



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

Gestión en infraestructura vial y evaluación de la calidad del  
servicio en la ampliación norte del metropolitano, 2021

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

Maestro en Gestión Pública

**AUTOR:**

Valverde Silva, Jose Valeri (ORCID: 0000-0003-3732-5071)

**ASESORA:**

Dra. Napaico Arteaga, Miriam Elizabeth (ORCID:0000-0002-5577-4682)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de Políticas Públicas

**Lima – Perú**

**2022**

### **Dedicatoria**

Este trabajo está dedicado a mis padres, que con su ejemplo y perseverancia forjaron en mí el ser humano que soy hoy, por darme la mejor herencia que los padres le puede dar a sus hijos la educación y, por creer en mi capacidad para poder cumplir las metas que uno se traza en la vida.

### **Agradecimiento**

Agradezco a Dios, en primer lugar, por permitirme tener salud y vida para poder concluir esta maestría de manera satisfactoria, sin su bendición nada sería posible

Agradezco a mi amada familia por su amor, confianza depositada y apoyo constante durante toda mi formación académica,

A los maestros y asesores académicos que acompañaron mis años de formación universitaria, motivándome a alcanzar mis metas profesionales.

## Índice de Contenidos

	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	6
<b>III. MARCO METODOLÓGICO</b>	17
3.1 Tipo y diseño de investigación	17
3.2 Variables y operacionalización	17
3.3 Población y muestra	18
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.5 Procedimientos	20
3.6 Métodos de análisis de datos	21
3.7 Aspectos éticos	22
<b>IV. RESULTADOS</b>	23
<b>V. DISCUSIÓN</b>	38
<b>VI. CONCLUSIONES</b>	41
<b>VII. RECOMENDACIONES</b>	42
<b>REFERENCIAS</b>	xliv
<b>ANEXOS</b>	

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Niveles encontrados en la variable Gestión en Infraestructura Vial	23
Tabla 2. Niveles encontrados en la dimensión de Infraestructura Vial Vecinal	24
Tabla 3. Niveles encontrados en accesibilidad de la población	25
Tabla 4. Frecuencia hallada en articulación de la población	26
Tabla 5. Valores encontrados en dinamización de la economía	27
Tabla 6. Valores alcanzados en la Evaluación de la Calidad del Servicio	28
Tabla 7. Valores encontrados en elementos tangibles	29
Tabla 8. Valores hallados en capacidad de respuesta	30
Tabla 9. Valores hallados en confiabilidad	31
Tabla 10. Niveles encontrados en la dimensión seguridad	32

## Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Gestión en Infraestructura Vial	24
Figura 2. Infraestructura Vial Vecinal	25
Figura 3. Accesibilidad de la población	26
Figura 4. Articulación de la población	27
Figura 5. Dinamización de la economía	28
Figura 6. Evaluación de la Calidad del Servicio	29
Figura 7. Elementos tangibles	30
Figura 8. Niveles encontrados en la dimensión capacidad de respuesta	31
Figura 9. Confiabilidad	32
Figura 10. Niveles encontrados en la dimensión seguridad	33

## Resumen

En el presente estudio pretende reflejar el análisis de las valoraciones de los usuarios de los distritos del norte Lima, sobre los servicios recibidos en los buses del Metropolitano y sobre la gestión en infraestructura vial; en ese sentido, la información que se reúna en este documento será sobre la base de las opiniones y percepciones de los usuarios recogidos en el presente año 2021. La integración territorial gracias a la dotación de mayor infraestructura vial, permite que la población esté articulada al desarrollo económico, social y educativo del que goza un país, contribuyendo en una mejor calidad de vida.

Es a la vez un estudio de enfoque cuantitativo y de nivel descriptivo correlacional, donde se aplicaron dos encuestas de opinión, una por cada variable, a 248 usuarios del transporte, los resultados de esta investigación estuvieron relacionados con la prueba estadística Rho de Spearman, encontrándose un nivel de correlación alta entre ambas variables, lo cual demuestra que la gestión de la infraestructura vial está relacionada con una percepción sobre evaluación de la calidad de servicio que se brinda en el Metropolitano, siendo a la vez una relación positiva y directa de 0,732 entre ambas a un nivel de significancia de 0,00.

La conclusión a la que se llegó fue que hay una relación directa y significativa entre la dirección en infraestructura vial y la evaluación de la calidad de servicio en la ampliación norte del Metropolitano en el presente año. Permitiendo concluir también que toda organización que brinde un servicio o un bien debe cumplir con ciertas normas de calidad que respondan a las expectativas de los consumidores o clientes.

**Palabras clave:** calidad, infraestructura, vía, transporte, corredores, usuarios.

## **Abstract**

In this study it aims to reflect the analysis of the evaluations of the users of the districts of the north of Lima, on the services received in the buses of the Metropolitano and on the management in road infrastructure; in that sense, the information gathered in this document will be based on the opinions and perceptions of users collected in the current year 2021. Territorial integration thanks to the provision of greater road infrastructure, allows the population to be articulated to the economic, social and educational development that a country enjoys, contributing to a better quality of life.

It is both a quantitative approach study and a correlational descriptive level, where two opinion surveys were applied, one for each variable, to 248 transport users, the results of this research were related to Spearman's Rho statistical test, finding a high level of correlation between both variables, which shows that the management of road infrastructure is related to a perception of evaluation of the quality of service that is provided in the Metropolitan, being at the same time a positive and direct relationship of 0.732 between both at a level of significance of 0.00.

The conclusion reached was that there is a direct and significant relationship between the management in road infrastructure and the evaluation of the quality of service in the northern expansion of the Metropolitan this year. Allowing us to conclude that any organization that provides a service or a good must comply with certain quality standards that respond to the expectations of consumers or customers.

Keywords: quality, infrastructure, road, transport, corridors, users.



## I. INTRODUCCIÓN

Este siglo 21, ha sido declarado como el siglo de la urbanidad. Esto, sucede y es conocido en Latinoamérica y el Caribe, además de ser reconocida como la región más urbanizada del mundo, ya que más del 80% de los habitantes vive en ciudades y centros urbanos (ONU, 2018), y sus efectos se pueden ver en ciudades pequeñas, como también en mega ciudades, donde las poblaciones superan a los 10 millones de personas, como, por ejemplo, São Paulo, CDMX, Río de Janeiro, Buenos Aires y Lima, son ciudades latinoamericanas donde se alberga una población numerosa, y esto está relacionado también con el crecimiento de las zonas urbanas, ya que muchas de estas ciudades han incrementado el número de habitantes, por ello, estas ciudades han enfrentado problemas de urbanidad, donde también se vio necesario mejorar la movilidad urbana, como uno de los problemas más generalizados y apremiantes.

En uno de los estudios que entregó el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), relacionado a los sistemas de transporte público urbano en América latina, se dio a conocer que se estaban implementando políticas para un mejor desempeño del transporte público en varias ciudades, con el objetivo de brindar mejores posibilidades de este servicio. En este informe se pudo identificar también 10 factores de éxito que incluyen, por ejemplo, la urgencia de contar con una red de transporte público, la necesidad de armonizar y coordinar políticas urbanas y de transporte para brindar mayor seguridad en los servicios públicos de este, asimismo, la necesidad de implantar un sistema de control donde haya autoridades únicas del transporte y donde se aplique políticas de integración tarifaria que estén al alcance de la población. Es así que el BID dio a conocer que se está trabajando en políticas de integración urbana que respondan a las necesidades de las poblaciones de las ciudades mencionadas anteriormente.

Contar con buenos proyectos de infraestructura vial constituye una respuesta a la demanda de toda población que necesita ser integrada en las actividades de trabajo, salud y educación, las cuales casi siempre se encuentran centralizadas al interior de una ciudad capital. Y gracias a estas vías de comunicación se promueve el desarrollo sostenible de una población. Sin embargo, todavía se

puede observar que en países de Sudamérica se encuentran retrasados los proyectos de inversión en infraestructura vial, a pesar de que las poblaciones las demandan y exigen atención inmediata ante sus autoridades locales, regionales y nacionales. Esto está relacionado con el mal manejo que se hace de los presupuestos públicos del patrimonio del Estado, los cuales, habiendo sido destinados para obras de mantenimiento de carreteras, terminan siendo paralizados o investigados por manejos irregulares.

Es así que, en nuestro país, sobre este tema tenemos al Ministerio de Transporte, como entidad reguladora de los proyectos de infraestructura vial, mediante el programa “Pro vías Nacional”, encargándose de la construcción de carreteras, de la rehabilitación, mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura de redes viales. En este contexto se puede precisar que todavía existe una mala gestión vial, que no prioriza ni invierte adecuadamente en las necesidades de comunicación de la población de la ciudad capital y de las ciudades al interior de nuestro país. Esto a la vez tiene su origen en la mala organización institucional. La cual está relacionada con los municipios locales que no se sienta a concertar mecanismos de atención que conlleven a la descentralización vial y se prioricen aquellas que son más delicadas y urgentes, ya sea por la densidad demográfica y crecimiento de la población.

Por otro lado, al analizar la gestión en infraestructura vial en relación a la calidad del servicio del transporte percibido por usuarios del Metropolitano de Lima, se pudo conocer que, en estas últimas décadas, el Ministerio de Transporte y el Municipio de Lima, han intentado brindar calidad en el transporte público, esto debido a la iniciativa de las administraciones de un sector privado y a los estudios de las universidades de Lima Metropolitana.

Por ello, muchos se han preocupado por encontrar las estrategias que permitan alcanzar mejores niveles de atención en los servicios de transporte público ha mejorado mucho desde entonces, ya que el Metropolitano es una organización de procesos de servicio de buses de transporte rápido que vienen operando desde más de una década atrás en nuestra ciudad limeña. Está compuesto por carriles que son de uso exclusivo para el desplazamiento de los buses y las estaciones de paraderos, con recorridos regulares, que van dejando y recogiendo personas en

cada paradero y otro de servicio expreso o rápido que tiene mayor distancia entre un paradero y otro, ya que su propósito es recorrer mayor espacio en menos tiempo, la cual, a la vez, es una red alimentadora en cada terminal a partir de los servicios especiales que tiene el Metropolitano.

En el ámbito local de este estudio se espera analizar las inmediaciones de la ampliación norte del Metropolitano a partir del proyecto que está realizando la Municipalidad de Lima que empezó sus obras de ampliación del tramo norte hace más de un año atrás, este servicio busca proporcionar un transporte seguro a través de la ampliación del tramo norte del Metropolitano, también busca brindar un servicio de transporte más rápido y moderno a los vecinos de esta parte de Lima donde se ha visto también como proyecto integrar a cinco distritos de esta ciudad. En la obra que fue emprendida por Jorge Muñoz, alcalde de Lima, se ha invertido más de 460 millones de soles y tiene un plazo de ejecución de cerca de 14 meses.

Por ello, en el presente estudio se buscará conocer y analizar las valoraciones y percepciones de los usuarios sobre los servicios recibidos en los buses del Metropolitano que viene funcionando en la ciudad de Lima, en ese sentido, la información que se reúna en este documento será sobre la base de las opiniones y percepciones de los usuarios del servicio del Metropolitano en el presente año. Este estudio tiene como propósito identificar en qué medida la gestión en infraestructura vial se encuentra asociada a los niveles de la calidad del servicio en la ampliación norte del Metropolitano en el año 2021.

Es en este sentido que la pregunta de investigación quedó formulada de la siguiente manera: ¿La gestión en infraestructura vial está asociada a la calidad del servicio que muestran los usuarios de las inmediaciones de la ampliación norte del Metropolitano, 2021? Y las preguntas específicas que se desprendieron de esta pregunta general, estuvieron asociadas a las dimensiones observadas de la segunda variable tales como: tangibilidad, capacidad de respuesta, confianza en el servicio y seguridad percibida.

**Justificación:**

Teórica: Con este estudio se tendrá un diagnóstico más claro acerca de cómo se siente la población al emplear el servicio de transporte del Metropolitano en estos últimos años, con la finalidad de seguir impulsando el desarrollo de distritos de la zona norte de Lima: Independencia, Comas y Carabayllo. Para ello en este estudio se analizan las leyes y teorías sobre la inversión en infraestructura vial, accesibilidad de la población al conocimiento y control de las obras públicas en este rubro, articulación de la población a otras ciudades y a la dinamización del mercado como efecto de contar con adecuadas vías de comunicación, ya que de ello depende directamente el crecimiento económico de una población y la mejora de su calidad de vida. Asimismo, se hace una revisión de las teorías que enfocan la calidad del servicio, contextualizadas al servicio de transporte terrestre.

Metodológica: A través del método científico se analizará los niveles de incidencia que presenta la variable gestión de la infraestructura vial y en la valoración que emiten los usuarios sobre el servicio recibido en las unidades de transporte público del Metropolitano. Para ello, se emplearán técnicas de medición para este caso se sustentan en la aplicación de dos encuestas que buscan recoger las percepciones de los usuarios o clientes sobre la gestión en infraestructura vial y sobre la calidad en el servicio recibido. Estos mismos instrumentos de recolección de datos, al haber sido evaluados en su consistencia interna y externa, así como al haber evaluado sus índices de confiabilidad, en un futuro podrán ser empleados para realizar las mismas mediciones o estudios relacionados con las dos variables.

Social: La importancia social de esta investigación es que a través de ella se logrará conocer el impacto que han tenido ambas variables de estudio en el acceso una mejora de la calidad de vida en los usuarios que residen en la zona norte de Lima, ya que con el uso del metropolitano se espera que haya mejorado la interconexión entre los distritos de Lima. Además, a través de la infraestructura vial, se logra promover la integración e interrelación cultural, laboral, social y económica entre las personas que antes se encontraron separadas por espacios territoriales.

Es así que la hipótesis que guiará este estudio sostiene lo siguiente: La gestión en infraestructura vial y la evaluación de la calidad del servicio presentan relación directa y significativa. Esto se deberá contrastar al final, con los resultados obtenidos y con el tratamiento estadístico de ambas variables.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **Antecedentes Internacionales**

Soriano (2017) en la investigación que trata de la calidad del servicio y la satisfacción de los usuarios en de servicios de transporte comercial multiservicios de Puerto Ayora realizado en Ecuador. El objetivo fue encontrar la conexión entre ambas categorías de estudio, la investigación fue de tipo básica sustantiva, se empleó el diseño de investigación descriptivo correlacional, donde se pudo suministrar un cuestionario de 20 ítems a 96 residentes de Puerto Ayora , la población a la cual se aplicaron estos instrumentos de investigación fueron residentes entre 15 y 65 años de edad, se pudo demostrar que la población muestra insatisfacción con el servicio de transporte recibido, especialmente con los elementos tangibles que brinda el servicio de transporte en esta parte de la ciudad.

Benavides, Mendoza, Zelaya, Castillo (2016) investigaron sobre el servicio de transporte urbano y la satisfacción de los usuarios en la ciudad de Estelí, en Nicaragua, con el propósito de conocer los niveles de aprobación de los usuarios sobre el servicio de transporte que recibían al utilizar las unidades de un servicio de colectivos intermunicipales. Fue una investigación de tipo cuantitativa en la cual se emplearon encuestas y entrevistas para registrar información de 359 usuarios, y 31 conductores acompañados de 58 cobradores. Se pudo conocer que la población de estudio opinaba que existía una baja calidad del servicio de transporte urbano intermunicipal en esta ciudad, además, informaron que estaban expuestos a ser vulnerados en sus derechos por los mismos transportistas y sus ayudantes, indicando que existía poca supervisión de las autoridades del transporte. Sin embargo, se reflejó a la vez que, en comparación con otras ciudades, consideraban que Estelí contaba con los mejores servicios de transporte urbano.

Rodríguez (2016) investigó sobre los sistemas de transporte público en Bogotá. Tuvo como propósito identificar los indicadores de calidad de una empresa de transporte interprovincial denominada «Transmilenio». Los factores evaluados fueron el tiempo de recorrido, la seguridad vial, el impacto ambiental, la

información al usuario, entre otros. Para ello, se tomó una muestra de 450 pasajeros, a los cuales se les aplicó un cuestionario sobre calidad de servicio. Los resultados hallados permitieron comprender que el transporte masivo en Bogotá tiene altos niveles de aceptación, especialmente, relacionado a la seguridad y al confort que brinda la empresa que fue analizada, también se pudo conocer que los encuestados mayores a 60 años, consideraban que pueden viajar seguros y a precios cómodos, mientras que las mujeres consideraron que lo más importante era la limpieza de las unidades y el nivel de aforo de pasajeros, lo cual era aceptable para la muestra.

### **Antecedentes nacionales:**

Cosio y Taipe (2017) en la investigación sobre calidad del servicio y satisfacción del cliente en empresas de transporte entre provincias realizado en la Universidad Nacional Micaela Bastidas, el propósito del estudio fue encontrar la relación entre ambas variables a fin de conocer cómo perciben los usuarios el servicio que reciben. Fue una investigación de tipo no experimental de nivel descriptivo correlacional, se aplicaron 2 encuestas de 20 ítems cada uno, a 257 pasajeros. Las conclusiones a las que llegaron fueron: ambas variables presentan una relación directa de 0.562, que es moderada y significativa. A ello se pudo sumar que la percepción de los usuarios estaba basada en la limpieza y presentación de los vehículos y la seguridad que le brindaba la empresa durante su viaje.

Realizaron un estudio sobre calidad de servicio en el transporte terrestre entre provincias en el Perú elaborada en la PUCP. El propósito del estudio fue evaluar las 5 extensiones de la escala servqual en el sector de transporte interprovincial en el Perú. Fue una investigación de enfoque cualitativo con una metodología mixta, en la cual se aplicó un cuestionario de 22 ítems a 384 sujetos de una muestra, cuyos terminales se ubicaban en el C.C. Plaza Norte y en la avenida 28 de julio. Se contrastaron los resultados con la información recogida a través de una guía de entrevista aplicada a los gerentes de las empresas que fueron evaluadas. Se llegó a concluir que los usuarios de las empresas de transporte interprovincial evaluadas consideraban que la tangibilidad, la empatía y la capacidad de respuesta eran los factores de mayor valor en relación al nivel de satisfacción mostrado.

Vázquez (2016) en su tesis sobre inversión en infraestructura vial y la inversión privada en el Perú, entre los años 2000 y 2014, tuvo como finalidad analizar la relación entre los presupuestos de inversión en infraestructura vial y la inversión privada; analizando a la vez cómo ha ido evolucionando la red vial en esos años y cuanto se pudo invertir en proyectos bajo un modelo econométrico logarítmico que relacione ambas variables. Para ello, se tomó como población de estudio a 4 proyectos de infraestructura vial; que fueron analizados en sus componentes de planificación presupuesto asignado, inversión y evaluación de proyectos. Se pudo concluir que la infraestructura vial tiene un impacto positivo en la integración territorial y que para lograrlo se ha recurrido a la inversión privada, debido a que por cada incremento en 1% (representado 1510 km de carreteras pavimentadas) la inversión privada alcanzó a 7687 millones de dólares; demostrando que existe una relación significativa entre los proyectos ejecutados y los altos niveles de inversión de las empresas privadas.

Rosales (2016) investigó sobre la dirección de la infraestructura vial en la región de Piura. El objetivo de este estudio fue encontrar si ambas variables estaban asociadas, fue un estudio no experimental de enfoque cualitativo, con la aplicación en encuestas y entrevistas se pudo contrastar la información para analizar si los proyectos viales benefician a la población. Se buscó también conocer cuáles son los lugares más alejados en este departamento y cómo se trasladan para obtener los servicios de educación y salud. Se pudo evidenciar que la población estaba satisfecha con las obras de infraestructura vial que se estaban ejecutando en esta parte del país. Para ello, se tomó una muestra de usuarios de 65 pasajeros y se les encuestó para saber sus condiciones de salud y educación, como efecto de la gestión de la infraestructura vial. Se pudo conocer que estos proyectos han contribuido a disminuir el desempleo y a generar mayores ingresos para la población, ya que se promueve la integración y articulación de los habitantes de la ciudad con la población rural. Se pudo concluir así que la gestión de la infraestructura vial ha incrementado la agroindustria, el comercio y el turismo, generando nuevos puestos de trabajo.

Chavez, Quesada y Theiy (2017) analizaron la calidad de servicio del transporte urbano en Lima. El modelo adoptado para este estudio fue sobre las bases de



una investigación cualitativa de tipo fenomenológico en la cual pudieron observar la percepción de los usuarios de tres distritos de Lima, de la zona urbana. El propósito de este estudio fue identificar los niveles de satisfacción que tienen los usuarios del transporte público, para ello utilizaron una encuesta sobre la teoría servqual, la cual fue suministrada a 620 usuarios de dos empresas de transporte público. Los usuarios mostraban mayor satisfacción con aquel servicio de transporte que le brinde seguridad durante el desplazamiento de un distrito a otro, que ofrezca rapidez durante el desplazamiento y que cuente con unidades cómodas y nuevas. Los niveles de satisfacción fueron: 22% consideró un nivel alto, 46% un nivel medio y 32% un nivel bajo, lo cual indicaba que la población no se encuentra satisfecha con el servicio recibido de estas dos empresas investigadas.

Gaitán (2019) investigó sobre la calidad del servicio que presentaban los usuarios sobre el transporte urbano en la ciudad de Trujillo. El propósito que motivo a realizar este estudio fue conocer las percepciones de los pasajeros de autobuses urbanos para determinar los niveles de calidad de servicio. Fue un estudio descriptivo correlacional en el cual se seleccionó una muestra probabilística de 292 pasajeros a los cuales se les aplicó una encuesta, y poder conocer los atributos cualitativos del servicio de transporte que reciben. Se concluyó que la seguridad, la tangibilidad y la capacidad de respuesta son factores muy valorados por los usuarios, dejando en segundo plano los costos del pasaje entre una empresa y otra.

### **Bases teóricas:**

#### **Infraestructura vial:**

Ley general de transporte y tránsito terrestre. (2015) indica que la infraestructura vial comprende un proceso de diagnóstico, evaluación, planificación y programación de objetivos que contribuyan a mejorar el servicio de transporte y comunicaciones.

De acuerdo con el Ministerio de Transportes (2018) las redes viales son imprescindibles en el mundo moderno, por eso, es necesario contar con una

infraestructura de transporte que nos permita desplazarnos por todo el territorio peruano. Sin embargo, todavía hay poblaciones en crecimiento, a las cuales no se puede atender con un solo proyecto en ejecución, por eso, es necesario realizar una combinación de distintos proyectos de gran inversión, aunque provengan de inversiones privadas.

Por ello, la infraestructura vial está relacionada con las instalaciones y los activos físicos que sirven para el servicio de transporte de carga y de pasajeros por vía terrestre, y se apoyan en la inversión privada (Banco Mundial, 2007).

Otro aspecto que debemos tener en cuenta es que la infraestructura vial está jerarquizada de acuerdo a su importancia en 3 tipos: red vial nacional (a cargo del MTC), red vial departamental (a cargo de los gobiernos regionales) y red vial vecinal o rural (a cargo de los gobiernos locales). Cada uno de los niveles de gobierno asume ciertas responsabilidades como, la construcción, la rehabilitación, la mejora y mantenimiento de carreteras (ley 27181, artículo 16 y 18)

### **Infraestructura vial vecinal:**

Al tratar sobre la inversión en infraestructura vial, nos estamos refiriendo a uno de los pilares de crecimiento económico de una población, lo cual conlleva a mejorar su calidad de vida. Por ello, se debe promover la inversión de la misma en todo país. Sin embargo, hasta ahora en nuestro país, todavía existe una baja asignación de presupuestos para infraestructura vial en comparación a los países vecinos.

El sector del transporte en nuestro país ejecuta proyectos de inversión mixta entre inversionistas públicos y privados, sin embargo, se necesitan políticas públicas, que respondan a la necesidad de la población de manera más urgente ya que su impacto afecta directamente el crecimiento empresarial, la generación de puestos de trabajo y las oportunidades de desarrollo para una sociedad.

A través de esta dimensión de la infraestructura vial, se logra promover la integración e interrelación entre las personas que muchas veces se encuentran alejadas por espacios territoriales que no les permiten un mayor contacto directo.

Por ello, existe la necesidad de promover mayores y mejores servicios de transporte entre las localidades y las regiones al interior de un país.

### **Accesibilidad de la población:**

Aquí nos referimos a la intervención que tiene la población en el control y la vigilancia entre la ejecución de las obras de infraestructura vial vecinal (Zella, 2018), ya que la población organizada en comités de vigilancia puede solicitar información a las autoridades de la comuna sobre algún criterio del proyecto que considere que esté siendo mal ejecutado, aunque, no tiene competencia legal para poder paralizar un proyecto o para imponer algún tipo de penalidad a la entidad ejecutora, ya que solo puede dejar evidencia de las supuestas infracciones o anomalías que ha observado en dicha ejecución.

Por ello, resulta necesario que la población esté informada de la ejecución de obras en su localidad manteniendo una actitud vigilante y de comunicación con las autoridades locales para poder conocer adecuadamente cada obra, tanto en sus inicios como en los términos de dichos proyectos, a fin de manifestar sus observaciones y apreciaciones de manera adecuada y coherente.

Existen diversos espacios de participación vecinal, tales como los consejos de coordinación local y las mesas de concertación para tratar y analizar qué proyectos requiere la comunidad. En otras ocasiones, como en el caso de las zonas rurales, se ha visto que la población ejerce una actitud demandante de mayor provisión de infraestructura vial, porque sabe que solo así podrá atender sus necesidades básicas de salud, educación, intercambio de mercancías, trabajo, etc., siendo necesario ejercer mayor presión sobre sus autoridades para lograr la atención a sus demandas. No obstante, se requiere también de mayor decisión política y de autoridades que trabajen comprometidos con el desarrollo de la población que lo eligió.

### **Articulación de la población:**

De acuerdo con Zella (2018) todo ciudadano goza de un derecho universal que le permite la libre integración con otras personas, gozando de condiciones seguras al relacionarse con otros, ya que una vida social y plena está relacionada con la naturaleza de socialización de las comunidades. Por ello, toda población debe contar con infraestructura vial que le permita estar articulada a otras, gozando de accesibilidad para el intercambio de bienes y servicios, y las posibilidades de desarrollo social.

Según el Ministerio de Transportes (2017) atender esta necesidad de articulación de toda población es promover vías que superen todo obstáculo geográfico, toda disgregación poblacional, toda distancia rural y toda carencia tecnológica, ya que el estado de cada país es el primer responsable de velar por el derecho universal de la integración social, brindando los recursos económicos, materiales y tecnológicos para superar toda brecha de acceso vial.

### **Dinamización de la economía:**

Cuando se invierte en infraestructura que sirve para el transporte urbano, se pone atención en el mejoramiento de las carreteras, teniendo en cuenta que a través de ellas se genera crecimiento y desarrollo para un país. Por ello, invertir en infraestructura vial contribuye a un crecimiento económico sostenido, porque se promueve la producción de bienes y servicios y la generación de empleos (Kunaka & Carruthers, 2014).

Se entiende entonces que el transporte contribuye a generar una variedad de fuentes económicas, diversificando el comercio y la capacidad adquisitiva de una población, favoreciendo a la vez mejores oportunidades que contribuyan al bienestar de los habitantes de una localidad (Kerlinger & Howard, 2002).

De acuerdo con Munizaga (2000) promover mejoras en la infraestructura vial contribuye también a una mayor inversión económica interna y externa de las empresas ya que atraen inversionistas en los diferentes sectores de la economía

natura, por ejemplo, tenemos inversionistas en minería, turismo, ganadería, agricultura, etc.

### **Sobre la ampliación del Metropolitano:**

La ampliación del tramo de la parte norte de la ciudad de Lima favorecerá el transporte urbano de más de trescientos cincuenta mil pobladores de los distritos de Independencia, Comas y Carabaylo, y de los demás distritos vecinos. Este proyecto será ejecutado por la comunidad limeña, la que está dirigida por el burgomaestre capitalino, Jorge Muñoz, y tiene también financiamiento económico del Banco Mundial.

Esta obra está dirigida también por la EMAPE del Municipio de Lima, y proyecta la construcción de una galería exclusiva de 10.2 km, agregando a la vez 18 estaciones más con un terminal al final y un amplio espacio para la zona de taller de reparación de 120 autobuses. También se tiene previsto el sembrado de áreas verdes en un área de 182 mil m<sup>2</sup>. La entrega de esta obra está proyectada para junio del año 2022, y con ella se espera también mejorar y realizar el mantenimiento de pistas, la instalación de cámaras de vigilancia, la instalación de semáforos, y una adecuada señalización vial. Asimismo, la ampliación del corredor del Metropolitano como primera meta busca brindar mejores oportunidades de transporte público a los ciudadanos, la cual sea más rápida y segura, contribuya a reducir la congestión vehicular y a mejorar la conservación del medio ambiente, ya que se espera ampliar las áreas verdes.

### **Bases teóricas de la calidad de servicio:**

Parasuraman et. al. (1988) consideran que toda organización que brinde un servicio o un bien debe cumplir con ciertas normas de calidad que respondan a las expectativas de los consumidores o clientes, y así posicionarse en el mercado y poder competir con las demás de su rubro ganando clientes más fieles y duraderos en el tiempo. Para lograr ello se debe aplicar estrategias centradas en la calidad, las cuales se relacionan con las necesidades de los clientes y con los

servicios que requieren para satisfacer nuestras necesidades (Szymanski, & David, 2001). La interacción entre el cliente y la empresa permitirá evaluar que también se está atendiendo al cliente, y así el prestador del servicio podrá realizar mejoras pertinentes hasta lograr la calidad.

Al referirnos a la calidad, estamos haciendo alusión a un conjunto de atribuciones inherentes a un servicio o bien, la cual puede ser juzgada por su valor; siendo el cliente quien asigne dicho valor. Por ello, los procesos que se sigan para brindar un servicio, deben estar alineados a la calidad percibida por el cliente. Buscar insumos de calidad para producir un bien conlleva a pensar en la calidad objetiva y subjetiva para producir dicho bien. La primera recae en el productor y la segunda recae en el consumidor (Zeithaml & Bitner, 2002).

Es así que, a través de este estudio, se pretende conocer la valoración objetiva que realizan los pasajeros sobre el servicio de transporte recibido en el sistema de autobuses del Metropolitano, los cuales brindan servicios de transporte rápido que conecta a 12 distritos de Lima, empezando por el distrito de Comas, los cuales corresponden a la zona norte de la capital.

Solo así se podrá contribuir en la mejora del servicio de transporte para un mayor beneficio de los usuarios. La aplicación de encuestas y su respectiva valoración permitirán conocer de cerca cómo se sienten con el servicio recibido, qué es lo que esperan recibir y qué es lo que valoran del servicio recibido. Sólo así el operador o la empresa prestadora de servicios podrá conocer los niveles de satisfacción de los usuarios, las cuales son variables en el tiempo y que muchas veces tienen exigencias más altas que deben ser tomadas en cuenta.

Debemos tener en cuenta que el problema del transporte público para una ciudad como Lima que alberga más de 9 millones de habitantes, los cuales vienen a ser el 29.7% de la población total en el país, demanda la existencia de mayor infraestructura vial y de empresas de transporte público más rápidos que estén al alcance de la población.

### **Elementos tangibles:**

Viene a ser toda la parte visible del servicio que se oferta, puede estar relacionada con las instalaciones físicas, con los equipos de comunicación y con el personal que brinda el servicio. En el caso de las empresas de transporte, está referido a los autobuses, por ejemplo, la adecuada ventilación dentro de ellos, la adecuada iluminación del vehículo, la limpieza de los asientos y pasillos dentro del bus, el adecuado abastecimiento de unidades para los horarios en que más requieren transportarse los usuarios, el buen estado y conservación de cada una de las unidades.

### **Capacidad de respuesta:**

Está relacionada con la actitud que tienen los colaboradores de una empresa para atender cualquier requerimiento que presentan para atender o ayudar a los clientes o usuarios cuando tienen algún imprevisto o necesidad que requiere ser respondido inmediatamente. Significa que la respuesta que brinde la empresa debe ser rápida y debe solucionar problemas, reclamos, o preguntas que tengan los clientes.

En este caso, se toma en cuenta los horarios de atención que brindan los buses del Metropolitano, el tiempo que toma el viaje de un lugar a otro, la capacidad que presenta el vehículo para recibir a un determinado número de usuarios que requieren movilizarse en horarios de trabajo, en los cuales hay mayor afluencia de pasajeros.

### **Seguridad:**

Para Zella (2018) este factor de calidad está relacionado con la credibilidad que tiene el usuario con la empresa que le brinda el servicio, con la integridad y seguridad que la empresa le asegura su bienestar sin involucrarlo en situaciones de riesgo. Significa también que el personal que brinda el servicio de transporte inspira confianza, además de la seguridad que tienen al estar dentro de las mismas instalaciones de la empresa (Hoffman & Bateson, 2002).

Por ejemplo, en el servicio de transporte, la seguridad está relacionada con la integridad del pasajero, con la seguridad de no ser agredido ni afectado por la delincuencia al encontrarse en las instalaciones de sus paraderos, con el adecuado manejo del bus que realiza el conductor, y con la capacidad de trasladarse de manera segura de un distrito a otro.

**Fiabilidad:**

De acuerdo con Kotler (1997) está relacionada con el cumplimiento de todo lo ofrecido por la empresa, con la formalidad y seriedad que tiene la institución prestadora del servicio para cumplir con todo lo acordado con el cliente, y con la confianza que inspira en el usuario a través del servicio brindado.

Es así que aquí el usuario tiene en cuenta que se cumpla la tarifa fijada por el servicio brindado que la infraestructura vial y los corredores para sus buses tengan la libertad de trasladarse en el menor tiempo posible, ya que sus vías se encuentran en buen estado.



### III. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

Corresponde al tipo de investigación básica. Ya que este tipo de investigaciones tienen como propósito proporcionar sustentos teóricos que puedan argumentar y sustentar un problema analizado.

Con respecto al enfoque se ubica en el cuantitativo.

Con respecto al nivel de estudio, corresponde al descriptivo correlacional.

Las investigaciones descriptivas correlacionales buscan encontrar valores en dos categorías o más que se estudian para conocer si están asociadas entre ellas.

En el caso de este estudio, el diseño elegido buscará conocer si la variable gestión en infraestructura vial está relacionada a la calidad del servicio que brinda el Metropolitano, en el presente año.

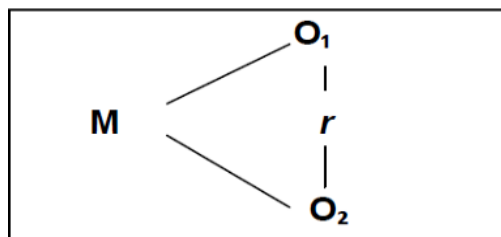


Figura 1. Esquema del diseño Correlacional

La interpretación de este esquema es:

**M:** Usuarios del Metropolitano, residentes en el cono norte de Lima

**O<sub>1</sub>:** Aplicación del cuestionario sobre la variable 1.

**O<sub>2</sub>:** Aplicación del cuestionario sobre la variable 2

**R:** Niveles de relación entre las variables.

### **3.2 Variables y operacionalización**

#### **Variable 1: Gestión en infraestructura vial**

Definición conceptual:

La infraestructura vial comprende un proceso de diagnóstico, evaluación, planificación y programación de objetivos que contribuyan a mejorar el servicio de transporte y comunicaciones.

Definición operacional:

Será analizada a través de sus cuatro sub-categorías: infraestructura vial vecinal, con cinco ítems, accesibilidad de la población, articulación de la población y dinamización de la economía, todas a través de cinco opciones de respuesta de tipo escalar. La variable en general tendrá un tipo de medición ordinal.

#### **Variable 2: Evaluación de la calidad en el servicio**

Definición conceptual:

Parasuraman et. Al (1988) consideran que toda organización que brinde un servicio o un bien debe cumplir con ciertas normas de calidad que respondan a las expectativas de los consumidores o clientes, y así posicionarse en el mercado y poder competir con las demás de su rubro ganando clientes más fieles y duraderos en el tiempo. Para lograr ello se debe aplicar estrategias centradas en la calidad, las cuales se relacionan con las necesidades de los clientes y con los servicios que requieren para satisfacer nuestras necesidades.

Definición operacional:

Será analizada a través de sus cuatro dimensiones, la cuales tendrán cuatro ítems cada una, en relación a sus indicadores. La variable será medida en escala ordinal.

### **3.3 Población, muestra, muestreo**

#### **Población**

Hernández, Fernández y Batista (2010), consideran que la población es un grupo de individuos que reúnen cualidades similares y que se ubican en un mismo espacio, a los cuales se les observa en un estudio de investigación. En ese sentido, la población estuvo integrada por 248 sujetos, los cuales, eran usuarios del servicio de transporte del Metropolitano, su lugar de residencia eran los distritos de la parte norte de Lima. El punto de ubicación de la población encuestada, fue la estación Naranjal, porque de ahí inicia el recorrido de las personas residentes de esta zona hacia el centro de Lima.

#### **Criterios de inclusión**

Las personas tenían que ser mayores de 18 años, residentes en los distritos de Comas, Independencia, Carabayllo, Puente Piedra, San Martín, Ancón y otros.

#### **Criterios de exclusión**

Personas que no vivieran en este distrito y que no fueran mayores de edad, además, aquellos que no utilizan el servicio del Metropolitano, no fueron considerados en este estudio.

La población de estudio constituye la misma muestra, por lo tanto, no se aplicó ninguna técnica de muestreo.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **Técnica:**

Se ha empleado el cuestionario como instrumento para recoger datos de las personas encuestadas.

Hernández, Fernández y Batista (2010) sostienen que la encuesta es una técnica que consiste en aplicar un cuestionario de preguntas a un conjunto de personas para conocer la opinión que tienen sobre algún fenómeno, variable, o estudio. Con esta información se puede evaluar una hipótesis previamente formulada dentro de una investigación, para lo cual es necesario contar con un plan de aplicación.

Asimismo, se ha empleado la revisión documental como técnica para analizar la información de diferentes fuentes escritas y poder identificar las teorías más importantes que sustenten a las variables.

De acuerdo con Hernández, Fernández y Batista, la técnica de revisión documental consiste en un conjunto de procedimientos que permiten acceder a registros y programas que guardan las instituciones como archivos relevantes de estudios e investigaciones relacionadas con un hecho histórico.

### **Validez**

Se ha empleado el juicio de expertos como estrategia para validar y verificar la fiabilidad de los instrumentos de investigación. La cual consiste en una opinión de personas especializadas en el tema que asumen la actitud de expertos y emiten un juicio sobre la información analizada.

### **Confiabilidad**

Sirvió para identificar el nivel de confianza del instrumento, para ello se aplicó una prueba estadística para preguntas con opciones múltiples. Se aplicó una prueba piloto a 68 sujetos, y luego esta información se ingresó al sistema para poder conocer si los resultados son consistentes y coherentes, los valores hallados permitirían luego conocer el nivel de consistencia.

Los valores hallados fueron 0,785 para el caso de la variable gestión en infraestructura pública y 0,824 para el instrumento para la variable calidad en el

servicio, teniendo en cuenta estos valores, se pudo establecer que los instrumentos tenían alto nivel de confianza, por lo cual se procedió a aplicar dichos instrumentos al conjunto de la población que fue parte de este estudio.

### **3.5 Procedimientos**

Los procedimientos para la recolección de información fueron los siguientes:

Se elaboraron los instrumentos de investigación a partir de la revisión teórica en la cual se pudo identificar a partir del sustento teórico de las variables y sus dimensiones.

Luego, se procedió a validar dichos instrumentos con los expertos y se obtuvo también el nivel de confianza a través de la prueba Alfa de Cronbach, luego, se solicitó el permiso a la empresa de transporte del Metropolitano a través de una carta, la cual fue aceptada, contando con el apoyo de dos usuarios internos para la aplicación de los instrumentos a los pasajeros.

Las encuestas se administraron de manera física en la estación de Naranjal, por ser la que colinda con los distritos de la zona norte de Lima.

Se logró aplicar el instrumento a un promedio de 276 personas, las cuales luego de ser revisadas fueron seleccionadas solo aquellas que habían sido resueltas en su totalidad y que no presentaban algún vicio de redacción, quedando así 248 evidencias.

La información obtenida en estos instrumentos se procesó estadísticamente a través de tablas descriptivas e inferenciales.

### **3.6 Método de análisis de datos**

Primero se realizó la prueba de confianza de los instrumentos a través del Alfa de Cron Bach, ya que el cuestionario contenía preguntas para ser respondidas mediante cinco opciones.

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_T^2} \right],$$

Luego, con respecto a la comprobación de las hipótesis, se procedió a emplear la prueba de correlación de Spearman, para encontrar el nivel de asociación entre las variables.

### **3.7 Aspectos éticos**

En este estudio, se han tomado en cuenta las normas de redacción APA (7ma edición), esto para respetar los derechos de autor de cada fuente consultada, además, se ha tomado en cuenta el manual de elaboración de productos observables para evaluar adecuadamente la estructura del informe de tesis.

Finalmente, se ha empleado del Turnitin para verificar que el contenido del informe haya sido parafraseado por su respectivo autor a fin de que no se considere como copia fiel a la fuente consultada.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Resultados descriptivos

Tabla 1.  
*Niveles encontrados en la variable Gestión en Infraestructura Vial*

Categoría	Frecuencia	%
Necesita mejorar	72	29,0
Regular	81	32,7
Buena	95	38,3
Total	248	100,0

Interpretación:

En la tabla anterior que muestra los valores hallados para la gestión en infraestructura vial, se puede observar que un 38,3% considera que las obras de infraestructura vial en la zona norte de Lima han sido buenas porque han permitido la integración de la población de esta parte norte con los demás distritos a través de medios de transporte más rápido y más ordenados, mientras que un 32,7% consideran que es regular debido al tiempo que tardan en concluirse las obras de la comuna limeña las que terminan ocasionando más caos vehicular, generando incomodidades a las viviendas aledañas al lugar donde se ejecutan las obras.

Y finalmente un 29,0% considera que la gestión en infraestructura vial necesita mejorar y responder a la demanda de crecimiento sociodemográfico de los distritos de la parte norte de Lima, los cuales tienen dificultades para transportarse en horarios de trabajo, ya que el metropolitano no se abastece. Consideran que deben existir otros servicios similares que permitan a la población mejores condiciones de desplazamiento, durante las 24 horas del día.

Figura 1.  
Gestión en Infraestructura Vial

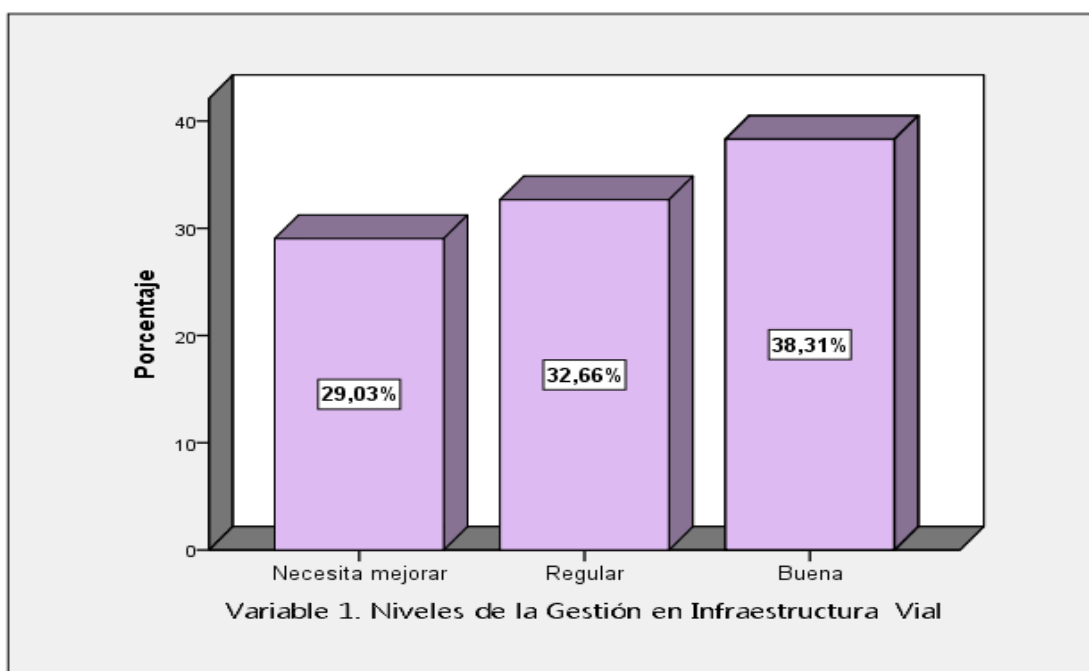


Tabla 2.  
Niveles encontrados en la dimensión de Infraestructura Vial Vecinal

	Frecuencia	%
Necesita mejorar	71	28,6
Regular	83	33,5
Buena	94	37,9
Total	248	100,0

Interpretación:

En la tabla anterior se ha podido apreciar que un 37,9% considera que las obras de infraestructura vial vecinal son buenas porque permiten integrar a los distritos limeños, mientras que un 33,5% considera que es regular porque todavía se necesitan mejorar las vías de transporte público. Finalmente, un 28,6% considera que necesitan mejorar ya que se requiere mayor inversión destinado a obras de mejora de vía de transporte público para la población de los distritos del norte de Lima, los cuales todavía se encuentran con dificultades para movilizarse.



Figura 2.  
*Infraestructura Vial Vecinal*

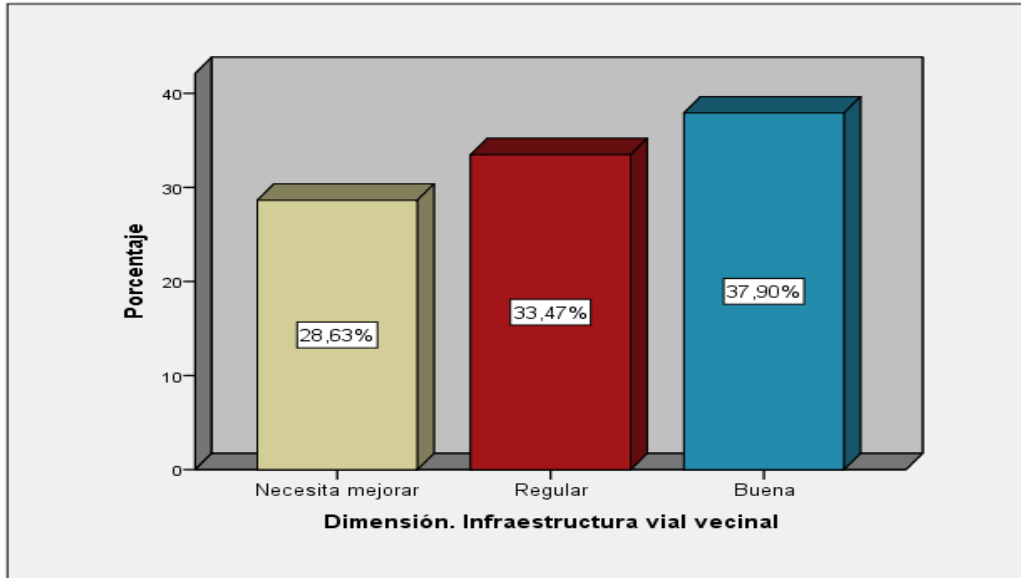


Tabla 3.  
*Niveles encontrados en accesibilidad de la población*

	Frecuencia	%
Necesita mejorar	54	21,8
Regular	117	47,2
Buena	77	31,0
Total	248	100,0

**Interpretación:**

Los resultados permiten comprender que un 31% considera que es buena la accesibilidad de la población como efecto de las obras de infraestructura vial. Luego un 47,2% considera que es regular, ya que las vías de transporte de la zona norte de Lima, presentan caos vehicular y no permiten fluidez en el desplazamiento. Finalmente, un 21,8% considera que se debe mejorar la accesibilidad de la población promoviendo mayor inversión económica en obras de infraestructura vial que permitan acceder a la población a los servicios básicos como salud, educación y trabajo.

Figura 3.  
Accesibilidad de la población

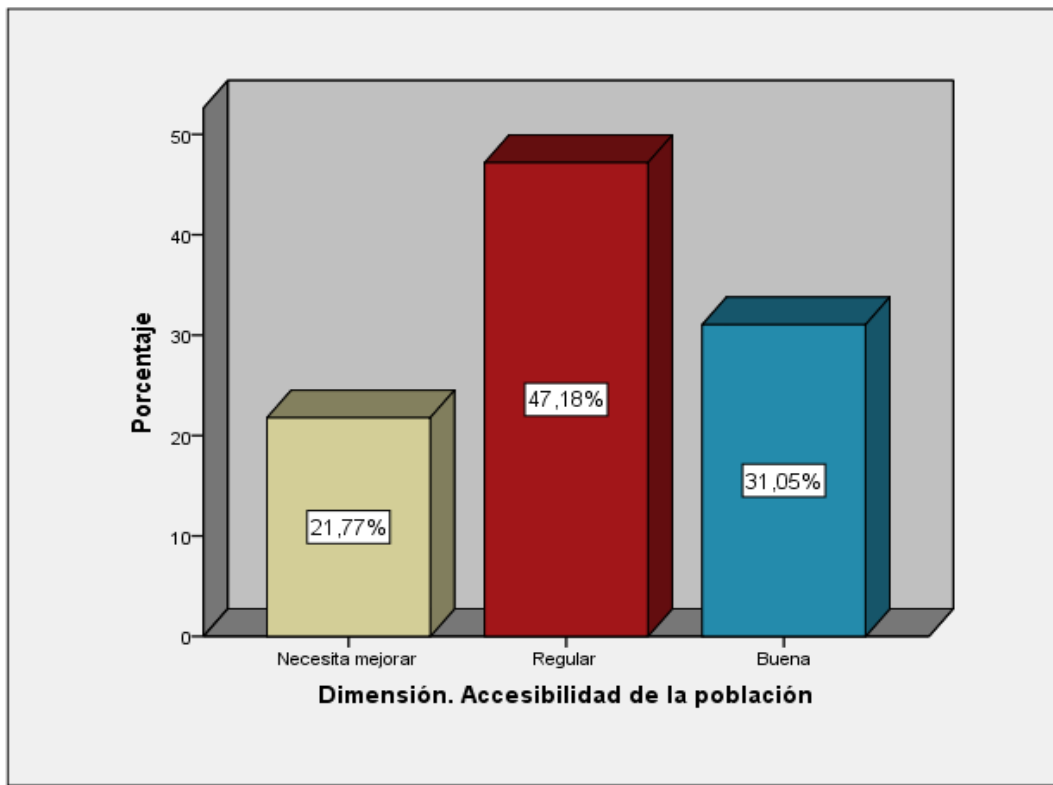


Tabla 4.  
Frecuencia hallada en articulación de la población

	Frecuencia	%
Necesita mejorar	63	25,4
Regular	123	49,6
Buena	62	25,0
<b>Total</b>	<b>248</b>	<b>100,0</b>

Interpretación:

Con respecto a la percepción sobre la dimensión articulación de la población, se ha podido observar que un 25% considera que es buena, ya que la población se encuentra articulada a los demás distritos de Lima, mientras tanto, un 49,6% considera que es regular, ya que las unidades de transporte no se abastecen para integrar a la población de todos los distritos de Lima. Finalmente, un 25,4% considera que se necesita mejorar la articulación de la población, por lo que muchos ciudadanos se movilizan en unidades de

transporte que rebasan su capacidad de atención, exponiéndolos a peligros que afecten su integridad física.

Figura 4.  
*Articulación de la población*

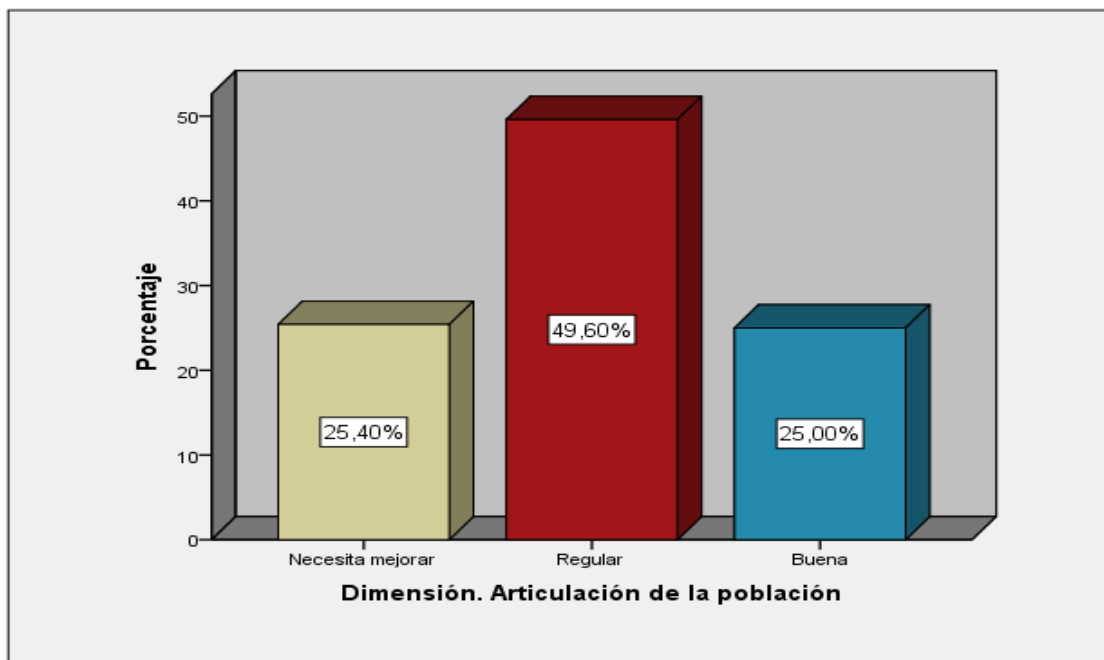


Tabla 5.  
*Valores encontrados en dinamización de la economía*

	Frecuencia	%
Necesita mejorar	66	26,6
Regular	70	28,2
Buena	112	45,2
Total	248	100,0

Interpretación:

De la tabla anterior que analiza los niveles hallados para la dimensión dinamización de la economía, se puede observar que un 45,2% considera que se ha incrementado la producción de bienes y servicios, así como el empleo gracias a las obras de infraestructura vial. Luego, un 28,2% considera que es regular porque no se han mejorado las carreteras aledañas al corredor vial, por falta de una política de gestión pública destinada al mejoramiento de las

carreteras. Finalmente, un 26,6% considera que se necesita mejorar el transporte urbano de los distritos de la zona norte de Lima, las cuales cuentan con pocos servicios de transporte formales para trasladarse de un lugar a otro en menor tiempo, que, por ello, se han incrementado los colectivos informales.

Figura 5.  
*Dinamización de la economía*

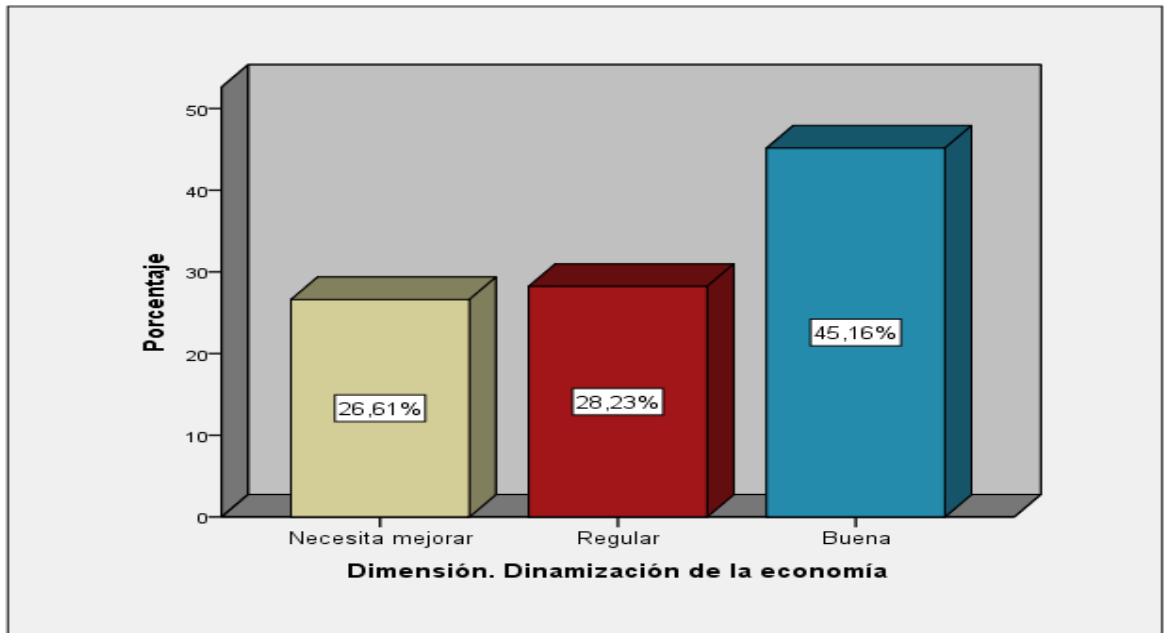


Tabla 6.  
*Valores alcanzados en la Evaluación de la Calidad del Servicio*

	Frecuencia	%
Insatisfecho	72	29,0
Poco satisfecho	96	38,7
Muy satisfecho	80	32,3
Total	248	100,0

**Interpretación:**

En los resultados encontrados sobre esta variable de estudio, se puede apreciar que un 32,3% se siente muy satisfecho con el servicio que brinda el metropolitano, mientras que un 38,7% se considera poco satisfecho con el servicio recibido, relacionándolo con la falta de abastecimiento de los buses, los cuales llevan muchos pasajeros en horas punta, haciendo que viajen de manera incómoda. Finalmente, un 29% se considera insatisfecho,

argumentando razones de falta de unidades de transporte en horarios de trabajo y constantes alzas en los precios del pasaje.

Figura 6.  
*Evaluación de la Calidad del Servicio*

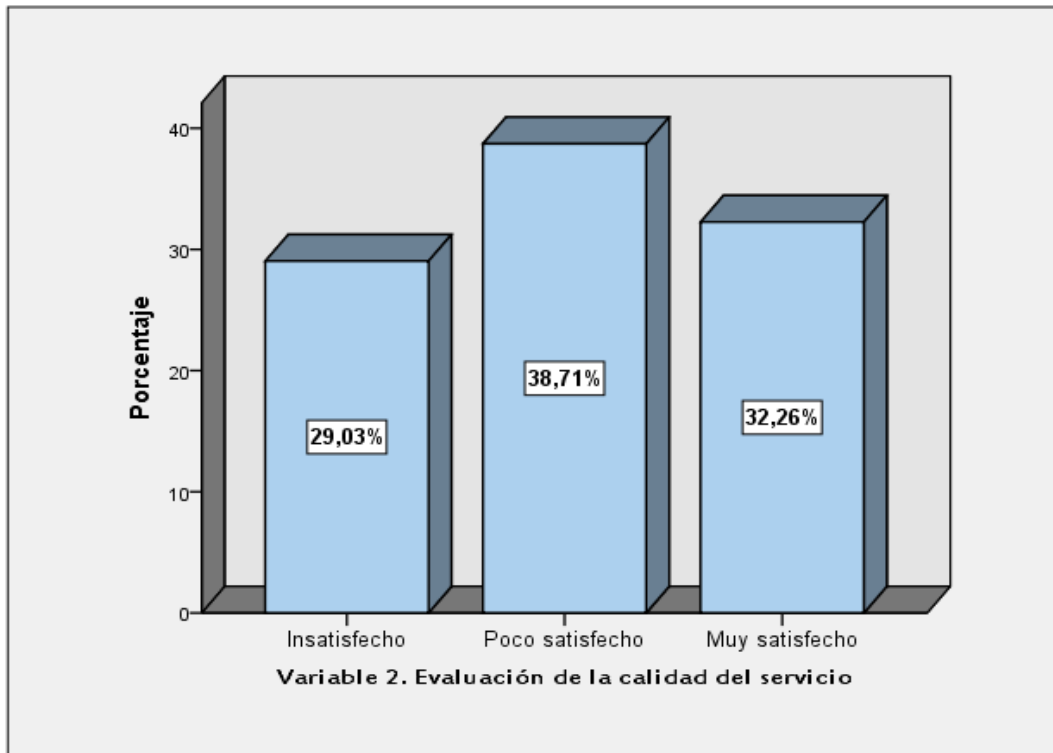


Tabla 7.  
*Valores encontrados en elementos tangibles*

	Frecuencia	%
Insatisfecho	42	16,9
Poco satisfecho	90	36,3
Muy satisfecho	116	46,8
<b>Total</b>	<b>248</b>	<b>100,0</b>

Interpretación:

Con respecto a la dimensión elementos tangibles, se ha podido apreciar que un 46,8% se considera muy satisfecho con el servicio brindado por el metropolitano, relacionándolo con la valoración de la modernidad de los buses, la tecnología empleada para el pago del pasaje, los paraderos ubicados de manera organizada para el traslado de sus pasajeros. Luego un 36,3% se

siente poco satisfecho por la falta de comodidad que brindan los paraderos, donde se generan largas colas en “horas punta”, y con la incomodidad de viajar parados en largos recorridos. Finalmente, un 16,9% se considera insatisfecho argumentando que existe falta de buses, largos tiempos de espera para pasar de un bus a otro, debido a que los alimentadores no cumplen con la hora de llegada, además de que van sobrecargados, agregando que en las estaciones no se cuenta con un libro de reclamaciones para registrar las quejas de los usuarios.

Figura 7.  
Elementos tangibles

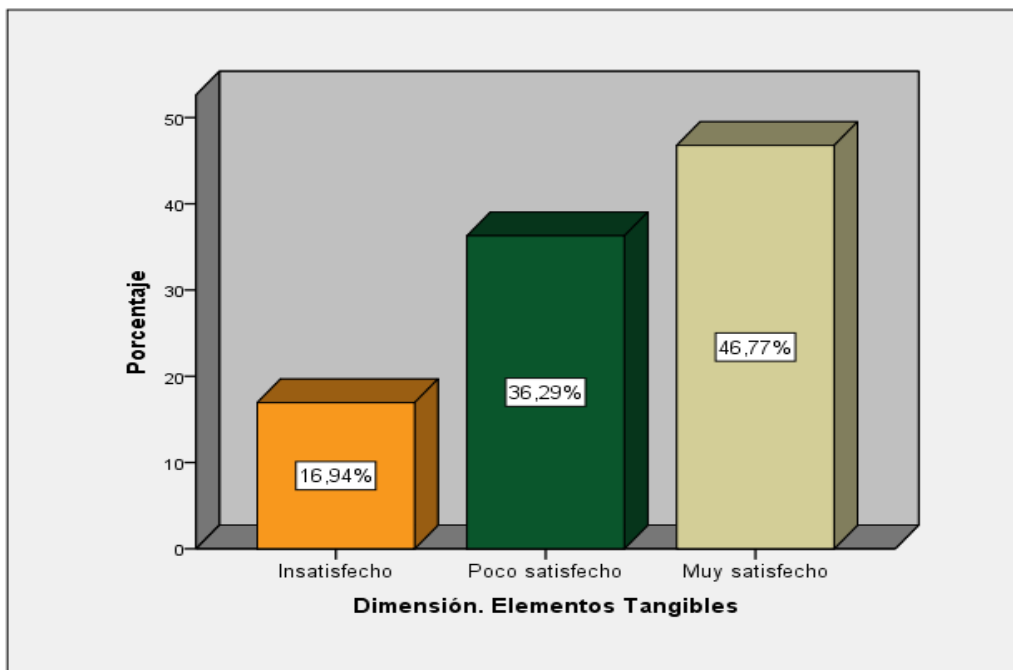


Tabla 8.  
Valores hallados en capacidad de respuesta

	Frecuencia	%
Insatisfecho	59	23,8
Poco satisfecho	81	32,7
Muy satisfecho	108	43,5
<b>Total</b>	<b>248</b>	<b>100,0</b>

Interpretación:

Sobre las percepciones halladas para la dimensión capacidad de respuesta, podemos encontrar que un 43,5% se encuentra satisfecho, mientras que un 32,7% se muestra poco satisfecho, indicando que han presentado reclamos a la empresa que muchas veces no son atendidos, y finalmente, un 23,8% se considera insatisfecho porque sus reclamos y demandas no han sido tomados en cuenta por la empresa, ya que los mismos problemas se siguen presentando.

Figura 8.  
Niveles encontrados en la dimensión capacidad de respuesta

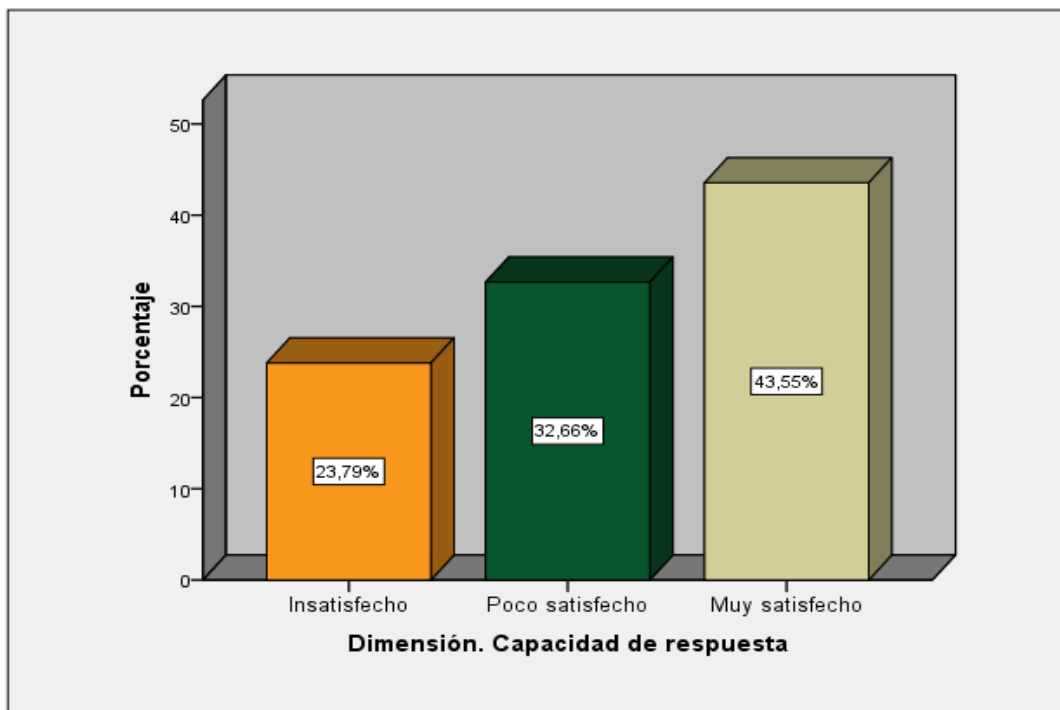


Tabla 9.  
Valores hallados en confiabilidad

	Frecuencia	%
Insatisfecho	63	25,4
Poco satisfecho	96	38,7
Muy satisfecho	89	35,9
<b>Total</b>	<b>248</b>	<b>100,0</b>

Interpretación:

Sobre la dimensión confiabilidad, se ha podido observar que un 35,9% se encuentra muy satisfecho con el servicio recibido, mientras que un 38,7% se encuentra poco satisfecho, y finalmente un 25,4% está insatisfecho.

Figura 9.

*Confiabilidad*

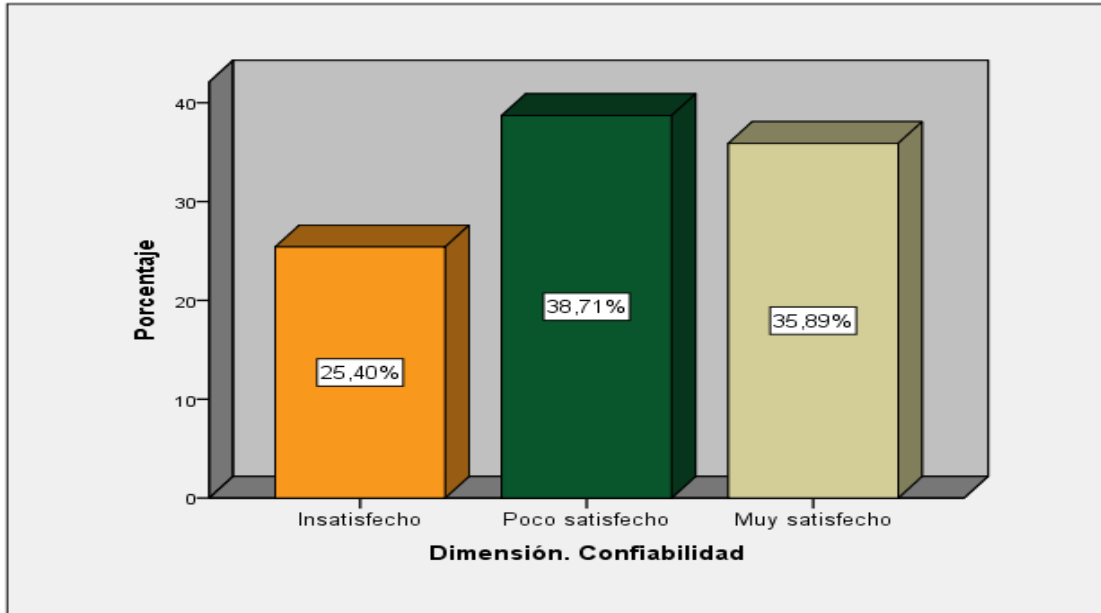


Tabla 10.

*Niveles encontrados en la dimensión seguridad*

	Frecuencia	%
Insatisfecho	57	23,0
Poco satisfecho	90	36,3
Muy satisfecho	101	40,7
Total	248	100,0

Interpretación:

Con respecto a la seguridad que brinda este servicio de transporte, el 40,7% considera que se cuenta con un personal capacitado para el manejo y que sus unidades se encuentran en buenas condiciones, mientras que un 36,3% se considera poco satisfecho por la incomodidad de viajar aglomerados, lo que genera enfrentamientos físicos y verbales por ingresar al bus, expuestos



también a sufrir robos y acoso sexual, finalmente, un 23% se siente insatisfecho, por las mismas razones.

Figura 10.  
Niveles encontrados en la dimensión seguridad

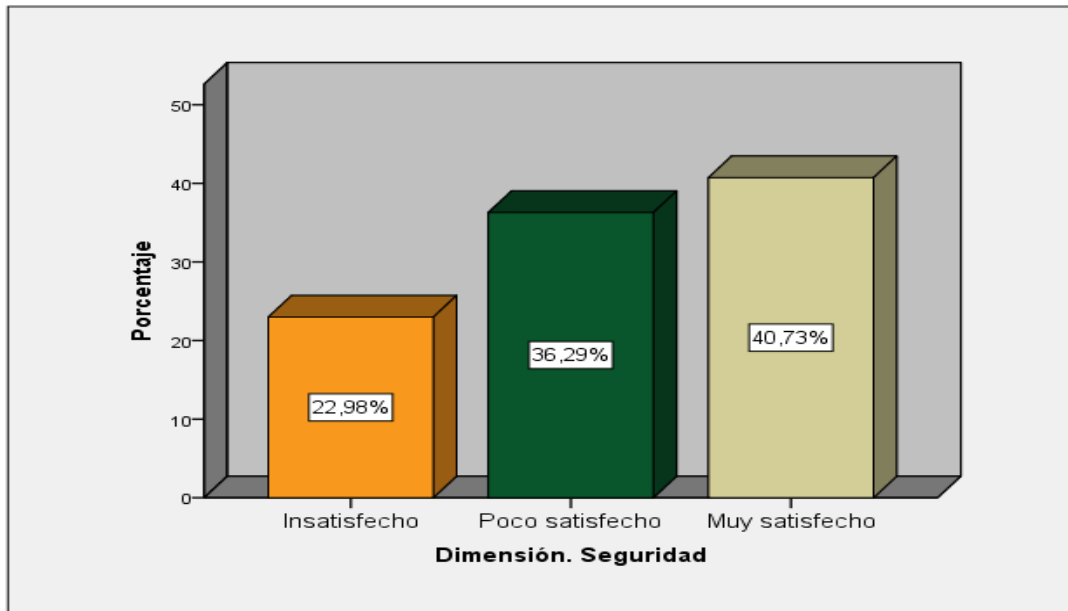


Tabla 11.  
Prueba de normalidad en la distribución de valores.

		Kolmogorov- Smirnov	
		Gestión de Infraestructura Vial	Calidad del servicio
N		68	68
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	80,60	90,44
	Desviación estándar	30,128	12,050
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,212	,122
	Positivo	,212	,122
	Negativo	-,125	-,074
Estadístico de prueba		,212	,122
Sig. asintótica (bilateral)		,000c	,014c

Teniendo en cuenta que los valores de las encuestas aplicadas pueden tener una distribución normal o variada en función a las respuestas obtenidas, se ha procedido a realizar la prueba para ver cómo se agrupan en torno a la campana gaussiana. Para ello se ha tenido en cuenta las siguientes reglas:

Se ha empleado esta prueba de normalidad ya que la muestra piloto ha sido mayor a cincuenta participantes. Y siendo que el “p” valor está por debajo de 0,05, se concluye que los datos no presentan distribución normal, por ello se decide emplear la prueba estadística de no paramétrica de asociación de Spearman.

#### 4.2 Comprobando las hipótesis de estudio:

##### Sobre la hipótesis principal:

**Ho:** La gestión en infraestructura vial y la evaluación de la calidad del servicio en la ampliación norte de del Metropolitano - 2021, no presentan asociación.

**Ha:** La gestión en infraestructura vial y la evaluación de la calidad del servicio en la ampliación norte de del Metropolitano - 2021, presentan asociación

##### Correlaciones

			Gestión en Infraestructura vial	Evaluación de la calidad del servicio
Rho	Gestión en Infraestructura vial	Coefficiente de correlación	1,000	,732**
		Sig. (bilateral)	.	,000
Spearman	Evaluación de la calidad del servicio	N	248	248
		Coefficiente de correlación	,732**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	248	248

\*\*La correlación es significativa en el nivel de 0,01 (bilateral)

Al analizar los valores de asociación que presentan ambas categorías de estudio se puede observar que existe una relación alta y directa, cuyo coeficiente de relación es 0,732 y el p – valor = 0,000 indicando una nula probabilidad de equivocarnos al aprobar dicha relación. Por ello, se desestima la hipótesis nula, aprobando la alterna.

##### Sobre la hipótesis específica 1:

**Ho:** La gestión en infraestructura vial y la evaluación de la calidad de los elementos tangibles en la ampliación norte de del Metropolitano - 2021, no presentan asociación.

**Ha:** La gestión en infraestructura vial y la evaluación de la calidad de los elementos tangibles en la ampliación norte de del Metropolitano - 2021, presentan asociación

**Correlaciones**

			Gestión en Infraestructura vial	Evaluación de los elementos tangibles
Rho	de	Gestión en Infraestructura	1,000	,612**
		Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	.	,000
		N	248	248
Spearman	de	Evaluación de los elementos tangibles	,612**	1,000
		Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	,000	.
		N	248	248

\*\*La correlación es significativa en el nivel de 0,01 (bilateral)

Al analizar los valores de asociación que presenta la dimensión elementos tangibles y la variable gestión en Infraestructura vial, se puede inferir que existe una relación moderada y directa, cuyo coeficiente de relación es 0,612 y el p – valor = 0,000 indicando una nula probabilidad de equivocarnos al aprobar dicha relación. Por ello, se desestima la hipótesis nula y se aprueba la alterna.

**Sobre la hipótesis específica 2:**

**Ho:** La gestión en infraestructura vial y la evaluación de la capacidad de respuesta en la ampliación norte de del Metropolitano - 2021, no presentan asociación.

**Ha:** La gestión en infraestructura vial y la evaluación de la calidad la capacidad de respuesta en la ampliación norte de del Metropolitano - 2021, presentan asociación

**Correlaciones**

			Gestión en Infraestructura vial	Evaluación de la capacidad de respuesta
Rho	de	Gestión en Infraestructura	1,000	,518**
		Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	.	,000
		N	248	248
Spearman	de	Evaluación de la capacidad de respuesta	,518**	1,000
		Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	,000	.
		N	248	248

\*\*La correlación es significativa en el nivel de 0,01 (bilateral)

Al analizar los valores de asociación que presenta la dimensión capacidad de respuesta con la variable gestión en Infraestructura vial, se puede inferir que existe una relación moderada y directa, cuyo coeficiente de relación es 0,518 y el p – valor = 0,000 lo cual indica una nula probabilidad de equivocarnos al aprobar dicha relación. Por ello, se desestima la hipótesis nula, aprobando la alterna.

### **Sobre la hipótesis específica 3:**

**Ho:** La gestión en infraestructura vial y la evaluación de la confiabilidad en la ampliación norte de del Metropolitano - 2021, no presentan asociación.

**Ha:** La gestión en infraestructura vial y la evaluación de la calidad la confiabilidad en la ampliación norte de del Metropolitano - 2021, presentan asociación

#### Correlaciones

			Gestión en Infraestructura vial	Evaluación de la confiabilidad
Rho	Gestión en Infraestructura deval	Coefficiente de correlación	1,000	,630**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	248	248
Spearman	Evaluación de la confiabilidad	Coefficiente de correlación	,630**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	248	248

\*\*La correlación es significativa en el nivel de 0,01 (bilateral)

Al analizar los valores de asociación que presenta la dimensión confiabilidad con la variable gestión en Infraestructura vial, se puede inferir que existe una relación moderada y directa, cuyo coeficiente de relación es 0,630 y el p – valor = 0,000 lo cual indica una nula probabilidad de equivocarnos al aprobar dicha relación. Por ello, se desestima la hipótesis nula, aprobando la alterna.

### **Sobre la hipótesis específica 4:**

**Ho:** La gestión en infraestructura vial y la evaluación de la seguridad en la ampliación norte de del Metropolitano - 2021, no presentan asociación.

**Ha:** La gestión en infraestructura vial y la evaluación de la seguridad en la ampliación norte de del Metropolitano - 2021, presentan asociación

## Correlaciones

			Gestión en Infraestructura vial	Evaluación de la seguridad
Rho	Gestión en Infraestructura de vial	Coefficiente de correlación	1,000	,726**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	248	248
Spearman	Evaluación de la seguridad	Coefficiente de correlación	,726**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	248	248

\*\*La correlación es significativa en el nivel de 0,01 (bilateral)

Al analizar los valores de asociación que presenta la dimensión seguridad con la variable gestión en Infraestructura vial, se puede inferir que existe una relación alta y directa, cuyo coeficiente de relación es 0,726 y el p – valor = 0,000 lo cual indica una nula probabilidad de equivocarnos al aprobar dicha relación. Por ello, se desestima la hipótesis nula, aprobando la alterna.

## V. Discusión

Sobre los resultados hallados para la hipótesis general que trata sobre la gestión en infraestructura vial y la evaluación de la calidad del servicio en la ampliación norte de del Metropolitano se pudo comprender que el nivel de relación entre ambas era alta y directa (0,732) y el p – valor fue de 0,00. Esto significa que para las personas que han participado de este estudio, habitantes de los distritos del norte de Lima, las mejoras en infraestructura vial han contribuido significativamente en la calidad de vida, ya que el nivel de aprobación para la primera variable ha sido de un 38% y para la segunda un 32%. Esto indica que en su mayoría se encuentran satisfechos con el servicio de buses del Metropolitano, ya que todos los factores de calidad que han evaluado han sido positivos. Pero sí reclaman mayor dotación de buses en horas de la mañana y la noche.

Debemos tener en cuenta que es el Ministerio de Transporte, la entidad encargada de las mejoras en infraestructura vial, mediante el programa “Pro vías Nacional”, encargada de proyectar la construcción de una carretera, pero también la rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura de redes viales. Sin embargo, todavía hay necesidad de mejorar la gestión vial, que no prioriza ni invierte en atención plena a las demandas de la población capitalina y de las ciudades al interior de nuestro país. Esto a la vez tiene su origen en la mala organización institucional, donde los funcionarios están inmersos en malos manejos del presupuesto de obras públicas y de obras que no se concluyen en el tiempo previsto y que requieren mayor asignación de recursos.

Por otro lado, en la investigación nacional realizada por Baltodano (2017) analizó por qué los pavimentos de vías que recién habían sido construidas unos años atrás, ya se encontraban dañadas y no habían resistido a los índices de rigidez durante su uso. Mencionó que a nivel nacional el tema del mantenimiento de las carreteras asfaltadas eran un indicador que podía ser útil para reflexionar de qué se está haciendo mal en los proyectos de infraestructura vial ya que se debe tener en cuenta el índice de rigidez internacional, partiendo de una base lógica que considera al vehículo en movimiento y las variaciones que puede provocar en el perfil longitudinal de las

vías. El valor del índice de rugosidad internacional de un pavimento nuevo es de 1.5 metros por kilómetro, y cuando este supera a 5.5, entonces el pavimento requiere mayor mantenimiento. Por ello hay que tener en cuenta estos aspectos para no entregar obras de poca duración a la población.

Sobre la hipótesis específica 1, que analiza la gestión en infraestructura vial y la evaluación de los elementos tangibles, se pudo observar que presentaron un nivel de asociación moderado y directo (0,612) y el p – valor fue de 0,00, lo cual indicaba que la población encuestada emite una opinión de la parte visible del servicio que recibe, en este caso las instalaciones físicas (paraderos/estacionamientos), con los equipos de comunicación (tecnología y equipos modernos) y también está referido a los autobuses, por ejemplo, la adecuada ventilación dentro de ellos, la adecuada iluminación del vehículo, la limpieza de los asientos y pasillos dentro del bus, el adecuado abastecimiento de unidades para los horarios en que más requieren transportarse los usuarios, el buen estado y conservación de cada una de las unidades.

Estos resultados coinciden con los hallados por Chavez, Quesada y Theyy (2017) que al analizar la calidad de servicio del transporte urbano en Lima. Concluyeron que los usuarios mostraban mayor satisfacción con aquel servicio de transporte que le brinde seguridad durante el desplazamiento de un distrito a otro, que ofrezca rapidez durante el desplazamiento y que cuente con unidades cómodas y nuevas.

Significa entonces que, al evaluar la calidad, esta valoración inicia por la evaluación que se hace de los buses, de la tecnología que posee, cuan moderno es y de la comodidad que se encuentre en los estacionamientos, donde normalmente el pasajero va a acudir muchas veces para tomar un bus y otro de la misma línea, por ello los paraderos o estacionamientos también deben ser cómodos y atractivos. Lo rescatable de esta evaluación es que los buses del metropolitano son modernos en comparación con las otras unidades de transporte que brindan servicios similares en la zona norte, pero lo que debe superarse es que va muy sobrecargado y no posee adecuada ventilación, ni brinda comodidad y esto a pesar de que hay unidades libres que bien pueden realizar el servicio, pero lo que pasa es que sólo circulan contadas unidades y

no se abastecen para llevar a un buen número de pasajeros en horas determinadas.

Sobre la hipótesis específica 2, que analiza la gestión en infraestructura vial y la evaluación de la capacidad de respuesta se pudo observar que presentaron un nivel de asociación moderado y directo (0,518) y el p – valor fue de 0,00, lo cual indicaba que la población encuestada estaba satisfecha con el servicio pero por ser moderada, indicaba que habían aspectos que no le brindaban satisfacción y estas fueron la falta de provisión de buses, el exceso de pasajeros que no respetaba el aforo estipulado por cada bus y no se extendían los horarios de atención a pesar de que la población lo requería. Todo esto ha conllevado a que se formulen quejas y reclamos, pero no han sido superados hasta hoy.

Estos resultados concuerdan con los aportes de Chavez, Quesada y Theyy (2017) que analizaron la calidad de servicio del transporte urbano en Lima, concluyendo que los usuarios mostraban mayor satisfacción con aquel servicio de transporte que le brinde seguridad durante el desplazamiento de un distrito a otro, que ofrezca rapidez durante el desplazamiento y que cuente con unidades cómodas y nuevas durante las 24 horas del día.

Es en este contexto que se infiere que la ampliación del tramo de la parte norte de la ciudad de Lima favorecerá el transporte urbano de más de trescientos cincuenta mil pobladores de los distritos de Independencia, Comas y Carabayllo, y de los demás distritos vecinos. Este proyecto será ejecutado por la comunidad limeña, la que está dirigida por el burgomaestre capitalino, Jorge Muñoz, y tiene también financiamiento económico del Banco Mundial. Está dirigida también por la EMAPE del Municipio de Lima y proyecta la construcción de una galería exclusiva de 10.2 km.

Sobre la hipótesis específica 3, que analiza la gestión en infraestructura vial y la evaluación de la confiabilidad se pudo observar que presentaron un nivel de asociación moderado y directo (0,630) y el p – valor fue de 0,00, Ya que los encuestados manifestaron que muestran una satisfacción moderada y una aprobación de la infraestructura vial en términos moderados ya que no se



sienten totalmente confiados con las instituciones encargadas de proveer estos servicios.

Ya que los usuarios siempre están vigilantes de que se cumpla la tarifa fijada por el servicio brindado, luego exigen que mejore las comodidades en cada estacionamiento en la cual hay colas largas, además se debe realizar el mantenimiento de la infraestructura vial de la zona norte limeña y los corredores para sus buses tengan la libertad de trasladarse en el menor tiempo posible, ya que sus vías se encuentran en buen estado.

Estos resultados concuerdan también con los informes de Rosales (2016) pudo concluir que la gestión de la infraestructura vial ha incrementado la agroindustria, el comercio y el turismo, generando nuevos puestos de trabajo. Ya que la población estaba satisfecha con las obras de infraestructura vial que se estaban ejecutando en Piura. Para la muestra de estudio, los proyectos de infraestructura vial han contribuido a disminuir el desempleo y a generar mayores ingresos para la población, ya que se promueve la integración y articulación de los habitantes de la ciudad con la población rural.

Sobre la hipótesis específica 4, que analiza la gestión en infraestructura vial y la seguridad se pudo observar que presentaron un nivel de asociación moderado y directo (0,726) y el p – valor fue de 0,00 lo cual está relacionado con la credibilidad que tiene el usuario con los servicios que brinda el Metropolitano, con la seguridad que la empresa lo traslada salvaguardando su integridad física sin exponerlo a situaciones de riesgo mientras se trasladan en la ciudad. Significa también que el personal que brinda el servicio de transporte inspira confianza, además de la seguridad que sienten al estar dentro de las mismas instalaciones de la empresa.

Estos resultados coinciden con Gaitán (2019) que investigó sobre la calidad del servicio que presentaban los usuarios sobre el transporte urbano en la ciudad de Trujillo. Concluyó afirmando que la seguridad, la tangibilidad y la capacidad de respuesta son factores muy valorados por los usuarios, dejando en segundo plano los costos del pasaje entre una empresa y otra.

## VI. Conclusiones

**Primera:** Sobre el objetivo general se concluye que las variables gestión en infraestructura vial y la evaluación de la calidad del servicio en la ampliación norte del Metropolitano – 2021 sí presentan relación alta y directa. Ya que presenta un coeficiente de relación de 0,732 y el p – valor = 0,000 indicando una nula probabilidad de equivocarnos al aprobar dicha relación.

**Segunda:** Sobre el primer objetivo específico, se concluye que sí se encuentran asociadas la gestión en infraestructura vial y la evaluación de la calidad de los elementos tangibles en la ampliación norte del Metropolitano - 2021, Ya que presenta una relación alta y directa, cuyo coeficiente de relación es 0,612 y el p – valor = 0,000 indicando una nula probabilidad de equivocarnos al aprobar dicha relación.

**Tercera:** Sobre el segundo objetivo específico, se concluye que sí se encuentran asociadas la gestión en infraestructura vial y la capacidad de respuesta en la ampliación norte del Metropolitano - 2021, Ya que presenta una relación moderada y directa, cuyo coeficiente de relación es 0,518 y el p – valor = 0,000 indicando una nula probabilidad de equivocarnos al aprobar dicha relación.

**Cuarta:** Sobre el tercer objetivo específico, se concluye que sí se encuentran asociadas la gestión en infraestructura vial y la evaluación de la confiabilidad en la ampliación norte del Metropolitano - 2021, Ya que presenta una relación moderada y directa, cuyo coeficiente de relación es 0,630 y el p – valor = 0,000 indicando una nula probabilidad de equivocarnos al aprobar dicha relación.

**Quinta:** Sobre el cuarto objetivo específico, se concluye que sí se encuentran asociadas la gestión en infraestructura vial y la evaluación de la confiabilidad en la ampliación norte del Metropolitano - 2021, Ya que presenta una relación moderada y directa, cuyo coeficiente de relación es 0,726 y el p – valor = 0,000 indicando una nula probabilidad de equivocarnos al aprobar dicha relación.

## VII. RECOMENDACIONES

**Primera:** Se recomienda a las autoridades del transporte urbano, proyectar más obras de infraestructura vial, teniendo en cuenta que la población de Lima norte está en crecimiento y requiere los medios y vías de acceso para interactuar con los demás distritos Lima, brindándoles así las vías de comunicación para dinamizar el desarrollo territorial relacionada a la educación, economía, salud y trabajo.

**Segunda:** Se recomienda a las autoridades mencionadas líneas arriba, poner funcionamiento más unidades para “las horas punta”, en las mañanas, cuando hay más demanda por trasladarse a sus centros de trabajo y en las noches, cuando retornan de sus labores con dirección a sus hogares. Evitando de este modo, que las unidades se trasladen sobrecargadas afectando la incomodidad de los usuarios y retrasando sus horarios.

**Tercera:** Se recomienda a las autoridades de la ATU y de la comuna limeña, encargadas de velar por un buen servicio de transporte, atender las demandas de los usuarios, registradas en el libro de reclamaciones, relacionadas a la incomodidad de viajar en buses muy recargados, donde se han visto expuestos a tocamientos indebidos y a robos de pertenencias.

**Cuarta:** Se recomienda también evaluar periódicamente los niveles de satisfacción de los usuarios, con el propósito de conocer las inquietudes y demandas que tienen, para elevar los niveles de confianza en el servicio a través de la aplicación de estrategias de calidad.

**Quinta:** Se recomienda a la ATU, autoridad que administra el servicio del Metropolitano de transportes, que implementen estrategias de mejora para elevar la calidad del servicio en razón a mayor seguridad al viajar. Y para elevar los niveles de seguridad se debe atender las demandas expuestas en cada una de las recomendaciones anteriores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baltodano, W. (2017). *Modelo de gestión de conservación vial basado en criterios de sostenibilidad para reducir los costos de mantenimiento vial en la carretera desvío Salaverry – Santa. Trujillo-Perú*
- Banco Mundial (2007). *Doing Business in 2008: Making a Difference*. Washington DC.
- Cosio, R. y Taipe, F. (2017). *La calidad del servicio y la satisfacción del cliente de las empresas de transporte de pasajero interprovincial de la ciudad de Abancay, 2014* (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://repositorio.unamba.edu.pe/handle/UNAMBA/569>
- Chávez, C., Quezada, R. y Tello, D. (2017). *Calidad en el servicio en el sector transporte terrestre interprovincial en el Perú* (Tesis de maestría). Recuperado de [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/9587/CHAVEZ\\_QUEZADA\\_CALIDAD\\_INTERPROVINCIAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/9587/CHAVEZ_QUEZADA_CALIDAD_INTERPROVINCIAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Deming, E. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la crisis*. Ediciones Díaz de Santos S.A.
- Diario El Comercio (2014). *Las cinco quejas al servicio de transporte*. Recuperado de <http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-transporte-quejas-tarifa-pasajes.html>
- El peruano (2021) *Inician obras de la ampliación norte del Metropolitano de Lima*. <https://elperuano.pe/noticia/114626-inician-obras-de-la-ampliacion-norte-del-metropolitano-de-lima>
- Escorza, A. M. (2016). *Trasporte urbano ¿cómo resolver la movilidad en Lima y Callao?* Lima, Perú: Consorcio de Investigación Económica y Social.

- Figuroa, O. (2005). Transporte urbano y globalización. Políticas y efectos en América Latina. *Revista Eure* (Vol. XXXI, N° 94), Santiago de Chile, 2005. Retrieved from <http://www.scielo.cl/pdf/eure/v31n94/art03.pdf>
- Flintsch, G. (2019) *Estado de la gestión de activos viales en América Latina y el Caribe*. Biblioteca Felipe Herrera del Banco Interamericano de Desarrollo.
- Hayes, B. (2002). *Como medir la satisfacción del cliente*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?isbn=848088696X>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (5.a ed.). Distrito Federal, México: McGraw-Hill. Recuperado de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Hoffman, D. & Bateson, J. (2002). *Fundamentals of Service Marketing. Concepts, strategies and cases*. Second Edition. Mexico: Editorial Thomson.
- INEI (2015). *Transporte y comunicaciones*. En INEI, Compendio estadístico Perú 2015 (pp. 1179-1253). Lima, Perú.
- Kerlinger, F. y Howard, L. (2002) *Investigación del Comportamiento*. Métodos de Investigación en Ciencias Sociales, México, McGraw-Hill.
- Kotler, P. (1997). *Mercadotecnia: la calidad en el servicio*. México: Prentice-Hall.
- Kunaka, C. & Carruthers, R. (2014). *Trade and Transport Co-rridor Management Toolkit*. Washington D.C., U.S.A.: The World Bank.
- Ley general de transporte y tránsito terrestre. (2015). Ley N° 27181. Lima. Obtenido de [http://transparencia.mtc.gob.pe/idm\\_docs/normas\\_legales/1\\_0\\_3106.pd](http://transparencia.mtc.gob.pe/idm_docs/normas_legales/1_0_3106.pd)
- Ministerio de Economía y finanzas (2017). *Brecha en Infraestructura de Transporte. Costos*. Recuperado de

<http://www.ipe.org.pe/portal/wp-content/uploads/2018/02/2017-06-Infraestructura-de-transportes-Revista-Costos.pdf>.

- MTC. (2013). *Glosario de términos de uso frecuente en proyectos de infraestructura vial. Perú*. Obtenido de <http://spij.minjus.gob.pe/Graficos/Peru/2013/Julio/14/RD18-2013-MTC-14.pdf>
- MTC. (2018). *Manual de carreteras diseño geométrico DG - 2018*. Perú
- Munizaga, G. (2000). *Diseño Urbano: Teoría y Método*. México DF, México. Editorial Alfaomega.
- Muñiz, G. (2011). *Una definición de calidad*. Zaragoza: Pearson Educación.
- OCDE; CAF; CEPAL. (2013). *Perspectivas económicas de América Latina 2014: logística y competitividad para el desarrollo*. Santiago de Chile, Chile: CEPAL
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. (1988). *SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perception of Service Quality*. Massachusetts: Marketing Science Institute Cambridge.
- Paredes, A., y Velázquez, M. (2017). *Nivel de satisfacción de los usuarios de transporte eléctrico en la ciudad de México*. En J. Méndez (Presidencia). Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. Simposio llevado a cabo en el XXII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática, Ciudad de México, México.
- Perrotti & Tromben (2011). *Inequality and urban transport in América Latina* (draft), Unidad de Servicios de Infraestructura, ECLAC, 2011.
- Provías Nacional (2018). *Memoria anual 2018*. Recuperado de <https://www.pvn.gob.pe/wp-content/uploads/2019/05/memoria-anual-2018-aprobada.pdf>

- Rosales, M. (2016). *Gestión de infraestructura vial en la red departamental de la Región Piura-2012*", Universidad de Piura. Lima - Perú.
- Serna, H. (2006). *De conceptos básicos de Servicio al cliente*. Cartagena: Edición Limitada.
- Schaffernicht, M. (2012). *Application of system analysis to cities and urban public transport*. Santiago de Chile: ECLAC- Collection Project Documents
- Soriano, J. (2017). *Análisis de las expectativas de calidad y su relación con la satisfacción del servicio de transporte comercial mixto de pasajeros en Puerto Ayora* (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/11354/1/T-UCE-0018-CA006.pdf>.
- Vargas, M. & Aldana, L. (2014). *Quality and service: concept and tools (3rd ed.)*. Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones.
- Vásquez, J. (2016). *Inversión en infraestructura vial y su relación con la inversión privada en el Perú durante el periodo: 2000 – 2014* (tesis de pregrado). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
- Zeithaml, V. & Bitner, M. (2002). *Marketing de Servicios*. Segunda Edición. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Zella, G. (2018). *Management of preventive road maintenance and proposal for Caracas*. Simon Bolivar University. Caracas – Venezuela.
- Szymanski, D. & David, H. (2001) *Customer Satisfaction: A Meta-Analysis of the Empirical Evidence*. *Journal of the Academy of Marketing Science* 29 (1), 16-35.

## ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

<b>Título:</b> GESTIÓN EN INFRAESTRUCTURA VIAL Y LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO EN LA AMPLIACIÓN NORTE DEL METROPOLITANO, 2021						
<b>Autor:</b> Valverde Silva José						
<b>Problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables e indicadores</b>			
<p><b>Problema General:</b> ¿La gestión en infraestructura vial se relaciona con la evaluación de la calidad del servicio en la ampliación norte del Metropolitano, 2021?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b> ¿La gestión en infraestructura vial se relaciona con la evaluación de la calidad de los elementos tangibles en la ampliación norte del Metropolitano, 2021?</p> <p>¿La gestión en infraestructura vial se relaciona con evaluación de la calidad de la capacidad de respuesta en la ampliación norte del Metropolitano, 2021?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la relación que tiene la gestión en infraestructura vial con la evaluación de la calidad del servicio en la ampliación norte del Metropolitano, 2021.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Determinar la relación entre la gestión en infraestructura vial con la evaluación de la calidad de los elementos tangibles en la ampliación norte del Metropolitano, 2021.</p> <p>Determinar la relación entre la gestión en infraestructura vial con la evaluación de la calidad de la capacidad de respuesta en la ampliación norte del Metropolitano, 2021.</p> <p>Determinar la relación entre la gestión en infraestructura vial con la evaluación de la</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> La Gestión en infraestructura vial tiene relación directa y significativa con la evaluación de la calidad del servicio en la ampliación norte del Metropolitano, 2021.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> La Gestión en infraestructura vial tiene relación directa y significativa con la evaluación de la calidad de los elementos tangibles en la ampliación norte del Metropolitano, 2021.</p> <p>La Gestión en infraestructura vial tiene relación directa y significativa con la evaluación de la capacidad de respuesta en la ampliación norte del Metropolitano, 2021.</p> <p>La Gestión en infraestructura vial tiene relación directa y significativa con la evaluación de la calidad de la confianza</p>	<b>Variable independiente:</b> Gestión en infraestructura vial			
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>
			<b>Infraestructura vial vecinal</b>	- Calles principales. - Competencias para la dotación de infraestructura. - Políticas de inversión	1-5	Muy frecuentemente
			<b>Accesibilidad de la población</b>	- Participación en la toma de decisiones. - Ejecución de obras. - Vigilancia de la ejecución de las obras.	6-10	Frecuentemente A veces
			<b>Articulación de la población</b>	- Mayor acceso territorial. - Dotación de vías de tránsito entre localidades - Trafico libre y ordenado	11-15	Casi nunca Nunca
<b>Dinamización de la economía</b>	- Crecimiento económico sostenible para el país. - Mayor producción de bienes y servicios - Mayor inversión económica interna y externa	16-20				



<p>¿La gestión en infraestructura vial se relaciona con la evaluación de la confianza en el servicio en la ampliación norte del Metropolitano, 2021?</p> <p>¿La gestión en infraestructura vial se relaciona con la evaluación de la calidad de la seguridad en la ampliación norte del Metropolitano, 2021?</p>	<p>confianza en el servicio en la ampliación norte del Metropolitano, 2021.</p> <p>Determinar la relación entre la gestión en infraestructura vial con la evaluación de la calidad de la seguridad en la ampliación norte del Metropolitano, 2021</p>	<p>en el servicio en la ampliación norte del Metropolitano, 2021.</p> <p>La Gestión en infraestructura vial incide significativamente en la evaluación de la calidad de la seguridad en la ampliación norte del Metropolitano, 2021.</p>	<b>Variable dependiente:</b> Evaluación de la calidad del servicio			
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>
			<b>Elementos tangibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalaciones físicas cómodas en paraderos</li> <li>- Personal uniformado</li> <li>- Confort en el viaje</li> </ul>	1-5	Muy frecuentemente
			<b>Capacidad de respuesta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Horario de atención</li> <li>- Capacidad del vehículo</li> <li>- Atención a demandas y reclamos del usuario</li> </ul>	6-10	Frecuentemente A veces Casi nunca
			<b>Confiabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adecuación a las necesidades</li> <li>- Cumplimiento de horarios de atención</li> <li>- Compra y uso de boletos o tarjetas</li> </ul>	11-15	Nunca
			<b>Seguridad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal capacitado para el manejo</li> <li>- Unidades de transporte en buenas condiciones</li> <li>- Vigilancia y seguridad en los paraderos.</li> </ul>	16-20	

Tipo - diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar
<p><b>Tipo:</b> Básica de enfoque Cuantitativo</p> <p><b>Nivel:</b> descriptivo correlacional</p> <p><b>Diseño:</b> no experimental de corte transversal</p> <p><b>Método:</b> Hipotético-deductivo</p>	<p><b>Población:</b> 248 residentes</p> <p><b>Tamaño de muestra:</b> 248 residentes</p>	<p><b>Variable independiente:</b> Gestión en infraestructura vial</p> <p><b>Técnica:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumento:</b> Cuestionario</p> <hr/> <p><b>Variable dependiente:</b> Evaluación de la calidad del servicio</p> <p><b>Técnica:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumento:</b> Cuestionario</p>	<p><b>DESCRIPTIVA:</b></p> <p>Tablas de frecuencia y figuras en barras</p> <p><b>INFERENCIAL:</b></p> <p>Prueba de correlación de Spearman</p>

## Anexo 2: Instrumentos



### CUESTIONARIO PARA EVALUAR LA GESTIÓN EN INFRAESTRUCTURA VIAL

#### Presentación:

A través de la presente encuesta se busca recoger las percepciones que tiene la población que reside en los distritos de Lima norte, acerca de la ejecución de las obras y proyectos que se relacionan con la gestión en infraestructura vial en esta parte de la capital.

#### Datos informativos:

Fecha de aplicación: \_\_\_/\_\_\_/2021      Tiempo como residente: ( ) 1 año ( ) 3 años ( ) 5 años a más

#### Instrucciones:

La encuesta es anónima y para cada pregunta puede marcar cualquiera de las cinco opciones de respuesta:

5	4	3	2	1
Muy frecuentemente	Frecuentemente	A veces	Casi nunca	nunca

N°	Ítems	ESCALAS				
<b>Infraestructura vial vecinal</b>						
1	El gobierno local informa sobre el presupuesto que le brinda el gobierno para la infraestructura vial	1	2	3	4	5
2	Considera usted que debe incluirse la participación del sector privado en las obras de infraestructura vial vecinal.	1	2	3	4	5
3	El gobierno local informa sobre los gastos que se manejan en la duración de las obras viales.	1	2	3	4	5
4	En la zona existen varias vías de accesos de gran capacidad vial.	1	2	3	4	5
5	Se promueve la sostenibilidad de la infraestructura vial vecinal existente.	1	2	3	4	5
<b>Accesibilidad de la población</b>						
6	Se hace partícipe a la población sobre las evaluaciones del cumplimiento Plan Vial Provincial Participativo.	1	2	3	4	5
7	Las competencias que tiene el gobierno local para la dotación de infraestructura vial vecinal, las dan a conocer a la población a través de las vías electrónicas.	1	2	3	4	5
8	La población participa en la toma de decisiones para la priorización de obras de infraestructura vial vecinal.	1	2	3	4	5
9	La población participa en la ejecución de las obras de infraestructura vial vecinal.	1	2	3	4	5
10	La población como sociedad civil organizada, participa en la vigilancia de la ejecución de las obras de infraestructura vial vecinal.	1	2	3	4	5
<b>Articulación de la población</b>						

11	Las obras de infraestructura vial han permitido superar los problemas de movilidad y accesibilidad que antes tenían los servicios de transporte público.	1	2	3	4	5
12	Las obras de infraestructura vial vecinal son monitoreadas de manera permanente.	1	2	3	4	5
13	Hay una publicación de la evaluación en el cumplimiento de metas de los proyectos de inversión en infraestructura vial, para los pobladores interesados..	1	2	3	4	5
14	El gobierno local busca articular la zona a la capital del distrito a través de infraestructura vial vecinal.	1	2	3	4	5
15	La población de los distritos del norte de Lima se encuentra más conectados con los demás distritos de esta ciudad gracias a las obras de infraestructura vial vecinal.	1	2	3	4	5
<b>Dinamización de la economía</b>						
16	La existencia de proyectos de infraestructura vial, han contribuido a promover el desarrollo de actividades económicas en la población.	1	2	3	4	5
17	La ejecución de las obras en infraestructura vial ha permitido a la población acceder al mercado de productores y consumidores de manera más fluida.	1	2	3	4	5
18	Para la dotación de infraestructura vial vecinal, se hace un estudio previo de las actividades económicas que se desarrollan en ese espacio territorial.	1	2	3	4	5
19	La infraestructura vial es considerada como elemento básico en la dinamización de la economía local.	1	2	3	4	5
20	Las obras de infraestructura vial vecinal han contribuido a conectar a la población con sus centros de trabajo, así como también con los servicios básicos de salud y educación,	1	2	3	4	5



## CUESTIONARIO PARA EVALUAR LA CALIDAD DEL SERVICIO

### Presentación:

Este cuestionario se usará para conocer las opiniones que usted tiene sobre la calidad del servicio que le brindan los buses del Metropolitano en el presente año.

### Datos informativos:

Fecha de aplicación: \_\_\_/\_\_\_/2021    Tiempo como usuario: ( )1 año ( )3 años ( )5 años a más

### Instrucciones:

La encuesta es anónima y para cada pregunta puede marcar cualquiera de las cinco opciones de respuesta:

5	4	3	2	1
Muy frecuentemente	Frecuentemente	A veces	Casi nunca	nunca

N°	Ítems	ESCALAS				
<b>Elementos Tangibles</b>						
1	La empresa dispone de espacio suficiente para desplazarse o esperar los buses en las estaciones o paraderos.	1	2	3	4	5
2	La empresa cuenta con una flota de buses modernos y en buen estado.	1	2	3	4	5

3	Los buses están adecuadamente implementados: asiento preferencial, botiquín, barandas, timbre, etc.	1	2	3	4	5
4	Sensación de comodidad térmica (condiciones de temperatura, humedad y movimientos del aire favorables) dentro del autobús.	1	2	3	4	5
5	Se nota una adecuada limpieza en el interior del autobús.	1	2	3	4	5
<b>Capacidad de respuesta</b>						
1	Considera adecuada la programación de buses que requieren los usuarios para trasladarse en días laborables.	1	2	3	4	5
2	Considera usted que la empresa aumenta el número de unidades especialmente en horas de mayor afluencia	1	2	3	4	5
3	Considera que la empresa atiende sus solicitudes de extensión del horario de servicio, mejoras en espacio y más unidades vehiculares en “horas punta”.	1	2	3	4	5
4	Ante algún reclamo o disconformidad usted ha podido acceder a un libro de reclamos que le permita ser escuchado.	1	2	3	4	5
5	Le han brindado solución inmediata ante algún problema que haya afectado su integridad física o moral al interior de los buses.	1	2	3	4	5
<b>Confiabilidad</b>						
1	Considera usted que la empresa respeta el aforo establecido para la unidad vehicular (cantidad de pasajeros sentados y/o parados).	1	2	3	4	5
2	Usted confía en que las unidades emplean con frecuencia el mismo tiempo promedio en llegar de su paradero a su lugar de destino.	1	2	3	4	5
3	Usted confía en el sistema de pago y recarga de tarjetas que brinda la empresa a los usuarios.	1	2	3	4	5
4	Se encuentra satisfecho con respecto al tiempo que espera para poder subirse a un bus.	1	2	3	4	5
5	Considera que el personal que se encarga del manejo está capacitado para la conducción de las unidades.	1	2	3	4	5
<b>Seguridad</b>						
1	La empresa se preocupa por brindar un servicio seguro contra el robo a bordo del bus.	1	2	3	4	5
2	La empresa se preocupa por brindar un servicio de movilidad libre de accidentes de tránsito.	1	2	3	4	5
3	Usted muestra conformidad con el nivel de velocidad del bus durante su viaje.	1	2	3	4	5
4	Los vehículos le brindan seguridad y respeto a su integridad libre de acoso sexual de parte de algún pasajero.	1	2	3	4	5
5	La empresa brinda asientos seguros y cómodos para las personas con algún problema de invalidez, para adultos mayores, niños o mujeres gestantes.	1	2	3	4	5







**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:  
“GESTIÓN EN INFRAESTRUCTURA VIAL”**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>I. Infraestructura vial vecinal</b>								
1	El gobierno local informa sobre el presupuesto que le brinda el gobierno para la infraestructura vial.	X		X		X		
2	Considera usted que debe incluirse la participación del sector privado en las obras de infraestructura vial vecinal.	X		X		X		
3	El gobierno local informa sobre los gastos que se manejan en la duración de las obras viales.	X		X		X		
4	En la zona existen varias vías de accesos de gran capacidad vial.	X		X		X		
5	Se promueve la sostenibilidad de la infraestructura vial vecinal existente.	X		X		X		
<b>II. Accesibilidad de la población</b>								
1	Se hace partícipe a la población sobre las evaluaciones del cumplimiento Plan Vial Provincial Participativo.	X		X		X		
2	Las competencias que tiene el gobierno local para la dotación de infraestructura vial vecinal, las dan a conocer a la población a través de las vías electrónicas	X		X		X		
3	La población participa en la toma de decisiones para la priorización de obras de infraestructura vial vecinal.	X		X		X		
4	La población participa en la ejecución de las obras de infraestructura vial vecinal	X		X		X		
5	La población como sociedad civil organizada, participa en la vigilancia de la ejecución de las obras de infraestructura vial vecinal	X		X		X		
<b>III. Articulación de la población</b>								
1	Las obras de infraestructura vial han permitido superar los problemas de movilidad y accesibilidad que antes tenían los servicios de transporte público.	X		X		X		
2	Las obras de infraestructura vial vecinal son monitoreadas de manera permanente.	X		X		X		
3	Hay una publicación de la evaluación en el cumplimiento de metas de los proyectos de inversión en infraestructura vial, para los pobladores interesados.	X		X		X		
4	El gobierno local busca articular la zona a la capital del distrito a través de infraestructura vial vecinal.	X		X		X		
5	La población de los distritos del norte de Lima se encuentra más conectados con los demás distritos de esta ciudad gracias a las obras de infraestructura vial vecinal.	X		X		X		



IV. Dinamización de la economía		Si	No	Si	No	Si	No
1	La existencia de proyectos de infraestructura vial, han contribuido a promover el desarrollo de actividades económicas en la población.	X		X		X	
2	La ejecución de las obras en infraestructura vial ha permitido a la población acceder al mercado de productores y consumidores de manera más fluida.	X		X		X	
3	Para la dotación de infraestructura vial vecinal, se hace un estudio previo de las actividades económicas que se desarrollan en ese espacio territorial.	X		X		X	
4	La infraestructura vial es considerada como elemento básico en la dinamización de la economía local.	X		X		X	
5	Las obras de infraestructura vial vecinal han contribuido a conectar a la población con sus centros de trabajo, así como también con los servicios básicos de salud y educación,	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Es aplicable

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ ]   Aplicable después de corregir [ ]   No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Luis Eduardo Cordova Carranza DNI: 12207134

Especialidad del validador: Doctor en Educación

Lima 12  de  Nov  del 2021

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
 Dr. Luis Eduardo Cordova Carranza  
 Firma del experto informante.  
 DE LA INVESTIGACIÓN  
 Especialidad



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:  
“EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO”**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>I. Elementos tangibles</b>								
1	La empresa dispone de espacio suficiente para desplazarse o esperar los buses en las estaciones o paraderos.	X		X		X		
2	La empresa cuenta con una flota de buses modernos y en buen estado.	X		X		X		
3	Los buses están adecuadamente implementados: asiento preferencial, botiquín, barandas, timbre, etc.	X		X		X		
4	Sensación de comodidad térmica (condiciones de temperatura, humedad y movimientos del aire favorables) dentro del autobús.	X		X		X		
5	Se nota una adecuada limpieza en el interior del autobús.	X		X		X		
<b>II. Capacidad de respuesta</b>								
1	Considera adecuada la programación de buses que requieren los usuarios para trasladarse en días laborables.	X		X		X		
2	Considera usted que la empresa aumenta el número de unidades especialmente en horas de mayor afluencia	X		X		X		
3	Considera que la empresa atiende sus solicitudes de extensión del horario de servicio, mejoras en espacio y más unidades vehiculares en “horas punta”.	X		X		X		
4	Ante algún reclamo o disconformidad usted ha podido acceder a un libro de reclamos que le permita ser escuchado.	X		X		X		
5	Le han brindado solución inmediata ante algún problema que haya afectado su integridad física o moral al interior de los buses.	X		X		X		
<b>III. Confiabilidad</b>								
1	Considera usted que la empresa respeta el aforo establecido para la unidad vehicular (cantidad de pasajeros sentados y/o parados).	X		X		X		
2	Usted confía en que las unidades emplean con frecuencia el mismo tiempo promedio en llegar de su	X		X		X		
3	Usted confía en el sistema de pago y recarga de tarjetas que brinda la empresa a los usuarios.	X		X		X		
4	Se encuentra satisfecho con respecto al tiempo que espera para poder subirse a un bus.	X		X		X		
5	Considera que el personal que se encarga del manejo está capacitado para la conducción de las unidades.	X		X		X		

IV. Seguridad		SI	No	SI	No	SI	No
1	La empresa se preocupa por brindar un servicio seguro contra el robo a bordo del bus.	X		X		X	
2	La empresa se preocupa por brindar un servicio de movilidad libre de accidentes de tránsito.	X		X		X	
3	Usted muestra conformidad con el nivel de velocidad del bus durante su viaje.	X		X		X	
4	Los vehículos le brindan seguridad y respeto a su integridad libre de acoso sexual de parte de algún	X		X		X	
5	La empresa brinda asientos seguros y cómodos para las personas con algún problema de invalidez, para adultos mayores, niños o mujeres gestantes.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Es aplicable

Opinión de aplicabilidad: Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Luis Eduardo Córdova Carranza DNI: 18207134

Especialidad del validador: Doctor en Educación

Lima, 13 de No. del 20.21

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Luis E. Córdova  
 Dr. Luis Eduardo Córdova Carranza  
 Firma del Especialista Informante.  
 Especialidad



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:  
“GESTIÓN EN INFRAESTRUCTURA VIAL”**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>I. Infraestructura vial vecinal</b>								
1	El gobierno local informa sobre el presupuesto que le brinda el gobierno para la infraestructura vial.	X		X		X		
2	Considera usted que debe incluirse la participación del sector privado en las obras de infraestructura vial vecinal.	X		X		X		
3	El gobierno local informa sobre los gastos que se manejan en la duración de las obras viales.	X		X		X		
4	En la zona existen varias vías de accesos de gran capacidad vial.	X		X		X		
5	Se promueve la sostenibilidad de la infraestructura vial vecinal existente.	X		X		X		
<b>II. Accesibilidad de la población</b>								
1	Se hace partícipe a la población sobre las evaluaciones del cumplimiento Plan Vial Provincial Participativo.	X		X		X		
2	Las competencias que tiene el gobierno local para la dotación de infraestructura vial vecinal, las dan a conocer a la población a través de las vías electrónicas	X		X		X		
3	La población participa en la toma de decisiones para la priorización de obras de infraestructura vial vecinal.	X		X		X		
4	La población participa en la ejecución de las obras de infraestructura vial vecinal	X		X		X		
5	La población como sociedad civil organizada, participa en la vigilancia de la ejecución de las obras de infraestructura vial vecinal	X		X		X		
<b>III. Articulación de la población</b>								
1	Las obras de infraestructura vial han permitido superar los problemas de movilidad y accesibilidad que antes tenían los servicios de transporte público.	X		X		X		
2	Las obras de infraestructura vial vecinal son monitoreadas de manera permanente.	X		X		X		
3	Hay una publicación de la evaluación en el cumplimiento de metas de los proyectos de inversión en infraestructura vial, para los pobladores interesados.	X		X		X		
4	El gobierno local busca articular la zona a la capital del distrito a través de infraestructura vial vecinal.	X		X		X		
5	La población de los distritos del norte de Lima se encuentra más conectados con los demás distritos de esta ciudad gracias a las obras de infraestructura vial vecinal.	X		X		X		

IV. Dinamización de la economía		SI	No	SI	No	SI	No
1	La existencia de proyectos de infraestructura vial, han contribuido a promover el desarrollo de actividades económicas en la población.	X		X		X	
2	La ejecución de las obras en infraestructura vial ha permitido a la población acceder al mercado de productores y consumidores de manera más fluida.	X		X		X	
3	Para la dotación de infraestructura vial vecinal, se hace un estudio previo de las actividades económicas que se desarrollan en ese espacio territorial.	X		X		X	
4	La infraestructura vial es considerada como elemento básico en la dinamización de la economía local.	X		X		X	
5	Las obras de infraestructura vial vecinal han contribuido a conectar a la población con sus centros de trabajo, así como también con los servicios básicos de salud y educación,	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable []   Aplicable después de corregir [ ]   No aplicable [ ]

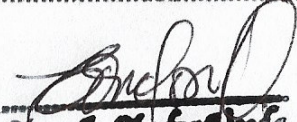
Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: CONDOR UCEDA CESAR AUGUSTO   DNI: 20065912

Especialidad del validador: DOCTOR EN EDUCACIÓN - GESTION PUBLICA

.....20..... de NOVIEM del 2021

- <sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
Cesar A. Ochoa Ucoda  
 Dr. en Ciencias de la Educación  
 Firma de PE. Formante.  
 Especialidad



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:  
“EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO”**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>I. Elementos tangibles</b>								
1	La empresa dispone de espacio suficiente para desplazarse o esperar los buses en las estaciones o paraderos.	X		X		X		
2	La empresa cuenta con una flota de buses modernos y en buen estado.	X		X		X		
3	Los buses están adecuadamente implementados: asiento preferencial, botiquín, barandas, timbre, etc.	X		X		X		
4	Sensación de comodidad térmica (condiciones de temperatura, humedad y movimientos del aire favorables) dentro del autobús.	X		X		X		
5	Se nota una adecuada limpieza en el interior del autobús.	X		X		X		
<b>II. Capacidad de respuesta</b>								
1	Considera adecuada la programación de buses que requieren los usuarios para trasladarse en días laborables.	X		X		X		
2	Considera usted que la empresa aumenta el número de unidades especialmente en horas de mayor afluencia	X		X		X		
3	Considera que la empresa atiende sus solicitudes de extensión del horario de servicio, mejoras en espacio y más unidades vehiculares en “horas punta”.	X		X		X		
4	Ante algún reclamo o disconformidad usted ha podido acceder a un libro de reclamos que le permita ser escuchado.	X		X		X		
5	Le han brindado solución inmediata ante algún problema que haya afectado su integridad física o moral al interior de los buses.	X		X		X		
<b>III. Confiabilidad</b>								
1	Considera usted que la empresa respeta el aforo establecido para la unidad vehicular (cantidad de pasajeros sentados y/o parados).	X		X		X		
2	Usted confía en que las unidades emplean con frecuencia el mismo tiempo promedio en llegar de su	X		X		X		
3	Usted confía en el sistema de pago y recarga de tarjetas que brinda la empresa a los usuarios.	X		X		X		
4	Se encuentra satisfecho con respecto al tiempo que espera para poder subirse a un bus.	X		X		X		
5	Considera que el personal que se encarga del manejo está capacitado para la conducción de las unidades.	X		X		X		

IV. Seguridad		Si	No	Si	No	Si	No
1	La empresa se preocupa por brindar un servicio seguro contra el robo a bordo del bus.	X		X		X	
2	La empresa se preocupa por brindar un servicio de movilidad libre de accidentes de tránsito.	X		X		X	
3	Usted muestra conformidad con el nivel de velocidad del bus durante su viaje.	X		X		X	
4	Los vehículos le brindan seguridad y respeto a su integridad libre de acoso sexual de parte de algún	X		X		X	
5	La empresa brinda asientos seguros y cómodos para las personas con algún problema de invalidez, para adultos mayores, niños o mujeres gestantes.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable []   Aplicable después de corregir [ ]   No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: CONDOR UCEDA CESAR AUGUSTO   DNI: 20065912

Especialidad del validador: DOCTOR EN EDUCACIÓN - GESTIÓN PÚBLICA

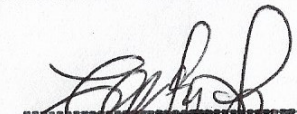
20 NOVIEMBRE de ..... del 2021

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
 -----  
 César A. Condor Uceda  
 Dr. en Ciencias de la Educación  
 Firma del Experto Informante.  
 C.P. N. 01200659126  
 Especialidad



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:  
“GESTIÓN EN INFRAESTRUCTURA VIAL”**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>I. Infraestructura vial vecinal</b>								
1	El gobierno local informa sobre el presupuesto que le brinda el gobierno para la infraestructura vial.	X		X		X		
2	Considera usted que debe incluirse la participación del sector privado en las obras de infraestructura vial vecinal.	X		X		X		
3	El gobierno local informa sobre los gastos que se manejan en la duración de las obras viales.	X		X		X		
4	En la zona existen varias vías de accesos de gran capacidad vial.	X		X		X		
5	Se promueve la sostenibilidad de la infraestructura vial vecinal existente.	X		X		X		
<b>II. Accesibilidad de la población</b>								
1	Se hace partícipe a la población sobre las evaluaciones del cumplimiento Plan Vial Provincial Participativo.	X		X		X		
2	Las competencias que tiene el gobierno local para la dotación de infraestructura vial vecinal, las dan a conocer a la población a través de las vías electrónicas	X		X		X		
3	La población participa en la toma de decisiones para la priorización de obras de infraestructura vial vecinal.	X		X		X		
4	La población participa en la ejecución de las obras de infraestructura vial vecinal	X		X		X		
5	La población como sociedad civil organizada, participa en la vigilancia de la ejecución de las obras de infraestructura vial vecinal	X		X		X		
<b>III. Articulación de la población</b>								
1	Las obras de infraestructura vial han permitido superar los problemas de movilidad y accesibilidad que antes tenían los servicios de transporte público.	X		X		X		
2	Las obras de infraestructura vial vecinal son monitoreadas de manera permanente.	X		X		X		
3	Hay una publicación de la evaluación en el cumplimiento de metas de los proyectos de inversión en infraestructura vial, para los pobladores interesados.	X		X		X		
4	El gobierno local busca articular la zona a la capital del distrito a través de infraestructura vial vecinal.	X		X		X		
5	La población de los distritos del norte de Lima se encuentra más conectados con los demás distritos de esta ciudad gracias a las obras de infraestructura vial vecinal.	X		X		X		



	IV. Dinamización de la economía	Si	No	Si	No	Si	No
1	La existencia de proyectos de infraestructura vial, han contribuido a promover el desarrollo de actividades económicas en la población.	X		X		X	
2	La ejecución de las obras en infraestructura vial ha permitido a la población acceder al mercado de productores y consumidores de manera más fluida.	X		X		X	
3	Para la dotación de infraestructura vial vecinal, se hace un estudio previo de las actividades económicas que se desarrollan en ese espacio territorial.	X		X		X	
4	La infraestructura vial es considerada como elemento básico en la dinamización de la economía local.	X		X		X	
5	Las obras de infraestructura vial vecinal han contribuido a conectar a la población con sus centros de trabajo, así como también con los servicios básicos de salud y educación,	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable []   Aplicable después de corregir [ ]   No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: Napaico Arteaga Miriam Elizabeth DNI: 43370792

Especialidad del validador: Doctora en educación

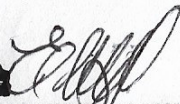
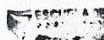
Lima 18 de Nov. del 2021

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

  
  
**Dr. Miriam E. Napaico Arteaga**  
 Firma del Reporte Informante.

Especialidad



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:  
“EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO”**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>I. Elementos tangibles</b>								
1	La empresa dispone de espacio suficiente para desplazarse o esperar los buses en las estaciones o paraderos.	X		X		X		
2	La empresa cuenta con una flota de buses modernos y en buen estado.	X		X		X		
3	Los buses están adecuadamente implementados: asiento preferencial, botiquín, barandas, timbre, etc.	X		X		X		
4	Sensación de comodidad térmica (condiciones de temperatura, humedad y movimientos del aire favorables) dentro del autobús.	X		X		X		
5	Se nota una adecuada limpieza en el interior del autobús.	X		X		X		
<b>II. Capacidad de respuesta</b>								
1	Considera adecuada la programación de buses que requieren los usuarios para trasladarse en días laborables.	X		X		X		
2	Considera usted que la empresa aumenta el número de unidades especialmente en horas de mayor afluencia	X		X		X		
3	Considera que la empresa atiende sus solicitudes de extensión del horario de servicio, mejoras en espacio y más unidades vehiculares en “horas punta”.	X		X		X		
4	Ante algún reclamo o disconformidad usted ha podido acceder a un libro de reclamos que le permita ser escuchado.	X		X		X		
5	Le han brindado solución inmediata ante algún problema que haya afectado su integridad física o moral al interior de los buses.	X		X		X		
<b>III. Confiabilidad</b>								
1	Considera usted que la empresa respeta el aforo establecido para la unidad vehicular (cantidad de pasajeros sentados y/o parados).	X		X		X		
2	Usted confía en que las unidades emplean con frecuencia el mismo tiempo promedio en llegar de su	X		X		X		
3	Usted confía en el sistema de pago y recarga de tarjetas que brinda la empresa a los usuarios.	X		X		X		
4	Se encuentra satisfecho con respecto al tiempo que espera para poder subirse a un bus.	X		X		X		
5	Considera que el personal que se encarga del manejo está capacitado para la conducción de las unidades.	X		X		X		

IV. Seguridad		SI	No	SI	No	SI	No
1	La empresa se preocupa por brindar un servicio seguro contra el robo a bordo del bus.	X		X		X	
2	La empresa se preocupa por brindar un servicio de movilidad libre de accidentes de tránsito.	X		X		X	
3	Usted muestra conformidad con el nivel de velocidad del bus durante su viaje.	X		X		X	
4	Los vehículos le brindan seguridad y respeto a su integridad libre de acoso sexual de parte de algún	X		X		X	
5	La empresa brinda asientos seguros y cómodos para las personas con algún problema de invalidez, para adultos mayores, niños o mujeres gestantes.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [X]   Aplicable después de corregir [ ]   No aplicable [ ]


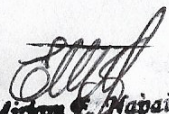

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Napaico Arteaga Miriam Elizabeth DNI: 43370792

Especialidad del validador: Doctora en educación

Lima 18 de Nov. del 2021

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

    
**Dra. Miriam E. Napaico Arteaga**  
 CATEDRÁTICA EN INVESTIGACIÓN

Firma del Experto Informante.  
 Especialidad