfaltado (en estado bueno y regular). En la Red no registrada ocurre algo similar.

En materia de administración de una red vial pública, la conservación vial como una actividad de preservación del patrimonio vial de la nación, es de naturaleza presupuestal distinta a la actividad de inversión en construcción o de mejoramiento de las carreteras. Los gastos para la conservación vial son tipificados como gastos corrientes.

Los Gobiernos Sub nacionales, implementan el mantenimiento vial de manera tercerizada, tanto de la red vial pavimentada como de la red vial no pavimentada, con lo cual se busca garantizar la adecuada y permanente transitabilidad de los caminos, el ahorro, la segura circulación de la población a través de los caminos vecinales adecuada y oportunamente atendidos, considerando las prioridades y de acuerdo a los recursos con los que se disponen.

En la revisión de la ejecución del Presupuesto del Programa Presupuestal del Sector Transportes de la Municipalidad de Cajamarca (página amigable-MEF), de los años 2015, 2016 y 2017 se puede observar que, el Gobierno Local realiza gestiones para incrementar la disponibilidad de presupuesto para proyectos de infraestructura vial, tal como se muestra en el siguiente cuadro, donde en cada año se ha visto incrementado positivamente del PIA al PIM, en tanto la ejecución en este programa

no es eficiente, tal como puede observarse en el año 2015 que es de 12.48% o del 2017 que es de 24.99%.

AÑO	PIA	PIM	PP0061/PP0138	PTO EJECUTADO	%EJECUCIÓN
2015	6,684,214	14,833,804	2,261,945	282,291	12.48%
2016	6,000,000	8,117,644	2,126,591	863,912	40.62%
2017	0	1,089,352	1,084,177	270,955	24.99%

Al observar la ejecución del Presupuesto del 2015 al 2017, pero en la categoría presupuestal APNOP (Asignaciones Presupuestarias que no resultan en Productos), donde la ejecución es flexible y se puede asignar presupuesto a acciones o actividades de toda índole, se ha determinado que también se ha asignado presupuesto a acciones de mejoramiento y proyectos de construcción o creación de infraestructura vial, donde la ejecución presupuestal es mayor que dentro del Programa Presupuestal 0061 “Reducción de Costo, Tiempo e Inseguridad Vial en el Sistema de Transporte Terrestre” (2015) o en el Programa Presupuestal 0138 “Reducción de Costo, Tiempo e Inseguridad Vial en el Sistema de Transporte” (2016 – 2017).

En el siguiente cuadro se puede observar que, del total de presupuesto asignado en PIA y PIM, cada año se asigna presupuesto en la categoría presupuestal APNOP, a proyectos de infraestructura vial con montos similares a los considerados dentro del programa presupuestal, pero tienen mayor ejecución, de esto se puede deducir que el uso de los recursos no es eficiente, pues no se logra ejecutar un porcentaje óptimo (>95%), generando la reversión de recursos.

AÑO	PIA	PIM	APNOP	PTO EJECUTADO	%EJECUCIÓN
2015	4,143,729	26,601,283	1,252,067	989,105	78.99%
2016	8,881,606	39,927,842	1,149,029	467,796	40.71%
2017	20,065,000	31,018,054	3,560,474	1,972,372	55.39%

## 1.2. Trabajos previos

Prieto (2012), en su tesis titulada “Influencia de la gestión del presupuesto por resultados en la calidad de gasto en las municipalidades del Perú (2006 – 2010) caso: Lima, Junín y Ancash” llegó a las siguientes conclusiones:

La aplicación del Presupuesto por Resultados en las municipalidades del Perú mejora la calidad del gasto público ya que ellos son destinados a favorecer los niveles de vida de la población.

La manera como mejorar la calidad de vida de la población es mediante la asignación de recursos presupuestales en los programas estratégicos tales como: Disminuir la desnutrición crónica infantil, Mejorar la calidad de la educación básica, Mejorar la dación de servicios a la población. Ya que los programas estratégicos constituyen el instrumento del presupuesto por resultados.

Los actuales indicadores de evaluación presupuestal no consideran los beneficios sociales que se debe brindar a la población, e incluso son desconocidos por quienes elaboran dicha evaluación. Los indicadores miden solamente el monto del gasto, pero no la calidad del mismo. La toma de decisiones con respecto al gasto público no es muy eficiente, ya que generalmente el gasto se centra en los gastos de capital y no en gastos que mejoren las condiciones de vida de la población.

Los recursos financieros asignados por el Gobierno Central a favor de las municipalidades son insuficientes para atender todos los programas sociales y en consecuencia hay problemas de financiamiento.

Durante el proceso de toma de decisiones las municipalidades apoyan la necesidad de gastar los recursos públicos, invirtiendo en mejorar las condiciones de vida de la población.

Las decisiones del gasto público son asumidas por un grupo minoritario de funcionarios públicos que generalmente es el Alcalde y el Consejo Municipal.

Los gastos que se realizan en los gobiernos locales del país, sobre todo en las localidades más pobres, no son considerados gastos de calidad porque no resuelven los problemas sociales. (pág. 122-123)

Por su parte, Rodríguez (2011), en su tesis titulada “Modelo de Gestión de Conservación Vial para reducir los costos de Mantenimiento Vial y Operación Vehicular en los Caminos Rurales de las Poblaciones de Riobamba, San Luis, Junín, Flores, Cebadas de la Provincia de Chimborazo” llegó a las siguientes conclusiones:

La propuesta de un modelo de gestión de conservación vial, en el cual se administre de manera que las redes viales ofrezcan niveles de servicio óptimo, con rapidez, seguridad y comodidad, permitirá que los costos de operación vehicular disminuyan en relación a los costos que se generen, al transitar en una

red vial sin mantenimiento y en pésimas condiciones, lo cual es beneficiosos para los usuarios viales.

El conservar una vía, en condiciones óptimas, mediante intervenciones con acciones de mantenimiento rutinario y periódico representa para las Instituciones Administradoras de Redes Viales, un ahorro significativo, comparando con vías, a las cuales no se las ha mantenido y las han abandonado hasta el punto de deterioros severos, los cuales sólo se pueden corregir con la reconstrucción o rehabilitación integral de la vía. La relación de acuerdo al estudio es de 3 a 1, es decir se gastaría tres veces más si se llega al punto de deterioro severo, en relación a mantener las vías en condiciones de operación óptima.

Entre los varios modelos de conservación, se propone el modelo de mantenimiento integral, pues se ajusta a los requerimientos de nuestra vía, obteniendo grandes ventajas, entre ellas, la liberación al estado de la carga laboral, rápidas respuestas para atender a los problemas presentados, se mantiene la transitividad y seguridad vial.

Se determinó, que el interés de muchas Instituciones Públicas, frente a la Gestión Vial, es netamente político y de captación de votos, pues a muchos políticos, les interesa más la construcción de una obra, en relación a mantener una red vial. Sin considerar el daño social y económico que representa, es por ello, que se debe asesorar con criterios técnicos de conservación y rehabilitación, para orientar de mejor manera a las autoridades en la inversión de los recursos públicos.

Una vía, tendrá un buen funcionamiento durante el periodo de diseño, si y solo si, los factores como son los estudios y diseños definitivos y a su vez la construcción, fue realizada correctamente, para lo cual se debe concientizar al personal técnico, para que se desarrollen los proyectos con los más altos grados de confiabilidad. A su vez se complementa con un programa de conservación, el cual deberá necesariamente aplicarse en el momento justo y con las acciones necesarias, el desfase de esta situación, provocará, realizar actuaciones inferiores a las requeridas y por lo tanto a la destrucción de la vía, o por otra parte se puede realizar acciones prematuras, provocando inversiones innecesarias.

Uno de los factores que determinará el éxito de la intervención de conservación, es el inventario vial, pues nos permitirá conocer exactamente las condiciones actuales, sus principales problemas, la manera de enfrentarlos, lo cual nos permite programar actuaciones y presentar presupuestos para lograr mantener nuestras vías.

El tráfico es un factor determinante, pues si está mal concebido, se puede dar el caso de que la vía se exponga a una mayor repetición de cargas de tráfico, provocando que la estructura se deteriore, por lo que se debe evaluar continuamente el trafico presente en la vía y sobre todo sus cargas admisibles. (pág. 62 y 63).

A su vez, Zella (2018), en su tesis titulada “Gestión del mantenimiento vial preventivo y propuesta para Caracas” llegó a las siguientes conclusiones:

Existe, entre el nivel de gobierno nacional, estatal, local, un conflicto en la interpretación del marco atributivo de competencias para el ejercicio de la gestión vial y en consecuencia cada poder público regula, define, caracteriza y ejecuta la administración de la red vial local conforme le parezca, en evidente desconocimiento de las atribuciones otorgadas por la norma marco de ordenamiento de la materia.

El tratamiento de la gestión del territorio requiere de un cambio en las políticas públicas del estado hacia el tratamiento del sector. La gestión de la autoridad se ha limitado con importantes inversiones de recursos, a planes de rehabilitación ejecutados en los principales corredores viales, que, si bien producen un impacto social y económico favorable, obedecen más a razones de coyuntura política que al concepto del servicio vial oportuno e integral. (pág. 124-125)

Peccio (2013), en su tesis titulada “Descentralización Fiscal: Sistemas De Financiamiento y Transferencias de Presupuesto a Gobiernos Regionales 1990 - 2010” que tuvo por objetivo analizar la evolución de las transferencias presupuestales del Gobierno Nacional a los Gobiernos Sub Nacionales y determinar los factores políticos que intervienen en un periodo determinado (1990 – 2010) llegó a las siguientes conclusiones:

En el análisis del primer objetivo específico, que es “identificar los factores que intervienen en el diseño del sistema de financiamiento a los gobiernos regionales...” concluye que no existen metodologías explícitas para la asignación del presupuesto en las transferencias intergubernamentales, en lo que respecta a Recursos Ordinarios. Se han identificado factores netamente políticos como elementos condicionantes para el gasto en épocas preelectorales.

Es recomendable que técnicamente la metodología de las asignaciones de transferencias, tendrían que contemplar, también, variables socioeconómicas que miden la demanda por ciertos servicios públicos (como el porcentaje de población que necesita servicios públicos específicos, etc.) o indicadores que miden la eficiencia en la ejecución del gasto público en los gobiernos regionales. (pág. 94-96)

Gonzales (2009), en su tesis titulada “Propuesta De I+D+I De Instrumentos De Medición De Niveles De Serviabilidad De Carreteras Asfaltadas: Un Aporte De Innovación Tecnológica Al Mantenimiento De Obras De Infraestructura Vial”. Lima Perú, concluyó:

La infraestructura vial en una economía genera una serie de efectos positivos para el desarrollo de las actividades privadas, al constituirse como activos públicos e influyen en las decisiones de producción y de consumo de las empresas y de los hogares...

El Estado canaliza sus esfuerzos para reducir esta brecha a través de la Dirección General de Caminos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), la que a través del diagnóstico de los requerimientos de la infraestructura vial del país canaliza los proyectos hacia PROVÍAS NACIONAL, PROINVERSIÓN y OSITRAN. Responsables de la promoción estratégica; la atención y calidad del servicio y la promoción de la inversión privada.

Se ha podido identificar que se carece de un Sistema de Gestión de Carreteras que incluya la calidad del servicio que se presta (serviciabilidad) generándose un vacío que restringe el conocimiento del estado real de la Red Vial Nacional y la identificación de las deficiencias existentes con el fin de medir el nivel de deterioro. Por otro lado, conocemos que la rugosidad o regularidad superficial (IRI, índice de rugosidad internacional) es un factor que está directamente relacionado con el estado estructural de una vía, por esta razón, se ha establecido como factor primario en el análisis de costos de mantenimiento de las carreteras y costos de los usuarios que la transitan, determinando las condiciones de estado y la vida útil de la infraestructura, que es necesario medir y evaluar periódicamente para así desarrollar programas de mantenimiento adecuados y oportunos.(pág. 87,88).

Figuroa, Crovetto, Ortiz y Pérez (2017) en su tesis titulada “Plan Estratégico del Subsector Infraestructura Vial en el Perú 2016-2020, llegaron a las siguientes conclusiones:

Para desarrollo competitivo del Perú se debe realizar inversiones en el mejoramiento y desarrollo de nuevas formas de transporte, ejes viales, el cual permitirá mayor intercambio comercial, tanto interno como externo.

Incentivar la participación del sector privado, a través de adecuados marcos legales que permitan concesiones en el desarrollo y mantenimiento de la infraestructura vial.

Uno de los ejes de desarrollo del país, se encuentra representado por la calidad en la infraestructura vial, el cual permite mejorar los índices de competitividad, mediante la reducción de costos en el transporte, eficiencia en los usos de los recursos, seguridad vial, entre otros.

El Perú tiene una gran oportunidad de desarrollar su infraestructura vial pero debe resolver conflictos internos, tales como la falta de transparencia en las licitaciones de las obras públicas y la percepción de corrupción de sus autoridades e instituciones.

El incremento de la productividad y competitividad del país debe estar orientada a la mejora del capital humano y un mercado laboral, reducción de la brecha de infraestructura y de servicios sociales a través de asociaciones público-privadas,

la simplificación administrativa para fomentar la inversión y el impulso a la ciencia, tecnología y la innovación. (pág. 163, 164)

Rosales (2016) en su tesis “Gestión De Infraestructura Vial En La Red Departamental De La Región Piura-2012”, llegó a determinar las siguientes conclusiones:

La implementación de proyectos viales beneficiará a toda la población piurana, ya que contará con mayor acceso a los lugares más alejados de nuestro departamento, incrementándose en el sector educación el porcentaje de estudiantes con acceso a educación. Asimismo, se incrementarán los puestos de trabajo lo cual ayudará a disminuir el desempleo, lográndose mayor ingreso para la población y por ende, mejorando sus condiciones de salud.

Al contar con nuevas vías de transporte, se enriquecerá la integración y articulación de todos los pobladores de la ciudad.

La implementación de la red vial, permite se cuente con mayor facilidad para el acceso a energía eléctrica, que en la actualidad se ve limitada por la falta de conexión en las distintas zonas, mejorándose de esta manera, el promedio de hogares con energía eléctrica por red pública.

La optimización de la red vial permitirá el incremento de la inversión privada en las distintas zonas a intervenir.

Permitirá disminuir los costos de operación vehicular, que se reflejará en los mejores niveles de intercambio, menores precios de las materias primas y renovados niveles de comercialización de los productos de la zona, lo que repercutirá en el poder adquisitivo de la población acrecentando con ello el nivel de desarrollo de la zona.

Al disminuir los costos de transporte, se incentivará el progreso de actividades económicas productivas como la agroindustria, el comercio y el turismo, generando nuevos puestos de trabajo para la población. (pág. 128,129)

### **1.3. Teorías relacionadas al tema**

El presente trabajo de investigación se sustenta en las siguientes teorías:

#### **1.3.1. Teoría de Desarrollo a Escala Humana de Max-neef**

Esta teoría establece tres postulados, el primero que el desarrollo se refiere a las personas y no a los objetos, cada sociedad implementa estrategias que orientan al desarrollo humano, el cual tiene indicadores como el Producto Bruto Interno (PBI), el cual es un indicador cuantitativo de crecimiento, pero es necesario identificar cuál sería el indicador de “Calidad de Vida de las Personas”, en éste postulado se concluye

que «La calidad de vida dependerá de las posibilidades que tengan las personas de satisfacer adecuadamente sus necesidades humanas fundamentales». La teoría divide las necesidades en categorías existenciales donde se utiliza las necesidades de Ser, Tener, Hacer y Estar y según categorías axiológicas donde se encuentran las necesidades de Subsistencia, Protección, Afecto, Entendimiento, Participación, Ocio, Creación, Identidad y Libertad, ambas categorías se combinan para identificar los satisfactores, que en adelante se conviertan en políticas públicas, un ejemplo de esta teoría es que los sistemas curativos, la prevención y los esquemas de salud, en general, son satisfactores de la necesidad de protección.

El segundo postulado de Maslow – Maslow refiere que las necesidades humanas fundamentales son finitas, pocas y clasificables, y el tercer postulado que las necesidades humanas fundamentales son las mismas en todas las culturas y en todos los períodos históricos.

Asimismo, refiere que lo que está culturalmente determinado no son las necesidades humanas fundamentales, sino los satisfactores de esas necesidades.

### **1.3.2. Teoría de la Calidad Total de Deming**

Deming establece un sistema de conocimientos profundos que dentro de la administración se deben tener en cuenta, para el logro de los objetivos, estos conocimientos son aplicables tanto al sector privado como al sector público, lo importante es tener claro cuál es la visión y la misión de la institución; éstos conocimientos son: Valoración del sistema, Comprensión de la variación, Teoría del conocimiento y Psicología.

Los Sistemas, como primer punto de los conocimientos profundos, se refiere a los sistemas dentro de la organización, donde se analiza las funciones, la articulación e interacciones entre partes del sistema (áreas, oficinas); por lo cual es función de los administradores ver a la organización como un todo, entender los procesos que deben orientar en conjunto hacia el logro de la meta o visión común. Cada parte de la organización debe colaborar con la otra, a fin de evitar pérdidas innecesarias y obtener los beneficios deseados a largo plazo. Deming resalta que los sistemas deben orientarse hacia el fin supremo de la organización, donde todos tienen las oportunidades de desarrollar las competencias que permitan la satisfacción de los

usuarios internos, así como orientar los esfuerzos para que los usuarios externos reciban los productos y servicios que satisfagan sus necesidades. Para Deming, se debe fortalecer la cooperación interna y todos salgan beneficiados, los factores que afectan el desempeño individual de los empleados son por ejemplo: la capacitación y el entrenamiento, la información y los recursos que se proporcionan, liderazgo de los supervisores y administradores, políticas y prácticas administrativas.

Variación, la segunda parte de los conocimientos profundos para Deming es la comprensión básica de la teoría de la estadística y las variaciones, donde todos los empleados de una organización (desde los directivos y trabajadores) deben tener conocimientos de estadística, así como de herramientas para solucionar los problemas que podrían presentarse en toda la institución; ello permitiría que se reduzca la variación que beneficie a todos, es así que el trabajador se beneficia al necesitar menos inspecciones, experimentar menos desperdicios y reprocesos y al tener un desempeño humano más consistente, dando como resultado mayor productividad y satisfacción, el usuario final se beneficia con servicios de calidad semejantes y que se va a prestar de manera consistente.

Teoría del conocimiento. La tercera parte de los conocimientos profundos es la Epistemología o "Teoría del conocimiento", se da énfasis en que los administradores deben tener el conocimiento del cómo está organizada la organización, cómo funcionan las áreas y los procesos internos, pues las decisiones que se toman afectará el futuro de la institución. Cualquier plan de intervención, por pequeño que sea, requiere análisis del cómo afectara directa e indirectamente a los trabajadores y usuarios "No hay conocimiento sin interpretación". Deming insistió en que el conocimiento no es posible sin la teoría y que la experiencia por sí sola no establece una teoría. Por ello es necesario desarrollar una base de conocimiento para mejorar el futuro, por más experiencia de los administradores, deben entender qué salió mal y qué salió bien, luego de la intervención, ello proporciona mejoras para el futuro. En la administración, no existe una receta para el logro de los objetivos, la información objetiva y un proceso sistemático de solución de problemas proporcionan las bases para la toma de decisiones afectivas.

La Psicología, cuarta parte de los conocimientos profundos, nos ayuda a entender a las personas, las interacciones entre personas y circunstancias, las

interacciones entre líderes y empleados, y cualquier sistema administrativo. En la organización, se debe promover un ambiente favorable para el desarrollo de los procesos, con ello se busca la satisfacción de los usuarios internos, para Deming, los administradores deben conocer las características psicológicas de los trabajadores, todos somos diferentes, aprendemos a distintas velocidades. Se resalta que, Si las personas no disfrutan de su trabajo, no serán productivas ni se enfocarán en los principios de calidad, así mismo una de las creencias más controversiales de Deming es que la remuneración no es un motivador.

Los 14 puntos de Deming:

1. Crear y dar a conocer a todos los empleados una declaración de los objetivos y propósitos de la empresa. La administración debe demostrar en forma constante su compromiso con esta declaración.
2. Aprender la nueva filosofía, desde los altos ejecutivos hasta las bases de la empresa.
3. Entender el propósito de la inspección, para la mejora de los procesos y reducción de los costos.
4. Terminar con la práctica de premiar los negocios basándose únicamente en el precio.
5. Mejorar el sistema de producción y servicio en forma continua y permanente.
6. Instituir la capacitación y el entrenamiento.
7. Aprender e instituir el liderazgo.
8. Eliminar el temor. Crear confianza. Crear el ambiente adecuado para la innovación.
9. Optimizar los procesos en busca del logro de los objetivos y propósitos de la empresa mediante el esfuerzo de equipos, grupos y áreas de personal.
10. Eliminar las exhortaciones (instigaciones) en la fuerza laboral.
11. Eliminar estándares de trabajo, incentivos y trabajo a destajo, pues son incompatibles con la mejora continua de la calidad.
12. Eliminar las barreras que evitan que las personas se sientan orgullosas de su trabajo.
13. Fomentar la educación y la automejora en cada persona.
14. Aprender acciones para lograr la transformación (PDCA)

En los 14 puntos de Deming, se da importancia al rol de los trabajadores y en especial de la administración, en el desarrollo institucional de la organización.

### **1.3.3. Teoría de Sistemas De Bertalanffy.**

Karl Ludwig von Bertalanffy fue un biólogo alemán que propuso la Teoría General de Sistemas, la cual es tomada como un instrumento para analizar las características y componentes de las ciencias.

Dentro de la Administración, el análisis planteado por Bertalanffy propone algunas teorías que son necesarias tener en cuenta para analizar los componentes de la institución y su relación con el medio interno y externo.

Un aspecto relevante a tener en cuenta son los tipos de sistemas y las diferencias que existen entre ellos, teniendo en cuenta la correspondencia que existe con su entorno, los tipos de sistemas que se describen son los Sistemas Abiertos y Sistemas Cerrados.

Para Bertalanffy, los sistemas abiertos se encuentran en constante interacción con el entorno, adaptando sus subsistemas para responder a los sistemas externos o suprasistemas, intercambiando para el caso de la administración pública bienes y servicios que contribuyen al logro del objeto del sistema. Esta relación permite al sistema mantenerse actualizado, en constante desarrollo para garantizar la sobrevivencia del sistema o de la institución para el caso de la administración.

Los sistemas cerrados son aquellos que no interactúan con el medio externo, se encuentran se diría aislados de las influencias externas o de los suprasistemas, básicamente se encuentran estructurados para su sobrevivencia en medio controlado. Aplica a sistemas en laboratorio.

Bertalanffy resalta algunas propiedades de los sistemas abiertos que podemos tomar en cuenta para la administración:

- a) Totalidad o Sinergia, un sistema no puede verse únicamente como la composición de sus partes o subsistemas, sino además que la interacción entre ellos promueve cambios positivos para el sistema en general.

- b) Casualidad circular o determinación recíproca, donde la acción de los subsistemas o miembros influye en el resto, además destaca que existe una tendencia a la repetición de los esquemas de funcionamiento.
- c) Equifinalidad, se refiere al hecho de que varios sistemas pueden lograr un resultado, aunque el hayan iniciado de puntos diferentes en condiciones diferentes, por lo que se establece que no se puede llegar a un objetivo tomando una estrategia única.
- d) Equicausalidad, esta propiedad establece que los sistemas que empiezan siendo iguales puede desarrollar acciones en función de las influencias de su medio externo o entorno interno, por ello Bertalanffy considera que al analizar un sistema se debe tener en cuenta la situación actual y no detenerse en las situaciones iniciales.
- e) Limitación o proceso estocástico, en este principio se establece que cuando los sistemas tienden a desenvolverse en secuencias de funcionamiento rutinarias, disminuye la posibilidad de obtener respuestas diferentes a las ya consolidadas.
- f) Regla de relación, las reglas determinan cuales son o serán las interacciones entre subsistemas y cuales deben evitarse, para el cumplimiento de los objetivos.
- g) Ordenación Jerárquica, éste principio se aplica en los miembros del sistema, estableciendo que algunos elementos o funciones tienen más peso jerárquico que otros.
- h) Teología, donde el desarrollo y adaptación del sistema o proceso teológico, establece un ordenamiento y equilibrio.

#### **1.3.4. Teoría General de la Administración de Chiavenato**

Para Chiavenato, la sociedad está compuesta de organizaciones que planifican sus acciones para la producción de bienes o servicios, que pueden ser con fines de lucro (empresas) o sin fines de lucro. Para la conducción de dichas organizaciones existe una administración, de ello depende la existencia, supervivencia y éxito de la organización. La Teoría General de la Administración (TGA) busca desarrollar las habilidades del administrador de éstas organizaciones, para ello se describen como habilidades que influyen en el desempeño del administrador:

**HABILIDADES TÉCNICAS:** relacionadas a los conocimientos técnicos y especializados, del cómo se aplican para el logro de los objetivos.

**HABILIDADES HUMANAS:** aquí se describe a la relación interpersonal y grupal del administrador y su entorno laboral, la capacidad de lograr una comunicación fluida y clara.

**HABILIDADES CONCEPTUALES:** (conceptos y teorías) se refiere a la habilidad de comprender a la organización, el cómo se interrelaciona con su medio interno y externo y direccionar de manera adecuada las influencias exógenas para el logro de los objetivos de la institución.

Para Chiavenato, un administrador debe poder combinar estas habilidades, en todos los niveles de la organización, es así que para un administrador en un nivel bajo requiere más de las habilidades técnicas y a medida que va ascendiendo, se requiere más de las habilidades conceptuales. Adicional a las habilidades detalladas, para el autor, el administrador de éxito debe desarrollar 03 (tres) competencias duraderas más.

**CONOCIMIENTO:** el cual debe ser actualizado permanentemente en virtud de la transformación tecnológica y cognitiva, desarrollado en base a la especialidad del administrador.

**PERSPECTIVA:** relacionado a la capacidad del administrador de transformar el conocimiento teórico en práctico, para la solución de problemas o para la conducción de la institución. Capacidad de aprovechar todas las oportunidades y transformar las debilidades en fortalezas.

**ACTITUD:** relacionado con el accionar del administrador para motivar y dirigir la institución, saber llegar a los miembros de la institución, innovar continuamente con medios o estrategias que permitan a la institución hacer frente a los problemas y lograr sus objetivos.

En relación a las perspectivas de la administración, Chiavenato detalla que, de acuerdo a la evolución y los cambios constantes de las instituciones, el administrador debe estar preparado a enfrentar problemas cada vez más complejos tanto dentro como fuera de la institución, entre los factores que se deberá considerar son:

1. El crecimiento de las organizaciones.

2. Competencia más aguda (perfeccionamiento).
3. Sofisticación de la tecnología.
4. Tasas de inflación elevadas (mayor costo de la energía y de las materias primas)
5. Globalización de la economía e internacionalización de los negocios.
6. Mayor visibilidad de las organizaciones.

Chiavenato describe como principios básicos de la organización:

1. División del trabajo: consiste en dividir el trabajo en procesos, a fin de especializarlos y hacerlos más eficientes, con lo cual se logrará mayor productividad y rendimiento del personal involucrado, mayor eficiencia de la organización y reducción de los costos de producción.
2. Especialización.
3. Jerarquía: la organización necesita una estructura jerárquica para garantizar la conducción en los niveles dependientes.
4. Amplitud administrativa: de acuerdo a la complejidad de la institución y la amplitud de mando y control, es necesario analizar el Centralismo y la Descentralización, donde la centralización enfatiza en la cadena de mando que posee la mayor autoridad y los que se encuentran en la cúpula, en tanto la Descentralización permite que los niveles inferiores participen la toma de decisiones, en escenarios más próximos al campo de acción.

## **1.4. Marco conceptual**

### **1.4.1. Ejecución Presupuestal**

La Ejecución presupuestal, es entendida como la fase del ciclo presupuestario que comprende el conjunto de acciones destinadas a la utilización óptima de los recursos materiales y financieros asignados, con el propósito de obtener los bienes, servicios y obras en la cantidad, calidad y oportunidad que beneficien a la población.

La ejecución del presupuesto público puede ser de conocimiento de toda la población en general, por ello el Ministerio de Economía y Finanzas transparenta la información día a día de todos los pliegos y unidades ejecutoras del país.

El presupuesto público es limitado para cada año fiscal (enero – diciembre), por ello cada una de las entidades públicas ejecutan acciones acordes a la disponibilidad financiera, lo cual debe estar articulado al cumplimiento del Plan Operativo Institucional (POI).

La Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto 28411, establece que el Proceso Presupuestario debe orientarse al logro de resultados a favor de la población, en una perspectiva multianual y según las prioridades establecidas en los Planes Estratégicos Nacionales, Sectoriales, Institucionales y en los Planes de Desarrollo Concertado.

Frente a ello, las Inversiones Públicas deben responder a las prioridades nacionales, regionales y locales.

A fin de optimizar los recursos destinados a Inversiones Públicas, el Ministerio de Economía y Finanzas aprueba los programas presupuestales en consenso con los Ministerios Involucrados, es así que en el año 2012 se implementa el Programa Presupuestal 0061 Reducción del costo, tiempo, e inseguridad vial en el sistema de transporte terrestre, el cual busca contribuir a la reducción del costo, tiempo e inseguridad vial en el desplazamiento de personas y mercancías en el sistema de transporte terrestre, éste programa se encuentra a cargo del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Para el 2016 el Programa Presupuestal 0061 es modificado a fin de incluir el transporte aéreo, ferroviario e hidroviario, involucrando a los tres niveles de gobierno en su implementación, cambiando la denominación a Programa Presupuestal 0138 “Reducción del costo, tiempo e inseguridad en el sistema de transporte”.

Este busca orientar los recursos en la ejecución de proyectos de infraestructura vial; para el caso del transporte terrestre incluye desde la fase de Pre Inversión (perfiles), Inversión (expedientes técnicos, saneamiento y liberación de áreas, ejecución, supervisión y liquidación de obras) y post Inversión (actividades de operación y mantenimiento), así como a los servicios de transporte.

#### **1.4.2. Dimensiones de las inversiones públicas**

##### **Planificación Estratégica.**

Planificación es entendida como los esfuerzos que se realizan con la finalidad de alcanzar los objetivos planteados o lograr el futuro deseado, para ello es necesario seguir una serie de pasos o procedimientos pre-establecidos. También se puede definir como un proceso que orienta a la toma de decisiones para cambiar el futuro, para lo cual es necesario tener en cuenta los factores internos y externos que pueden alterar el logro de los objetivos.

Dentro de la gestión pública, la planificación estratégica es un proceso sistemático de desarrollo de acciones dentro de la organización, donde se implementan estrategias que favorecen el logro de los objetivos y metas. Para Antony Robert (1998) la planificación nos ayuda a no depender de la coyuntura, ello consiste en ser preventivo y proactivo:

Preventivo: El planeamiento estratégico debe dar la senda. Debe de brindar la visión para saber a dónde iremos haciendo lo que hoy hacemos y cómo redirigirlo hacia donde queremos.

Proactivo: El planeamiento estratégico debe vislumbrar escenarios posibles de futuro, elegir concertadamente el escenario deseable y luego elegir las acciones necesarias para alcanzarlo.

Asimismo, la planificación estratégica permite tomar decisiones al interior de la organización, teniendo en cuenta el accionar diario para determinar el rumbo a

recorrer en el futuro, adaptándose al cambio y exigencias del entorno, aprovechando las oportunidades para dar el valor agregado a los bienes y servicios que se proveen.

La planificación estratégica tiene como ámbito de aplicación gran parte de los países de Latinoamérica, para fortalecer los mecanismos de articulación entre los diferentes niveles de gobierno, asignación de recursos según prioridades y evaluación de objetivos de mediano y largo plazo, así mismo la planificación estratégica enfatiza los procesos de articulación entre sectores (educación, salud, vivienda, empleo, transporte, etc.) todo con el objetivo primordial de garantizar la provisión de bienes y servicios a la ciudadanía

En el Perú, el Sistema Nacional de Planificación Estratégica, está representado por el CEPLAN, el cual orienta los planes institucionales del sector público, es así que con la Resolución N°026-2014-CEPLAN-PDC, se aprueba el marco normativo que oriente a los funcionarios públicos para el desarrollo de la planificación.

Para el proceso de planificación local se debe tener en cuenta las Políticas de Estado, las cuales son aprobadas a través de un consenso entre la sociedad civil, gobierno y partidos políticos, otro documento de gestión de nivel nacional a tener en cuenta son los Objetivos Estratégicos del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (PDEN), para el caso del nivel regional y local, los documentos de gestión con los cuales deben estar articulados nuestros objetivos es el Plan de Desarrollo Regional Concertado y el Plan de Desarrollo Local Concertado. Teniendo en cuenta la perspectiva nacional, regional y local, la articulación de políticas y planes, cada entidad elabora su Plan Estratégico Institucional (tres años) y el Plan Operativo Institucional (anual).

El uso de la Planificación Estratégica en el ámbito público se concibe como una herramienta imprescindible para la identificación de prioridades y asignación de recursos, en un contexto de cambios y altas exigencias por avanzar hacia una gestión comprometida con los resultados.

Las características centrales de la planificación estratégica son:

La Identificación de objetivos, indicadores y metas que permitan evaluar los resultados como herramienta para alinear las prioridades a los recursos y establecer la base para el control y evaluación de las metas.

Es un proceso dinámico, pues es necesario de revisiones y actualizaciones periódicas de lo planificado, sobre todo cuando haya cambios relevantes al interior de la organización o cambios en el contexto externo.

Debe ser un proceso participativo, pues las herramientas de gestión deben ser conocidas y compartidas por todos quienes se desempeñan en la organización.

La planificación estratégica se constituye en la herramienta que permitirá orientar la gestión vial y sus programas de construcción, rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura, la cual deberá ser coordinada con los diversos sectores. Asimismo, permitirá la identificación de las principales necesidades de vías de comunicación por ejecutar, procurando la ejecución de proyectos de desarrollo productivo, turístico, entre otros.

### **Monitoreo y evaluación de la ejecución del presupuesto público.**

El monitoreo es el proceso sistemático de recolectar, analizar y utilizar información para hacer seguimiento al progreso de un programa o plan de inversión, en pos del logro de los objetivos, permite guiar la toma de decisiones de gestión. La evaluación es una valoración de una actividad, proyecto, programa, política, tema, sector, área operativa que sigue una metodología preestablecida.

En relación al monitoreo y evaluación de la ejecución del presupuesto público, la finalidad es determinar las brechas entre lo previsto y lo real, en los ámbitos de control de la cadena de valor y las diferentes dimensiones como eficacia y eficiencia, tal como se establece en el siguiente gráfico:

En el Perú, la Dirección General de Presupuesto es la máxima autoridad técnico–normativa en materia presupuestaria, responsable de diseñar los procedimientos y de dictar los lineamientos para evaluar la gestión presupuestaria, para ello se ha diseñado distintas herramientas e instrumentos para el análisis, enfatizando en la eficiencia y eficacia del gasto público para mejorar la provisión de los servicios a la población.

En el monitoreo se trata de evidenciar que el presupuesto utilizado genere los resultados esperados y ayude a cumplir los objetivos trazados en el tiempo establecido, luego del análisis se determinan recomendaciones, así mismo se toman las decisiones de ajuste que permitan cumplir los objetivos.

El seguimiento del cumplimiento de compromisos permite comprobar si el esfuerzo de las entidades es el adecuado para mejorar el desempeño de sus intervenciones.

### **Transparencia y rendición de cuentas**

La Constitución Política del Perú en el Art. 31° establece que todos los peruanos tenemos derecho a participar en los asuntos públicos como en la revisión de cuentas, la Ley Orgánica de Municipalidades 27972 en el Título XII, Capítulo Único en su Artículo 148°.- Transparencia Fiscal y Portales Electrónicos, también aclara que los Gobiernos Locales están obligados a cumplir las normas relacionadas a la transparencia y sostenibilidad fiscal; por ello debe implementar mecanismos de rendición de cuentas y si es posible publicar la ejecución del presupuesto público en medios de comunicación social accesibles a la población.

Frente a la normatividad detallada el proceso de transparencia y rendición de cuentas debe ser parte importante de la gestión presupuestaria en todos los Gobiernos Locales, por la omisión de éstos procesos se observa a diario entidades públicas inmersas en temas de corrupción o presiones para cambiar de proyectos o políticas públicas.

Algunas organizaciones de la sociedad civil, encuentran legitimidad al ser parte de los procesos de transparencia y rendición de cuentas, participan en la toma de decisiones de la ejecución del presupuesto público, en la priorización de la inversión pública y a favor del desarrollo de su comunidad, barrio o sector como es el caso del presupuesto participativo.

#### **1.4.3. Infraestructura vial**

La infraestructura vial es el conjunto de elementos los cuales permiten la conectividad terrestre desde un lugar a otro, ésta infraestructura está compuesta por

una capa de rodadura, obras de arte (cunetas, alcantarillas, badenes, pontones, puentes, señalización, entre otros) según su naturaleza.

Dentro de la Infraestructura vial se encuentra un elemento necesario de detallar que es la red vial vecinal, la cual se encuentra conformada por las carreteras, las cuales constituyen la red vial circunscrita al ámbito local, cuya función es articular las capitales de provincia con capitales de distritos y éstos entre sí, con centros poblados o zonas de influencia local.

Tiene como objetivo principal servir de elemento de unión y comunicación entre los principales centros poblados, entre los centros de producción de la zona a la que pertenecen, entre sí y con el resto del país, articulándose con la Red Vial Departamental o Regional y/o con la Red Vial Nacional.

En materia normativa en el Perú, existen competencias por niveles de gobierno en relación a la infraestructura vial, las cuales se encuentran detalladas en algunos documentos normativos que detallamos a continuación:

Ley de Bases de la Descentralización N°27783, Art. 49, establece que el gobierno nacional, los gobiernos regionales y locales deben mantener estrechas relaciones de coordinación, cooperación y apoyo mutuo de manera permanente y continua, ello permite gestionar presupuesto para los proyectos de inversión pública destinados a la satisfacción de las necesidades de la población peruana, articulando las acciones e intervenciones de acuerdo a los intereses nacionales, regionales y locales.

Otro documento normativo que define algunas competencias en relación a las inversiones locales es la Ley Organiza de Municipalidades N° 27972, Art. 73, el cual establece que en materia de competencia municipal, uno de sus roles de los gobiernos provinciales es planificar el desarrollo local y el ordenamiento territorial, a nivel del ámbito provincial, detalla además como responsabilidad de las municipalidades provinciales el de promover e impulsar el proceso de planificación para el desarrollo integral de su ámbito, teniendo en cuenta las prioridades propuestas en los procesos de planificación de desarrollo local en los distritos.

El Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial – D.S. N° 034-2008-MTC, Art.11.2, literal a) describe que el Ministerio de Transporte y Comunicaciones es el órgano rector a nivel nacional en materia de transporte y tránsito terrestre, el cual debe elaborar el Plan Vial Nacional que incluye el plan vial de la red vial Nacional de su competencia, además se debe incorporar los planes viales de la Red Vial Departamental o Regional y Red Vial Vecinal o Rural, documentos que deben estar elaborados e implementados bajo las pautas normadas por el ente rector.

Otro aspecto de importancia que establece éste Reglamento es que los Gobiernos Locales Provinciales y distritales deben elaborar sus planes viales de la Red Vial Vecinal o Rurales, pero articulados al Plan Vial Nacional.

La Matriz de Delimitación de Competencias y Distribución de Funciones de los Sectores Transporte y Comunicaciones en los niveles de Gobierno Nacional, Regional y Local, se encuentra aprobadas por el D. S. N° 019-2011-MTC, donde se detalla por ejemplo que el Gobierno local tiene la competencia de formular y aprobar planes locales en Infraestructura vial, al igual que todos los documentos de gestión deben estar articulados con los planes con los planes sectoriales de alcance regional y nacional, adicional a ello tienen como competencia de conducirlos y ejecutarlos.

#### **1.4.4. Dimensiones de la infraestructura vial**

##### **Accesibilidad de la población.**

Es una cualidad que facilita a las personas, incluso a aquellas que no tienen la capacidad de movilizarse por sí solas a acceder a un lugar, objeto o servicio.

La accesibilidad es un derecho universal que tienen las personas el acceso debe ser en condiciones de seguridad, comodidad y de manera autónoma y natural para conseguir oportunidades, para una vida plenamente e independiente. Con la accesibilidad se busca que los bienes y servicios sean asequibles a todas las personas.

En la actualidad, la accesibilidad ha dejado de ser entendida como la supresión de barreras, para entenderse como una dimensión amplia y preventiva, que es

aplicable a todo espacio, producto o servicio. De otra parte, es un aspecto fundamental para garantizar la igualdad de oportunidades, convirtiéndose progresivamente como una mejora en la calidad de vida de las personas.

La accesibilidad esta supedita a la geografía, ruralidad, dispersión demográfica, aspectos que hacen de éste derecho universal un reto para la ciencia, tecnología y para el Estado, quien debe priorizar recursos para garantizar la infraestructura que permita el cierre de brechas de acceso vial.

Si bien la población tiene el derecho a la participación ciudadana, la cual esta normada en la Ley N° 26300 de los Derechos de Participación y Control Ciudadano, debemos saber que esta ley regula el ejercicio de los derechos de participación; así también el Acuerdo Nacional suscrito por todos los partidos políticos, promueve y fomenta la participación ciudadana en las decisiones públicas.

En este sentido se han generado diversos espacios de participación para la toma de decisiones, como los presupuestos participativos, consultas previas, consejos de coordinación local y mesas de concertación, en los cuales se pueden programar y priorizar proyectos. A su vez, estos espacios son poco cercanos a la población de la zona rural, que es donde se desarrollan en mayoría los proyectos de infraestructura vial vecinal, lugar donde la población desempeña un rol demandante de la infraestructura vial, que permita satisfacer sus necesidades básicas de salud, educación y mercados que, para ser cristalizados en algunos casos, deben ejercer presión sobre sus autoridades, para la priorización y ejecución de sus proyectos.

Es así, que la participación de la población en la toma de decisiones es limitada y poco relevante para las instituciones y autoridades de turno, razón por la cual algunos proyectos carecen de razonabilidad y sostenibles, pues se desarrollan sin tener en consideración a la población que supuestamente debe ser la beneficiaria. Para lo cual se requiere de la decisión política y de gobiernos que trabajen de cara a la población a quienes se deben.

Otro aspecto importante a tener en cuenta en el acceso es la participación de la población, en la ejecución de obras de infraestructura vial es eventual y básicamente en las partidas que tengan como insumos la mano de obra no calificada,

accesible y barata, pudiéndose desempeñar como capataces, maestros de obra, peones, guardines o vigías.

En algunos otros casos, la población participa indirectamente de la ejecución de los proyectos viales, es decir a través de prestaciones de alimentación, alquiler de viviendas o espacios de terreno para instalar campamentos o depósitos.

Adicional en el acceso de la población, es la participación de la población en la vigilancia de la ejecución de las obras de infraestructura vial vecinal, que se da a través de los comités de vigilancia en los casos en que la población este organizada para tal fin, a través de autoridades comunales cuando a su criterio las obras están siendo mal ejecutadas, pero sin la capacidad legal de poder paralizarlas o interponer algún tipo de penalidad a la empresa ejecutora, pese a observar quizá supuestas irregularidades. Otra forma por la cual la población vigila la ejecución de obras es emitiendo reclamos a las entidades pertinentes.

Asimismo, es importante que la vigilancia de la población o de las autoridades locales, este sustentada con el conocimiento adecuado de la obra y de los términos en los cuales se basa su ejecución, a fin de realizar sus observaciones de manera pertinente.

### **Dinamización de la economía.**

Es activar las acciones de índole productiva y comercial, que permita la generación de empleo, recursos y capacidad adquisitiva, como catalizador fundamental de crecimiento económico a través de la mejora de la productividad y de la competitividad, en tanto se favorece la calidad de vida de la población.

La gran mayoría de países, en especial los de occidente, han recurrido al consumo de la sociedad como mecanismo para dinamizar su economía, a diferencia de que en China han optado con recurrir a la inversión. Es así el caso de Colombia donde motivan a la gente a comprar electrodomésticos, carros entre otros bienes, en China han optado por invertir en carreteras, puentes, ferrocarriles, entre otras obras públicas, a corto plazo esto puede incrementar el empleo y la liquidez.

Cuando sólo nos preocupamos del consumo, por más que el país gaste, difícilmente podrá incrementar su capacidad de producción y su competitividad, que

es lo que define el desarrollo económico de un país. Debiendo guardarse un equilibrio entre lo que se consume con lo que se produce a fin de evitar crisis.

Cuando se invierte en infraestructura, la competitividad y capacidad productiva de un país se incrementa considerablemente, tornándose más atractivo para la inversión interna y externa, lo que permitirá en mediano y largo plazo desarrollar la economía.

Recurrir solo al consumo es buscar una solución de corto plazo, facilista, en tanto recurrir a la inversión, también brinda una solución de corto plazo, pero más sostenible en el tiempo, claro que es más compleja y requiere de visión, planificación y mayor esfuerzo.

La dinamización sostenible de la economía, se basa también en el desarrollo de actividades de carácter permanente y renovable, como la agricultura, ganadería, pesca o turismo, en tanto las actividades como las minerías son de carácter temporal y a veces de consecuencias funestas para la población y el medio ambiente.

### **1.5. Formulación del problema**

¿Qué relación existe entre la inversión pública y la dotación de infraestructura vial en el distrito de Cajamarca?

### **1.6. Justificación del estudio.**

En general en América Latina como en el Perú el crecimiento económico se ha desarrollado de manera desordenada, generando desigualdades en los ingresos per cápita, existiendo grandes brechas al interior de las regiones que han limitado a gran parte de la población de acceder a los beneficios del desarrollo económico.

Frente a ésta situación el presupuesto público constituye el instrumento primordial para promover el desarrollo económico y social del país y elevar el bienestar de la población, siempre y cuando sea gestionado y administrado de manera eficiente, solo así se logrará contribuir al cierre de brechas de inequidad, acceso a los servicios y en general a disminuir los niveles de pobreza en la cual se encuentra inmersa gran parte de la población peruana.

En el contexto político, el Perú necesita fortalecer la gestión pública, sobre todo en los niveles sub nacionales para lograr el objetivo de la gestión eficiente del presupuesto público y la calidad del gasto.

Uno de los problemas que reflejan inequidad es el acceso de la población a las capitales de distrito y provincia que conlleva a la insatisfacción de necesidades básicas (salud, educación, mercados), ello debido a la deficiente gestión de los recursos públicos para la dotación de nueva infraestructura vial y conservación de la infraestructura existente. El estado actual de las vías de comunicación terrestre al interior de las comunidades del Distrito de Cajamarca, exige al gobierno municipal gestionar recursos para el mantenimiento oportuno y garantizar la sostenibilidad de éste proceso de manera permanente.

A nivel nacional existen políticas públicas orientadas a garantizar la asignación de los recursos públicos para financiar la conservación de las vías de comunicación terrestre como son las carreteras, recursos que son necesarios que se ejecute garantizando la calidad de gasto para el logro de los objetivos.

## **1.7. Hipótesis**

### **Hipótesis de investigación**

Existe relación entre la inversión pública y la dotación de infraestructura vial vecinal en el distrito de Cajamarca

### **Hipótesis estadísticas**

$H_0: \rho = 0$ : No existe relación significativa entre la inversión pública y la dotación de infraestructura vial en el distrito de Cajamarca.

$H_1: \rho \neq 0$ : Existe relación significativa entre la inversión pública y la dotación de infraestructura vial en el distrito de Cajamarca.

Dónde:

$\rho = \text{Rho}$  (coeficiente de correlación poblacional)

Nivel de significación:  $\alpha = 0,05$

## **1.8. Objetivos**

### **1.8.1. Objetivo general**

Determinar la relación que existe entre la inversión pública y la dotación de infraestructura vial en el distrito de Cajamarca.

### **1.8.2. Objetivos específicos**

Identificar el grado de incidencia de la inversión pública en infraestructura vial vecinal, en el distrito de Cajamarca, durante el periodo 2015 - 2017.

Determinar el grado de dotación de la infraestructura vial del ámbito del distrito de Cajamarca.

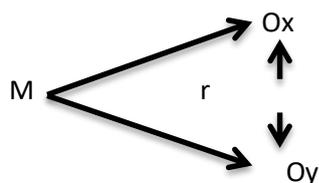
Comparar el nivel de relación que existe entre inversión pública y la dotación de infraestructura vial en el distrito de Cajamarca.

## **CAPÍTULO II**

### **MÉTODO**

#### **2.1 Tipos de estudio:**

Atendiendo a la naturaleza del estudio el diseño de investigación es de tipo descriptivo correlacional, tal como se detalla en el siguiente esquema:



Dónde:

M: Muestra

Ox: Variable 1

Oy: Variable 2

r: Relación entre variables

## 2.2. Diseño de investigación

El diseño de investigación que se utilizó en el presente trabajo de investigación corresponde a un diseño no experimental porque no se manipuló ninguna de las variables. El tipo de investigación es descriptiva correlacional porque se estudió la inversión pública y su relación con la dotación de infraestructura vial en el ámbito del distrito de Cajamarca durante el periodo

## 2.3 Variables

Variable 1: Inversión pública

Variable 2: Infraestructura Vial

### 2.3.1 Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Niveles	Instrumento
INVERSIÓN PÚBLICA	Ejecución presupuestal 2015 - 2017 en infraestructura vial vecinal	Presupuesto destinado a la dotación de infraestructura vial vecinal. Ejecución del presupuesto en infraestructura vial vecinal.	Alto Medio Bajo	Observación Test
	Planificación estratégica para la inversión en infraestructura vial vecinal	Conocimiento de actores claves sobre los planes para la inversión pública. Conocimiento sobre el cumplimiento del PDC y PVPP.		
	Monitoreo y evaluación de la ejecución del presupuesto en infraestructura vial vecinal	Monitoreo de proyectos en infraestructura vial. Evaluación del cumplimiento de metas de los proyectos de inversión en infraestructura vial. Liquidación de obras de infraestructura vial.		

	Transparencia y rendición de cuentas de los proyectos de Infraestructura Vial vecinal.	Difusión a la población de la información de la inversión pública en infraestructura vial		
--	----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Fuente: Cuadro elaborado por las investigadoras

Variables	Dimensiones	Indicadores	Niveles	Instrumento
DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL	Infraestructura vial vecinal	CCPP con infraestructura vial. Conocimiento sobre competencias para la dotación de infraestructura vial vecinal.	Alto Medio Bajo	Observación Test
	Accesibilidad de la población	Participación de la Población en la toma de decisiones en la dotación en infraestructura vial. Participación de la Población en la ejecución de obras de infraestructura vial. Participación de la población en la vigilancia de la ejecución de las obras de infraestructura vial.		
	Articulación de la población	Centros Poblados articulados con la capital de distrito a través de infraestructura vial.		
	Dinamización de la economía	La economía como fin para la dotación de infraestructura vial.		

Fuente: Cuadro elaborado por las investigadoras

## 2.4 Población y muestra

### 2.4.1 Población

La población estuvo constituida por los trabajadores de la Municipalidad de Cajamarca de las áreas de Alcaldía, Planificación y Presupuesto, Gerencia de Infraestructura, Gerencia de Desarrollo Social, Gerencia de Viabilidad y Transporte, Gerencia de Desarrollo Económico e Instituto Vial Provincial, siendo en total 167 de ellos, tal como se detalla en la siguiente tabla.

**Tabla 1**  
**Población**

Trabajadores	Hombres		Mujeres		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Total	128	76.6	39	23.4	167	100

Fuente: CAP de la Municipalidad de Cajamarca

### 2.4.2 Muestra

La muestra ha sido seleccionada en función al rol que desempeñan, mediante muestreo probabilístico, la cual constituye 35 trabajadores, tal como se detalla en la siguiente tabla.

**Tabla 2**  
**Muestra**

Trabajadores	Hombres		Mujeres		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Total	28	80	07	20	35	100

Fuente Tabla 1

## 2.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos del presente trabajo de investigación se ha utilizado las siguientes técnicas e instrumentos:

### 2.5.1 Técnicas

#### Técnica de fichaje

Orientada a recopilar información teórica que ha permitido encaminar científicamente el trabajo de investigación, en cuyo contexto se empleó:

#### Fichas bibliográficas

En estas fichas se registraron los datos suficientes de los libros consultados.

### **Fichas textuales**

Estas fichas se utilizaron para realizar la transcripción del párrafo de un libro necesario para el óptimo desarrollo de la investigación.

### **Fichas de comentario**

En estas fichas se anotaron ciertos comentarios de la información recopilada y que el investigador los considera necesarios.

## **2.5.2 Instrumentos**

### **Observación**

La recolección de datos se ha realizado a través de la observación, lo cual nos ha permitido efectuar la percepción del objeto de investigación, para éste proceso se cumplió con los rasgos de objetividad, validez y confiabilidad, a fin de obtener información relevante sobre la inversión pública y su relación con la dotación de infraestructura vial.

### **Test**

La recopilación de datos se realizó a partir del cuestionario, elaborado con un conjunto de preguntas preparadas cuidadosamente, sobre los hechos de la investigación para su contestación por la muestra del estudio, éste instrumento es el Test de Valoración de la Inversión Pública y la Dotación de Infraestructura Vial en el Distrito de Cajamarca.

Una vez que los datos requeridos para el trabajo fueron recopilados, éstos se ingresaron en una hoja de cálculo Excel para su procesamiento en el software estadístico IBM SPSS Statistics v.24.

## **2.6 Validez y confiabilidad**

### **2.6.1 Validez**

El instrumento ha sido validado por tres expertos, lo mismo que cuentan con una solvencia moral, ética y profesional acorde al estudio y conocedores en temas

y/o trabajos de investigación científica, los mismos que han emitido un juicio de valor relacionándolo el contenido de las variables, dimensiones, indicadores e ítems del instrumento de evaluación.

### 2.6.2 Confiabilidad

La fiabilidad del instrumento se determinó a través del Alfa de Cronbach

**Estadístico de confiabilidad**

Alfa de Cronbach	N° de elementos
,984	20

### 2.7 Métodos de análisis de datos.

La información se organizó en tablas y figuras. Para el efecto del análisis e interpretación de los resultados se hizo uso de la estadística descriptiva utilizando los programas EXCEL y SPSS.

Se aplicó el instrumento de recolección de información (test). A partir de su aplicación se recogió valiosa información que se organizó estadísticamente para una mejor interpretación y análisis por parte del investigador.

### Estadísticas descriptivas

Distribución de frecuencias: Tablas y figuras

### Medidas de tendencia central: Media aritmética

#### Media aritmética: $(\bar{X})$

Esta medida se utilizó para obtener el puntaje promedio de la muestra de estudio.

$$\bar{X} = \frac{\sum f_1}{n}$$

Dónde:

$\bar{X}$  = Media aritmética

$\Sigma$  = Sumatoria

$X_i$  = Valores individuales de variable

$n$  = Muestra

### Medidas de dispersión: Desviación estándar

Esta medida indicó el grado en que los datos numéricos tienden a extenderse alrededor del valor promedio:

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i(X_i - \bar{X})^2}{n}}$$

Dónde:

$S$  = Desviación Estándar

$\Sigma$  = Sumatoria

$F_i$  = Frecuencia de las puntuaciones  $X_i$

$X_i$  = Valor individual de la variable

$\bar{X}$  = Media Aritmética

$n$  = Muestra

### Coefficiente de variabilidad (CV)

Esta medida sirvió para determinar la homogeneidad del grupo de estudio

$$CV = \frac{S}{\bar{X}} (100)$$

### $\bar{X}$ Análisis paramétrico

Coefficiente de correlación de Pearson

$r$  = Relación de estudio

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2] [n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$r > 0 \rightarrow$  Positiva: Directamente proporcional, es decir cuando el valor de una variable aumenta, la otra también aumenta y si el valor disminuye en una en la otra también disminuye

$r < 0 \longrightarrow$  Negativa: Dependencia inversa, es decir si el valor de una variable aumenta, el de la otra disminuye.

### Interpretación clásica del coeficiente de correlación

Coeficiente r	Grado de asociación
0,0 ± 0,2	No significativa
± 0,2 ± 0,4	Baja
± 0,4 ± 0,7	Significativa
± 0,7 ± 0,9	Bastante significativa
± 0,9 ± 1,0	Muy significativa

El análisis estadístico se elaboró en Excel y SPSS.

## 2.8 Aspectos éticos

La investigación aporta con mejoras al bienestar o al conocimiento de la información por parte de la población, el valor social o científico es un requisito ético porque una investigación valiosa utiliza responsablemente los recursos disponibles y evita la explotación de los probados. No se expone a los seres humanos a riesgos o daños potenciales a menos que se espere un resultado valioso. Al evaluar si un protocolo de investigación científica es ético es necesario ocuparse antes que nada de si tiene un valor social.

La validez científica es un principio ético en sí, ya que una investigación mal diseñada, con resultados poco confiables científicamente, no es ética. La metodología es válida, o sea, tiene un objetivo científico claro que se ha probado y los investigadores son personas calificadas y con experiencia para llevar a cabo correctamente esta labor. Sin validez científica el estudio no genera conocimiento, no produce beneficio alguno y no justifica que se arriesgue o se dañe a las personas.

Responsabilidad individual del investigador. Cada investigador es responsable individualmente de la práctica investigadora de la que participa, la cual es ajustada a la legalidad y a los principios éticos que rigen la investigación científica con sujetos humanos. Cada investigador ha tenido la responsabilidad de asegurar el bienestar de los sujetos que participaron en las actividades de investigación.



**CAPÍTULO III**  
**RESULTADOS**

## 1.1. Descripción de los resultados

En ésta sección se muestran los resultados logrados a partir del cuestionario aplicado al grupo de estudio. Se realizó a través de tablas, según baremo y también mediante figuras estadísticas

### Objetivo específico 1

Identificar el grado de incidencia de inversión pública en infraestructura vial vecinal.

**Tabla 3**  
**Ejecución presupuestal 2015 – 2017 en infraestructura vial.**

Nivel	F	%	Estadísticos
Alto	7	20	
Medio	8	22,86	$\bar{X} = 12.71$
Bajo	20	57,14%	S = 4.16
TOTAL	35	100%	CV = 32,73%

**FUENTE:** Cuestionario estructurado y aplicado a la muestra de estudio  
**FECHA:** abril 2018

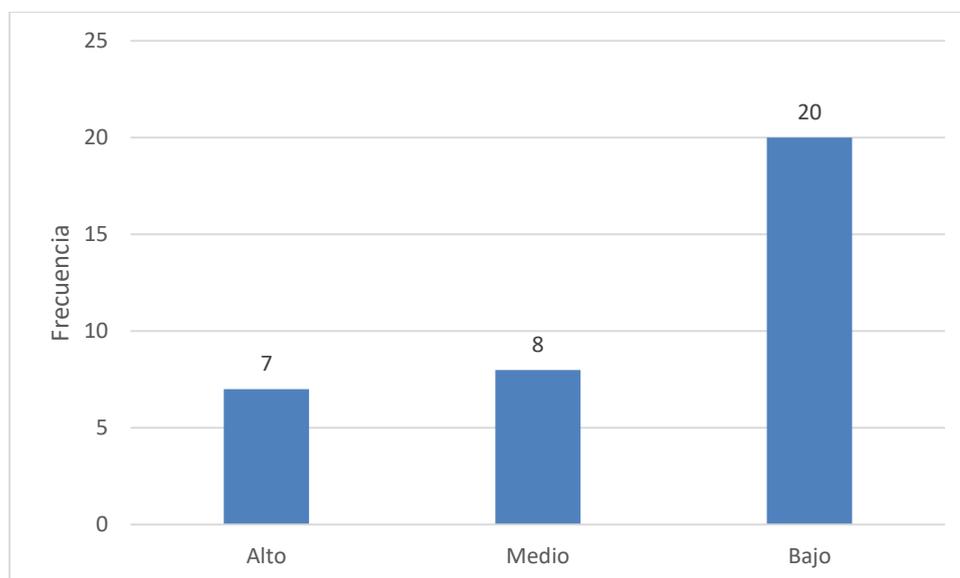


Figura 1: Ejecución presupuestal 2015 – 2017 en infraestructura vial.

## Interpretación

Los resultados obtenidos para valorar la ejecución presupuestal en el periodo 2015 - 2017 evidencian que, el 57,14% manifiestan que lo perciben en un nivel bajo; mientras que, el 22,86%, un nivel medio y un 20%, en el nivel alto.

Asimismo, se observa que según datos estadígrafos, el calificativo promedio obtenido por la muestra de estudio es de 12,71 puntos, lo cual indica que es un calificativo deficiente.

La desviación estándar es de 4,16 puntos, lo que muestra que los datos se dispersan a esa distancia con relación al promedio tanto a la derecha como hacia la izquierda.

Por otro lado, se observa que el grupo de estudio en cuanto a la ejecución presupuestal muestra un coeficiente de variabilidad del 32,73%.

**Tabla 4**

### ***Planificación Estratégica para la inversión en infraestructura vial vecinal***

<b>Nivel</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>Estadígrafos</b>
Alto	8	22,86	
Medio	9	25,71	$\bar{X} = 13,29$
Bajo	18	51,43%	$S = 4,08$
TOTAL	35	100%	$CV = 30,7\%$

**FUENTE:** Cuestionario estructurado y aplicado a la muestra de estudio  
**FECHA** abril 2018

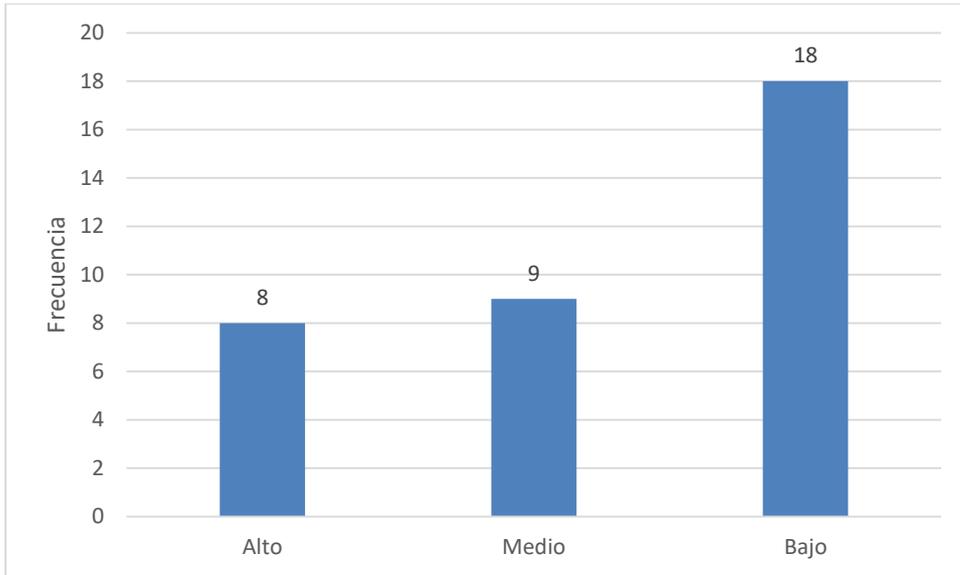


Figura 2: Planificación Estratégica para la inversión en infraestructura vial vecinal

### Interpretación

Los resultados obtenidos para valorar el grado de planificación estratégica para la inversión en infraestructura vial vecinal evidencian que, el 51,43% manifiestan que lo perciben en un nivel bajo; mientras que, el 25,71%, un nivel medio y un 22,86%, en el nivel alto.

Asimismo, se observa que según datos estadígrafos, el calificativo promedio obtenido por la muestra de estudio es de 13,29 puntos, lo cual indica que es un calificativo deficiente.

La desviación estándar es de 4,08 puntos, lo que muestra que los datos se dispersan a esa distancia con relación al promedio tanto a la derecha como hacia la izquierda.

Por otro lado, se observa que el grupo de estudio en cuanto a la Planificación Estratégica para la inversión en infraestructura vial vecinal en el distrito de Cajamarca muestra un coeficiente de variabilidad del 30,7%.

**Tabla 5**  
**Monitoreo y Evaluación de la Ejecución del Presupuesto en**  
**infraestructura vial.**

Nivel	F	%	Estadísticos
Alto	3	8,57	
Medio	8	22,86	$\bar{X} = 10,97$
Bajo	24	68,57	S = 3,44
TOTAL	35	100%	CV = 31,36%

**FUENTE:** Cuestionario estructurado y aplicado a la muestra de estudio  
**FECHA:** abril 2018

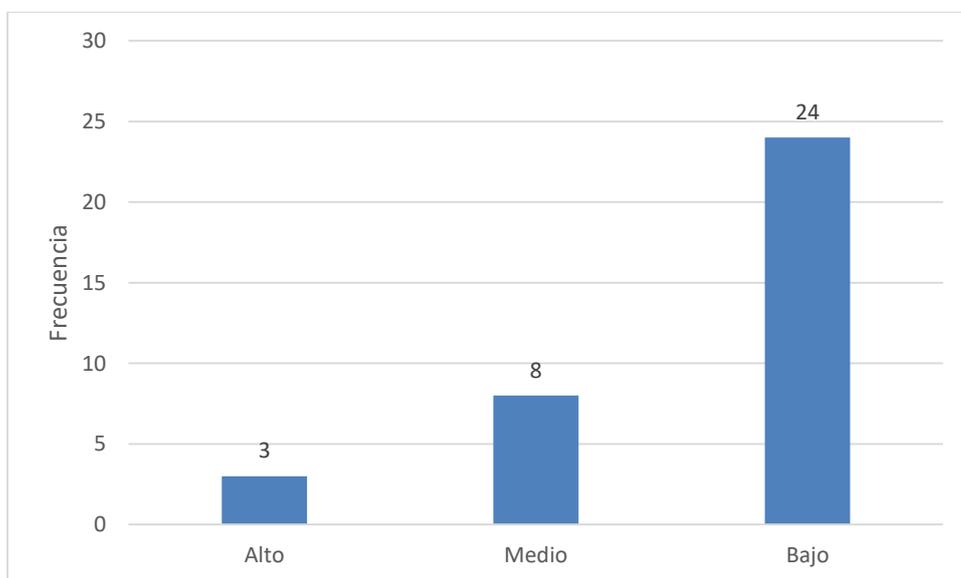


Figura 3: Monitoreo y Evaluación de la Ejecución del Presupuesto en infraestructura vial.

### Interpretación

Los resultados obtenidos para valorar el nivel de monitoreo y evaluación de la ejecución del presupuesto en infraestructura vial evidencian que, el 68,57% manifiestan que lo perciben en un nivel bajo; mientras que, el 22,86%, un nivel medio y un 8,57%, en el nivel alto.

Asimismo, se observa que según datos estadígrafos, el calificativo promedio obtenido por la muestra de estudio es de 10,97 puntos, lo cual indica que es un calificativo deficiente.

La desviación estándar es de 3,44 puntos, lo que muestra que los datos se dispersan a esa distancia con relación al promedio tanto a la derecha como hacia la izquierda.

Por otro lado, se observa que el grupo de estudio en cuanto al monitoreo de la ejecución de presupuesto en infraestructura vial. en el distrito de Cajamarca muestra un coeficiente de variabilidad del 31,36%.

**Tabla 6**

**Transparencia y Rendición de Cuentas de los proyectos de Infraestructura Vial vecinal**

Nivel	F	%	Estadígrafos
Alto	3	8,57	$\bar{X} = 11,14$ $S = 3,32$ $CV = 29,80\%$
Medio	7	20	
Bajo	25	71,43	
TOTAL	35	100%	

**FUENTE:** Cuestionario estructurado y aplicado a la muestra de estudio  
**FECHA:** abril 2018

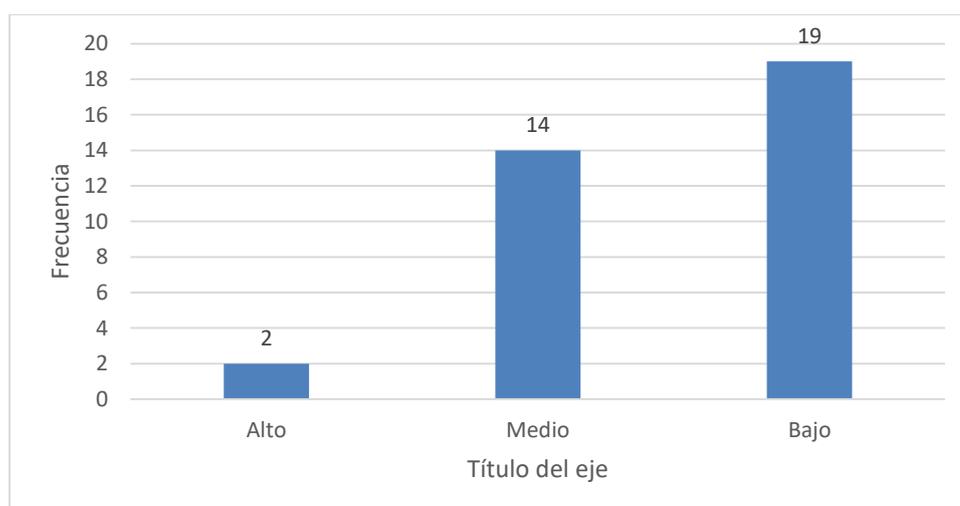


Figura 4: Transparencia y Rendición de Cuentas de los proyectos de Infraestructura Vial vecinal

## Interpretación

Los resultados obtenidos para valorar el nivel de transparencia y rendición de cuentas de los proyectos de infraestructura vial vecinal, evidencian que, el 71,43% manifiestan que lo perciben en un nivel bajo; mientras que, el 20%, un nivel medio y un 8,57%, en el nivel alto.

Asimismo, se observa que según datos estadígrafos, el calificativo promedio obtenido por la muestra de estudio es de 11,14 puntos, lo cual indica que es un calificativo deficiente.

La desviación estándar es de 3,32 puntos, lo que muestra que los datos se dispersan a esa distancia con relación al promedio tanto a la derecha como hacia la izquierda.

Por otro lado, se observa que el grupo de estudio en cuanto a transparencia y rendición de cuentas de los proyectos de Infraestructura Vial vecinal en el distrito de Cajamarca muestra un coeficiente de variabilidad del 29,8%.

## Objetivo específico 2

**Establecer el grado de dotación de la infraestructura vial del ámbito del Distrito de Cajamarca.**

**Tabla 7**

### **Infraestructura Vial Vecinal**

<b>Nivel</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>Estadígrafos</b>
Alto	5	14,28	
Medio	8	22,86	$\bar{X} = 11,91$
Bajo	22	62,86	$S = 3,78$
TOTAL	35	100%	$CV = 31,74\%$

**FUENTE:** Cuestionario estructurado y aplicado a la muestra de estudio  
**FECHA:** abril 2018

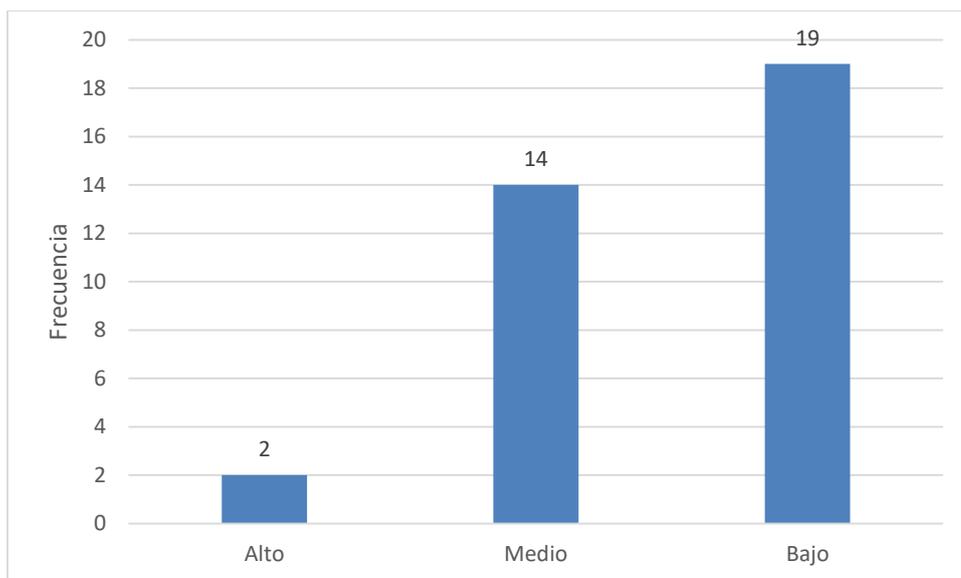


Figura 5: Infraestructura Vial Vecinal

### Interpretación

Los resultados obtenidos para valorar la infraestructura vial vecinal evidencian que, el 62,86% manifiestan que lo perciben en un nivel bajo; mientras que, el 22,86%, un nivel medio y un 14,28%, en el nivel alto.

Asimismo, se observa que según datos estadígrafos, el calificativo promedio obtenido por la muestra de estudio es de 11,91 puntos, lo cual indica que es un calificativo deficiente.

La desviación estándar es de 3,78 puntos, lo que muestra que los datos se dispersan a esa distancia con relación al promedio tanto a la derecha como hacia la izquierda.

Por otro lado se observa que el grupo de estudio en cuanto a infraestructura vial vecinal en el distrito de Cajamarca muestra un coeficiente de variabilidad del 31,74%.

**Tabla 8**

**Accesibilidad de la Población**

Nivel	F	%	Estadísticos
Alto	9	25,72	
Medio	10	28,57	$\bar{X} = 13,31$
Bajo	16	45,71	S = 4,23
TOTAL	35	100%	CV = 31,78%

**FUENTE:** Cuestionario estructurado y aplicado a la muestra de estudio  
**FECHA:** abril 2018

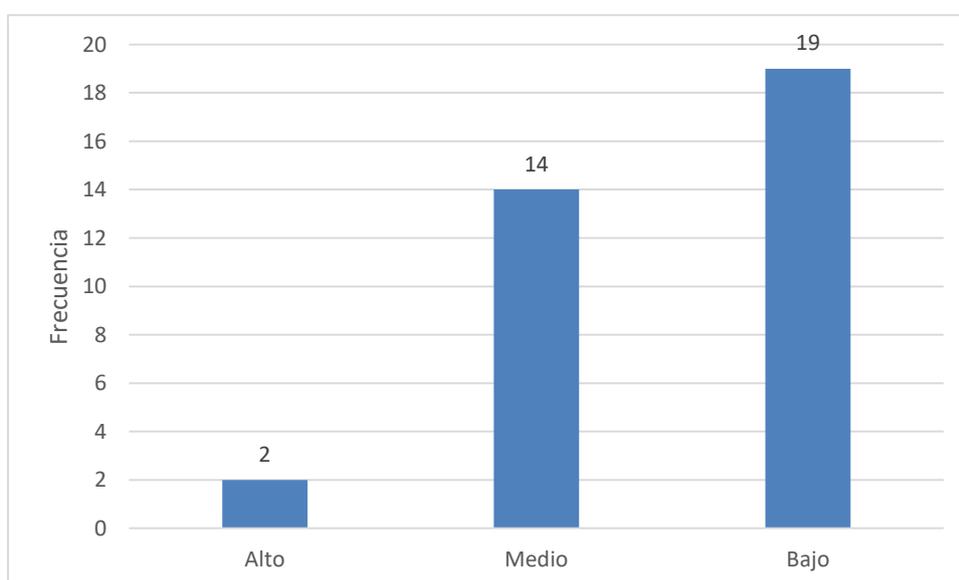


Figura 6: Accesibilidad de la Población

**Interpretación**

Los resultados obtenidos para valorar la accesibilidad de la población evidencian que, el 45,71% manifiestan que lo perciben en un nivel bajo; mientras que, el 28,57%, un nivel medio y un 25,72%, en el nivel alto.

Asimismo, se observa que según datos estadísticos, el calificativo promedio obtenido por la muestra de estudio es de 13,31 puntos, lo cual indica que es un calificativo deficiente.

La desviación estándar es de 4,23 puntos, lo que muestra que los datos se dispersan a esa distancia con relación al promedio tanto a la derecha como hacia la izquierda.

Por otro lado se observa que el grupo de estudio en cuanto a accesibilidad de la población en el distrito de Cajamarca muestra un coeficiente de variabilidad del 31,78%.

**Tabla 9**

**Articulación de la Población**

Nivel	F	%	Estadísticos
Alto	7	20	
Medio	12	34,29	$\bar{X} = 13,03$
Bajo	16	45,71	S = 3,96
TOTAL	35	100%	CV = 30.39%

**FUENTE:** Cuestionario estructurado y aplicado a la muestra de estudio  
**FECHA:** abril 2018

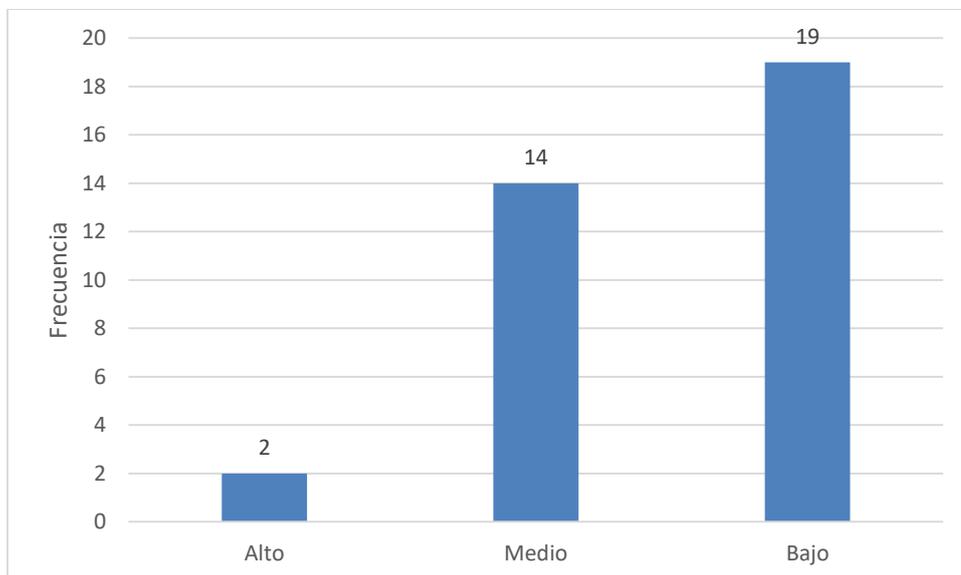


Figura 7: Articulación de la Población

## Interpretación

Los resultados obtenidos para valorar la articulación de la población evidencian que, el 45,71% manifiestan que lo perciben en un nivel bajo; mientras que, el 34,29%, un nivel medio y un 20%, en el nivel alto.

Asimismo, se observa que según datos estadígrafos, el calificativo promedio obtenido por la muestra de estudio es de 13,03 puntos, lo cual indica que es un calificativo deficiente.

La desviación estándar es de 3,96 puntos, lo que muestra que los datos se dispersan a esa distancia con relación al promedio tanto a la derecha como hacia la izquierda.

Por otro lado se observa que el grupo de estudio en cuanto a la articulación de la población en el distrito de Cajamarca muestra un coeficiente de variabilidad del 30.39%.

**Tabla 10**

### ***Dinamización de la Economía***

<b>Nivel</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>Estadígrafos</b>
Alto	2	5.71	
Medio	14	40	$\bar{X} = 11,86$
Bajo	19	54.29	$S = 3.09$
TOTAL	35	100%	$CV = 26,05\%$

**FUENTE:** Cuestionario estructurado y aplicado a la muestra de estudio  
**FECHA:** abril 2018

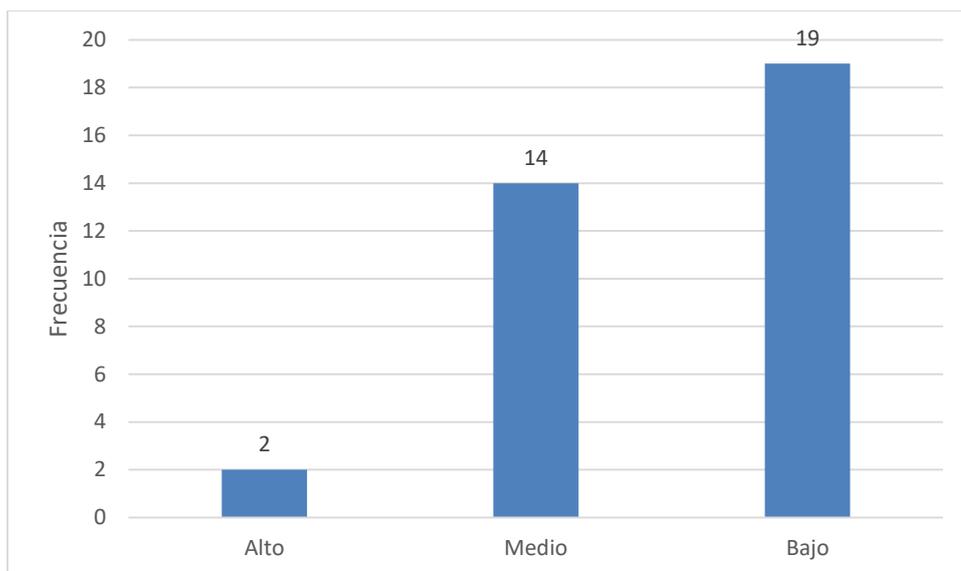


Figura 8: Dinamización de la Economía

### Interpretación

Los resultados obtenidos para valorar la dinamización de la economía evidencian que, el 54,29% manifiestan que lo perciben en un nivel bajo; mientras que, el 40%, un nivel medio y un 5,71%, en el nivel alto.

Asimismo, se observa que según datos estadígrafos, el calificativo promedio obtenido por la muestra de estudio es de 11,86 puntos, lo cual indica que es un calificativo deficiente.

La desviación estándar es de 3,09 puntos, lo que muestra que los datos se dispersan a esa distancia con relación al promedio tanto a la derecha como hacia la izquierda.

Por otro lado se observa que el grupo de estudio en cuanto a la dinamización de la economía en el distrito de Cajamarca muestra un coeficiente de variabilidad del 26,05%.

### Objetivo específico 3.

Comparar el nivel de relación que existe entre inversión pública y la dotación de infraestructura vial del distrito de Cajamarca.

**TABLA 11**  
**COMPARACIÓN DE RESULTADOS**

Niveles	Ejecución presupuestal		Planificación Estratégica		Monitoreo y Evaluación		Transparencia y Rendición de Cuentas		Infraestructura Vial vecinal		Accesibilidad de la Población		Articulación de la Población		Dinamización de la Economía	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Alto	7	20.0	8	22.9	3	8.6	3	8.6	5	14.3	9	25.7	7	20	2	5.71
Medio	8	22.9	9	25.7	8	22.9	7	20.0	8	22.9	10	28.6	12	34.3	14	40
Bajo	20	57.1	18	51.4	24	68.6	25	71.4	22	62.9	16	45.7	16	45.7	19	54.3
Total	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100

FUENTE: Test aplicado al grupo de estudio  
FECHA: abril 2018

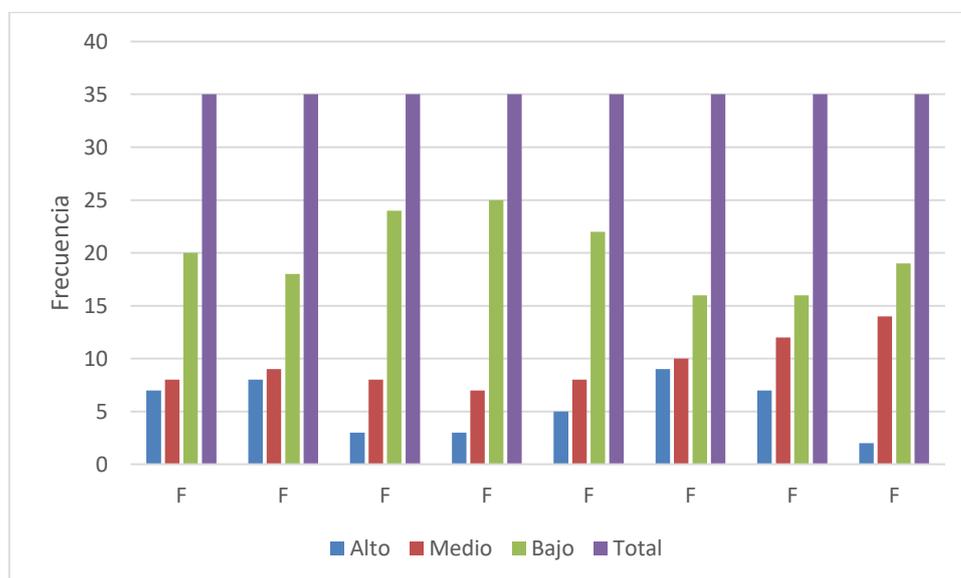


Figura 9: Comparación de resultados

### Interpretación

De los resultados obtenidos, presentados en la tabla comparativa se puede señalar, que el grupo de estudio advierte que requiere optimizar los mecanismos vinculados a la ejecución presupuestal, la planificación estratégica, monitoreo y evaluación de la ejecución del presupuesto y transparencia y rendición de cuentas todos relacionados a la infraestructura vial, así como de infraestructura vial vecinal, accesibilidad de la población, articulación de la población y dinamización de la economía.

En consecuencia, por los resultados obtenidos y mostrados en la tabla 11, se puede afirmar que la hipótesis que se ha planteado se logró confirmar, tal como a

continuación se detalla: Existe relación entre la inversión pública y la dotación de infraestructura vial en el distrito de Cajamarca.

**CAPÍTULO IV**  
**DISCUSIÓN**

#### **4.1. Discusión de los resultados**

La discusión de los resultados se formula en función de cada uno de los objetivos específicos planteados en el estudio.

##### **Objetivo específico 1.**

**Identificar el grado de incidencia de la inversión pública en infraestructura vial vecinal, en el distrito de Cajamarca.**

Al valorar cada una de las dimensiones que se han considerado, se puede afirmar que son muchos los factores que deben de ser optimizados dentro de los procesos vinculados a la inversión pública en la Municipalidad de Cajamarca, para gestionar los recursos públicos de la mejor manera.

Se inicia con la determinación de la ejecución presupuestal, donde el grupo de estudio lo percibe como bajo (57.14%), esto ha sido corroborado con los reportes del Ministerio de Economía y Finanzas - página amigable, que, dentro del periodo de estudio en el 2015, del presupuesto destinado a infraestructura vial vecinal dentro del programa presupuestal 0138 : Reducción Del Costo, Tiempo e Inseguridad en el Sistema de Transporte, se logró ejecutar únicamente el 12.48%, en el 2016 hubo un incremento a 40.99%, en el caso del 2017 descendió a 24.99%.

El proceso de transparentar la ejecución de presupuesto destinado a proyectos de infraestructura vial vecinal garantizaría, que los recursos sean optimizados y lograr el cumplimiento de las metas, el grupo de estudio percibe éste proceso en su mayoría como bajo (71,43%), a pesar de estar normado en la Constitución Política del Perú y en la Ley Orgánica de Municipalidades, normas que buscan promover los mecanismos para transparentar el uso de los recursos públicos, sólo de ésta manera se puede garantizar que los recursos del Estado sean destinados a mejorar las condiciones de vida de la población.

Del mismo modo, el 68,6% se pronuncia en el sentido de que existe un nivel bajo en el monitoreo y evaluación de la ejecución de los proyectos de inversión pública en infraestructura vial vecinal, en ese contexto:

Prieto (2012), sustenta que los actuales indicadores de evaluación presupuestal no consideran los beneficios sociales que se debe brindar a la población, e incluso son desconocidos por quienes elaboran dicha evaluación. Los

indicadores miden solamente el monto del gasto, pero no la calidad del mismo. La toma de decisiones con respecto al gasto público no es muy eficiente, ya que generalmente el gasto se centra en los gastos de capital. (pág. 122).

Lo que concluye Prieto (2012) se corrobora con el reporte de la página amigable del Ministerio de Economía y Finanzas, donde el presupuesto destinado a proyectos de infraestructura vial vecinal que se ejecuta fuera del programa presupuestal 0138 : Reducción Del Costo, Tiempo e Inseguridad en el Sistema de Transporte, considerado como APNOP (Asignación presupuestal que no resulta en productos) es mucho mayor, es así que para el 2015 se logró ejecutar el 78.99%, en el 2016 hubo un descenso a 40.71%, incrementándose ligeramente para el 2017 a un 55.39% del presupuesto modificado (PIM).

En lo que concierne a la Planificación Estratégica, el 51,4% se manifiestan en términos de que se desarrolla en un nivel bajo, sobre el particular, Prieto (2012) concluye:

Las decisiones del gasto público son asumidas por un grupo minoritario de funcionarios públicos que generalmente es el Alcalde y el Consejo Municipal. Es por ello que el CEPLAN, como ente rector en planificación estratégica en el sector público, establece que los documentos de gestión deben estar articulados desde las Políticas de Estado, hasta los Planes de Desarrollo Local, todos orientados hacia un objetivo común que es cerrar las brechas de necesidades básicas de la población. (pág. 122)

Asimismo, la Matriz de Delimitación de Competencias y Distribución de Funciones de los sectores Transportes y Comunicaciones en los niveles de Gobierno Nacional, Regional y Local, establece que el Gobierno Local tiene la competencia de “Formular y aprobar planes locales en infraestructura vial, en concordancia con los planes sectoriales de alcance regional y nacional”, y de similar manera en servicios de transporte terrestre. En base a ello el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, mediante Resolución Ministerial N° 904-2017-MTC/01.02, ha aprobado la Guía Metodológica para la elaboración de los Planes Viales Provinciales Participativos – PVPP, la cual es de obligatoriedad de los Gobiernos Locales, el cual se constituirá como instrumento de gestión que permita orientar las inversiones viales de los próximos años.

## **Objetivo específico 2.**

### **Determinar el grado de dotación de la infraestructura vial del ámbito del distrito de Cajamarca.**

En el análisis se ha observado que se requiere, impulsar la dotación de infraestructura vial vecinal en el ámbito del distrito de Cajamarca, en el entendido de que al valorar los resultados de cada una de las dimensiones, se ha revelado que en cuanto la infraestructura vial vecinal, el 62,9% expresan que se da en un nivel bajo, los que coincide con lo detallado en el Inventario Vial Georeferenciado de la Provincia de Cajamarca, donde se establece que de los 124 Centros Poblados (CP) que tiene el Distrito de Cajamarca, 56 se encuentran accesibles y los 68 CP restantes tienen un acceso restringido, así mismo en éste documento se presenta que dentro de la provincia de Cajamarca del total de la longitud de la Red Vial Vecinal, el 13.9% se encuentra en buen estado, el 75.1% en estado regular y el 11% en mal estado, al respecto Gonzales (2009), expresa:

En el Perú, se ha podido identificar que se carece de un Sistema de Gestión de Carreteras que incluya la calidad del servicio que se presta (serviciabilidad) generándose un vacío que restringe el conocimiento del estado real de la Red Vial Nacional y la identificación de las deficiencias existentes con el fin de medir el nivel de deterioro (pág. 87)

En esta misma línea el 45,7% expresa que, la accesibilidad de la población se encuentra en un nivel bajo, por lo que, a la luz de los hechos Rodríguez (2011) sostiene:

Se determinó, que el interés de muchas Instituciones Públicas, frente a la Gestión Vial, es netamente político y de captación de votos, pues a muchos políticos, les interesa más la construcción de una obra, en relación a mantener una red vial. Sin considerar el daño social y económico que representa, es por ello, que se debe asesorar con criterios técnicos de conservación y rehabilitación, para orientar de mejor manera a las autoridades en la inversión de los recursos públicos (Pág. 122).

Es más, en lo que concierne a la articulación de la población teniendo como referencia a la capital del distrito, el 45,7% la observan en un nivel bajo, en el contexto para Marsiglia (2010) refiere:

Reconocer que la articulación se da en un contexto territorial (en un marco local-global) que condiciona positiva o negativamente sus posibilidades de concreción. El desarrollo local se construye en un marco de relaciones horizontales y que implica limitaciones y potencialidades en el campo de los vínculos entre los actores y en relación a las políticas y a la gestión.

En éste contexto de la articulación y sobre todo aportar a la construcción de un nuevo tipo de políticas públicas, desde las especificidades del territorio, que pueden ponerse en diálogo con políticas subnacionales y nacionales (pág. 11).

En este devenir, en lo que respecta a la dinamización de la economía, el 54,3% lo advierten en un nivel bajo, por cuanto aún no se ha logrado articular el total de los centros poblados con infraestructura vial adecuada, que facilite a la población no solo la accesibilidad a los servicios básicos, sino a los mercados locales donde comercialice su producción, al respecto Roger Hurtado (2014) expresa que:

Los proyectos de infraestructura vial benefician económicamente a la población beneficiaria y adicional genera empleo entre obreros y operarios, constituyendo un ingreso Familiar per cápita. Así mismo, se genera oportunidades para las pequeñas empresas y comercializadores de productos nativos en pequeña y mediana escala (pág.69).

### **Objetivo específico 3.**

**Comparar el nivel de relación que existe entre inversión pública y la dotación de infraestructura vial vecinal del ámbito del distrito de Cajamarca.**

De los resultados obtenidos se evidenció que la percepción del grupo de estudio se enmarca en el hecho de optimizar los procesos relacionados inversión pública para la dotación de la Infraestructura vial en el ámbito de la Municipalidad .de Cajamarca.

En tal sentido, al comparar los resultados se advirtió que, la muestra representativa se expresó en el sentido de que es pertinente que la Municipalidad de Cajamarca requiere de la optimización de los procesos relacionados la ejecución del presupuesto de los proyectos de infraestructura vial vecinal, planificación estratégica en infraestructura vial, monitoreo, evaluación, transparencia y rendición de cuentas de los proyectos de infraestructura vial vecinal, así como los procesos relacionados a la accesibilidad de la población hacia la gestión de los proyectos de infraestructura vial vecinal, articulación de la población hacia la capital del distrito y entre centros poblados, dando dinamización de la economía de la población.

## 4.2. Prueba de hipótesis

Planteamiento de las hipótesis estadísticas:

$H_0: \rho = 0$ : No existe relación significativa entre la inversión pública y la dotación de infraestructura vial en el distrito de Cajamarca.

$H_1: \rho \neq 0$ : Existe relación significativa entre la inversión pública y la dotación de infraestructura vial en el distrito de Cajamarca.

Dónde:

$\rho$  = Rho (coeficiente de correlación poblacional)

Nivel de significación:  $\alpha = 0,05$

Nivel de significación:

$\alpha = 0,05$

Regla de decisión:

Si p valor (Sig. (Bilateral)) Es mayor al nivel de significación 0,05; entonces se acepta la hipótesis nula.

Decisión:

Como p valor (Sig. (Bilateral)) Es menor al nivel de significación 0,05; entonces no se puede aceptar la hipótesis nula.

Conclusión:

A un nivel de significación del 5%, existen suficientes evidencias para concluir que la variable Inversión Pública está correlacionada (asociada) con la variable dotación de infraestructura vial.

## 4.3. Coeficiente de correlación de Pearson

### TABLA 12

#### Correlación entre las variables

Variables		Inversión Pública	Dotación de Infraestructura vial
Inversión Pública	Correlación de Pearson	1	0,912
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	100	100
Dotación de Infraestructura vial	Correlación de Pearson	0,912	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	100	100

El coeficiente de correlación tiene un valor de 0,912 lo que significa que entre la inversión Pública y la dotación de infraestructura vial existe un grado de relación bastante significativo.

**CAPÍTULO V**  
**CONCLUSIONES**

## **Conclusiones**

Al comparar los resultados obtenidos de la muestra en lo referente a la inversión pública y la dotación de infraestructura vial, se concluye que:

El grado de incidencia de la inversión pública en infraestructura vial vecinal, en el distrito de Cajamarca durante el periodo 2015-2017 es en promedio el 26.03% de los recursos presupuestados en el referido periodo por la municipalidad de Cajamarca, lo cual es corroborado con los reportes de la página amigable del Ministerio de Economía y Finanzas en el periodo 2015 – 2017, dentro del programa presupuestal correspondiente (PP0138). En tanto, existieron recursos presupuestados en una categoría presupuestal que no corresponde para los proyectos de infraestructura vial (APNOP), en la cual se observa una ejecución promedio del 58.36% de los recursos asignados a dicha categoría presupuestal en proyectos de infraestructura vial; lo cual demostraría además, que existe una deficiente planificación del gasto por parte de los gestores, pues si bien se ejecutan proyectos de infraestructura vial, estos obedecerían a decisiones políticas, mas no a procesos debidamente planificados en los documentos de gestión.

La dotación de infraestructura vecinal en el distrito de Cajamarca, durante el periodo 2015-2017, entre construcción y mejoramiento de caminos vecinales fue de 70.70 km. De carreteras y 01 puente, el año 2015 con 6.6 km, en el 2016 con 49.8 km. y en el 2017 con 14.3 km. y 01 puente. Siendo contrastado con lo manifestado por los trabajadores de la municipalidad de Cajamarca, quienes refieren que se deben optimizar los procesos, para garantizar la dotación de infraestructura vial vecinal.

El grado de relación de la inversión pública y la dotación de la infraestructura vial en el distrito de Cajamarca, es altamente significativo, toda vez que la gestión en inversión pública destinada a infraestructura vial repercute en la dotación de infraestructura vial para satisfacer las necesidades de la población.

**CAPÍTULO VI**  
**RECOMENDACIONES**

## **Recomendaciones**

Se recomienda a los gestores de la municipalidad de Cajamarca, tener en cuenta el presente estudio, en aras de que contribuya a mejorar la ejecución de la inversión pública en la dotación de infraestructura vial, teniendo como referencia los documentos de gestión como son el Plan de Desarrollo Concertado y el Plan Vial Provincial Participativo.

Se sugiere a las autoridades de la municipalidad de Cajamarca, considerar el diagnóstico vial, para que se realicen intervenciones adecuadas en la dotación de nueva infraestructura vial y de conservación de la existente en el distrito de Cajamarca, de manera tal que permita cubrir las necesidades de integración y articulación de la población.

Se recomienda a la Municipalidad de Cajamarca, que mejore la inversión pública a fin de que repercuta en la dotación de infraestructura vial en su ámbito de influencia y como tal contribuya a la dinamización de la economía de la población.

**CAPÍTULO VII**  
**REFERENCIAS**

Anthony Robert N. “El Control de Gestión” Marco, Entorno Proceso”. Harvard Business School. Ed. Deusto. 1998.

Chiavenato, I. (1976). Introducción a la Teoría General de la Administración. México.

Edwards Deming (1900 - 1993) Teoría de la Calidad Total.

Ludwig Von Bertalanffy (1968) Teoría General de los Sistemas.

Max-neef (1998) Teoría de Desarrollo a Escala Humana. Barcelona.

Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto 28411.

Ley de Bases de la Descentralización - Ley N° 27783 Art. 49: (julio 2002).

Ley Orgánica de Municipalidades - Ley 27972 Art. 73, (mayo 2003).

Ley 27181 – Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre.

Decreto Supremo N° 019-2011-MTC. Matriz de Delimitación de Competencias y Distribución de Funciones de los sectores Transportes y Comunicaciones en los niveles de Gobierno Nacional, Regional y Local.

Decreto Supremo N° 05 – 90 – PCM. Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial.

Decreto Supremo N° 029-2006-MTC, Fusionan a PROVÍAS Departamental y PROVIAS Rural bajo la modalidad de fusión por absorción (agosto del 2006).

Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial – D.S. N° 034-2008-MTC: Art.11.2, literal a.

Planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) – CEPAL).

Resolución N°026-2014-CEPLAN-PDC se aprueba la Directiva General del Proceso de Planeamiento Estratégico (04-04 2014).

Inventario Vial Geo referencial de la provincia de Cajamarca, noviembre 2013, Municipalidad Distrital de Cajamarca.

Javier Marsiglia (2010) ¿Cómo gestionar la diferencia? La articulación de actores para el desarrollo local. Montevideo.

Roger Hurtado (2014) Rehabilitación de la carretera, tramo Puente Pallar – El Molino y su impacto social y económico de la provincia Sánchez Carrión 2013.

Figueroa, Crovetto, Ortiz y Pérez (2017) “Plan Estratégico del Subsector Infraestructura Vial en el Perú 2016-2020. Pontificia Universidad Católica Del Perú. Surco –Perú.

Gonzales J. (2009), “Propuesta De I+D+I De Instrumentos De Medición De Niveles De Serviciabilidad De Carreteras Asfaltadas: Un Aporte De Innovación Tecnológica Al Mantenimiento De Obras De Infraestructura Vial”. Universidad Nacional De Ingeniera. Lima – Perú.

Peccio E. (2013) “Descentralización Fiscal: Sistemas De Financiamiento y Transferencias de Presupuesto a Gobiernos Regionales 1990 - 2010” que tuvo por objetivo analizar la evolución de las transferencias presupuestales del Gobierno Nacional a los Gobiernos Sub Nacionales y determinar los factores políticos que intervienen en un periodo determinado (1990 – 2010). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima Perú.

Prieto M.(2012), “Influencia de la gestión del presupuesto por resultados en la calidad de gasto en las municipalidades del Perú (2006 – 2010) caso: Lima, Junín y Ancash”. Universidad de San Martín de Porres. Lima - Perú.

Rodríguez R. (2011), “Modelo de Gestión de Conservación Vial para reducir los costos de Mantenimiento Vial y Operación Vehicular en los Caminos Rurales de las Poblaciones de Riobamba, San Luis, Junín, Flores, Cebadas de la Provincia de Chimborazo. Ambato - Ecuador

Universidad Técnica De Ambato. Ecuador.

Rosales M. (2016) "Gestión De Infraestructura Vial En La Red Departamental De La Región Piura-2012", Universidad de Piura. Lima - Perú.

Zella G. (2018) "Gestión del mantenimiento vial preventivo y propuesta para Caracas". Universidad Simón Bolívar. Caracas – Venezuela.

Página Oficial del Ministerio de Economía y Finanzas (<http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/mensual/>).

## **ANEXOS**

## TEST DE VALORACIÓN DE LA INVERSIÓN PÚBLICA Y LA DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL DISTRITO DE CAJAMARCA

El presente cuestionario tiene como finalidad valorar el nivel de operatividad de los trabajadores Municipalidad de Cajamarca que conforman el grupo de estudio, frente a la inversión pública y la dotación de infraestructura vial.

Se ha de marcar con un aspa la alternativa según corresponda:

SIEMPRE: (3)

A VECES: (2)

NUNCA: (1)

- 1) Se asigna de presupuesto del gobierno local a obras de infraestructura vial.  
 Siempre  
 A veces  
 Nunca
- 2) Se gestionan alianzas públicas y privadas para la ejecución de obras de infraestructura vial vecinal.  
 Siempre  
 A veces  
 Nunca
- 3) El presupuesto asignado a obras de infraestructura vial se ejecuta al 100%.  
 Siempre  
 A veces  
 Nunca
- 4) Al realizar la asignación de recursos, tiene en cuenta los instrumentos de gestión (PDC, PVPP, PEI, POI).  
 Siempre  
 A veces  
 Nunca
- 5) Participa Usted de la evaluación del cumplimiento PDC y PVPP.  
 Siempre  
 A veces  
 Nunca
- 6) Las obras de infraestructura vial vecinal son monitoreadas de manera.  
Permanente

- Siempre
- A veces
- Nunca

7) Evalúa el cumplimiento de metas de los proyectos de inversión en infraestructura vial.

- Siempre
- A veces
- Nunca

8) Los proyectos de Infraestructura vial son liquidados en su culminación.

- Siempre
- A veces
- Nunca

9) En el periodo de gobierno 2015 - 2017, se han realizado las rendiciones de cuentas de los proyectos de infraestructura vial, de acuerdo a Ley.

- Siempre
- A veces
- Nunca

10) En el actual periodo de gobierno, se informa a la población sobre la ejecución de las obras en infraestructura vial.

- Siempre
- A veces
- Nunca

11) La articulación vial de los CCPP es un aspecto relevante para inversión pública.

- Siempre
- A veces
- Nunca

12) Se promueve la sostenibilidad de la infraestructura vial vecinal existente.

- Siempre
- A veces
- Nunca

13) Las competencias que tiene el gobierno local para la dotación de infraestructura vial vecinal, las dan a conocer a la población.

- Siempre
- A veces
- Nunca

14) La población participa en la toma de decisiones para la priorización de obras de infraestructura vial vecinal.

- ( ) Siempre
- ( ) A veces
- ( ) Nunca

15) La población participa en la ejecución de las obras de infraestructura vial vecinal.

- ( ) Siempre
- ( ) A veces
- ( ) Nunca

16) La población como sociedad civil organizada, participa en la vigilancia de la ejecución de las obras de infraestructura vial vecinal.

- ( ) Siempre
- ( ) A veces
- ( ) Nunca

17) La infraestructura vial vecinal es un soporte para que la población acceda a los servicios básicos.

- ( ) Siempre
- ( ) A veces
- ( ) Nunca

18) El gobierno local busca articular los CCPP a la capital del distrito a través de infraestructura vial vecinal.

- ( ) Siempre
- ( ) A veces
- ( ) Nunca

19) Para la dotación de infraestructura vial vecinal, se toma en cuenta las actividades económicas de la población beneficiaria.

- ( ) Siempre
- ( ) A veces
- ( ) Nunca

20) La infraestructura vial es considerada en la dinamización de la economía local

- ( ) Siempre
- ( ) A veces
- ( ) Nunca

## **FICHA TÉCNICA**

### **1. Denominación**

**TEST DE VALORACIÓN DE LA INVERSIÓN PÚBLICA Y LA DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL DISTRITO DE CAJAMARCA**

#### **Autor(a)**

BACH. ROCÍO ELIZABETH CASTAÑEDA PAJARES

BACH. ELSY ROCÍO VIGO MONZÓN

### **2. Objetivo**

Valorar la relación que existe entre la inversión pública y la dotación de infraestructura vial vecinal en el distrito de Cajamarca.

### **3. Usuarios**

Se obtuvo información de los trabajadores de la Municipalidad de Cajamarca

### **4. Características y modo de aplicación.**

1º El presente instrumento (Test) está estructurado en base a 20 ítems, distribuidos entre las dimensiones: inversión pública, planificación estratégica, monitoreo y evaluación de la ejecución del presupuesto en inversión pública, transparencia y rendición de cuenta, infraestructura vial, accesibilidad de la población, articulación de la población y dinamización de la economía.

2º El instrumento fue aplicado de manera individual a cada integrante de la muestra representativa, bajo la responsabilidad de las investigadoras, se procuró recoger información objetiva.

3º Su aplicación tuvo como duración de 30 minutos aproximadamente, y los materiales que se emplearon fueron: un lápiz y un borrador.

## 5. Estructura

<b>Variables</b>		<b>Ítems</b>
<b>V1: Inversión Pública</b>	<b>V2: Dotación de Infraestructura Vial Vecinal</b>	
<b>Dimensiones</b>		
Ejecución Presupuestal 2015- 2017 en infraestructura vial vecinal	Infraestructura vial vecinal	l <sub>1</sub> – l <sub>3</sub> l <sub>11</sub> – l <sub>12</sub>
Planificación estratégica para la inversión en infraestructura vial vecinal	Accesibilidad de la población	l <sub>4</sub> – l <sub>5</sub> l <sub>13</sub> – l <sub>17</sub>
Monitoreo y evaluación de la ejecución del presupuesto en infraestructura vial vecinal	Articulación de la población	l <sub>6</sub> – l <sub>8</sub> l <sub>18</sub>
Transparencia y rendición de cuentas de los proyectos de infraestructura vial vecinal.	Dinamización de la economía	l <sub>9</sub> – l <sub>10</sub> l <sub>19</sub> – l <sub>20</sub>

## 6. Baremo.

**TABLA 1**

**BAREMO GENERAL**

NIVEL	RANGO
ALTO	41 – 60
MEDIO	21 – 40
BAJO	1 – 20

Fuente: Tabla diseñada por las investigadoras

**TABLA 2**

**BAREMO ESPECÍFICO**

Nivel	Literal	Rango
Alto	Siempre	16 – 20
Medio	A veces	11 – 15
Bajo	Nunca	00 – 10

Fuente: Tabla diseñada por las investigadoras

**7. Confiabilidad:** Se estimó utilizando la prueba estadística Alfa de Cronbach.

**Tabla 3**

<b>Estadísticos de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,984	20

Fuente: Tabla diseñada por las investigadoras

**8. Validación:** El contenido del instrumento fue validado a juicio de expertos

### ANEXO 3

#### TABLA 04

#### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20
1	2	1	2	1	3	1	2	1	2	1	2	1	3	1	3	1	2	2	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	3	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	3	3	3	3	1	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3
3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	1	3	1	3	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	2	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1
1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	3	2	2
3	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	1	1	1	1

Fuente: Tabla diseñada por las investigadoras

**TABLA 5**  
**VARIANZA DE LOS ÍTEMS**

	N	Varianza
Item1	20	0.4588
Item2	20	0.3395
Item3	20	0.4235
Item4	20	0.4336
Item5	20	0.4319
Item6	20	0.4235
Item7	20	0.4084
Item8	20	0.4336
Item9	20	0.358
Item10	20	0.358
Item11	20	0.4084
Item12	20	0.558
Item13	20	0.3143
Item14	20	0.4454
Item15	20	0.6
Item16	20	0.5882
Item17	20	0.4908
Item18	20	0.4706
Item19	20	0.4756
Item20	20	0.2571
suma	20	8.6773

Fuente: Tabla elaborada por los investigadores

**TABLA 6**  
**ALFA DE CRONBACH**

<p>Fórmula : <math>\alpha = (K/K - 1) ( 1 - \Sigma Vi/VT)</math></p> <p><math>\alpha</math> = Alfa de Cronbach</p> <p>K = N° de ítems</p> <p>Vi = Varianza de cada ítem</p> <p>VT = Varianza del total</p> <p><math>\alpha = (20/20-1)(1-11.5368/178.4316)</math></p> <p><math>\alpha = (20/20-1) ( 1-0.0647)</math></p> <p><math>\alpha = (1.0526) (0.9353)</math></p> <p><math>\alpha = 0.984</math></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Tabla elaborada por los investigadores

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

(JUICIO DE EXPERTOS)

### I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres: ROMERO PERALTA ALVARO RAFAEL

1.2. Grado académico: Magister

1.3. Documento de identidad: 16408536

1.4. Centro de labores:

Universidad de Lambayeque

Universidad de Chiclayo

Colegio Nacional de "San José" de Chiclayo

1.5. Denominación del instrumento motivo de validación: TEST

1.6. Título de la Investigación: LA INVERSIÓN PÚBLICA Y LA DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL DISTRITO DE CAJAMARCA.

1.7. Autoras del instrumento: Br. ROCIO ELIZABETH CASTAÑEDA PAJARES

Br. ELSY ROCIO VIGO MONZÓN

En este contexto ha sido considerada como experto en la materia y necesitamos sus valiosas opiniones. Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

MB : Muy Bueno (4)

B : Bueno (3)

R : Regular (2)

D : Deficiente (1)

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

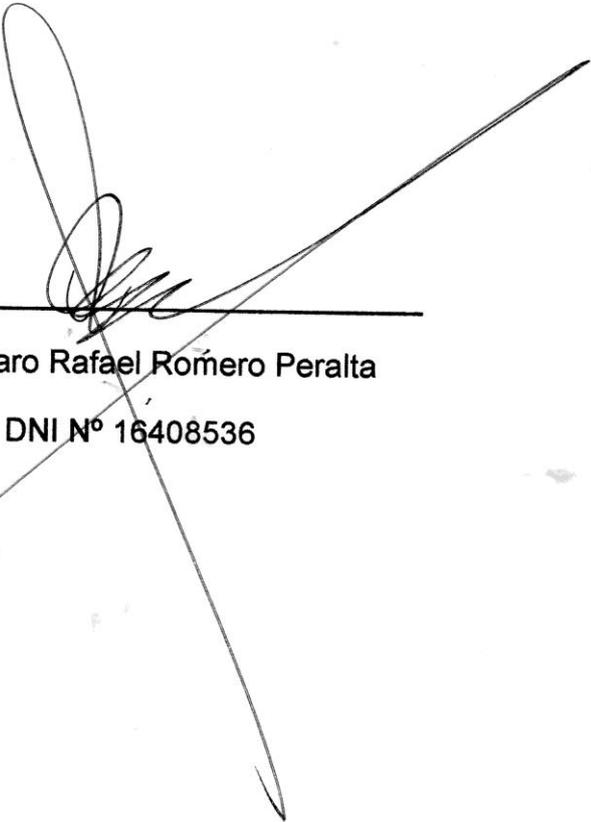
N°	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
01	La redacción empleada es clara y precisa	X			
02	Los términos utilizados son propios de la investigación científica	X			
03	Está formulado con lenguaje apropiado	X			
04	Está expresado en conductas observables	X			
05	Tiene rigor científico	X			
06	Existe una organización lógica	X			
07	Formulado en relación a los objetivos de la investigación	X			
08	Expresa con claridad la intencionalidad de la investigación	X			
09	Observa coherencia con el título de la investigación	X			
10	Guarda relación con el problema e hipótesis de la investigación	X			
11	Es apropiado para la recolección de información	X			
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	X			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias	X			
14	Consistencia con las variables, dimensiones e indicadores	X			
15	La estrategias responde al propósito de la investigación	X			
16	El instrumento es adecuado al propósito de la investigación	X			
17	Los métodos y técnicas empleados en el tratamiento de la información son propios de la investigación científica	X			
18	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas	X			
19	Es adecuado a la muestra representativa	X			
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada	X			
VALORACIÓN FINAL		MB			

Fuente: Cuadro adaptado por las investigadoras

## 1. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado

Fecha: abril del 2018



---

Mg. Álvaro Rafael Romero Peralta

DNI N° 16408536

## JUICIO DE EXPERTOS

### I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres: LISBOA ZUMARÁN JUSTINA GUILLERMINA
- 1.2. Grado académico: Doctor
- 1.3. Documento de identidad: 16431477
- 1.4. Centro de labores:  
Colegio Nacional de "San José" de Chiclayo
- 1.5. Denominación del instrumento motivo de validación: TEST
- 1.6. Título de la Investigación: LA INVERSIÓN PÚBLICA Y LA DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL DISTRITO DE CAJAMARCA
- 1.7. Autoras del instrumento: Br. ROCIO ELIZABETH CASTAÑEDA PAJARES  
Br. ELSY ROCÍO VIGO MONZÓN

En este contexto ha sido considerada como experto en la materia y necesitamos sus valiosas opiniones. Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

- MB : Muy Bueno (4)
- B : Bueno (3)
- R : Regular (2)
- D : Deficiente (1)

## 2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
01	La redacción empleada es clara y precisa	X			
02	Los términos utilizados son propios de la investigación científica	X			
03	Está formulado con lenguaje apropiado	X			
04	Está expresado en conductas observables	X			
05	Tiene rigor científico	X			
06	Existe una organización lógica	X			
07	Formulado en relación a los objetivos de la investigación	X			
08	Expresa con claridad la intencionalidad de la investigación	X			
09	Observa coherencia con el título de la investigación	X			
10	Guarda relación con el problema e hipótesis de la investigación	X			
11	Es apropiado para la recolección de información	X			
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	X			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias	X			
14	Consistencia con las variables, dimensiones e indicadores	X			
15	La estrategias responde al propósito de la investigación	X			
16	El instrumento es adecuado al propósito de la investigación	X			
17	Los métodos y técnicas empleados en el tratamiento de la información son propios de la investigación científica	X			
18	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas	X			
19	Es adecuado a la muestra representativa	X			
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada	X			
VALORACIÓN FINAL		MB			

Fuente: Cuadro adaptado por las investigadoras

### 3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado

Fecha: abril del 2018



Dra. Justina Guillermina Lisboa Zumarán  
DNI N°16431477

## JUICIO DE EXPERTOS

### I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres: ERLY GICELA CHOPITEA BALAREZO
- 1.2. Grado académico: Magister
- 1.3. Documento de identidad:40055868
- 1.4. Centro de labores:  
Colegio Nacional de "San José" de Chiclayo
- 1.5. Denominación del instrumento motivo de validación: TEST
- 1.6. Título de la Investigación: LA INVERSIÓN PÚBLICA Y LA DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL DISTRITO DE CAJAMARCA
- 1.7. Autoras del instrumento: Br. ROCIO ELIZABETH CASTAÑEDA PAJARES  
Br. ELSY ROCIO VIGO MONZÓN

En este contexto ha sido considerada como experta en la materia y necesitamos sus valiosas opiniones. Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

MB : Muy Bueno (4)

B : Bueno (3)

R : Regular (2)

D : Deficiente (1)

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

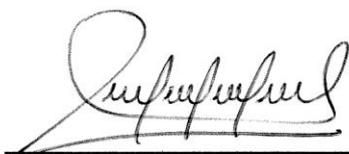
N°	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
01	La redacción empleada es clara y precisa	X			
02	Los términos utilizados son propios de la investigación científica	X			
03	Está formulado con lenguaje apropiado	X			
04	Está expresado en conductas observables	X			
05	Tiene rigor científico	X			
06	Existe una organización lógica	X			
07	Formulado en relación a los objetivos de la investigación	X			
08	Expresa con claridad la intencionalidad de la investigación	X			
09	Observa coherencia con el título de la investigación	X			
10	Guarda relación con el problema e hipótesis de la investigación	X			
11	Es apropiado para la recolección de información	X			
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	X			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias	X			
14	Consistencia con las variables, dimensiones e indicadores	X			
15	La estrategias responde al propósito de la investigación	X			
16	El instrumento es adecuado al propósito de la investigación	X			
17	Los métodos y técnicas empleados en el tratamiento de la información son propios de la investigación científica	X			
18	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas	X			
19	Es adecuado a la muestra representativa	X			
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada	X			
VALORACIÓN FINAL		MB			

Fuente: Cuadro adaptado por las investigadoras

#### 4. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado

Fecha: abril del 2018



---

Dra. ERLY GICELA CHOPITEA BALAREZO

DNI N° 40055868

## AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

	<b>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV</b>	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

Yo, ROCIO ELIZABETH CASTAÑEDA PAJARES, identificado con DNI N° 26705302, egresado del Programa de Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo, autorizo ( X ) , No autorizo ( ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado “La Inversión Pública y la Dotación de Infraestructura Vial en el distrito de Cajamarca”; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

  
FIRMA

DNI: 26705302

FECHA: 15 de agosto del 2018

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE  
TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL  
UCV**

Código : F08-PP-PR-02.02  
Versión : 09  
Fecha : 23-03-2018  
Página : 1 de 1

Yo, ELSY ROCIO VIGO MONZÓN, identificado con DNI N° 26707938, egresado del Programa de Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo, autorizo ( X ) , No autorizo ( ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado “La Inversión Pública y la Dotación de Infraestructura Vial en el distrito de Cajamarca”; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33



FIRMA

DNI: 26707938

FECHA: 15 de agosto del 2018

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

## ACTA DE ORIGINALIDAD



### ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, Orlando Alarcón Díaz, Asesor del curso de desarrollo del trabajo de investigación y revisor de la tesis de las estudiantes Rocio Elizabeth Castañeda Pajares y Elsy Rocio Vigo Monzón, titulada: **LA INVERSIÓN PÚBLICA Y LA DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL DISTRITO DE CAJAMARCA** constato que la misma tiene un índice de similitud de 16% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Cajamarca, junio 24 del 2018

  
.....  
Dr. Orlando Alarcón Díaz  
DNI: 16427321



**CAMPUS CHICLAYO**  
Carretera Pimentel km. 3.5.

## LA INVERSIÓN Y LA DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>16%</b>	<b>16%</b>	<b>1%</b>	<b>7%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>www.scribd.com</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>docplayer.es</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>pt.scribd.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>jorriveraunah.files.wordpress.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>www.scielo.cl</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>www.mtc.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>es.slideshare.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>www.gerencie.com</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>