

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ECONOMÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



TESIS

**ANÁLISIS DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO
URBANO Y CONTAMINACIÓN SONORA EN EL NIVEL DE VIDA
DE LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2023.**

Presentado Por:

Bach. Calderon Gamarra, Felix Fernando.

Bach. Mayta Bueno, Salomon.

**Para Optar Al Título Profesional De
Economista.**

ASESOR:

Mgt. Maxi Calle, Jaime.

CUSCO – PERÚ

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: ANÁLISIS DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO Y CONTAMINACIÓN SONORA EN EL NIVEL DEVIDA DE LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2023.
presentado por: FELIX FERNANDO CALDERÓN GAMARRA con DNI Nro.: 46962096
presentado por: SALOMÓN MAYTA BUENO con DNI Nro.: 47502075
para optar el título profesional/grado académico de ECONOMISTA

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 1 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 09%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 02 de FEBRERO de 2024



Firma

Post firma: JAIME MAXI CALLE

Nro. de DNI:23857609

ORCID del Asesor <https://orcid.org/0000-0002-4555-4731>

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid: 27259:321789591

NOMBRE DEL TRABAJO

TESIS FINAL FER Y SALOMON(TURNITIN G) (1). CORREGIDOdocx.pdf

AUTOR

Fernado y Solomon

RECUENTO DE PALABRAS

26459 Words

RECUENTO DE CARACTERES

147599 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

125 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.8MB

FECHA DE ENTREGA

Feb 2, 2024 5:46 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Feb 2, 2024 5:48 AM GMT-5**● 9% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 12 palabras)

PRESENTACIÓN

SEÑOR DECANO DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO.

Siguiendo las normas de nuestra universidad, presentamos ante ustedes, miembros del jurado, nuestra investigación titulada: "ANÁLISIS DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO Y CONTAMINACIÓN SONORA EN EL NIVEL DE VIDA DE LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2023." El propósito principal es entender cómo el transporte público afecta el ruido y la calidad de vida en nuestra ciudad del Cusco. Para ello logramos alcanzar nuestros objetivos al analizar el comportamiento de la población en esta investigación.

FÉLIX FERNANDO CALDERÓN GAMARRA.

DEDICATORIA

Quiero agradecer a Dios por darme salud y mantenerme en pie, logrando mis objetivos.

Así mismo quiero dedicarle y expresar mi profundo agradecimiento a mi queridísima Madre: Cecilia Gamarra Muñiz, porque siempre estuvo en todo momento dándome ese aliento necesario, con la motivación incesante para seguir adelante con mis proyectos académicos.

Agradezco también a mi novia Erika, mi pequeño Benjamín que es mi eterna motivación, amigos, familiares y seres queridos por su comprensión, paciencia y ánimo durante esta etapa académica.

A mis docentes ya que este trabajo no habría sido posible sin el respaldo y la colaboración de todos ustedes. Sus aportes han sido invaluablemente significativos y han contribuido de manera sustancial a la culminación de este proyecto.

SALOMÓN MAYTA BUENO

A Dios, por darme la fortaleza y oportunidad de no decaer en el camino elegido. Así mismo este trabajo le dedico a mis queridos padres (Pedro y Dorotea) que con su amor incondicional me apoyaron en todo momento, en mis momentos de fortaleza y de debilidad, siempre estuvieron para motivarme y guiarme para poder seguir adelante.

A mi novia Yony por creer en mí cuando yo mismo dudaba, por alentarme a seguir adelante en los momentos más difíciles. Este logro también es tuyo, por qué tú me has inspirado, motivado y ayudado a crecer como persona y como profesional.

RESUMEN

Este estudio de investigación siguió un diseño no experimental, ya que no se manipuló la variable del sistema de transporte público urbano. Además, el análisis adoptó un enfoque transversal, ya que la información se recopiló en tiempo real de los usuarios que utilizan estos servicios en diversos puntos de la ciudad de Cusco.

En este sentido los resultados alcanzaron con un 69% por ciento de confiabilidad, lo que significa un nivel medio alto, con una tendencia de datos no normales, ya que el $p < 0,05$ es menor al planteado, por lo que se rechazó la H_0 , contribuyendo, en la variable de estudio que las enfermedades sonoras, provocadas por la contaminación del transporte público y la V.I.: deficiencias producidas por el servicio de transporte, manifiesta que ambas variables tienen relación POSITIVA, es decir, que a mayores valores de uso del transporte público se observan mayores niveles de contaminación sonora. Además cabe mencionar que la variable independiente, los servicios de transporte público de pasajeros, genera una perturbación negativa en el nivel de vida de la población, con un 13%, de contaminación sonora – ambiental.

Palabras Clave: Contaminación Sonora, transporte público, nivel de vida.

ABSTRACT

In the thesis, the non-experimental research design was applied, because the system variable of the urban public transport service was not manipulated, in the same way, it is transactional because user information was collected who are the ones who use these services at a certain time. in the city of Cusco.

Likewise, the development of the research was established with the application methods and techniques used to confirm the hypotheses assumed in the research project referring to the urban public transport service and its relationship with the noise pollution that affects the population of the city of the Cusco According to the behavior of the population, it is possible to achieve the proposed objectives shown in the tables, statistical figures and the interpretation of the results obtained, in accordance with the information obtained through documentary analysis, direct observation, as well as the application of the questionnaire, in that a global vision of the entire process of the field of study was obtained.

Keywords: Noise Pollution, public transportation, standard of living.

INDICE DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN	I
DEDICATORIA	II
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
ÍNDICE DE TABLAS	IX
ÍNDICE DE FIGURAS	XI
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.	8
1.2.1. <i>Problema General.</i>	8
1.2.2. <i>Problemas Específicos:</i>	8
1.3. OBJETIVOS	8
1.3.1. <i>Objetivo General.</i>	8
1.3.2. <i>Objetivos Específicos.</i>	9
1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	9
1.4.1. <i>Justificación Teórica</i>	9
1.4.2. <i>Justificación práctica</i>	10
1.4.3. <i>Justificación metodológica</i>	10
1.5. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	11
1.6. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	12
1.7. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	12
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.	13
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	13
2.1.1. <i>Antecedentes Internacionales.</i>	13
2.1.2. <i>Antecedentes Nacionales.</i>	15
2.2. BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	18

2.2.1.	<i>Servicio De Transporte Publico Urbano</i>	18
2.2.1.1.	Teoría Del Servicio – Definición.....	18
2.2.1.2.	Servicio De Transporte Público.....	19
2.2.1.3.	Teoría de la Calidad Del Servicio.....	21
2.2.1.4.	Teoría de la Economía Urbana:	24
2.2.1.5.	Teoría de Externalidades Ambientales:	24
2.2.1.6.	Teorías sobre Inversión Pública:.....	25
2.2.1.7.	Teoría de Desarrollo Sostenible:.....	25
2.2.2.	<i>Contaminación Sonora En El Nivel De Vida De La Población</i>	26
2.3.	MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	31
2.4.	BASES LEGALES.....	33
2.4.1.	<i>Ley N° 28611 - Ley General del Medio Ambiente en Perú.</i>	33
2.4.2.	<i>Ley marco del sistema nacional de gestión ambiental LEY N.° 28245</i>	34
CAPITULO III: METODOLOGÍA		36
3.1.	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	36
3.2.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.	36
3.3.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	37
3.4.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	37
3.5.	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	38
3.6.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	39
3.6.1.	<i>Población</i>	39
3.6.2.	<i>Muestra</i>	39
3.6.3.	<i>El muestreo</i>	40
3.7.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS.	42
3.7.1.	<i>Técnicas</i>	42
3.7.2.	<i>Instrumentos</i>	42
3.8.	TÉCNICAS ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	44
CAPITULO IV: HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES ..		45
4.1.	HIPÓTESIS:.....	45
4.1.1.	<i>Hipótesis General</i>	45
4.1.2.	<i>Hipótesis Específicos</i>	45
4.2.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	46

CAPITULO V: RESULTADOS.....	49
5.1. INTRODUCCIÓN.....	49
5.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES	49
5.3. ANÁLISIS DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES DE ESTUDIO.	55
5.3.1. <i>Servicio del transporte público urbano.</i>	55
5.3.2. <i>Dimensión: Calidad del servicio público.</i>	56
5.3.3. <i>Dimensión: Elementos tangibles.</i>	58
5.3.4. <i>Dimensión: Fiabilidad.</i>	62
5.3.5. <i>Dimensión: Seguridad.</i>	66
5.3.6. <i>Dimensión: Empatía.</i>	68
5.4. CONTAMINACIÓN SONORA EN EL NIVEL DE VIDA DE LA CIUDAD DEL CUSCO	71
5.4.1. <i>Actividades Desarrolladas y Perturbación Generados por el Transporte.</i> .	71
5.4.2. <i>Corredor vial</i>	73
5.4.3. <i>Estado de las vías de infraestructuras</i>	74
5.4.4. <i>Distancia adecuada de paraderos.</i>	75
5.4.5. <i>Tiempo de antigüedad adecuado de un vehículo</i>	76
5.5. ENFERMEDADES SONORAS GENERADOS POR LA CONTAMINACIÓN DEL	
TRANSPORTE VEHICULAR.	77
5.6. PRUEBA DE ESTADÍSTICA INFERENCIAL.	80
5.6.1. <i>Análisis de confiabilidad - alfa de Cronbach</i>	81
5.6.2. <i>Análisis de normalidad.</i>	81
5.6.3. <i>Análisis de nivel de inferencia y prueba de hipótesis</i>	83
DISCUSIÓN	95
CONCLUSIONES	96
RECOMENDACIONES	98
BIBLIOGRAFÍA	100
ANEXOS	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	<i>Límites máximos permisibles para contaminación sonora (dB) según Chávez, (2019).</i>	27
Tabla 2:	<i>Límites máximos permisibles según zona de aplicación (Peruano, 2016).</i> ..	27
Tabla 3:	<i>Datos Estadísticos De Población.</i>	39
Tabla 4:	<i>Barómetro del instrumento aplicado</i>	43
Tabla 5:	<i>Nivel de confiabilidad de Alpha de Cronbach.</i>	44
Tabla 6:	<i>Medición de Correlación de Tau-b de Kendall</i>	44
Tabla 7:	<i>Operacionalización de Variables</i>	46
Tabla 8:	<i>Nivel de confiabilidad de Alpha de Cronbach.</i>	49
Tabla 9:	<i>Estadísticas de Fiabilidad</i>	50
Tabla 10:	<i>Sexo de la población encuestada y edad aproximado</i>	53
Tabla 11:	<i>Estado civil del encuestado</i>	54
Tabla 12:	<i>Grado de instrucción y años de vivencia en la ciudad de Cusco.</i>	55
Tabla 13:	<i>Distribución de la muestra según la dimensión Calidad del servicio público.</i>	56
Tabla 14:	<i>Distribución de la muestra según la dimensión Elementos Tangibles</i>	59
Tabla 15:	<i>Distribución de la muestra según la dimensión Fiabilidad</i>	63
Tabla 16:	<i>Distribución de la muestra según la dimensión Seguridad</i>	66
Tabla 17:	<i>Distribución de la muestra según la dimensión Empatía</i>	69
Tabla 18:	<i>Flujo de circulación del transporte público.</i>	72
Tabla 19:	<i>Corredores viales que contribuyen con la circulación eficiente.</i>	73
Tabla 20:	<i>Consideraciones del estado de las vías de infraestructura</i>	74
Tabla 21:	<i>Distancia coherente de un paradero a otro paradero.</i>	75
Tabla 22:	<i>Tiempo de antigüedad adecuado de un vehículo de transporte publico</i> ..	76

<i>Tabla 23:</i>	<i>Identificación de las enfermedades manifestadas por la población.</i>	<i>78</i>
<i>Tabla 24:</i>	<i>Prueba De Kolmogorov – Smirnov Para La Muestra.....</i>	<i>82</i>
<i>Tabla 25:</i>	<i>Análisis de influencia entre las variables.....</i>	<i>83</i>
<i>Tabla 26:</i>	<i>Prueba chi-cuadrado, entre servicio de transporte y contaminación sonora.</i>	<i>84</i>
<i>Tabla 27:</i>	<i>Análisis de influencia entre las variables y dimensiones.</i>	<i>85</i>
<i>Tabla 28:</i>	<i>Prueba Chi-Cuadrado, Entre Servicio De Transporte Y Las Actividades Desarrolladas Por La Población.</i>	<i>86</i>
<i>Tabla 29:</i>	<i>Análisis de influencia entre las variables y dimensiones.</i>	<i>87</i>
<i>Tabla 30:</i>	<i>Prueba Chi-Cuadrado, Entre Servicio De Transporte Y Las Enfermedades Generadas En La Población.</i>	<i>88</i>
<i>Tabla 31:</i>	<i>Análisis de influencia entre las variables y dimensiones.</i>	<i>89</i>
<i>Tabla 32:</i>	<i>Prueba Chi-Cuadrado, Entre Servicio De Transporte Y Contaminación Sonora Generados En La Población.....</i>	<i>90</i>
<i>Tabla 33:</i>	<i>Análisis de influencia entre las variables y dimensiones.</i>	<i>91</i>
<i>Tabla 34:</i>	<i>Prueba Chi-Cuadrado, Entre Servicio De Transporte Y Elementos Tangibles Vehicular, Sobre La Contaminación Sonora.....</i>	<i>92</i>
<i>Tabla 35:</i>	<i>Análisis de influencia entre las variables y dimensiones: fiabilidad, seguridad y empatía, del servicio de transporte.</i>	<i>93</i>
<i>Tabla 36:</i>	<i>Prueba Chi-Cuadrado, Entre Las Variables Fiabilidad, Seguridad Y Empatía Sobre La Contaminación Sonora.....</i>	<i>94</i>
<i>Tabla 37:</i>	<i>Cuadro de la Matriz de Consistencia de las Variables.....</i>	<i>110</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1:</i> <i>Contaminación sonora en el mercado de kaskaparo –Cusco</i>	28
<i>Figura 2:</i> <i>Contaminación sonora en el ovalo de Pachacútec –Cusco</i>	28
<i>Figura 3:</i> <i>Simbología del nivel de investigación.</i>	37
<i>Figura 4:</i> <i>Responsabilidad social del encuestado.</i>	51
<i>Figura 5:</i> <i>Sexo de los encuestados.</i>	52
<i>Figura 6:</i> <i>Edad del Encuestado aproximado</i>	53
<i>Figura 7:</i> <i>Flujo de circulación del transporte público.</i>	72
<i>Figura 8:</i> <i>Corredores viales que contribuyen con la circulación eficiente.</i>	74
<i>Figura 9:</i> <i>Consideraciones del estado de las vías de infraestructura</i>	75
<i>Figura 10:</i> <i>Distancia adecuada de paraderos</i>	76
<i>Figura 11:</i> <i>Tiempo de antigüedad adecuado de un vehículo de transporte público.</i>	77
<i>Figura 12:</i> <i>Identificación de las enfermedades manifestadas por la población.</i>	80

INTRODUCCIÓN

En el año 2023, nuestra ciudad de Cusco se encuentra inmersa en un contexto urbano dinámico que enfrenta desafíos significativos en cuanto a la movilidad y calidad de vida para sus habitantes. Uno de los aspectos cruciales que merece una atención especial es el servicio de transporte público y su relación con la contaminación sonora, un fenómeno que puede tener repercusiones directas en el bienestar de la población.

El análisis del servicio de transporte público se convierte en un componente fundamental para comprender la eficiencia y la accesibilidad del desplazamiento de los ciudadanos en su vida diaria. La calidad de este servicio no solo se refiere a la puntualidad y frecuencia de los medios de transporte, sino también a su capacidad para minimizar impactos negativos en el entorno urbano y la salud de los residentes.

En este contexto, la contaminación sonora se presenta como un factor crítico que contribuye a la degradación del entorno auditivo, en consecuencia afecta el nivel de vida de la población Cusqueña. El aumento en el tráfico vehicular, en particular el transporte público, puede generar niveles elevados de ruido que no solo resultan molestos, sino que también pueden tener consecuencias adversas para la salud física y mental de los ciudadanos.

Este análisis busca explorar la interconexión entre el servicio de transporte público y la contaminación sonora en Cusco durante el año 2023, examinando cómo estas variables pueden estar influyendo en la calidad de vida de la población local. Se pretende identificar posibles áreas de mejora en el diseño y la gestión del transporte público, así como proponer estrategias para mitigar los impactos negativos de la contaminación sonora en el tejido social y ambiental de la ciudad.

En el transcurso de este estudio, se abordarán aspectos clave relacionados con la infraestructura de transporte, la planificación urbana, las políticas gubernamentales y la concientización ciudadana, con el objetivo de proporcionar recomendaciones sustentadas para un desarrollo sostenible y equitativo en la ciudad del Cusco en el año 2023.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.

El transporte público en las ciudades del mundo se ha incrementado considerablemente dentro de los últimos años, comprendidos entre el STPU, interurbano, turístico, servicio de taxi y de carga, que sin duda alguna da lugar a un desorden de transitabilidad vehicular y en algunos puntos de la ciudad generan cuellos de botella en intersecciones de las vías, principalmente en horas punta en las distintas avenidas y otras vías de circulación. Generando así distintas enfermedades en la población que se encuentra al rededor del parque automotor.

Por lo que el STPU a nivel internacional, como se manifiesta en la revista de sociología de la Republica dominicana (2009), que:

La colectivización de un sistema de transporte público urbano a través de autobuses se confirma como el modelo ideal, pero no logra implantarse. Los conchos continúan siendo la base principal, por razones políticas, de la satisfacción de la demanda de transporte y se pone en evidencia, una vez más, la incapacidad de este medio de transporte de dar respuesta a la demanda del servicio. Nuevas formas de transporte urbano empiezan a delinearse como una “alternativa de crisis” a la crisis. La moto aparece en el escenario como opción de transporte colectivo de pasajeros (el chofer y uno o dos pasajeros). (Pahlen, 2009, pág. 23)

De otro lado, el servicio de transporte urbano en la ciudad Cali- Colombia según Moller (2003) manifiesta:

Que el servicio de transporte urbano en Cali Colombia. “El punto de partida es el análisis de la situación actual en el transporte urbano de la ciudad, que muestra la insostenibilidad bajo criterios ambientales, sociales y económicos de los actuales caminos de desarrollo en el área del transporte de personas en Cali. La problemática ambiental sigue consistiendo en los altos niveles de contaminación atmosférica y del ruido que afecta la salud de los ciudadanos y contribuye a altos niveles de estrés y a la agresividad en la ciudad. Socialmente la actual organización del transporte urbano es insostenible porque excluye a una parte de la población del derecho a la libre movilidad bajo criterios de equidad porque las personas de bajos ingresos – unos 60 % de los hogares caleños que viven bajo condiciones de pobreza en el año 2013 -, no pueden pagar el transporte público colectivo y los buses no pueden transportar a los discapacitados, entre otros. Económicamente el sistema produce grandes pérdidas por los congestionamientos, los accidentes, la disminución de la productividad como consecuencia de los largos viajes, etc.” (pág. 28).

En referencia en la ciudad de Lima, según el autor: Segura Lezama (2017).

Manifiesta sobre la problemática del servicio de transporte urbano lo siguiente.

El proyecto de la línea 1 del metro de Lima inició el servicio comercial el 25 de Julio de 2014, empezó a funcionar acabados el tramo 1 y el tramo 2 de la línea 1 del metro de Lima con 24 trenes proveídos con 125 vagones que empezaron a dar el servicio de transporte urbano en todo el recorrido comprendido entre la estación Villa el Salvador del Distrito y la estación Bayóvar en el Distrito de San Juan de Lurigancho, con un monto de inversión de US\$ 239 millones, al consorcio Tren Lima, Línea 1, conformado por las empresas Graña y Montero S.A.A y Ferrovías S.A.C. El 11 de abril de 2011 se suscribió el Contrato de Concesión entre el

Ministerio de Transportes y Comunicaciones y la Sociedad Concesionaria G Y M Ferrovías S.A. (pág. 27)

De tal manera el servicio al público viene siendo atendido por las empresas privadas que es administrada, controlada y evaluada por el MTC. Por otro lado, lo preocupante es que el STPU que reciben los usuarios de nuestra ciudad Cusqueña es escaso y de pésima calidad en cuanto se refieren los usuarios. Los inconvenientes más notorios se originan debido a que los escasos usuarios que acceden al servicio experimentan aglomeraciones al viajar, enfrentándose a empujones y a una falta de respeto manifestada a través de las groserías de los pasajeros. Además, se ven obligados a esperar en largas colas para poder abordar los vagones. La situación se complica aún más con la frecuente avería de los trenes en distintos lugares, lo que elimina cualquier garantía de disfrutar de un viaje placentero. Aunque la tarifa de pago de S/. 1.50 resulta ventajosa para aquellos que realizan trayectos extensos, se convierte en una desventaja para los viajes de corta distancia, incluso aquellos con destino al centro de Lima, ya que impone la necesidad de abonar otro pasaje debido a que el trayecto del tren no abarca áreas cercanas al centro de la ciudad.

Por otro lado, podemos manifestar que la problemática del servicio de transporte es sin duda un factor que afecta a la economía y la calidad de vida. Además, las demandas en materia de transporte por los clientes, en primer lugar, son demandas fundamentales de individuos que buscan garantizar su seguridad durante sus desplazamientos. Por otro lado, la prestación del STPU enfrenta desafíos que son notados por el usuario final (pasajero), quien, al percibir la falta de acción por parte de las autoridades, formula sus propios juicios respecto a la calidad del servicio. En este proceso, muchas veces se desconoce la existencia de normativas relacionadas con la calidad del servicio, y las instituciones encargadas de supervisar este ámbito no muestran un esfuerzo suficiente

para asegurar el cumplimiento de dichas normas vigentes. Es por ello que la calidad de STPU se ha caracterizado en los últimos años por una depreciación del servicio. Esta situación es entendible por los usuarios ya que directamente viven el drama diario del transporte público, que vienen propiciando un caos verdadero.

Y finalmente con respecto al ámbito Nacional del servicio de transporte público según el autor Caruajulca, (2016) citado por Valdez Molina (2018), manifiesta que “Pese al rol decisivo que cumple el transporte urbano moderno como herramienta en el desarrollo económico de una ciudad, así como su impacto directo en la calidad de vida de su población, en el Perú no se ha validado una herramienta para medir la calidad del servicio de transporte público moderno” por lo que se puede decir que el servicio de transporte es un bien necesario que complementa las distintas actividades de la población del día a día.

Por otro lado Valdez Molina (2018), manifiesta que la calidad del servicio de transporte público urbano en la ciudad del Cusco experimentan situaciones negativas durante su recorrido (desde el paradero de inicio de ruta hasta el paradero final), las constantes quejas por parte de los usuarios con respecto al tiempo de servicio, seguridad, infraestructura vehicular, espacio, personal que brinda el servicio (conductores y cobradores), limpieza, puntualidad, respeto, entre otros, son factores que inciden en la percepción de la calidad de servicio que brindan las empresas de transporte público urbano.

Del mismo modo, dentro del ámbito local, en lo que respecta al entorno del servicio de transporte urbano se detalla algunas problemáticas que se generan.

Los Empresarios transportistas persiguen un fin económico, sin importarle la calidad de atención al usuario, que sin duda alguna genera problema y malestar en la sociedad por aglutinamientos dentro de la misma.

En lo que corresponde a la dotación de infraestructura vial, muestran condiciones lamentables con desnivel en lo que respecta a la fibra asfáltica, a pesar de no contar con más de 5 años de vida útil ya tenemos el desgaste de asfalto y en total desnivel que aparte de perjudicar a la población también genera daño a la unidad de transporte puesta en servicio.

Existe Inadecuada capacitación en el tema de atención al usuario, tanto el personal chofer y el cobrador, este impase es habitual en el diario, el primer punto en cada viaje que el Bus realice tiene que obtener una utilidad por encima de la expectativa y para ello los trabajadores se ven obligados a dobligar y aglutinar pasajeros dentro de la misma y por ende genera malestar en la comunidad social.

Incremento del parque automotor desordenado y descontrolado en general dentro del casco monumental de la ciudad, esto es un problema, puesto que genera caos principalmente en horas punta.

Existencia de Vehículos con más de 15 años de antigüedad en circulación, lo que tiene efecto de contaminación al medio ambiente por la emisión de CO₂ y de la misma forma se da la contaminación sonora debido a los ruidos que provocan durante el día. En ese sentido nuestras interrogantes que nos planteamos justifican la enorme problemática que existe y nos conduce a llevar adelante la investigación.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

1.2.1. *Problema General.*

P.G: ¿De qué manera el servicio de transporte público urbano influye en la contaminación sonora y en el nivel de vida de la población de la ciudad del Cusco, 2023?

1.2.2. *Problemas Específicos:*

P.E 1: ¿En qué medida el servicio de transporte público urbano genera, perturbaciones por actividades desarrolladas, en el nivel de vida de la población de la ciudad del Cusco, 2023?

P.E 2: ¿En qué medida el servicio de transporte público urbano influye en la interferencia de enfermedades en el nivel de vida de la población de la ciudad del Cusco, 2023?

P.E 3: ¿Como la calidad del servicio de transporte público urbano afecta a la contaminación sonora en la población de la ciudad del Cusco, 2023?

P.E 4: ¿De qué manera los elementos tangibles del servicio de transporte público urbano afectan a la contaminación sonora en la población de la ciudad del Cusco, 2023?

P.E 5: ¿ En qué medida los elementos de fiabilidad, seguridad y empatía afectan a la contaminación sonora en la población de la ciudad del Cusco, 2023?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. *Objetivo General.*

O.G: Analizar de qué manera el STPU influye en la contaminación sonora y en el nivel de vida de la población de la ciudad del Cusco.

1.3.2. *Objetivos Específicos.*

O.E 1: Identificar en qué medida el STPU genera, perturbaciones por Actividades desarrolladas en el nivel de vida de la población de la ciudad del Cusco.

O.E 2: Conocer de qué manera el servicio de transporte público urbano influye en la interferencia de enfermedades y en el nivel de vida de la población de la ciudad del Cusco.

O.E 3: Identificar como la calidad del STPU afecta a la contaminación sonora en la población de la ciudad del Cusco.

O.E 4: Identificar de qué manera los elementos tangibles del servicio de transporte público urbano afectan a la contaminación sonora en la población de la ciudad del Cusco.

O.E 5: Conocer en qué medida los elementos de fiabilidad, seguridad y empatía afectan a la contaminación sonora en la población de la ciudad del Cusco.

1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

1.4.1. *Justificación Teórica*

Nuestro análisis teórico se erige como el pilar fundamental de la presente investigación, ya que se apoyará en fuentes bibliográficas y en la información proveniente de las disciplinas académicas. Se compromete a realizar una sistematización y estructuración que proporcionará un respaldo científico para la creación de instrumentos destinados a gestionar el servicio de transporte público.

Esta investigación nos brindará una comprensión más profunda de cómo puede contribuir a la mejora de los STPU de pasajeros, específicamente en la reducción de los efectos sonoros en la población. Los resultados de este estudio no solo constituirán un referente valioso, sino que también sentarán las bases para futuras investigaciones, especialmente en instituciones públicas de educación superior, las cuales requieren una

mayor eficiencia organizativa. Así, la disponibilidad de información por parte de las autoridades tendrá un impacto importante en la elección y preferencia de este tema.

1.4.2. *Justificación práctica*

La dirección de este estudio de investigación se centrará en adquirir conocimientos relevantes que puedan ser utilizados por la comunidad, en caso de que consideren necesario, para adoptar políticas destinadas a comprender y mejorar la gestión de los servicios con el objetivo de reducir la contaminación ambiental en la ciudad de Cusco.

En términos prácticos, este estudio de investigación adquirirá una destacada relevancia, ya que los hallazgos obtenidos desempeñarán un papel fundamental al orientar a quienes tienen la responsabilidad de dirigir y administrar nuestro parque automotor. Además, el conocimiento derivado de la investigación se reflejará en la intención de proponer, a través de sus recomendaciones, la implementación de medidas concretas que aborden diversas problemáticas relacionadas con la gestión administrativa vinculada al manejo del transporte público de pasajeros

1.4.3. *Justificación metodológica*

La metodología utilizada en este estudio de investigación se basa principalmente en tomar una muestra de una población específica; y, con las técnicas de investigación, que se señala en el diseño metodológico, conocer el nivel de conocimiento e importancia sobre el desarrollo del servicio de transporte público sobre los niveles de contaminación sonora de la población y ponerlo en conocimiento de los representantes de nuestras autoridades que le den mayor importancia. La intención es revitalizar y aplicar nuevas formas de dirección, con una perspectiva enfocada en lograr una gestión competitiva.

En general, fomentar la utilización de los instrumentos de gestión que se relacionen con los servicios de transporte terrestre. De la misma manera este instrumento de gestión debe formar parte de la gestión administrativa. Justificación social.

Persisten diversos problemas sin resolver en el ámbito del STPU en la ciudad del Cusco, reflejados en la tendencia experimentada en los años actuales, marcada por el aumento de la flota automotriz y la creciente demanda de la población por este servicio. La optimización de dicho servicio constituirá un beneficio directo para los usuarios del transporte público. Por ende, resulta imperativo realizar un diagnóstico situacional de cada ruta, tarea que se aborda con urgencia en la presente tesis, centrándose en el análisis de los aspectos tangibles del STPU.

1.5. Importancia de la Investigación

La génesis de este proyecto se origina al observar que las nuevas tendencias en el comportamiento de los servicios en el sector del transporte han introducido tanto soluciones innovadoras para diversas actividades humanas como nuevos desafíos. Dada la relevancia de la salud como la primera esfera que debe mantenerse a la vanguardia, se ha notado un cambio en los valores adoptados por las personas al ingresar a los entornos de atención médica en sus rutinas diarias. Este cambio conlleva a la adopción de nuevos valores, a menudo relegando las prácticas tradicionales de salud, ya que las personas a veces no logran discernir entre lo real y lo percibido. Por lo tanto, se torna indispensable establecer bases teóricas sólidas para abordar esta dinámica y sus implicaciones en los comportamientos humanos y/o humanitarios hacia el bienestar.

En este sentido los resultados de este trabajo, en el plano de la salud, permitirán proponer soluciones frente al tratamiento de información de los espacios que genera los servicios de transporte público frente a la contaminación sonora de la población, lo que formará posible que las autoridades tomen en cuenta la teoría de la contaminación para

que desarrollen programas que permitan la formación de los mismos; dar a conocer a la población, los resultados que se obtengan de la investigación y las personas adopten nuevas actitudes, en uso adecuado de los servicios de transporte público.

1.6. Delimitación de la investigación

La investigación se llevó a cabo en el departamento del Cusco, específicamente en el Cusco metropolitano como área de estudio. El enfoque de la investigación se centró en analizar las variables del STPU y su relación con los niveles de contaminación sonora en la población de la ciudad Cusqueña.

1.7. Limitaciones de la investigación

Para el análisis del servicio de transporte público, en nuestro país no se cuenta con una metodología propia, es por lo que se apeló a la utilización de estándares internacionales y la normativa existente para el análisis de la variable calidad de STPU como dimensión, la cual interviene en la salud de la población del Cusco.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. *Antecedentes Internacionales.*

- a. Podemos ver el trabajo de Lago Castro (2003), quien presenta un trabajo de investigación titulado LA CONTAMINACIÓN SONORA: UNA NUEVA FORMA DE VIOLENCIA SOCIAL, para la revista científica Humanidades senda del rey, en la ciudad de Madrid, cuyo objetivo es “conocer la contaminación sonora como una nueva forma de violencia social” cuyo alcance del trabajo nos muestra que la contaminación acústica es como uno de los nuevos tipos de violencia y agresión socio ambiental más significativo de nuestra sociedad actual. Para ello se determinó una muestra probabilística de la ciudad de valencia España, cuyo método utilizado fue el descriptivo con lo explicativo debido a estructura que encamina el fenómeno en estudio. Llegando a la siguiente conclusión:
- En el hogar sería muy prudente que las amas de casa se responsabilicen del cuidado de sus hijos más pequeños y de su propia salud física, además de los cuidados de hogar y de forma escalonada el uso moderado o eficiente de los electrodomésticos.
 - En el trabajo las empresas y las fábricas que hoy conocemos no cumplen, con las leyes de insonorización básicas obligatorias y previstas por la normativa existente.
 - Anastasio Moraga (2022). quien presenta una tesis titulada "PLANIFICACIÓN DEL ENTORNO URBANO: APLICACIÓN DE ENFOQUES INGENIERILES PARA LA GESTIÓN DEL AMBIENTE SONORO." Con el propósito de obtener el grado académico de doctor en la Universidad de Extremadura, se llevó a cabo un estudio con el objetivo de crear documentos sonoros que faciliten la elaboración de un mapa sonoro representativo de la situación actual en entornos urbanos y

naturales. Este trabajo contribuyó al entendimiento de que el diseño del ambiente requiere una cuidadosa consideración, equilibrando los sonidos naturales, tecnológicos y humanos. La investigación también reveló que es esencial tener en cuenta las dimensiones de los sonidos que influyen en nuestra conducta y estado de ánimo. Para alcanzar estos objetivos, se aplicó el método de percepción de individuos en pequeñas ciudades de España para recopilar datos ambientales relacionados con los campos sonoros, concluyendo así que el diseño del entorno debe ser realizado con una gran sensibilidad a las experiencias auditivas.

- Los niveles de sonido son notablemente consistentes tanto en entornos sin sonidos como en aquellos en los que se han introducido sonidos. En el análisis de los espacios peatonales examinados, los sonidos son fácilmente distinguibles en los espectrogramas, fusionándose de manera armoniosa con el entorno circundante.
- Introducir sonidos a un entorno ya ruidoso, incluso si son naturales, puede tener un impacto negativo en la experiencia dentro del espacio. Además, el irritante ruido afecta negativamente la sensación de las personas.

b. Torres Céspedes (2017), quien presenta la tesis de investigación titulada "El transporte público urbano de autobuses en la ciudad de Santiago de Chile: Una propuesta de bases de licitación pública" fue presentada para su doctorado en la Universidad de Lleida. El objetivo principal del trabajo consistió en desarrollar un conjunto de bases para mejorar el servicio de Transantiago mediante un proceso de licitación pública para autobuses. La metodología empleada fue descriptiva y se centró en 15 ejes específicas de la comuna de Quilicura, elegida por su representatividad en términos de extensión de terreno, cantidad de habitantes y

promedio de autobuses en circulación. Según el análisis realizado, se llegó a una conclusión significativa.

- Después de nueve años de aplicar las normativas, se observa una integración significativa de los autobuses en aspectos físicos y tarifarios. A pesar del considerable esfuerzo político, social, para establecer un sistema de transporte moderno, los resultados no cumplen las expectativas. En cuanto al transporte público transantiagoño, se plantea que la capacidad de un autobús podría reemplazar aproximadamente cincuenta vehículos particulares en las vías urbanas, lo que contribuiría a mejorar el sistema al permitir que más usuarios opten por el transporte público, reduciendo así la congestión y los atascos en la ciudad.

2.1.2. *Antecedentes Nacionales.*

- c. Tomando en cuenta lo investigado a nivel nacional se encontró a Ordoñez Ruiz, Mendoza López, & Ordoñez Sánchez, (2021) cuyo trabajo de investigación titulado “El derecho ambiental y la contaminación sonora en el Perú”: presentado para la revista científica REBIOL de la universidad de san martin, cuyo objetivo del trabajo de investigación es “conocer los límites permisibles del derecho ambiental de la contaminación sonora en el Perú” cuyo alcance de la investigación reveló de manera clara y contundente la situación en el Perú, donde los niveles de ruido exceden los 75 dB debido al tráfico vehicular y las actividades industriales, especialmente. Además, se observa una notoria falta de educación ambiental, lo que genera un problema significativo con impacto directo en la calidad de vida de la población local. Este hecho resalta la urgencia de promover una cultura de derecho ambiental, junto con la implementación de herramientas legales y medidas correctivas, que garanticen su cumplimiento; para ello se

utilizó una muestra probabilística de 72 empresas de circulación nacional, para el estudio se aplicó un cuestionario a los responsables de las empresas seleccionadas, por lo que las consecuencia del parque automotor y las actividades industriales vienen generando altos niveles de dB, perjudicando los niveles de vida de las familias. Llegando a la conclusión que, a consecuencia del parque automotor, las actividades industriales y la ausencia de una cultura ambiental ha conllevado a superar los límites máximos permisibles, afectando la calidad de vida de la población. Por tanto, es necesario concertar la normatividad vigente para advertir y garantizar su cumplimiento, contribuyendo con mejorar la calidad de vida de la población.

- Sanchez Muñoz (2016), quien presenta un artículo científico para la revista In Cresendo titulado PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CONTAMINACIÓN SONORA EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, APURÍMAC, 2016, en la Universidad Nacional Jose María Arguedas. Cuyo objetivo del trabajo es “proponer un Sistema de Gestión de la Contaminación Sonora a partir de la relación entre Contaminación Sonora y Nivel de Ansiedad de la Población en la Ciudad de Andahuaylas, Región Apurímac, 2016”; cuyo alcance del trabajo de investigación fue considerado que el ruido pone en riesgo la salud de la población por sus efectos negativos que tiene en ella. El material de estudio lo constituyó la población de la ciudad de Andahuaylas, de la provincia de Andahuaylas región Apurímac, expuesta a la contaminación sonora, las que fueron previamente seleccionadas. Un total de 24 habitantes. Determinada la muestra de estudio se aplicó el test de Zunt y del cuestionario de preguntas. - Recogido los datos del estudio, se tabularon estos en tablas estadísticas. Llegando a la conclusion. se evidencia una relación positiva entre la ansiedad y el ruido en la

ciudad de Andahuaylas. Es decir, a medida que aumenta la intensidad del ruido, la ansiedad en los habitantes también aumenta significativamente.

- En cuanto a la prueba de correlación de r-Pearson entre ansiedad y ruido, se confirma una correlación moderada y significativa ($r=0,258$) ($p=0,011$). Esto indica que a mayor intensidad de ruido, se experimenta un aumento moderado en los niveles de ansiedad en la población de Andahuaylas.

d. Jauregui Huapaya (2014), quien presenta un trabajo de investigación, para la revista científica de derecho de la UNAP, titulado, REGULACIÓN LEGAL SOBRE LA CONTAMINACIÓN SONORA PRODUCIDA POR LOS MEDIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO Y PRIVADO EN LA CIUDAD DE JULIACA, cuyo objetivo del trabajo es “Determinar la normatividad existente sobre la contaminación sonora producida por los medios de transporte público y privado en la ciudad de Juliaca”. Cuya trascendencia del trabajo es que se eviten la contaminación sonora y por ende sus efectos en la sociedad en conjunto y que la normatividad obligue a reducir los efectos sonoros. El método utilizado en la presente investigación fue la observación directa. Para tener resultados explícitos y específicos respecto a la investigación, se constituyó como muestra: la legislación, la normatividad a nivel nacional, y la norma referida a la ciudad de Juliaca que verse sobre materia ambiental de transporte público y privado. Llegando a las siguientes conclusiones:

- Se evidencia la existencia de normativas destinadas a salvaguardar la tranquilidad y la libre circulación de las personas en distintos entornos laborales.
- En cuanto a las normativas municipales, su jurisdicción se limita al control de los vehículos de uso público y no se extiende a los de uso privado. Estos últimos están

regulados por el Reglamento Nacional de Tránsito, que aborda específicamente el tema del ruido producido por los motores.

- Por otro lado, en lo que corresponde a la perspectiva propuesta por el autor mencionado previamente, la orientación está bajo la responsabilidad del Ministerio de Ambiente. En todo momento, es crucial tener en cuenta el concepto de desarrollo sostenible, el cual se fundamenta en el reconocimiento del derecho de cada ciudadano a desplazarse en un entorno saludable y exento de perjuicios.

2.2. BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN.

2.2.1. *Servicio De Transporte Publico Urbano.*

2.2.1.1. *Teoría Del Servicio – Definición*

Espinoza (2008), precisa que el servicio público es "La actividad realizada por una entidad gubernamental de manera directa o por un concesionario al que se le asigna la administración del servicio público sin discriminaciones." (pág. 17). En ese sentido como manifiesta el autor, el servicio público es la actividad que se desarrolla bajo normatividades y directivas que involucren a todas las personas en ser servidos en las distintas demandas y cumplir con lo encargado.

Estas dos aproximaciones se definen de la siguiente manera:

La teoría descriptiva. Incluye información sobre la actividad de servicio tanto en el pasado como en el presente, basado en las modificaciones extensivas e intensivas del entorno de los servicios categorizados en académicos e históricos, que determinen los estudios del sistema servicial de los servicios que se brinda a la comunidad.

La teoría normativa. Ofrece reglas y valores éticos que orientan cómo debemos comportarnos, marcando límites sobre lo que es correcto o incorrecto desde un punto de vista moral. Cada enfoque en esta teoría tiene sus propias reglas y valores básicos.

De igual manera, la teoría normativa se utiliza en la actividad denominada "pedido de servicio". Esto simplemente implica estudiar y planificar cómo llevar a cabo tareas específicas o resolver problemas en la producción actual.

En ese entender el paradigma de los servicios nos manifiesta que debemos de tomar desde la óptica de reconocer el entorno empírico encontrar la relación entre la descripción y las normativas que nos ayuden a sistematizar los servicios en las diferentes áreas de ofrecimiento a la sociedad.

2.2.1.2. *Servicio De Transporte Público.*

Este crecimiento de la urbanización y del desarrollo de la movilidad urbana en general han traído graves consecuencias, como problemas ambientales y sociales en todo el planeta: entre ellos, tenemos la mala calidad del aire, ruidos fuertes, congestión en las vías, uso inadecuado del espacio público, problemas de accesibilidad y conectividad vial, excesivo consumo de energía y, por supuesto, contaminación ambiental, que aportan a la crisis climática global (Brueckner, 2000)

Del enunciado antes mencionado decimos que el sistema de transporte público es un componente de desarrollo de las ciudades y las sociedades. Que involucran actividades como el exceso uso y consumo de energía, esto generando contaminación del aire y los ruidos que provocan , debido al mal estado de los vehículos de transporte.

FACTORES.

Desde el punto de vista de la planificación y la gestión del servicio de transporte colectivo urbano, según Tejada (2002), citado por Moreira Villavicencio (2022) plantea el análisis de los diferentes factores que influyen en el desarrollo del transporte. Como son:

- Las intervenciones entre las peculiaridades de la gestión
- Las deficientes condiciones de infraestructura y localización de zonas afectadas
- Instalaciones viales, en mal estado
- Carencia de peculiaridades tecnológicas y
- Las leyes y las instituciones que rigen cómo funciona el servicio de transporte colectivo y que influyen en los niveles de aceptación del mismo.

CARACTERÍSTICAS¹.

"La implementación de una infraestructura apropiada y un equipamiento eficiente en el servicio de transporte público urbano debe posibilitar la movilización segura, eficaz y económica de personas y bienes, integrando de manera innegable las necesidades fundamentales de la población."

Lizárraga Mollinedo (2006), Sostiene que la movilidad urbana sostenible satisface de manera segura, eficiente y justa las necesidades diarias de las personas. Además, indica que el transporte público busca lograr una distribución equitativa en diversos ámbitos y zonas urbanas. (Bosque Sendra, y otros, 2006).

Según lo expresado por los autores mencionados, la equidad espacial, la eficiencia y la seguridad se consideran en una centralización de actividades comerciales en varias zonas urbanas, lo que resulta en un desarrollo económico para la ciudad mencionada. Por otro lado, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2010), la ciudad de Cusco tiene 650,000 habitantes aproximadamente, por lo cual se la considera una de las 5 ciudades más pobladas de la región.

¹ <http://www.scielo.org.co/pdf/rarq/v24n2/2357-626X-rarq-24-02-10.pdf>

ELEMENTOS².

- **Usuario.** - Las personas son el elemento clave y responsables de la calidad del comportamiento en el sistema, el cual incluye usuarios en roles de conductor, pasajero y peatón.
- **Vehículo.** - Es la herramienta para el traslado de personas, como autos, autobuses, barcos y aviones. Se clasifica en transporte público y privado de pasajeros, carga, urbano, interurbano y escolar.
- **Viabilidad o Infraestructura.** - Es el entorno donde ocurre la actividad de personas y vehículos, constituido por diversas vías terrestres.
- **Elemento Administrativo.** - lo cual permite la, vigilancia y regulación de las acciones de los usuarios del sistema, de acuerdo con la ley de transporte terrestre y a su reglamentación y Señaléticas para el Control del tránsito en calles y carreteras.
- **Medio Ambiente:** El ambiente es el factor determinante de las acciones humanas y vehiculares y se divide en dos categorías:
 - a. Ambiente Natural: Es aquel compuesto por elementos que mantienen su estado natural, como valles, desiertos, montañas, lluvias, vientos, nieve, entre otros.
 - b. Ambiente Cultural: Se refiere a la zona en la cual el ser humano ha intervenido para adaptarla a sus necesidades, incluyendo carreteras, puentes, pueblos, ciudades, represas, túneles y otras construcciones.

2.2.1.3. *Teoría de la Calidad Del Servicio.*

Respecto a la calidad del servicio el creciente interés por un adecuado servicio por los usuarios se ha visto conjugado, por dales un mayor acogimiento en el uso de las

² <https://prezi.com/eifc8bhin4v-/elementos-del-sistema-de-transporte/>

comodidades de equipamiento de los vehículos del servicio de transporte público de pasajeros.

Por otro parte, Juran (1990), definió a “la calidad como el conjunto de características de un producto que permiten satisfacer las necesidades del cliente, y generan, por tanto, un producto satisfactorio”; de la misma manera, la calidad “consiste en conocer de manera cuantitativa las necesidades futuras de las personas; de esta forma, se puede diseñar un producto que traiga confort en el cliente y, a la vez, lo haga con un precio adecuado” (Deming, 1989).

A través del estudio de Sánchez flores & Romero Torres (2010), cabe inferir que:

La calidad del servicio del transporte público ha tenido un crecimiento positivo en los aspectos social y económico, donde es notorio el aumento en el número de usuarios, lo cual constituye un factor principal en las políticas de transporte basadas en la potenciación del uso del transporte público y provocando satisfacción a los usuarios del transporte.

Además de los autores antes mencionados, se puede inferir que las normativas que regulan el transporte en la ciudad del Cusco son determinadas por el Servicio nacionales de Normalización y la Ley Orgánica de Transporte. En la que dichas normas tienen como competencia mejorar y regular el uso del transporte colectivo; por ello, el Servicio Nacional de Normalización menciona la Norma Técnica Nacional (NTN) del Instituto de Normalización (INEI) (NTN INEI 2205) establece los requisitos que debe cumplir un bus urbano, de tal manera que proporcione un adecuado nivel de seguridad y comodidad al usuario.

ELEMENTOS TANGIBLES.

Se refieren a las instalaciones físicas, de equipamiento, el personal y los instrumentos de comunicación, con que cuentan los vehículos de transporte. Son parte de la imagen empresarial usada para brindar un servicio de calidad. Por cuanto estos elementos están relacionados a los servicios que brindan los vehículos de transporte de pasajeros en que se demuestra las cualidades de adecuación hacia el cliente. Cuyos indicadores se mide en base a percepción de los usuarios.

FIABILIDAD.

Se entiende por fiabilidad al cliente que es esencial para construir relaciones a largo plazo y fomentar la lealtad del cliente. Cuando los clientes pueden confiar en que una empresa cumplirá consistentemente con sus expectativas, es más probable que continúen siendo clientes a largo plazo y recomienden la empresa a otros. Por lo que también se entiende como la capacidad de proporcionar un servicio sin errores, cumpliendo exactamente con lo prometido de manera confiable. De tal manera que los usuarios tengan el mayor compromiso de hacer el uso adecuado que se les está ofreciendo.

SEGURIDAD

Implican que el colaborador comprenda y preste atención a la persona con la que interactúa, demostrando eficacia en el desempeño de sus habilidades para generar confianza, ofrecer un servicio de calidad y transmitir credibilidad al público usuario.

EMPATÍA

Consiste en brindar servicios de manera personalizada, donde el proveedor se sitúa en la perspectiva del cliente para comprender sus inquietudes y ofrecer una atención que resulte en una mayor satisfacción.

2.2.1.4. *Teoría de la Economía Urbana:*

Explica de cómo las actividades urbanas y de manera más específica cómo el transporte público y la contaminación sonora, generan externalidades negativas que afectan la calidad de vida y el bienestar económico de la población. (Luger, 2011)

Por otro lado, en cuanto a la Economía de la Ciudad se podría analizar cómo la eficiencia en la prestación de servicios urbanos, incluido el transporte público, puede impulsar el desarrollo económico y mejorar la productividad.

2.2.1.5. *Teoría de Externalidades Ambientales:*

(Roach, 2017). Las **Externalidades Ambientales Negativas**, se considera cómo la contaminación sonora generada por el transporte público y cómo este servicio puede constituir una externalidad negativa que afecta la salud y por ende el bienestar económico de la población.

Así mismo se debería Internalizar estas externalidades en la cual una vez analizada los enfoques económicos, se interponen los impuestos o regulaciones para reducir la contaminación sonora.

Para ello cabe mencionar que, al aplicar impuestos específicos sobre vehículos ruidosos podría internalizar los costos externos de la contaminación sonora, incentivando a las empresas y usuarios a adoptar tecnologías más silenciosas.

las externalidades negativas del STPU en la ciudad del Cusco, en términos de contaminación sonora, generan impactos económicos que afectan directa e indirectamente el nivel de vida de la población.

Por ejemplo, La exposición continua al ruido del transporte puede dañar la salud, generando así gastos adicionales en atención médica y reduciendo la calidad de vida, así mismo el ruido puede afectar el rendimiento en el trabajo y en el estudio, generando

externalidades que impactan negativamente en la productividad económica y el capital humano de la sociedad, por otro lado la contaminación sonora puede afectar también en el valor de las propiedades cercanas a rutas de transporte ruidosas, generando pérdidas económicas para los propietarios, por ende esto se concentraría en una repercusión negativa del nivel de vida de la población cusqueña.

2.2.1.6. *Teorías sobre Inversión Pública:*

(Gruber, 2019). En la Teoría de Inversión en Infraestructura, Podríamos Examinar cómo las inversiones en la mejora del transporte público pueden tener impactos positivos en la economía local, creando así empleo y también estimulando el desarrollo.

Por otro lado, las Inversiones eficientes en el transporte público no solo mejoran la movilidad, sino que también contribuyen al desarrollo económico sostenible al reducir la congestión vehicular y las emisiones contaminantes.

En relación con el retorno de inversión en servicios públicos, como el transporte, la mejora de eficiencia y competitividad puede resultar en beneficios económicos a largo plazo para la ciudad del Cusco.

2.2.1.7. *Teoría de Desarrollo Sostenible:*

Se considera cómo un sistema de transporte público eficiente y sostenible donde puede contribuir a la economía verde, promoviendo de esta manera prácticas que reducen significativamente el impacto ambiental y fomentan la equidad económica. (Lezama, 2008)

Cabe mencionar que estas teorías económicas proporcionan un marco conceptual para analizar la relación entre el servicio de transporte público, la contaminación sonora, los aspectos económicos y de calidad de vida de la población en la Ciudad Cusqueña.

2.2.2. Contaminación Sonora En El Nivel De Vida De La Población

a. Contaminación Sonora (Auditiva) Definición.

Según Medina Enríquez (2019), la contaminación sonora “Es un fenómeno que es preocupante y lamentable, que nos afecta directamente a las personas en general, debido al ruido provocado por las externalidades negativas” (pág. 77), En este contexto, la contaminación afecta directamente la tierra y el agua, que están protegidos por muchas leyes en todo el mundo. A diferencia del aire, que es compartido por todos, a veces lo contaminamos con químicos y ruido de manera no muy sensata. Olvidamos que el aire no sigue las fronteras entre países y esto perjudica mucho la salud de las personas, disminuyendo la productividad y la calidad de vida.

Como lo menciona el autor la contaminación sonora, es aquello que se infringe el derecho humano a un medio ambiente sano. La poca o nula aplicación del régimen jurídico en materia de contaminación acústica, se debe a la existencia de vacíos legales existentes, deficiencias y contradicciones, tales como la falta de una definición de contaminación acústica en los ordenamientos normativos, corroborando que la indeterminación de competencias de órganos de gobierno en materia de ruido, la regulación insuficiente para la medición del ruido emitido por fuentes móviles y la heterogeneidad de niveles máximos permisibles previstos en diferentes ordenamientos, entre otros aspectos manifiesta (Ibarra, 2020).

Cabe mencionar que numerosos reportes concluyen que la contaminación sonora genera efectos negativos en la salud como: trastornos cognitivos, estrés, ansiedad, sordera y enfermedades cardiovasculares incluido la preeclampsia (Aguilar, 2016; Auger et al., 2018; Villena, 2019) ver Tabla 1.

Tabla 1: Límites máximos permisibles para contaminación sonora (dB) según Chávez, (2019).

Valor de dB	Consideración	Repercusiones en la salud
>85,3	Altamente peligrosa	Pérdida de la audición, estrés inmediato, problemas cardiacos, ansiedad, dolor fuerte de cabeza.
70,6 a 85,3	Peligroso	Deficiente ligera de audición, difícil comunicación verbal, falta de concentración.
55,8 a 70,5	Poco peligroso	Leve malestar diurno, tolerable falta ligera de audición
< 55,8	No peligroso	

Nota: Clasificación de decibeles según Chávez, (2019).

Viendo la tabla anterior, las principales fuentes de ruido son las bocinas de autos y motos, así como los sonidos de actividades industriales y recreativas de motores.

Entre los límites máximos permisibles se considera 40 dB en centros hospitalarios, 55 dB en centros de estudio y 70 dB para los centros industriales (Tabla 2). Sin embargo, estos límites se ven vulnerados ante la insistencia por parte de su fuente emisora (Lira, 2020).

Tabla 2: Límites máximos permisibles según zona de aplicación (Peruano, 2016).

Área de aplicación	Horario de día	Horario de noche
	7:00 am a 10 pm	10 pm a 7:00 pm
Área industrial	80 dB	70 dB
Área residencial	60 dB	50 dB
Área comercial	70 dB	60 dB
Áreas de protección especial (Hospitales, colegios, ecosistemas naturales)	50 dB	40 dB

Nota: reporte de límites máximos de decibeles según el diario “El Peruano”, (2016).

Son muchas las investigaciones que tratan de explicitar, el impacto y la problemática en torno a la contaminación sonora, tal es el caso de Villena (2019), quien sostiene que el daño ambiental tiene relación directa con el derecho fundamental de vivir en un medio ambiente en equilibrio y saludable. Algunas referencias podemos ver en las fotos que se presentan a continuación.

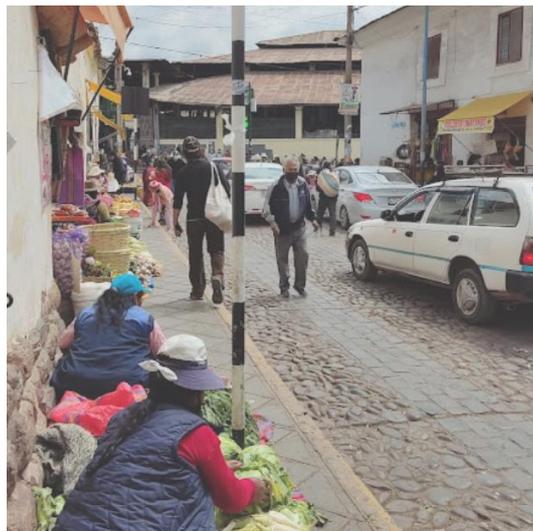


Figura 1: Contaminación sonora en el mercado de kaskaparo –Cusco



Figura 2: Contaminación sonora en el ovalo de Pachacútec –Cusco

De la misma manera Pastor (Pastor, 2005), en su investigación sobre contaminación acústica en la ciudad de Trujillo, sostiene que el daño auditivo en el Centro Histórico tiene una relación directa con la intensidad del ruido, demostrándose que el 17,5 % de los pobladores expuestos presentan cuadros de trauma acústico. Debido a que las principales vías superan los 90 dB de nivel sonoro.

b. Características De La Contaminación Sonora.

- La contaminación sonora se emite con poca energía.
- Su medición es difícil de cuantificar.
- No afecta al medio ambiente, pero sí afecta acumulativamente los órganos humanos.

c. Las Principales Fuentes De Contaminación Sonora Son³:

- Son provocados por actividades industriales.
- Son generados por los aviones de alto voltaje.
- Por las vías por donde circulan los automóviles y motocicletas.
- Son generados por los conciertos musicales.
- Por la aglomeración en un entorno cerrado de muchas personas, acompañado de músicas.

d. Consecuencias De La Contaminación sonora⁴.

- **Socioacusia.** Son aquellos provocados en el sistema auditivo humano y por ende también en los animales. Su tiempo de permanencia depende de la reiterada ocurrencia. Si esto ocurre produce la pérdida de la capacidad auditiva en los seres vivos.

³ Fuente: <https://humanidades.com/contaminacion-acustica/#ixzz862M2Nv2l>

⁴ Fuente: <https://humanidades.com/contaminacion-acustica/#ixzz862NaDRos>

- **Interferencia comunicativa.** Son aquellos niveles de contaminación sonora, incitados por hablar en un volumen cada vez más alto, para podernos comunicar, que esto genera lecciones en la voz.
- **Efectos físicos.** La prolongada exposición a fuentes de contaminación sonora puede desencadenar consecuencias fisiológicas, Esto puede causar problemas como la pérdida gradual de la audición, músculos tensos, presión arterial alta y dolores de cabeza.
- **Efectos psicológicos.** La presencia constante de ruido puede tener un impacto perjudicial en la salud mental y emocional, manifestándose en síntomas como insomnio, fatiga, estrés, depresión, ansiedad, irritabilidad, aislamiento y dificultad para concentrarse.

e. Perturbaciones Generados Por el Transporte Vehicular

- El excesivo número de vehículos en circulación y la entrada masiva del transporte público de pasajeros. Provocan pérdida de tiempo y molestias en los usuarios, por las congestiones incitadas.
- Retraso en los tiempos de viaje debido a la alta congestión e incremento de accidentes de tránsito provocados por las excesivas velocidades por los conductores. Las cuales provocan desgaste de las obras viales, mayor contaminación ambiental, así afectando la calidad de servicio.

f. Enfermedades que genera el Transporte Vehicular

- Disturbios cognitivos.
- Estrés en los seres vivos.
- Ansiedad en las diferentes actividades.

- privación auditiva y enfermedad cardiovascular, así como también la preeclampsia.

g. Medición del Ruido Ambiental

El ruido ambiental se mide a través de un instrumento denominado “sonómetro”, que es un dispositivo creado para medir los niveles de presión auditiva en el ambiente. Donde la intensidad del sonido se mide en decibeles (dB).

En lo que concierne a los decibeles la medida auditiva humana tiene relación directa con los cambios que provocan los niveles ruidosos dado por cada aumento de 10 dB en la escala logarítmica equivale a un incremento de aproximadamente 10 veces en la intensidad del sonido. Por ejemplo, un sonido de 70 dB es aproximadamente 10 veces más intenso que uno de 60 dB.

2.3. Marco Teórico Conceptual

A. Servicio de transporte público urbano.

Se define como transporte urbano al sistema que lleva personas o bienes de un lado a otro, o uno dos puntos en el espacio geográfico (Farías, L., 2012, p. 15).

En referencia a Farías, el transporte Urbano es el que discurre íntegramente dentro de un mismo territorio municipal - ciudad. De la misma manera el transporte Interurbano es aquél que transcurre por el territorio de más de un territorio diferente a la ciudad de origen y del entorno cercano a nuestras ciudades.

B. Calidad del servicio.

La calidad del servicio es una estrategia enfocada a comprender la satisfacción del cliente con el servicio que reciben en distintas actividades de compra; actividades que tienen que ver con las expectativas del servicio prestado.

Por otro lado, de acuerdo con Philip Kotler (2018), en su libro de marketing de servicio considera que “Un servicio es cualquier actividad o beneficio que una parte puede ofrecer a otra, es esencialmente intangible y no se puede poseer, su producción no tiene porqué ligarse necesariamente a un producto físico” (pág. 17)

C. Elementos tangibles.

Kronin & Taylor, (2009) definen que los elementos tangibles son “aquellos elementos determinados por las instalaciones, equipos, personal y materiales de comunicación”. Estos elementos transmiten imágenes del servicio que los clientes usan para evaluar la calidad.

En referencia a los autores antes mencionados los elementos tangibles son todos aquellos elementos físicos que intervienen en la prestación del servicio, tales como edificación, equipos, tecnologías e insumos en el proceso de producción.

D. Fiabilidad.

La fiabilidad implica la capacidad de un sistema, producto, servicio o entidad para cumplir con sus funciones de manera constante, predecible y sin fallas bajo diversas condiciones. Es un concepto fundamental en una variedad de campos y juega un papel clave en generar confianza y satisfacción del usuario o cliente.

Referido a la fiabilidad del cliente, es cuando las personas encuentran la confianza y eso condiciona a que se va a volver con más ganas, a hacer uso del servicio que se le está prestando.

E. Seguridad.

Foucault, Michel (2010), la seguridad es un concepto que nace junto al liberalismo, y se refiere a una forma de gobernar con el objetivo de "[...] garantizar que

los individuos o la colectividad estén expuestos lo menos posible a los peligros", lo que lleva a la implementación de procedimientos de normatividad y leyes (pág. 86).

F. Empatía.

La empatía es la actitud que tiene una persona para reconocer las emociones en los demás, es decir, es la capacidad de comprender los sentimientos de los otros y poder leer sus mensajes no verbales (Goleman, 1995).

2.4. Bases Legales

2.4.1. Ley N° 28611 - Ley General del Medio Ambiente en Perú.

Esta ley en Perú regula cosas sobre el medio ambiente. A la gente le da derechos para tener un lugar adecuado para vivir. También nos dice que todos debemos cuidar del medio ambiente.

Es importante destacar que la Ley tiene como objetivo principal regular varios instrumentos que ayudan en la gestión ambiental. Una de sus contribuciones es establecer la responsabilidad por los daños al medio ambiente. (28611, 1998).

Dentro de las leyes ambientales, se establece que el Estándar de Calidad Ambiental es un indicador que evalúa la calidad del entorno, mirando elementos en el aire, agua o suelo. Es esencial resaltar que estos elementos no representan un riesgo para la salud humana ni el medio ambiente.

Según esta ley, creemos que el propósito de la gestión ambiental para la calidad ambiental es preservar, conservar, optimizar y restaurar la calidad del aire, agua, suelo y otros elementos ambientales. Esto se logra equilibrando y controlando los factores de riesgo que puedan afectarla.

Además, la ley señala que el Estado, mediante las entidades competentes⁵, deben de proteger la calidad del recurso hídrico en nuestra nación.

2.4.2. Ley marco del sistema nacional de gestión ambiental LEY N.º 28245⁶

Artículo 2.- Del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA).

2.1 El SNGA se forma con la unión de instituciones estatales, organismos y varios ministerios, junto con entidades públicas descentralizadas, y organismos públicos a nivel nacional, que tienen roles relacionados con el medio ambiente y los recursos naturales. También incluye a los Sistemas Regionales y Locales de Gestión Ambiental, promoviendo la colaboración activa del sector privado y la sociedad civil.

2.2 La ejecución responsable ambiental por parte de las entidades públicas se organiza dentro del SNGA, bajo la supervisión de su entidad líder.

Artículo 4.- De la Gestión Ambiental

4.1 La función ambiental implica asignar a las entidades mencionadas en el artículo 2 de esta legislación, que trabajan de manera coordinada y descentralizada, cumpliendo con la Política Nacional Ambiental, el Plan y la Agenda Nacional de Acción Ambiental, y también con normativas, instrumentos y mandatos temporales. Estos deben ser cumplidos obligatoriamente en los distintos ámbitos y niveles gubernamentales.

4.2 La naturaleza temporal de la gestión ambiental significa que las autoridades con responsabilidades ambientales orientan, integran, estructuran, coordinan y

⁵ Ministerios y sus respectivos organismos públicos descentralizados, autoridades sectoriales con competencia ambiental, organismos regulatorios o de fiscalización, gobiernos regionales y locales

⁶ <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/ley-SNGA-28245.pdf>

supervisan sus acciones. Esto se hace para dirigir de manera efectiva las políticas, planes, programas y acciones públicas hacia el desarrollo sostenible del país.

Decreto Supremo N.º 085-2003-Pcm (PCM, 2003)

El Artículo 2, inciso 22), de la Constitución Política del Perú establece como deber primordial del Estado garantizar el derecho de toda persona a disfrutar de un entorno equilibrado y propicio para el desarrollo de su vida. Este derecho se considera fundamental y exigible en concordancia con los compromisos suscritos por el Estado.

El Artículo 67 de la Constitución Política del Perú establece que el Estado formula la política ambiental nacional. Además, el D.G. N.º 613, Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, en su Artículo I del Título Preliminar, establece la responsabilidad de todos en la conservación del ambiente y obliga al Estado a prevenir y controlar cualquier proceso que afecte a los recursos naturales.

De acuerdo con el Artículo 105 de la Ley General de Salud, Ley N.º 26842, la Autoridad de Salud competente tiene la autoridad para establecer medidas que minimicen y controlen los riesgos para la salud provenientes de elementos, factores y agentes ambientales, según lo establecido por la ley correspondiente en cada caso.

Los estándares de calidad ambiental del ruido son muy importantes para cuidar el ambiente, ya que ayudan a evitar y planificar cómo controlar el ruido molesto.

El Programa Anual 1999, de acuerdo con el D.S. N.º 044-98-PCM, aprobó los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para el Ruido mediante el Grupo de Estudio Técnico Ambiental "Estándares de Calidad del Ruido" (GESTA RUIDO), coordinado por la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. Enfoque De la Investigación.

CUANTITATIVO, por ello, Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio (2014, pág. 4), mencionan que “la ruta cuantitativa es oportuna cuando pretendemos apreciar las dimensiones u ocurrencia de anómalos y experimentar hipótesis”. Asimismo, Ñaupas Paitan, Mejía Margot, Novoa Ramirez, & Villagomez Paucar, (2014), consideran que “el enfoque cuantitativo esgrime la recolección de datos y los analiza estos para contestar preguntas de investigación y examinar hipótesis”. De esta manera, como manifiestan los autores antes mencionados, nuestra investigación se basa en el enfoque cuantitativo en la cual nos ayuda a medir y contrastar nuestras hipótesis, haciendo uso de la estadística inferencial.

3.2. Tipo de investigación.

Valderrama (2015), considera que el tipo de investigación, en un trabajo se basa en la intención que se tiene que aplicar en los fenómenos estudiados. Por lo tanto, nuestra investigación, se basa en el tipo APLICATIVO, el objetivo es probar nuestra teoría con la intención de aplicar los resultados a problemas específicos.” (pág. 38).

Tomando a Sierra Bravo (1994); toda tesis tiene la siguiente tipología:

- La orientación, es cuantitativo
- El propósito, es aplicativa reflexiva
- La coyuntura, es causal y explicativa
- La revisión es de tipo diseño no experimental
- La periodicidad, es transversal
- La orientación del trabajo está orientada a la comprobación hipotética

3.3. Nivel de investigación.

CAUSAL. Hernández et. al (2014 p. 82-83), cita que dicho nivel “de estudios tiene como finalidad conocer la explicación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular”.

Investigamos para relacionar el transporte público urbano y la contaminación sonora en el nivel de vida de la población cusqueña.

3.4. Diseño de investigación.

NO EXPERIMENTAL, debido a su revisión documental, las cuales no se manipuló la variable sistema del servicio de transporte público urbano, además nuestro análisis es transversal, porque recopilamos información de los usuarios, quienes utilizan estos servicios en un momento específico en la ciudad de Cusco

Hernández, et. al (2014), define “es una investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables”, por otro lado, Afirmamos que el diseño de investigación es transversal porque recopilamos datos en un momento específico para luego analizar la incidencia y la relación entre las variables.(pág. 152).

A continuación, la simbología del diseño de estudio:

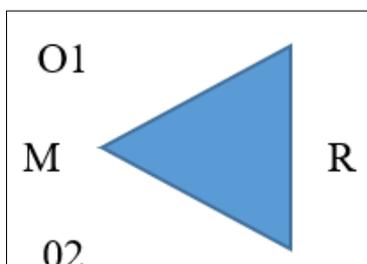


Figura 3: Simbología del nivel de investigación.

Datos:

M = Muestra

O1 = Variable 1: Servicio de Transporte Público Urbano

O2 = Variable 2: Contaminación Sonora

R = representa el cruce de las dimensiones con las variables de estudio

3.5. Método de investigación.

Como método de investigación en nuestra investigación hemos utilizado el método científico, en el que afirma Bunge (1980), afirma que “el procedimiento de la ciencia es el método científico” (pág. 4). Asimismo, Tamayo (2003, pág. 28), afirma que el método científico: “Es un conjunto de procedimientos por los cuales se plantean los problemas científicos y se ponen a prueba las hipótesis y los instrumentos de trabajo investigativo”.

En ese sentido, el método científico es un proceso que se desarrolle bajo el esquema de la problemática planteada, en un proceso de investigación del fenómeno en estudio.

Además, la investigación científica se respaldó mediante métodos específicos, como:

1. **Método de la observación:** en la cual nos permitía adaptar nuestras dimensiones que den origen a las variables de estudio.
2. **Método deductivo:** la admisión de este método nos condujo a determinar nuestro análisis de lo general a lo particular
3. **Método histórico:** nos ayudó a conocer las diferentes etapas de la investigación de nuestras variables.
4. **Método analítico:** nos permitió hacer uso de este método para determinar la forma de analizar los indicadores.

3.6. Población y muestra.

3.6.1. Población.

Al respecto Arístides Vara (2015), Indica que la población abarca todos los elementos a investigar, como individuos, objetos, personas, documentos, datos, eventos, empresas y situaciones. (pág. 261). Por lo que la población de estudio de nuestra investigación está comprendida por los individuos mayores a 14 y menores a 68 años (debido a la confianza de levantar el cuestionario), que viven dentro de la zona metropolitana de Cusco, San Jerónimo, San Sebastián, Santiago y cercado de Cusco.

Tabla 3: Datos Estadísticos De Población.

Habitantes por distrito de Cusco Metropolitano		
Distrito	N ^o de habitantes	Porcentaje de habitantes
Cusco	450, 095	0.3418
Santiago	90,194	0.0685
San Sebastián	115,305	0.0874
San Jerónimo	47,101	0.0357
Total	1 316, 729	100.000

Nota: base de datos del INEI – Censo XII de población, VII de vivienda y III de Comunidades Indígenas (2017).

3.6.2. Muestra.

Vara (2015, pág. 261), afirma que la muestra “es el conjunto de casos extraídos de la población, seleccionados por algún método racional, por lo que es una parte de la población”, en ese sentido nuestra muestra de acuerdo con la muestra piloto se determinó de 206 personas.

La presente investigación tiene como muestra el tipo de investigación probabilística. Por otro lado, considerando a Arbaiza (2014 p.179), refiere que “en una muestra probabilística, cualquier elemento cuenta con la misma probabilidad de ser elegido o incluido”.

3.6.3. *El muestreo.*

El proceso de muestreo se refiere a la manera en que se selecciona la muestra. En este contexto, la importancia recae en la representatividad de la muestra para obtener resultados significativos en la investigación o estudio, como indica Valderrama (2015, pág. 184). Según el autor, "La calidad y representatividad de la muestra son más importantes que la cantidad.". Por lo tanto, se optó por considerar a 206 personas, con edades comprendidas entre los 14 y 68 años, que utilizan los medios de transporte público disponibles en la ciudad de Cusco, destacando que la cantidad de individuos en la muestra no es prioritaria, sino su representatividad.

Por lo que para nuestra investigación se aplicó la fórmula de la muestra de poblaciones finitas, por ser conocido el valor de la población global (N).

Donde, es representado por:

$$Z= 1.96$$

$$N= 702\ 695$$

$$P= 0.85$$

$$Q=0.15$$

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

Donde:

N = Total de la población en año de estudio

p = Proporción de éxito en la satisfacción del usuario

q = Proporción de fracaso de la insatisfacción

$Z^2 = 1,96$ (nivel de confianza del 95% y nivel de significación del 5%)

$d^2 = 0,05$ (máxima desviación tolerable)

n = Muestra a determinar

Reemplazando:

$$n = \frac{702,695*(1.96)^2*(0.85)*(0.15)}{0.05^2*(702,695 - 1) + 1.96^2*(0.85)*(0.15)}$$

$$n = 206$$

Es decir, la muestra determinada es de **206 personas**.

A. Unidad de análisis

Son los pasajeros de los Distritos Santiago, San Sebastián, San Jerónimo y Cusco.

B. Tamaño de la muestra

En la presente investigación el tamaño de la muestra representativa es de 206 personas, que representa el 2.9% de la población general.

C. Selección de la muestra

Se aplico el siguiente criterio, para mostrar mayor confianza en la información de campo. Dada por los siguientes criterios:

- a. Criterios de Exclusión. – no se considera a las personas menores de 14 años, a pesar de que es una población que hacen uso cotidiano de los servicios del transporte público urbano.
- b. Razones de Inclusión. - Se consideró a todos los individuos que habiten en la zona metropolitana de Cusco.

3.7. Técnicas e instrumentos de la recolección de datos.

3.7.1. Técnicas.

Moises Rios, Ango Bedriñama, & Palomino Vargas, (2019), manifiesta que toda encuesta “Es la búsqueda planificada y sistemática de información, que implica hacer preguntas a las personas para obtener datos que se quieren conocer.” (pág. 171). Por lo tanto, se aplicó la técnica de la encuesta.

3.7.2. Instrumentos.

Según Amat, & Rocafort (2017) el instrumento es un “cuestionario por excelencia para levantar información de manera directa a los indagados” en ese sentido el cuestionario fue una herramienta específica utilizada para recopilar información de manera estructurada. Se aplicó a las personas que utilizan el STPU en la metrópoli de Cusco. El instrumento consistió en preguntas de tipo Likert y dicotómicas a lo largo de nuestros indicadores.

Caracterizado por los siguientes instrumentos:

A. Diseño.

Arbaiza (2014, p. 210), refiere que “en un cuestionario estructurado se presentan preguntas predeterminadas y concretas, y todos los participantes reciben el mismo juego de ellas”.

Para elaborar el cuestionario, seguimos la guía de la matriz de operacionalización de variables (ver capítulo IV) y la matriz de consistencia (ver sección de anexos).

Además, la escala de valoración fue de tipo Ordinal y dicotómica, utilizando la jerarquía de menor a mayor (Escala de Likert) para ambas variables:

Tabla 4: Barómetro del instrumento aplicado

Respuestas	Niveles
Respuesta 1	: Totalmente en desacuerdo
Respuesta 2	: En desacuerdo
Respuesta 3	: Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
Respuesta 4	: De acuerdo
Respuesta 5	: Totalmente de acuerdo

Nota: Adecuado de "Instrumentos de investigación", Córdova (2019).

Y también se considerará los determinantes de los valores dicotómicos: considerados por los valores:

Si: Que representa la aceptabilidad de las condiciones de percepción.

NO: que representa la negatividad de las condiciones de percepción.

Por lo que se consideró las apreciaciones, en la determinación de cada interrogante de opinión de la guía del cuestionario aplicado, a lo largo del trabajo de investigación.

B. Confiabilidad

Se usó el coeficiente Alpha de Cronbach en IBM SPSS versión 26 para evaluar la confiabilidad del instrumento de la tesis.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S^2 i}{S^2 t} \right]$$

Donde:

K = Numero de items

$S^2 i$ = Varianza de cada ítem

$S^2 t$ = Varianza de la suma de los ítems.

Tabla 5: Nivel de confiabilidad de Alpha de Cronbach.

Calificación	Descripción
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad Baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1.00	Confiabilidad perfecta

Nota: Instrumentos de investigación de Córdova (2019).

C. Validez

El instrumento de recolección de datos fue validado a través del juicio de expertos, consultando principalmente al asesor y al Dr. Batallanos Enciso, Ernest.

Ambos llegaron a la conclusión de que el instrumento era válido y podía aplicarse en la prueba muestral correspondiente en nuestro ámbito de estudio.

3.8. Técnicas estadísticas de análisis de datos.

La metodología de análisis de datos se sitúa en el contexto de una serie de procesos que abarcan la recopilación, depuración, tratamiento, modelado y estudio de datos con el fin de extraer conclusiones relevantes. Estos procedimientos buscan obtener conocimientos aplicables a la toma de decisiones, con el objetivo de impulsar mejoras significativas dentro de la organización. La implementación de estas mejoras se guiará mediante la utilización de medidas apropiadas.

Tabla 6: Medición de Correlación de Tau-b de Kendall

Medición de correlación de Tau-b de Kendall

Coficiente de Tau-b de Kendall	Interpretación
0,0	Relación Nula
0,1 - 0,20	Relación muy Baja
0,21 - 0,40	Relación Baja
0,41 - 0,60	Relación Moderada
0,61 - 0,80	Relación Alta
0,81 - 1,0	Relación muy Alta
1,0	Relación Perfecta

Nota: Extraído de la teoría Maurice Kendal (1938).

CAPITULO IV: HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

4.1. Hipótesis:

4.1.1. *Hipótesis General.*

H.G: Las deficiencias producidas por el STPU contribuyen negativamente en la contaminación de la salud sonora en el nivel de vida de la población de la ciudad del Cusco.

4.1.2. *Hipótesis Específicos.*

H.E 1: El STPU genera, perturbaciones negativas por Actividades desarrolladas, por ende, en el nivel de vida de la población de la ciudad del Cusco.

H.E 2: El STPU influye en la interferencia negativa de enfermedades, por ende, en el nivel de vida de la población de la ciudad del Cusco.

H.E 3: La calidad del STPU afecta negativamente a la contaminación sonora en la población de la ciudad del Cusco.

H.E 4: Los elementos tangibles del STPU afectan negativamente a la contaminación sonora en la población de la ciudad del Cusco.

H.E 5: Los elementos de fiabilidad, seguridad y empatía contribuyen negativamente a la contaminación sonora en la población de la ciudad del Cusco.

4.2. Operacionalización De Variables.

Tabla 7: Operacionalización de Variables

TABLA: Matriz de Operacionalización de la variable: Servicio De Transporte Publico Urbano

ANÁLISIS DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO URBANO Y CONTAMINACIÓN SONORA EN EL NIVEL DE VIDA DE LA POBLACIÓN EN LA CIUDAD DEL CUSCO, 2022.

VARIABLES	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN
SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO URBANO	Si una empresa ofrece un bien o servicio, significa que la empresa cuenta con los recursos y la tecnología para producirlo, puede obtener un beneficio al hacerlo y elabora un plan definido para producirlo y venderlo. La oferta va más allá de tener solo los recursos y la tecnología; implica tomar	Grupo de empresarios transportistas, que prestan servicios de movilidad a toda la población en su conjunto, sujeto a los elementos de la oferta del servicio a prestar dentro de la ciudad del Cusco.	Calidad del servicio	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo de viaje - Información sobre los pasajes - Anuncio anticipado para bajar de la unidad - Rapidez de solución de averías técnicas durante el viaje 	Encuestas
			Elementos tangibles	<ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura Vehicular - orden y limpieza al interior del vehículo - Condiciones de puertas y ventanas - Comodidad de los asientos - Personal con apariencia impecable - Modo de cobro de pasajes - Reserva de asientos al subir 	

	decisiones sobre qué artículos es tecnológicamente factible producir, considerando que deben resultar lucrativos. (Jara Risco & Vazques Cordova, 2020)		Fiabilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Interés sincero del personal en su trabajo hacia los usuarios. - El personal siempre está disponible en la atención de consultas de los clientes - Información de la ruta - Cordialidad hacia la atención al usuario - El personal crea confianza en los clientes - Cuidado del personal en el logro de un servicio adecuado con un mínimo de errores
			Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> - Confianza - Seguridad en el recorrido - Actitud amable - Personal capacitado
			Empatía	<ul style="list-style-type: none"> - Atención personalizada - Suficientes unidades vehiculares - Trato igualitario - Interés en sus clientes - Compensación de sus necesidades

Nota: elaboración propia, en base a los autores mencionados

TABLA : Matriz de Operacionalización de la variable: Contaminación Sonora En El Nivel De Vida De La Población De La Ciudad De Cusco.

VARIABLES	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN
<p align="center">CONTAMINACIÓN SONORA EN EL NIVEL DE VIDA DE LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE CUSCO</p>	<p>La contaminación sonora, percibida como un factor ambiental crucial en la calidad de vida de la población urbana, es una consecuencia no deseada de las actividades en las grandes ciudades. Este problema afecta diversas actividades comunitarias al interferir con la comunicación, perturbando el sueño, el descanso y la relajación, y obstaculizando la concentración y el aprendizaje. Además, puede generar estados de cansancio y tensión, contribuyendo a enfermedades nerviosas y cardiovasculares. (OEFA, 2016)</p>	<p>La contaminación acústica, originada por el ruido de actividades humanas, se refiere a un sonido molesto que provoca efectos perjudiciales tanto fisiológicos como psicológicos en las personas.</p>	<p>Actividades desarrolladas y perturbaciones generados por el transporte</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Flujo de tránsito (excesivo número de autos) - Espacio vial ocupado - Estado de las vías de circulación (mal estado del pavimento) - Ubicación de los paraderos - Antigüedad de los vehículos utilizados 	<p align="center">Guía de aplicación de cuestionario</p>
			<p>Enfermedades en la población por interferencia vehicular.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbación en el sueño - Descanso - La relajación - Cansancio - Tensión - Impedimento en concentración y aprendizaje. - Población con enfermedades de tipo nervioso y cardiovascular. - Población con pérdida de audición y psicológicas. - Personas con problemas fisiológicos 	

Nota: elaboración propia, en base a los autores mencionados

CAPITULO V: RESULTADOS

5.1. Introducción.

Este estudio se llevó a cabo en la ciudad del Cusco, empleando métodos y técnicas para validar las hipótesis relacionadas con el STPU y su impacto en la contaminación sonora que afecta a la población Cusqueña. Los objetivos planteados fueron alcanzados mediante la interpretación de resultados obtenidos a través de análisis documental, observación directa y la aplicación de un cuestionario para recopilar indicadores, todo basado en el comportamiento de la población.

5.2. Características Generales

Las características son atributos distintivos que, al manifestarse en forma de cualidades, permiten reconocer y diferenciar a algo o alguien de sus semejantes. Estas cualidades pueden abarcar aspectos relacionados con el temperamento, la personalidad, lo simbólico o incluso la apariencia física. En esencia, las características contribuyen a forjar el carácter único y específico de un ser vivo o una entidad.

Tabla 8: Nivel de confiabilidad de Alpha de Cronbach.

Calificación	Descripción
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad Baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1.00	Confiabilidad perfecta

Nota: Instrumentos de investigación de Córdova (2019).

Tabla 9: Estadísticas de Fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,688	26

Nota: Elaboración Propia con los Datos de Encuesta

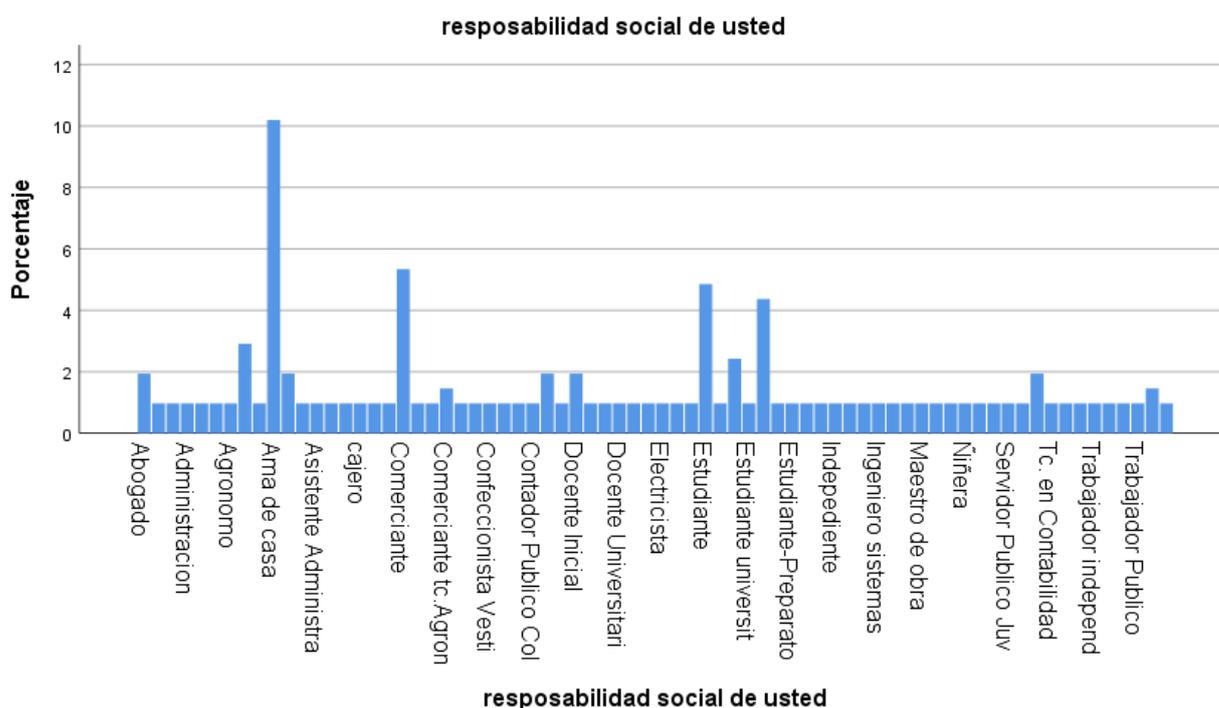
De acuerdo con el análisis de la estadística de fiabilidad de Alpha de Cronbach, se puede observar la confianza de muy alto, con que se pudo levantar la información, dado que represento el 68.8 por ciento de factibilidad de confianza de los instrumentos aplicados, referentes a los indicadores utilizados en el presente estudio. Propuesto en el diseño de la investigación.

Por lo que se procedió al procesamiento de la información, considerados por los siguientes ítems:

Responsabilidad social del encuestado.

La responsabilidad social del encuestado se refiere a la responsabilidad que tienen las personas cuando se les asigna un cargo que tienen que cumplir durante el proceso del desarrollo de sus actividades, tanto en la sociedad como en la comunidad en conjunto. En siguiente cuadro no muestra, los resultados respondidos a la pregunta.

Figura 4: Responsabilidad social del encuestado.



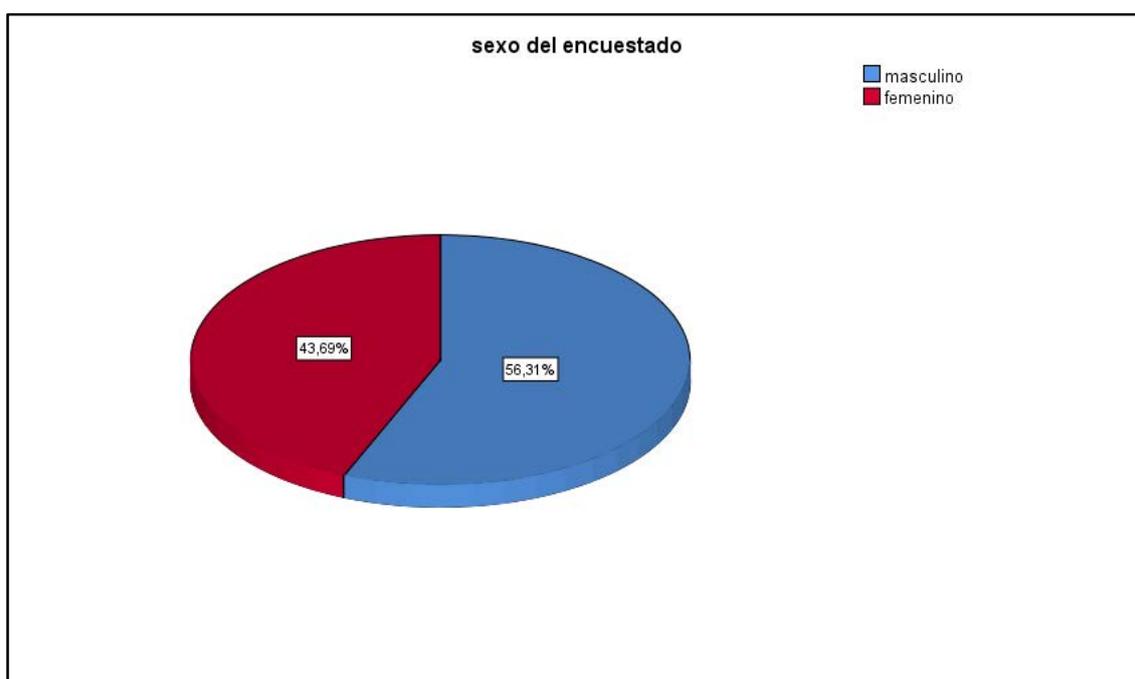
Nota: Elaboración propia según encuesta.

En lo referente a la responsabilidad social del encuestado, se puede afirmar, considerando la figura 4, que el 10% de los encuestados representan las amas de casa, quienes en su mayoría manifestaron ser las responsables de los servicios de la casa, seguido de los comerciantes quienes hacen uso cotidiano del STPU, que también manifestaron ser los responsables de sus obligaciones, seguido de los estudiantes, que también son responsables de sus obligaciones.

Sexo de los Encuestados.

Se entiende por sexo de los encuestados al género que manifestaron la población, quienes determinaron la eficacia de nuestros cuestionarios, de ellos se puede observar lo siguiente.

Figura 5: Sexo de los encuestados.



Nota: Elaboración propia según encuesta.

Interpretación:

En la figura 5, se puede observar lo siguiente: que el 56.31% de los encuestados son de sexo masculino, mientras que el 43.69% son de sexo femenino, quienes fueron los participantes de la muestra de estudio.

Es así como se puede concluir que la gran mayoría de la población recae la responsabilidad en los varones de cumplir obligaciones, eso se pudo observar la confianza en que se puede obtener información.

Sexo e intervalo de edad de los encuestados.

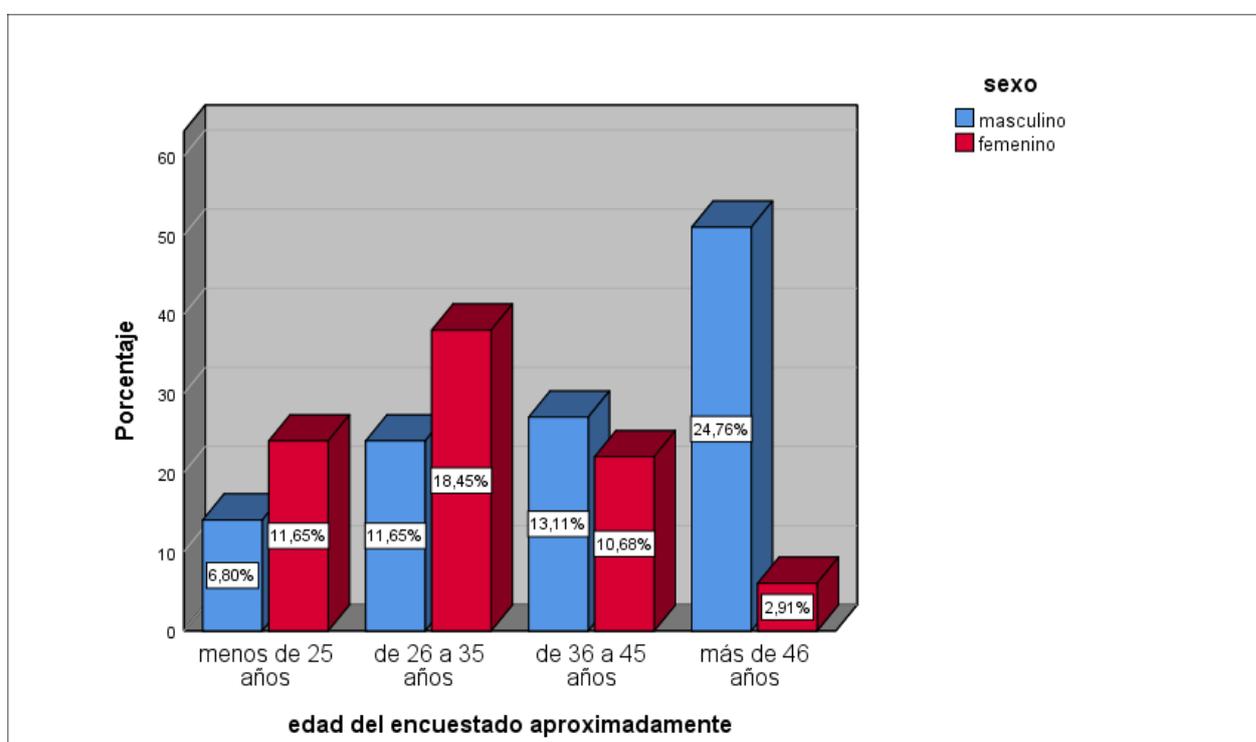
Con respecto a este indicador nos referimos al dato de confiabilidad, que nos mostró los encuestados, al momento de levantar la información, sobre la contaminación sonora. Y se pudo alcanzar lo siguiente.

Tabla 10: Sexo de la población encuestada y edad aproximado

Edad	sexo del encuestado				Total	
	masculino		femenino			
	F	%	F	%	F	%
menos de 25 años	14	6.8	24	11.7	38	18.4
de 26 a 35 años	24	11.7	38	18.4	62	30.1
de 36 a 45 años	27	13.1	22	10.7	49	23.8
más de 46 años	51	24.8	6	2.9	57	27.7
Total	116	56.3	90	43.7	206	100.00

Nota: Elaboración propia según encuesta.

Figura 6: Edad del Encuestado aproximado



Nota: Elaboración propia según encuesta.

Interpretación:

En la Tabla 10, se detallan las características principales en términos de edad y género de los encuestados. Se destaca que el 56.3% de la muestra de la ciudad del Cusco está compuesto por hombres con edades superiores a los 46 años. Por otro lado, el 43.7% de la población encuestada corresponde a mujeres con edades mayores a los 35 años. Un

dato relevante es que el 53.9% de los encuestados indicaron tener edades comprendidas entre los 26 y 45 años.

Estado civil de los encuestados.

Se manifiesta en que la población se hace cargo de las mayores responsabilidades en los que hacer cotidianos. Encontrándose lo siguiente.

Tabla 11: Estado civil del encuestado

	Frecuencia	Porcentaje
soltero	61	29,6
casado	61	29,6
conviviente	61	29,6
viudo	10	4,9
divorciado	13	6,3
Total	206	100,0

Nota: Elaboración propia según encuesta.

Interpretación:

Como se puede observar en la tabla anterior, respecto al estado civil de la población encuestada, la mayoría de los participantes están casados, convivientes o solteros, representando el 60.0%. Entre estos, el 29.66% indicó ser soltero, mientras que el 29.6% se identificó como conviviente.

Se concluye que la mayoría de la población encuestada está casada, lo que sugiere una confianza en las responsabilidades y una comunicación efectiva que facilita la comprensión de los cambios conductuales expresados en las preguntas planteadas.

Tabla 12: Grado de instrucción y años de vivencia en la ciudad de Cusco.

		cuantos años ya vive en la ciudad del Cusco				Total	
		menos de 5 años	de 5 a 10 años	de 11 a 20 años	de 21 a mas		
grado de instrucción	primaria	0	0	0	4	2	6
	secundaria	8	14	29	28	0	79
	superior	16	18	21	14	2	71
	superior completa	0	4	10	34	0	48
Total		24	36	60	80	4	206

Nota: Elaboración propia según encuesta.

Interpretación:

En lo que corresponde al grado de instrucción y al tiempo de vivencia en la ciudad del Cusco, los encuestados manifestaron, sentirse comprometido con el accionar del estilo de vida, en la que el 3% de los encuestados manifestaron tener el grado escolar de primaria completa. Mientras que el 38.7% de la población encuestada manifestaron tener secundaria completa, de ellos el 34.8% de la población encuestada confirman tener grado superior incompleta, por lo que solo el 23.5% de la población encuestada manifestaron tener el grado superior completa. Población en la cual se tiene la mayor certeza de nuestra información de ver la veracidad.

5.3. Análisis de las variables y dimensiones de estudio.

5.3.1. Servicio del transporte público urbano.

Se hace referencia al transporte colectivo de pasajeros, donde los usuarios deben ajustarse a los horarios y rutas proporcionados por el operador, estando sujetos en cierta medida a la regulación gubernamental.

5.3.2. Dimensión: Calidad del servicio público.

En la actualidad es un tema complejo que abarca una variedad de enfoques y dimensiones. “Calidad como ausencia de defectos”: En sus inicios, la calidad se asociaba principalmente con la idea de producir productos o servicios sin defectos. Esto se conoce como enfoque de calidad centrado en el producto, donde se buscaba la conformidad con las especificaciones y la eliminación de errores, de otra manera el servicio de transporte público se debería de entender como un buen servicio así las personas.

Tabla 13: Distribución de la muestra según la dimensión Calidad del servicio público.

<i>REACTIVO</i>	CALIDAD DEL SERVICIO PUBLICO										TOTAL	
	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Totalmente de acuerdo			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
<i>¿Usted esperaría que los empleados de las empresas de transporte le ofrezcan un servicio rápido?</i>	11	5.34%	21	10.19%	34	16.50%	59	28.64%	81	39.32%	206	100%
<i>¿Usted. esperaría información de los pasajes en los lugares visible e informen constantemente los empleados sobre los pasajes de las empresas de transporte?</i>	2	0.97%	19	9.22%	15	7.28%	85	41.26%	85	41.26%	206	100%
<i>¿Los empleados de las empresas de transporte anuncian constantemente sobre los próximos paraderos?</i>	6	2.91%	36	17.48%	52	25.24%	56	27.18%	56	27.18%	206	100%
<i>¿Usted. esperaría que los empleados de las empresas de transporte estén capacitados para solucionar con Rapidez problemas de averías técnicas durante el viaje?</i>	0	0.00%	2	0.97%	12	5.83%	71	34.47%	121	58.74%	206	100%

Nota: Elaboración propia según encuesta.

Interpretación:

Como se puede observar, en la tabla 13. La población encuestada respondió sobre la calidad del servicio, de la forma siguiente, que el 39.32% de población encuestada se muestra estar totalmente de acuerdo con que la empresa de transporte ofrezca un servicio rápido, de la misma manera el 28.64% de los encuestados manifiestan estar de acuerdo, en que se les brinde un servicio rápido, por otro lado, el 16.50% se muestran indiferentes en que se les brinde un servicio de transporte rápido. Por otro lado, están en desacuerdo el 10.19% que las empresas de transporte les brinden un servicio rápido y finalmente el 5.34% están totalmente en desacuerdo por el servicio de transporte que se les brinde con rapidez. Lo que significa un menor interés por el servicio, la cual genera una preocupación por mejorar el servicio y brindar algún alcance.

En lo que corresponde a la información de los pasajes en los lugares visibles e informen constantemente los empleados sobre los pasajes, el 41.26% de los encuestados están totalmente de acuerdo, en que se informe constantemente sobre el costo de los pasajes, frente a un 7.28% que manifestaron mostrarse indiferente, con que se informe sobre el costo de los pasajes. Por otro lado, un 9.22% manifestaron estar en desacuerdo, con la información continua de los pasajes, ya que mostraron poco conocimiento de la información. De la misma forma, están totalmente en desacuerdo 0.97%, que no deben de informar. La cual nuestro análisis nos conduce a que es una mínima porción de la población, de que no están de acuerdo con que se publique y se está manifestando el costo de los pasajes en lugares visibles.

En cuanto a la pregunta, que si los empleados de las empresas de transporte anuncian constantemente sobre los próximos paraderos; Se observa que el 27.18% de los encuestados manifestaron estar completamente de acuerdo. y de acuerdo que se anuncie

constantemente sobre los próximos paraderos, mientras el 25.24% de los encuestados manifestaron mostrarse indiferente, con que se informe sobre los próximos paraderos; frente a un 17.48% de la población encuestada manifestaron estar en desacuerdo, con que se anuncie constantemente sobre los próximos paraderos; y un 2.91% revelan estar totalmente en desacuerdo, con que se practique los anuncios constantemente.

Con respecto a la interrogante, que los colaboradores de las empresas de transporte estén capacitados para solucionar con Rapidez problemas de averías técnicas durante el viaje, los encuestados revelaron que el 58.74% estar totalmente de acuerdo con los empleados estén capacitados para solucionar los problemas de averías técnicas; es así, también, que el 34.47% revelaron estar de acuerdo con la capacitación de los empleados, para solucionar problemas durante el viaje; por otro lado, un 5.83% revelaron que se muestran indiferente en manifestarse sobre, si deben ser capacitados o no los empleados, mientras que un 0.97% de los encuestados, revelaron mostrarse en desacuerdo, con que los empleados estén capacitados. Por lo que se puede entender que una porción de la población, rechazan las capacitaciones.

5.3.3. Dimensión: Elementos tangibles.

Se refiere a la apariencia visual de instalaciones vehiculares, equipo y personal.

El transporte público presenta aspectos positivos en comparación con el vehículo privado, los cuales no solo deberían ser vistos como atractivos para inversiones y prioridades en políticas de movilidad sostenible, sino también como elementos fundamentales que motivan a las personas a elegir este medio de transporte. Entre estos factores se incluyen la cohesión social y territorial, la seguridad y la eficiencia económica, tanto a nivel individual como colectivo.

Tabla 14: Distribución de la muestra según la dimensión Elementos Tangibles

REACTIVO	ELEMENTOS TANGIBLES										TOTAL	
	Totalmente		En		Indiferente		De acuerdo		Totalmente			
	en		desacuerdo						de acuerdo			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
¿Considera que la empresa de transporte que le brindo el servicio utiliza vehículos en buen estado?	12	5.83%	58	28.16%	72	34.95%	46	22.33%	18	8.74%	206	100%
¿Está de acuerdo con el confort que muestra el estado del vehículo?	20	9.71%	47	22.82%	88	42.72%	43	20.87%	8	3.88%	206	100%
¿Como considera estar de acuerdo usted en cuanto al diseño de las puertas y ventanas del vehículo?	14	6.80%	36	17.48%	74	35.92%	60	29.13%	22	10.68%	206	100%
Las instalaciones físicas de la empresa deben ser atractivas – asientos.	4	1.94%	15	7.28%	29	14.08%	74	35.92%	84	40.78%	206	100%
Los empleados de la empresa deben verse pulcros. (atentos-agraciados) e identificado	0	0.00%	0	0.00%	8	3.88%	49	23.79%	149	72.33%	206	100%
¿El sistema de cobro de los pasajes es coherente con el servicio que brindan las empresas?	26	12.62%	24	11.65%	74	35.92%	44	21.36%	38	18.45%	206	100%
¿Disponibilidad de asientos al subir considera necesario?	8	3.88%	9	4.37%	43	20.87%	50	24.27%	96	46.60%	206	100%

Nota: Elaboración propia según encuesta.

Interpretación:

En la presente dimensión de elementos tangibles podemos observar lo siguiente:

En la tabla 14, la población encuestada dio las siguientes respuestas: El 34.95% se muestra indiferente sobre si la empresa de transporte utiliza vehículos en buen estado.

A continuación, el 28.16% considera que la empresa utiliza vehículos en buen estado, y el 22.33% piensa lo mismo. En contraste, el 8.74% está totalmente de acuerdo con que la empresa utiliza vehículos en buen estado, mientras que el 5.83% está totalmente en desacuerdo. En resumen, hay una insatisfacción con la empresa que brinda el servicio en relación con el estado de los vehículos.

En lo que respecta a que si está de acuerdo con el confort que muestra el estado del vehículo, el 42.72% de la población encuestada se muestra indiferente con que si está de acuerdo con el confort que muestra el estado del vehículo; seguidamente el 22.82% de la población encuestada está en desacuerdo con el confort que muestra el estado del vehículo, luego el 20.87% de la población encuestada está de acuerdo con el confort que muestra el estado del vehículo, seguidamente el 9.71 % de la población encuestada está totalmente en desacuerdo con el confort que muestra el estado del vehículo, luego el 3.88% de la población encuestada está totalmente de acuerdo con el confort que muestra el estado del vehículo. Por consiguiente, dado el alto porcentaje de indiferencia significa que la población encuestada no considera relevante el confort que muestra el estado del vehículo.

En relación con la opinión sobre el diseño de las puertas y ventanas del vehículo, el 35.92% de la población encuestada muestra indiferencia. Posteriormente, el 29.13% está de acuerdo con el diseño, seguido por el 17.48% que está en desacuerdo. Asimismo, el 10.68% está totalmente de acuerdo con el diseño, mientras que el 6.80% está totalmente en desacuerdo. En resumen, el mayor porcentaje de indiferencia en la población encuestada indica que no considera relevante el diseño de las puertas y ventanas del vehículo.

En relación a las instalaciones físicas de la empresa, especialmente la atractividad de los asientos, el 40.78% de la población encuestada expresó total acuerdo, seguido por el 35.92% que está de acuerdo. Asimismo, el 14.08% se mostró indiferente, el 7.28% en desacuerdo y el 1.94% totalmente en desacuerdo con la idea de que los asientos deben ser atractivos en las instalaciones de la empresa. La mayor proporción de respuestas favorables, destacando el total acuerdo, indica que este aspecto de las instalaciones físicas, en particular la atractividad de los asientos es considerado relevante por la mayoría de la población encuestada.

En términos económicos, una mayor preferencia por el transporte público podría traducirse en un aumento de la demanda de este servicio, generando ingresos adicionales para la empresa. Además, la mejora de las instalaciones físicas puede contribuir a una imagen positiva de la empresa, lo que podría atraer inversiones y apoyo gubernamental para la expansión y mejora del servicio.

En relación a la apariencia y actitud del personal de la empresa, donde se espera que se vean pulcros, atentos, agradados e identificados, el 72.33% de la población encuestada expresó total acuerdo, seguido por el 23.79% que está de acuerdo. Además, el 3.88% se mostró indiferente, mientras que el 0.00% manifestó desacuerdo o total desacuerdo con la idea de que los empleados deben presentar estas características.

Estos resultados indican que la apariencia y actitud del personal son consideradas extremadamente importantes por una gran mayoría de la población encuestada, lo cual destaca la relevancia de este aspecto en la percepción del servicio ofrecido.

En relación al sistema de cobro de pasajes y su coherencia con el servicio brindado por las empresas, el 35.92% de la población encuestada mostró indiferencia. Por otro lado, el 21.36% está de acuerdo, el 18.45% está totalmente de acuerdo, el 12.62% está

totalmente en desacuerdo y el 11.65% está en desacuerdo con la idea de que el sistema de cobro es coherente con el servicio que brindan las empresas.

Estos resultados sugieren que hay una falta de consenso entre la población encuestada en cuanto a la coherencia del sistema de cobro de pasajes con el servicio ofrecido por las empresas, lo que puede indicar percepciones mixtas o variadas sobre este aspecto.

En cuanto a la disponibilidad de asientos al subir, si se considera necesario, el 46.60% de la población encuestada está totalmente de acuerdo. Además, el 24.27% está de acuerdo, y el 20.87% se muestra indiferente ante esta consideración. Los altos porcentajes de acuerdo sugieren una necesidad percibida por parte de los usuarios, especialmente los de tercera edad y aquellos de edades promedio, de contar con asientos disponibles al subir, lo que destaca la importancia de la comodidad en el servicio.

5.3.4. Dimensión: Fiabilidad.

Es un aspecto crucial en una amplia variedad de campos, incluyendo la ingeniería, la informática, la fabricación, la medicina, entre otros. Los usuarios confían en productos y servicios que son fiables para realizar tareas importantes de manera consistente y sin sorpresas negativas.

De la misma manera también se refiere a la capacidad de un sistema, proceso o entidad para realizar una función específica de manera consistente, precisa y sin fallos, en diferentes condiciones y a lo largo del tiempo. En diversos contextos, la fiabilidad puede tener distintos significados, pero en términos generales, implica la confianza en que un sistema o producto cumplirá con sus funciones de manera predecible y sin interrupciones. Concerniente a nuestro análisis se obtuvo los siguientes resultados.

Tabla 15: Distribución de la muestra según la dimensión Fiabilidad

REACTIVO	FIABILIDAD										TOTAL	
	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Totalmente de acuerdo			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
<i>¿Usted. esperaría que los choferes, cobradores y empleados de las empresas de transporte realicen bien su trabajo?</i>	0	0.00%	0	0.00%	6	2.91%	67	32.52%	133	64.56%	206	100%
<i>¿El personal siempre está disponible en la atención de consultas de los clientes?</i>	29	14.08%	72	34.95%	57	27.67%	24	11.65%	24	11.65%	206	100%
<i>¿Cuándo el cliente tiene un problema, la empresa debe mostrar un sincero interés en informar sobre la ruta de circulación?</i>	6	2.91%	2	0.97%	2	0.97%	84	40.78%	112	54.37%	206	100%
<i>¿Usted. esperaría que los cobradores, choferes y empleados de las empresas de transporte demuestren transparencia, cordialidad e integridad?</i>	2	0.97%	0	0.00%	6	2.91%	48	23.30%	150	72.82%	206	100%
<i>¿Esperaría que los empleados, choferes y cobradores de las empresas de transporte infunda confianza en los clientes?</i>	0	0.00%	4	1.94%	10	4.85%	114	55.34%	78	37.86%	206	100%
<i>¿Usted esperaría el Esmero del personal en el logro de un servicio con mínimo de errores?</i>	0	0.00%	2	0.97%	26	12.62%	81	39.32%	97	47.09%	206	100%

Nota: Elaboración propia según encuesta.

Interpretación:

En la siguiente dimensión sobre la Fiabilidad podemos observar lo siguiente:

En relación a la pregunta sobre si los encuestados esperarían que los choferes, cobradores y empleados de las empresas de transporte realicen bien su trabajo, el 64.56% de la población encuestada está totalmente de acuerdo, y el 32.52% está de acuerdo con esta afirmación. Además, el 2.91% se muestra indiferente, mientras que el 0.00% está en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. Estos resultados indican que una gran parte de la población encuestada tiene expectativas positivas sobre el desempeño laboral de los choferes, cobradores y empleados de las empresas de transporte.

Respecto a si el personal siempre está disponible para atender consultas de los clientes, el 34.95% de la población encuestada está en desacuerdo, seguido por el 27.67% que se muestra indiferente. Además, el 14.08% está totalmente en desacuerdo, y solo el 11.65% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con que el personal siempre está disponible para atender consultas de los clientes. Estos resultados indican una percepción negativa en cuanto a la disponibilidad del personal para atender las consultas de los clientes, sugiriendo que hay margen de mejora en este aspecto.

En la pregunta sobre si la empresa debe mostrar un sincero interés en informar sobre la ruta de circulación cuando el cliente tiene un problema, el 54.37% de la población encuestada está totalmente de acuerdo y el 40.78% está de acuerdo. Solo el 2.91% muestra desacuerdo total, mientras que el 0.97% se encuentra en desacuerdo o indiferente. Estos resultados indican que la mayoría de los encuestados considera crucial que la empresa demuestre un sincero interés en proporcionar información sobre la ruta de circulación cuando los clientes enfrentan problemas, resaltando la importancia de la comunicación efectiva en estos casos.

En relación a la expectativa de que los cobradores, choferes y empleados de las empresas de transporte demuestren transparencia, cordialidad e integridad, el 72.82% de la población encuestada está totalmente de acuerdo y el 23.30% está de acuerdo. Solo el 2.91% muestra indiferencia, mientras que el 0.97% se encuentra totalmente en desacuerdo. Estos resultados reflejan una fuerte demanda por parte de la población encuestada de que los empleados de las empresas de transporte exhiban comportamientos transparentes, amigables e íntegros, destacando la importancia de estos valores en el servicio prestado.

En la interrogante, desearía que los empleados, choferes y cobradores de las empresas de transporte infunda confianza en los clientes, el 55.34% de la población encuestada están de acuerdo; luego el 37.86% de la población encuestada están totalmente de acuerdo con que los empleados, choferes y cobradores de las empresas de transporte infunda confianza en los clientes; luego el 4.85% de la población encuestada se muestran indiferentes con que los empleados, choferes y cobradores de las empresas de transporte infunda confianza en los clientes; finalmente el 1.94% de la población encuestada se muestran en desacuerdo con que los empleados, choferes y cobradores de las empresas de transporte infunda confianza en los clientes. Lo que significa mayor atención por parte de la empresa que se infunda confianza en los clientes.

En relación a la expectativa sobre el esmero del personal en el logro de un servicio con el mínimo de errores, el 47.09% de la población encuestada está totalmente de acuerdo, mientras que el 39.32% está de acuerdo. Un 12.62% se muestra indiferente y solo el 0.97% está en desacuerdo. Estos resultados destacan la importancia que la población atribuye al esmero del personal en la prestación de un servicio eficiente con el menor número posible de errores, evidenciando la necesidad de una atención cuidadosa y precisa por parte de las empresas de transporte.

5.3.5. Dimensión: Seguridad.

La seguridad implica la adopción de medidas proactivas y reactivas para prevenir, mitigar o responder a situaciones de peligro que dañe la integridad física, los recursos o la información. La implementación efectiva de medidas de seguridad requiere un enfoque integral y la colaboración de diversas disciplinas y sectores. En ese sentido los resultados alcanzados fueron los siguientes.

Tabla 16: Distribución de la muestra según la dimensión Seguridad

REACTIVO	SEGURIDAD										TOTAL	
	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Totalmente de acuerdo			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
¿El comportamiento de los empleados, debe influir confianza en usted?	0	0.00%	0	0.00%	12	5.83%	98	47.57%	96	46.60%	206	100%
¿El cliente debe sentirse seguro en el recorrido de las rutas durante el viaje?	0	0.00%	0	0.00%	12	5.83%	58	28.16%	136	66.02%	206	100%
¿Los empleados de las empresas de transporte deben mostrar una actitud amable con usted?	0	0.00%	2	0.97%	3	1.46%	55	26.70%	146	70.87%	206	100%
¿Ud. esperaría que los empleados de las empresas de transporte estén capacitados en el trato al cliente?	2	0.97%	0	0.00%	10	4.85%	60	29.13%	134	65.05%	206	100%

Nota: Elaboración propia según encuesta.

Interpretación:

En relación a la pregunta sobre si el comportamiento de los empleados debe influir seguridad en usted, el 47.57% de la población encuestada está de acuerdo. Además, el 46.60% está totalmente de acuerdo con la afirmación de que el comportamiento de los empleados debe inspirar confianza en usted. Solo el 5.83% de la población se muestra indiferente respecto a esta cuestión. Esto sugiere la importancia que la población otorga a que el comportamiento de los empleados genere confianza y seguridad en los usuarios del servicio.

En la siguiente pregunta, el 66.02% de la población encuestada está totalmente de acuerdo con la afirmación de que el cliente debe sentirse seguro en el recorrido de las rutas durante el viaje. Asimismo, el 28.16% está de acuerdo con esta declaración, mientras que solo el 5.83% se muestra indiferente ante la importancia de que el cliente se sienta seguro en el recorrido de las rutas durante el viaje. Estos resultados reflejan la alta relevancia que la seguridad tiene para los usuarios del servicio.

En la siguiente interrogante en que los colaboradores de las empresas que brindan el STPU deben mostrar una actitud amable con usted, el 70.87% de la población encuestada están totalmente de acuerdo; seguidamente el 26.70% de la población están de acuerdo con que los empleados de las empresas de transporte deben mostrar una actitud amable con el cliente; luego el 1.46% de la población encuestada se muestra indiferente con que los empleados de las empresas de transporte deben mostrar una actitud amable con el cliente; seguidamente el 0.97% de la población encuestada están en desacuerdo con que los empleados de las empresas de transporte deben mostrar una actitud amable con el cliente. Lo que significa que los empleados de la empresa de transporte pública deben tratar con amabilidad a cliente.

En la pregunta siguiente acerca de si usted esperaría que los empleados de las empresas de transporte estén capacitados en el trato al cliente, el 65.05% de la población encuestada está totalmente de acuerdo con esta idea. Además, el 29.13% está de acuerdo con que los empleados de las empresas de transporte estén capacitados en el trato al cliente. Por otro lado, solo el 4.85% se muestra indiferente ante esta consideración, y un mínimo de 0.97% está totalmente en desacuerdo. Estos resultados destacan la importancia percibida por la población en que los empleados estén debidamente capacitados en el trato al cliente.

5.3.6. Dimensión: Empatía.

La empatía es una habilidad social fundamental que facilita las relaciones interpersonales, la comunicación efectiva y la construcción de conexiones significativas. Puede ser cultivada y desarrollada a lo largo del tiempo mediante la práctica de escuchar activamente, mostrar interés genuino en los demás y estar dispuesto a entender sus experiencias y perspectivas. Finalmente es la comprensión mutua compasiva y solidaria. En consideración los resultados alcanzados se presentan en la tabla a continuación.

Tabla 17: Distribución de la muestra según la dimensión Empatía

REACTIVO	EMPATIA										TOTAL	
	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Totalmente de acuerdo			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
<i>¿La empresa debe dar atención individualizada a los clientes?</i>	12	5.83%	30	14.56%	47	22.82%	61	29.61%	56	27.18%	206	100%
<i>¿Usted. esperaría que las empresas de transporte estén disponibles en horarios convenientes?</i>	20	9.71%	11	5.34%	26	12.62%	65	31.55%	84	40.78%	206	100%
<i>¿Usted esperaría que las empresas de transporte se muestren atentas en las inquietudes de sus clientes y dar un trato igualitario?</i>	0	0.00%	2	0.97%	19	9.22%	69	33.50%	116	56.31%	206	100%
<i>¿Se percibe que la empresa de transporte público de pasajeros muestra interés por sus clientes?</i>	48	23.30%	48	23.30%	48	23.30%	24	11.65%	38	18.45%	206	100%
<i>¿La empresa debe preocuparse de sus mejores intereses y compensar las necesidades de sus clientes?</i>	4	1.94%	5	2.43%	20	9.71%	101	49.03%	76	36.89%	206	100%

Nota: Elaboración propia según encuesta.

Interpretación:

En relación a la pregunta sobre si la empresa debería proporcionar atención personalizada a los clientes, el 29.61% de la población encuestada está de acuerdo, mientras que el 27.18% está totalmente de acuerdo. Por otro lado, el 22.82% de la población se muestra indiferente ante la idea de que la empresa brinde atención

personalizada. Además, el 14.56% está en desacuerdo y el 5.83% está totalmente en desacuerdo con esta afirmación. En resumen, debido al mayor porcentaje de acuerdo, se subraya la importancia que la población otorga a la atención individualizada por parte de la empresa hacia sus clientes, evidenciando su relevancia para los usuarios.

En relación a la pregunta sobre si espera que las empresas de transporte estén disponibles en horarios convenientes, el 40.78% de la población encuestada está totalmente de acuerdo, seguido por el 31.55% que está de acuerdo. Posteriormente, el 12.62% se muestra indiferente ante la disponibilidad de horarios convenientes. Por otro lado, el 9.71% está totalmente en desacuerdo y el 5.34% está en desacuerdo con la disponibilidad de horarios convenientes por parte de las empresas de transporte. Dado el mayor porcentaje de acuerdo en la población encuestada, se destaca la importancia que atribuyen los usuarios a la disponibilidad de horarios convenientes por parte de las empresas de transporte.

En relación a la pregunta sobre si espera que las empresas de transporte se muestren atentas a las inquietudes de sus clientes y brinden un trato igualitario, el 56.31% de la población encuestada está totalmente de acuerdo. Seguido, el 33.50% está de acuerdo con la idea de que las empresas de transporte deben ser atentas a las inquietudes de los clientes y proporcionar un trato igualitario. Además, el 9.22% se muestra indiferente ante este aspecto, mientras que solo el 0.97% está en desacuerdo. Dado el alto porcentaje de acuerdo en la población encuestada, se resalta la importancia que atribuyen los usuarios a la atención y trato igualitario por parte de las empresas de transporte hacia los clientes, indicando la necesidad de evitar discriminaciones.

En la siguiente interrogante en que se percibe que la empresa de transporte público de pasajeros muestra interés por sus clientes, por igualdad en porcentaje del 23.30% de la

población encuestada están totalmente en desacuerdo, en desacuerdo e indiferentes; luego el 18.45% de la muestra están totalmente de acuerdo con que las empresas de transporte público de pasajeros muestra interés por sus clientes; seguidamente el 11.65% de la población encuestada están de acuerdo con que la empresa de transporte público de pasajeros muestra interés por sus clientes. Lo que significa que la empresa de transporte público de pasajeros no toma interés por sus clientes.

En la pregunta sobre si la empresa debe preocuparse por los mejores intereses y compensar las necesidades de sus clientes, el 49.03% de la población encuestada está de acuerdo, mientras que el 36.89% está totalmente de acuerdo. Además, el 9.71% de la población encuestada se muestra indiferente ante esta afirmación, y solo el 2.43% está en desacuerdo, seguido por el 1.94% que está totalmente en desacuerdo. Dado el mayor porcentaje obtenido en la población encuestada, se destaca la importancia que se le otorga a la empresa para que se preocupe por los mejores intereses y satisfaga las necesidades de sus clientes, indicando que este aspecto es relevante para los usuarios.

5.4. Contaminación sonora en el nivel de vida de la ciudad del Cusco

5.4.1. Actividades Desarrolladas y Perturbación Generados por el Transporte.

Las perturbaciones causadas por el transporte público pueden tener un impacto significativo en la vida de las personas y en la infraestructura urbana. Estas perturbaciones se manifiestan de diversas maneras, como la congestión del tráfico.

De manera similar, el transporte público puede generar diversos resultados negativos, derivados de problemas como el crecimiento urbano desmedido. Este crecimiento conlleva a un aumento en los accidentes de tránsito, niveles elevados de ruido, contaminación del aire y degradación del medio ambiente. Además, contribuye a un estilo de vida más sedentario, afectando la actividad física, aumentando el estrés y

dando lugar a problemas de salud mental. Entre estos problemas se incluyen el aislamiento social, la sensación de depresión y una disminución general de la cohesión social. Al analizar la tabla siguiente, se puede afirmar que:

Tabla 18: Flujo de circulación del transporte público.

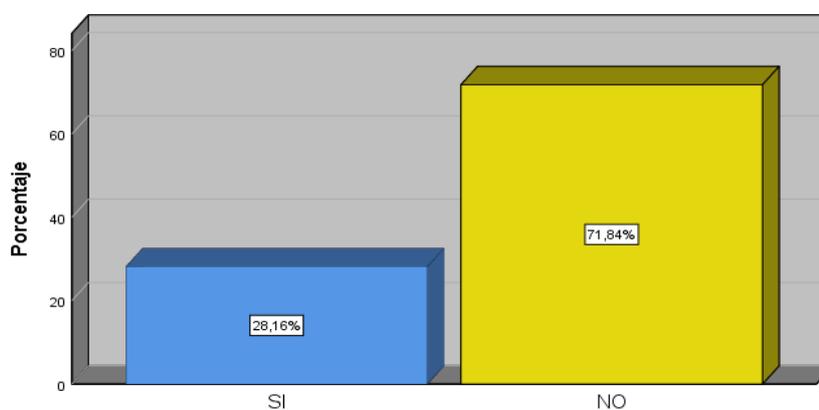
	Frecuencia	Porcentaje
SI	58	28,2
NO	148	71,8
Total	206	100,0

Nota: Elaboración propia según encuesta.

Interpretación.

En lo que concierne a la tabla 18, en la pregunta; Considera usted que el flujo de circulación del STPU de pasajeros en la ciudad del Cusco es fluido. La población encuestada confirma que el 28.2%, que existe un flujo de circulación fluido, mientras que el 71.8% de los encuestados manifiestan, que la circulación del transporte no es fluida, esto debido a la gran congestión que existe, a lo largo del día, por lo que se demuestra que perdida horas hombre de trabajo.

Figura 7: Flujo de circulación del transporte público.



5.4.2. Corredor vial

Un corredor vial se define como una región geográfica designada para la circulación de vehículos, clasificada como cuadrantes viales de seguridad. Estos cuadrantes se conciben como componentes esenciales de la Gran Misión Cuadrantes de Paz, cuyo objetivo principal es proporcionar respuestas oportunas a la ciudadanía. Este enfoque se alinea con el vértice de la misión, centrado en la prevención integral para garantizar la integridad y seguridad ciudadana.

Tabla 19: *Corredores viales que contribuyen con la circulación eficiente.*

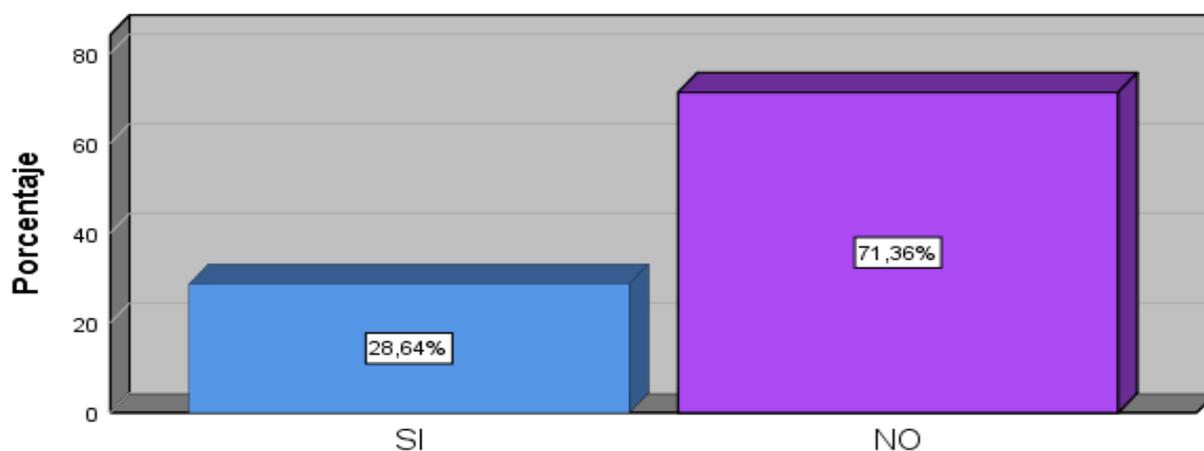
	Frecuencia	Porcentaje
SI	59	28,6
NO	147	71,4
Total	206	100,0

Nota: Elaboración propia según encuesta.

Interpretación.

De acuerdo con la tabla 19, referente a la pregunta: ¿Considera que los corredores viales contribuyen con la circulación eficiente y ágil en la ciudad de Cusco?; el 28.60% de la población encuestada mencionan que el corredor vial si contribuye con una circulación eficiente; sin embargo, el 71.40% de la población encuestada mencionaron que no están conformes con que la contribución del corredor vial es eficiente. Razón de que se debe de tomar en cuenta para solucionar la transitividad de los diferentes corredores de nuestra ciudad.

Figura 8: Corredores viales que contribuyen con la circulación eficiente.



5.4.3. Estado de las vías de infraestructuras

Las vías de infraestructura vial se definen como los servicios e instalaciones que constituyen la vía pública, necesarios para permitir el tránsito de personas y objetos de manera segura y cómoda desde un punto a otro.

Tabla 20: Consideraciones del estado de las vías de infraestructura

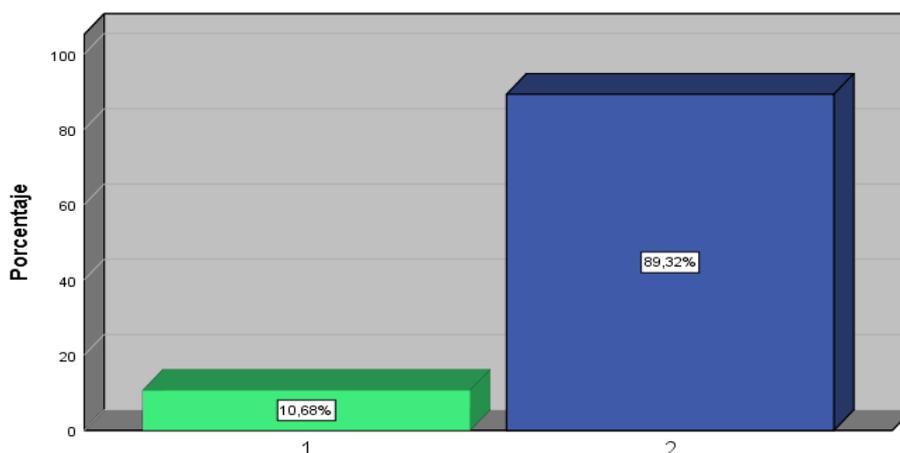
	Frecuencia	Porcentaje
SI	22	10,7
NO	184	89,3
Total	206	100,0

Nota: Elaboración propia según encuesta.

Interpretación.

Como se puede observar de la tabla anterior a la pregunta de que, ¿Considera que el estado de las vías de infraestructura vial a lo largo del recorrido existente en la ciudad de Cusco es el adecuado?, el 10.70% de los encuestados manifestaron estar de acuerdo con el estado de las vías, que recorren los vehículos, frente al 89.30% de la población encuestada que no están de acuerdo con el estado de las vías, preocupación a ser tomada en cuenta para una atención oportuna por parte de nuestras autoridades.

Figura 9: Consideraciones del estado de las vías de infraestructura



5.4.4. Distancia adecuada de paraderos.

En cuanto a la proximidad de las estaciones, se hace referencia al lugar designado en una ruta donde un vehículo de transporte público se detiene para recoger y dejar pasajeros.

Tabla 21: Distancia coherente de un paradero a otro paradero.

	Frecuencia	Porcentaje
100 metros	26	12,6
150 metros	28	13,6
200 metros	64	31,1
250 metros	62	30,1
sugiera lo necesario	26	12,6
Total	206	100,0

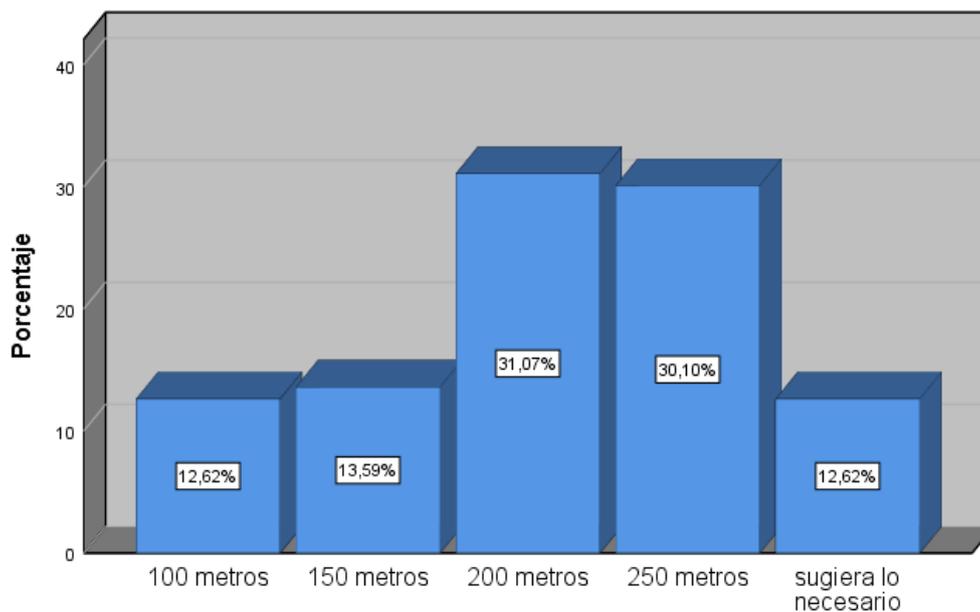
Nota: Elaboración propia según encuesta.

Interpretación.

Observamos en la tabla 21, la pregunta de que, si A que distancia consideraría usted que los paraderos para el uso del transporte público de pasajeros, debería de estar ubicado, a lo que los encuestados respondieron, que el 12.60%, manifestaron que deben de estar ubicados a 100 metros. Por otro lado, el 13.60% manifestaron que se debe de estar ubicado a 150 metros, frente al 31.10% de la población encuestada revelaron, que deben estar ubicados a 200 metros de un paradero a otro. Por otro lado, el 30.10% de los

encuestados revelaron que se debe estar ubicados cada 250 metros, considerando el plan urbano. Y finalmente el 12.60% de los manifestantes no revelaron su posición sobre una distancia adecuada.

Figura 10: Distancia adecuada de paraderos



5.4.5. Tiempo de antigüedad adecuado de un vehículo

Se refiere al periodo de uso de un vehículo, en función al tiempo de depreciación, por el avance tecnológico y otras características.

Tabla 22: Tiempo de antigüedad adecuado de un vehículo de transporte público

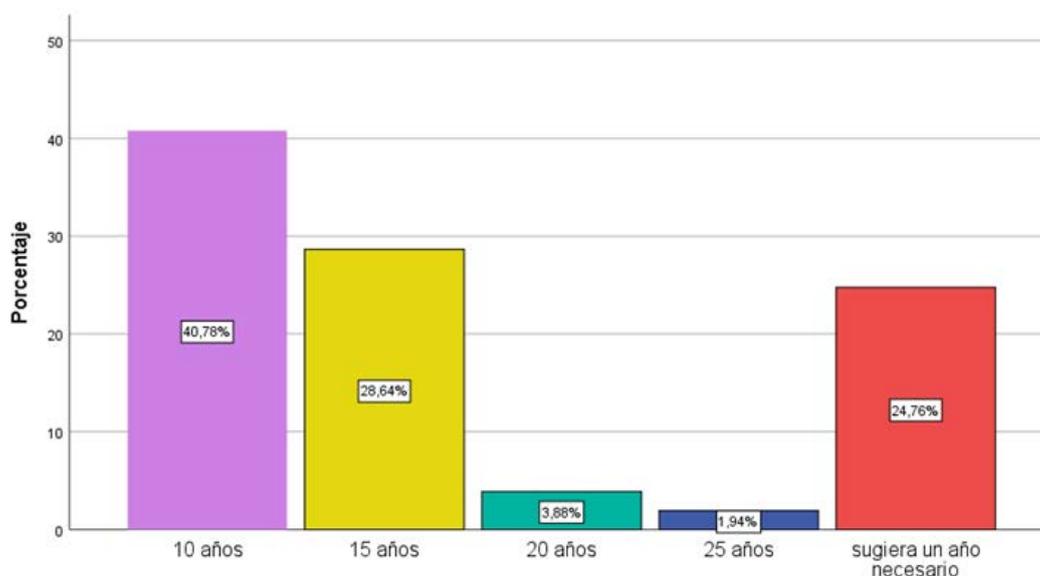
	Frecuencia	Porcentaje
10 años	84	40,8
15 años	59	28,6
20 años	8	3,9
25 años	4	1,9
sugiera un año necesario	51	24,8
Total	206	100,0

Nota: Elaboración propia en base a los datos obtenidos

Interpretación.

Observamos la tabla 22, en lo referente a la pregunta: Cuál cree que debe ser el tiempo de antigüedad de un vehículo en circulación del STPU de pasajeros, el 40.80% de la muestra revelaron, que debe tener una antigüedad de 10 años, de la misma manera el 28.60% manifestaron que debe de tener 15 años de antigüedad, mientras que el 3.90% de los encuestados manifestaron una antigüedad de 20 años a más, frente al 24.80% de los encuestados se adhirió de responder por desconocimiento de una maquina vehicular. En el sentido antes manifestado se debería de dar mayores niveles de información, para una referente respuesta, sobre la existencia de motores.

Figura 11: Tiempo de antigüedad adecuado de un vehículo de transporte público.



5.5. Enfermedades Sonoras Generados Por La Contaminación Del Transporte Vehicular.

Hace referencia a las repercusiones causadas por la contaminación acústica generada por el transporte público de pasajeros en la ciudad del Cusco. Los datos evidencian los impactos negativos del ruido en la comunicación, el sueño, el estado de ánimo, el rendimiento académico, laboral, la audición y la salud cardiovascular. Estos

efectos son atribuibles al intenso tráfico vehicular, siendo los niños especialmente susceptibles al ruido.

Por ello, se puede ver que, en nuestra investigación, encontramos que las enfermedades que se presenta son como se puede ver a continuación.

Tabla 23: Identificación de las enfermedades manifestadas por la población.

REACTIVO	ENFERMEDADES POR INTERFERENCIA VEHICULAR				TOTAL	
	SI		NO		F	%
	F	%	F	%		
PERTURBACIÓN EN EL SUEÑO	140	67.96%	66	32.04%	206	100%
DESCANSO	52	25.24%	154	74.76%	206	100%
LA RELAJACIÓN	39	18.93%	167	81.07%	206	100%
CANSANCIO	135	65.53%	71	34.47%	206	100%
TENSIÓN	120	58.25%	86	41.75%	206	100%
IMPEDIMENTO EN CONCENTRACIÓN Y APRENDIZAJE	97	47.09%	109	52.91%	206	100%
POBLACIÓN CON ENFERMEDADES DE NERVIOSISMO Y CARDIOVASCULARES	96	46.60%	110	53.40%	206	100%
POBLACIÓN CON PERDIDA DE AUDICIÓN Y PSICOLOGICAS	161	78.16%	45	21.84%	206	100%
POBLACIÓN CON PROBLEMAS FISIOLÓGICOS	84	40.78%	122	59.22%	206	100%

Nota: Elaboración propia según encuesta.

Interpretación.

Como se puede observar en la tabla anterior, a la pregunta: si le afecta en la perturbación del sueño, el 97.96% de la población encuestada manifestaron que, si les afecta en la revuelta del sueño, frente al 32.04% de la población encuestada que revelaron que no le afecta a su perturbación en el sueño.

Por otro parte, respecto a la pregunta: como le afecta en el nivel de descanso nocturno, el 25.24% de los manifestantes confirmaron que, del afecta en el descanso nocturno, frente al 74.76% de los que revelaron que no les afecta, durante su descanso nocturno.

Respecto a la pregunta a la interrogante: si considera que afecta a su relajación durante las horas libres, los encuestados manifestaron que les afecta al 18.93% de la población, mientras que al 81.07% de la población encuestada no les afecta, esto debido a que ellos buscan un lugar donde no se escucha el ruido de los vehículos, que se provocan a diario.

En lo que corresponde a la parte afectiva del cansancio, el 65.53% señalar que le afecta al agotamiento de la energía provocada por la contaminación sonora de los vehículos, por otro lado, el 34.47% de la población encuestada manifestaron que no le afecta al agotamiento de la energía. Viendo los resultados esto nos genera una preocupación que debe ser atendido en coordinación con los entes responsables.

En lo que corresponde a la pregunta: si les genera tensión, la población encuestada manifestaron que les afecta al 58.25%, esta sistemología provocada por el ruido vehicular, frente al 41.75% de los manifestantes revelaron que no le afecta a la tensión nerviosa.

Respecto a la pregunta: nivel de concentración y aprendizaje, es el factor importante dentro de la formación académica y de conocimientos, los encuestados revelaron que si les afecta al 47.09% de la población, por otro lado, al 52.91% de los encuestados revelaron que no les afecta tal desconcentración producto del ruido.

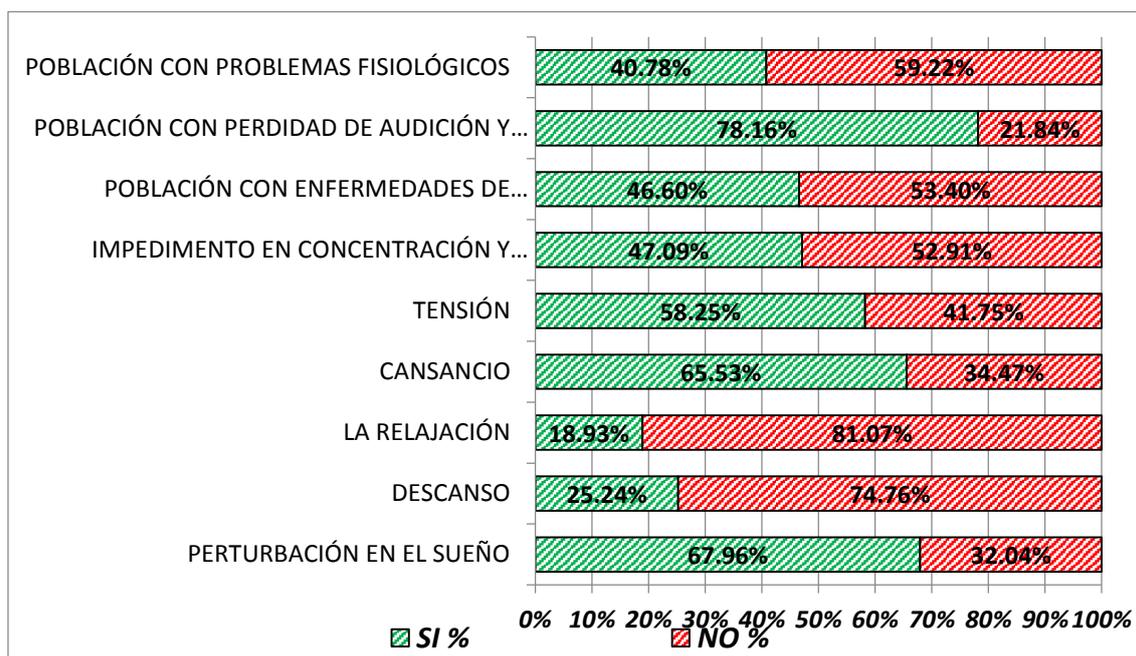
Correspondiente a la pregunta: al nerviosismo y cardiovasculares, los encuestados revelaron, este mal endémico viene afectando por la contaminación sonora, debido al

ruido que se provoca en un 46.60%. frente a los que manifestaron, que al 53.42% no les provoca este tipo de enfermedad.

De otra parte, en lo que concierne, a la interrogante. Pérdida de audición y psicológica. Los encuestados revelaron, que les afecta a un 78.16%. por otra parte, en menor proporción afecta solo al 21.84% de los encuestados manifestaron que no les afecta.

Y finalmente en lo que corresponde a la enfermedad fisiológica, los encuestados revelaron que si les afecta al 40.78% de la población, frente al 59.22% de los encuestados manifestaron que no les afecta. De la misma manera se puede observar la tendencia en la figura que a continuación de presenta.

Figura 12: Identificación de las enfermedades manifestadas por la población.



5.6. Prueba de Estadística Inferencial.

En nuestro análisis de resultados, aplicamos el tipo de distribución que mejor representa los datos, tanto para la variable 1 como para la variable 2. Utilizamos la prueba

de Kolmogórov-Smirnov de bondad de ajuste para evaluar el nivel de concordancia entre la distribución del conjunto de datos.

5.6.1. *Análisis de confiabilidad - alfa de Cronbach*

El cálculo del índice de confiabilidad Alfa de Cronbach, de acuerdo con la estadística utilizada, muestra una confiabilidad de nuestros instrumentos, del 68.8%, que representa una alta grado de confiabilidad, validado el uso para la cosecha de datos.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,688	26

5.6.2. *Análisis de normalidad.*

Para evaluar la confiabilidad de nuestros datos, utilizamos la Prueba de normalidad mediante el programa estadístico SPSS v.26. Esta prueba nos facilitó determinar si nuestros datos presentan una distribución normal, lo que a su vez nos orientó en la elección entre estadísticos paramétricos o no paramétricos. Los resultados detallados se encuentran en el siguiente análisis.

Paso 1.

Planteamiento de la H_0 y H_a .

H_0 : Nuestros datos tienen una distribución normal

H_a : Nuestros datos No tienen una distribución normal

Paso 2.

Seleccionamos el nivel de:

confianza	95%
significancia (alfa)	5%

Paso 3.

Escogemos el valor estadístico de prueba:

La prueba de normalidad que se consideró en el presente trabajo de investigación es el de Kolmogorov – Smirnov.

Tabla 24: Prueba De Kolmogorov – Smirnov Para La Muestra

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
perturbageneP6	,162	206	,000	,953	206	,000
enfermedgeneradosP7	,103	206	,000	,962	206	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Elaboración propia según encuesta.

Paso 4.

4. Criterio de decisión

Si $p < 0.05$, entonces rechazamos la H_0 y aceptamos la H_a

Si $p \geq 0.05$, entonces aceptamos la H_0 y rechazamos la H_a

Paso 5.

5. Decisión y conclusión

Debido a que $p < 0.05$, hemos rechazado la hipótesis nula (H_0) y aceptado la hipótesis alternativa (H_a), indicando que los datos no siguen una distribución normal. En consecuencia, optaremos por el uso de métodos estadísticos no paramétricos. El valor estadístico obtenido en la prueba, que es menor a 0.05 en todos los casos evaluados, respalda la decisión de rechazar la hipótesis nula y respaldar la hipótesis alternativa, lo que implica que nuestra muestra no exhibe una distribución normal. Por lo tanto, procederemos a aplicar pruebas no paramétricas para el análisis subsiguiente.

5.6.3. *Análisis de nivel de inferencia y prueba de hipótesis*

Nivel de inferencia.

La aplicación de inferencia estadística en nuestra investigación nos permitirá entender el comportamiento de una población específica, con un riesgo de error cuantificable en términos de probabilidad. En este estudio, se emplearán estadísticas no paramétricas, como el Chi Cuadrado, y se evaluará el grado de influencia mediante regresión estadística. Estos enfoques se describirán en detalle a continuación.

a. **Análisis de Influencia y Prueba de inferencia para las hipótesis generales.**

Tabla 25: *Análisis de influencia entre las variables*

Coeficientes						
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error			
1	(Constante)	1,218	,075		16,178	,000
	perturbageneP6	,130	,034	,260	3,840	,000
a. Variable dependiente: enfermedgeneradosP7						

Nota: Elaboración propia según encuesta.

La tabla 25, nos muestra la atribución entre la V.D.: de las enfermedades sonoras, provocadas por la contaminación del transporte público y la V.I.: deficiencias producidas por el servicio de transporte, muestra que ambas variables tienen una dependencia positiva, es decir, que a mayores valores de uso del transporte público se observan mayores niveles de contaminación sonora. Sin embargo, cabe mencionar que la variable independiente, los servicios de transporte público de pasajeros, genera una perturbación positiva en los niveles de vida de la población en un 13%, de contaminación sonora – ambiental.

Cabe indicar que cada vez más, se viene contaminando el ambiente, provocados por el ruido del transporte público de pasajeros, que viene afectando, negativamente en la salud de la población, debido al uso masivo de circulación del transporte vehicular.

De la misma manera la prueba de CHI-CUADRADO, nos muestra la interdependencia, como.

Tabla 26: Prueba chi-cuadrado, entre servicio de transporte y contaminación sonora.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	200,183 ^a	90	,000
Razón de verosimilitud	184,123	90	,000
Asociación lineal por lineal	13,820	1	,000
N de casos válidos	206		
a. 98 casillas (89,1%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02.			

Nota: Elaboración propia según encuesta.

En la tabla 26, se presenta la prueba de Chi-Cuadrado entre las variables "servicio de transporte" y "contaminación sonora". El valor de p es menor a 0.05, con un valor calculado de 0.0000, lo que implica el rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis alternativa. En otras palabras, se confirma que el servicio de transporte público tiene efectos negativos en la calidad de vida de la población, generando impactos adversos en los niveles de contaminación sonora.

Se puede afirmar que la utilización masiva del servicio de transporte público de pasajeros conlleva efectos perjudiciales para la salud de la población, dando lugar a problemas auditivos, cardíacos, psicológicos y otros.

b. Análisis de Influencia y Prueba de inferencia para las hipótesis específicas.

Análisis de la prueba de hipótesis específica 1.

- El servicio de transporte público urbano genera, perturbaciones negativas por Actividades desarrolladas en el nivel de vida de la población de la ciudad del Cusco.

Tabla 27: Análisis de influencia entre las variables y dimensiones.

Coeficientes						
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	1,837	,416		4,418	,000
	servtransporteP8	-,031	,103	-,022	-,304	,762
a. Variable dependiente: 27. Considera usted que el flujo de circulación del transporte público de pasajeros en la ciudad del Cusco es fluido.						

Nota: Elaboración propia según encuesta.

La tabla 27, nos muestra la facultad entre la V.D.: de las actividades desarrolladas, provocadas por la contaminación del STPU, deficiencias producidas por el servicio de transporte, muestra que en la actividad desarrollada por la población nos muestra una dependencia negativa, es decir, que a mayores valores de uso del transporte público se observan mayores niveles de contaminación en las actividades sectoriales. Sin embargo, cabe mencionar que la variable independiente los servicios de transporte público de pasajeros, genera una perturbación negativa en los niveles de vida de la población en un 3.1%, de contaminación de actividades desarrolladas.

Cabe indicar que cada vez más, se viene contaminando el ambiente, provocados por el ruido del transporte público de pasajeros, que viene afectando, negativamente en

las actividades desarrolladas por la población, debido al uso masivo de circulación del transporte vehicular.

De la misma manera la prueba de CHI-CUADRADO, nos muestra la interdependencia, negativa.

Tabla 28: Prueba Chi-Cuadrado, Entre Servicio De Transporte Y Las Actividades Desarrolladas Por La Población.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	188,156 ^a	90	,000
Razón de verosimilitud	226,437	90	,000
Asociación lineal por lineal	,093	1	,761
N de casos válidos	194		
a. 182 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,58.			

Nota: Elaboración propia según encuesta.

En la tabla 28, se presenta la prueba de Chi-Cuadrado para la relación entre las variables "servicio de transporte" y "actividades desarrolladas por la población". El valor de p es menor a 0.05, con un valor calculado de 0.0000, indicando así el rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis alternativa. En resumen, se confirma que el servicio de transporte público tiene efectos negativos en la calidad de vida de la población, afectando también las actividades que realizan.

Se puede afirmar que la utilización masiva del servicio de transporte público de pasajeros genera impactos negativos en las actividades desarrolladas por la población, llevando a un desinterés en emprender proyectos familiares u otras iniciativas.

Análisis de la prueba de hipótesis 2

- El STPU influye en la interferencia negativa de enfermedades en el nivel de vida de la población de la ciudad del Cusco.

Tabla 29: Análisis de influencia entre las variables y dimensiones.

Coeficientes						
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desy. Error			
1	(Constante)	1,337	,413		3,238	,001
	servtransporteP8	,094	,102	,066	,923	,357
a. Variable dependiente: 28. ¿Considera que los corredores viales contribuyen con la circulación eficiente y ágil en la ciudad de Cusco?						

Nota: Elaboración propia según encuesta.

La tabla 29, nos muestra la facultad entre de las enfermedades, generadas por la contaminación por el uso del STPU. Por otro lado las deficiencias producidas por el STPU, muestra que las enfermedades se vienen incrementando por la población nos muestra una dependencia positiva, es decir, que a mayores valores de uso del transporte público se observan mayores niveles de contaminación en la salud de la población. Sin embargo, cabe mencionar que la variable independiente, los servicios de transporte público de pasajeros, genera una perturbación negativa en los niveles de vida de la población en un 9.4%, generados por el transporte público.

Cabe indicar que cada vez más, se viene contaminando el ambiente, provocados por el ruido del transporte público de pasajeros, que viene afectando, negativamente en las enfermedades generadas en la población, debido al uso masivo de circulación del transporte vehicular.

De la misma manera la prueba de CHI-CUADRADO, nos muestra la interdependencia, negativa.

Tabla 30: Prueba Chi-Cuadrado, Entre Servicio De Transporte Y Las Enfermedades Generadas En La Población.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	194,000 ^a	90	,000
Razón de verosimilitud	231,339	90	,000
Asociación lineal por lineal	,853	1	,356
N de casos válidos	194		
a. 182 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,57.			

Nota: Elaboración propia según encuesta.

En la tabla 30, se presenta la prueba de Chi-Cuadrado para la relación entre las variables "servicio de transporte" y "enfermedades generadas en la población". El valor de p es menor a 0.05, con un valor calculado de 0.0000, lo cual indica el rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis alternativa. En conclusión, se confirma que el servicio de transporte público tiene efectos negativos en la salud de la población, contribuyendo al aumento de enfermedades.

Análisis de la prueba de hipótesis 3

- La calidad del servicio de transporte público urbano afecta negativamente a la contaminación sonora en la población de la ciudad del Cusco.

Tabla 31: Análisis de influencia entre las variables y dimensiones.

Coeficientes						
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	2,141	,197		10,859	,000
	calidadP1	,010	,048	,014	,205	,838
a. Variable dependiente: perturbageneP6						

Nota: Elaboración propia según encuesta.

La tabla 31, nos muestra la facultad de la contaminación sonora, generadas por la deficiente calidad del STPU, muestra que la contaminación sonora se viene incrementando en la población, nos muestra una dependencia positiva, es decir, que a mayores valores de uso del transporte público se observan mayores niveles de contaminación en la salud sonora de la población. Sin embargo, cabe mencionar que la variable independiente los servicios de transporte público de pasajeros, genera una perturbación negativa en los niveles de vida de la población.

Cabe indicar que cada vez más, se viene contaminando el ambiente, provocados por el ruido del transporte público de pasajeros, que viene afectando, negativamente en la contaminación sonora en la población, debido al uso masivo de circulación del transporte vehicular.

De la misma manera la prueba de CHI-CUADRADO, nos muestra la interdependencia, negativa.

Tabla 32: Prueba Chi-Cuadrado, Entre Servicio De Transporte Y Contaminación Sonora Generados En La Población.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	269,431 ^a	120	,000
Razón de verosimilitud	205,146	120	,000
Asociación lineal por lineal	,042	1	,837
N de casos válidos	204		
a. 136 casillas (95,1%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02.			

Nota: Elaboración propia según encuesta.

En la tabla 32, se presenta la prueba de Chi-Cuadrado para la relación entre las variables "servicio de transporte" y "contaminación sonora generada en la población". El valor de p es menor a 0.05, con un valor calculado de 0.0000, lo cual indica el rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis alternativa. En conclusión, se confirma que el servicio de transporte público tiene efectos negativos en el nivel de vida de la población, contribuyendo a la contaminación sonora.

Se puede afirmar que el uso masivo del servicio de transporte público de pasajeros genera impactos negativos en la contaminación sonora, afectando la calidad de vida de la población.

Análisis de la prueba de hipótesis 4

- Los elementos tangibles del servicio de transporte público urbano afectan negativamente a la contaminación sonora en la población de la ciudad del Cusco.

Tabla 33: Análisis de influencia entre las variables y dimensiones.

Coeficientes						
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error			
1	(Constante)	2,750	,141		19,495	,000
	elementosP2	,358	,039	,552	9,178	,000
a. Variable dependiente: servtransporteP8						

Nota: Elaboración propia según encuesta.

Como podemos observar la tabla 33, nos originó la facultad de los elementos tangibles del servicio de transporte, generadas por la deficiente calidad que ofrece la estructura vehicular muestra que la implementación vehicular, viene incrementando contaminación sonora en la población, además nos muestra una dependencia positiva, es decir, que las deficiencias de vehículos en mal estado, afecta negativamente en la incomodidad y provocan contaminación sonora, por viajar en este tipo de servicio público. genera una perturbación negativa en los niveles de vida de la población.

Cabe indicar que cada vez más, se viene ofreciendo, servicios con vehículos en mal estado provocando incomodidad en el uso del transporte público de pasajeros, que viene afectando, negativamente en la toma de decisión de la población, por efectos adverso en la contaminación sonora, al hacer uso del transporte vehicular.

De la misma manera la prueba de CHI-CUADRADO, nos muestra la interdependencia, negativa.

Tabla 34: Prueba Chi-Cuadrado, Entre Servicio De Transporte Y Elementos Tangibles Vehicular, Sobre La Contaminación Sonora.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3104,000 ^a	1440	,000
Razón de verosimilitud	969,022	1440	1,000
Asociación lineal por lineal	58,856	1	,000
N de casos válidos	194		
a. 1547 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02.			

Nota: Elaboración propia según encuesta.

En la tabla 34, se presenta la prueba de Chi-Cuadrado para la relación entre las variables "calidad del servicio de transporte" y "elementos tangibles vehiculares en relación con la contaminación sonora". El valor de p es menor a 0.05, con un valor calculado de 0.0000, lo cual indica el rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis alternativa. En conclusión, se confirma que la calidad del servicio de transporte, en particular los elementos tangibles vehiculares, tiene efectos negativos en el nivel de vida de la población, contribuyendo a la contaminación sonora.

Esto sugiere que aspectos específicos relacionados con los elementos tangibles de los vehículos del transporte público están vinculados a la generación de contaminación sonora, afectando así la calidad de vida de la población.

Análisis de la prueba de hipótesis 5

- Los elementos de fiabilidad, seguridad y empatía contribuyen negativamente a la contaminación sonora en la población de la ciudad del Cusco.

Tabla 35: *Análisis de influencia entre las variables y dimensiones: fiabilidad, seguridad y empatía, del servicio de transporte.*

Coeficientes						
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	1,461	,199		7,328	,000
	servariosP9	,010	,048	,014	,202	,840
a. Variable dependiente: enfermedgeneradosP7						

Nota: Elaboración propia según encuesta.

Como podemos observar la tabla 35, nos proporcionó la facultad con respecto a los elementos de fiabilidad, seguridad y empatía, del servicio de transporte, generadas por la confianza de mostrar los empresarios el adecuado servicio que brindarían, considerando efectos positivos y confianza en la población, ellos se muestran lo contrario, generando efectos negativos en la confianza de la población e incrementando la contaminación sonora.

Además, nos muestra una dependencia negativa, es decir, que, a mayores confianza y fiabilidad, los empresarios muestran una imagen negativa al brindar vehículos en mal estado, afecta negativamente en la incomodidad y provocando contaminación sonora, por viajar en este tipo de servicio público. Generando una perturbación negativa en los niveles de vida de la población.

Cabe indicar que cada vez más, se viene ofreciendo, servicios con vehículos en mal estado provocando incomodidad en el uso del transporte público de pasajeros, que viene afectando, negativamente en la toma de decisión de la población, por efectos adversos en la contaminación sonora, al hacer uso del transporte vehicular.

De la misma manera la prueba de CHI-CUADRADO, nos muestra la interdependencia, negativa, como.

Tabla 36: Prueba Chi-Cuadrado, Entre Las Variables Fiabilidad, Seguridad Y Empatía Sobre La Contaminación Sonora.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1367,405 ^a	702	,000
Razón de verosimilitud	728,317	702	,238
Asociación lineal por lineal	,041	1	,839
N de casos válidos	206		
a. 790 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02.			

Nota: Elaboración propia según encuesta.

Como podemos analizar la tabla 36, sobre la muestra de Prueba CHI-CUADRADO entre las Variables fiabilidad, seguridad y empatía por parte de los empresarios de transporte, sobre la contaminación sonora, se obtuvo donde el p- valor es menor a 0.05, y nuestro valor calcula es 0.0000, lo cual indica que se rechaza la Ho y se acepta la Ha; es decir, el servicio de transporte público, genera efectos negativos en el nivel de vida de la población, generando efectos negativos en la contaminación sonora.

Podemos afirmar, que la fiabilidad, seguridad y empatía en el uso masivo del STPU de pasajeros, genera efectos negativos en el aumento de la contaminación sonora en la población.

DISCUCIÓN

En este estudio, se realizó un análisis detallado del STPU en la Ciudad del Cusco, con un enfoque particular en la contaminación sonora y su influencia en la calidad de vida de la población.

En cuanto a los resultados obtenidos se ha proporcionado una visión detallada de la interrelación entre la calidad del servicio de transporte y la calidad de vida de los habitantes de la ciudad con la ayuda de instrumento de regresión como es la prueba de chi-cuadrado y el análisis de influencia cuyo nivel de significancia nos resultó 0.00 lo cual es menor al p-valor de 0.005 dándonos como sugerencia aceptar nuestras hipótesis alternas. Por otro lado los hallazgos del presente estudio se alinean con investigaciones previas que han identificado la contaminación sonora como un factor significativo que afecta la calidad de vida en entornos urbanos como es el caso del trabajo de Lago Castro (2003), quien presenta un trabajo de investigación titulado “LA CONTAMINACIÓN SONORA: UNA NUEVA FORMA DE VIOLENCIA SOCIAL”, quien llega a la siguiente conclusión: La contaminación acústica es como uno de los nuevos tipos de violencia y agresión socio ambiental más significativo de nuestra sociedad actual.

Así mismo el análisis detallado de nuestra investigación revela patrones preocupantes de exposición constante a niveles elevados de ruido en las áreas servidas por el transporte público. Esto ha generado una serie de impactos negativos, desde problemas de salud hasta limitaciones en el disfrute de espacios públicos y actividades recreativas. La frecuente exposición a la contaminación sonora se asocia directamente con una disminución en la calidad de vida de los habitantes de la población cusqueña.

CONCLUSIONES

El análisis de los datos recopilados en la investigación realizada en la provincia del Cusco indica que las enfermedades relacionadas con el ruido están positivamente correlacionadas con la contaminación provocada por el uso inadecuado del STPU. Este resultado se respalda con un nivel significativo de p-valor igual a 0.000, según la prueba de chi-cuadrado. Esto implica que la contaminación sonora aumenta en un 13% debido al uso inapropiado del servicio de transporte público de pasajeros, lo que tiene un impacto negativo en la calidad de vida de la población.

En relación con el STPU, las actividades realizadas por la población y las deficiencias generadas por la contaminación del STPU muestran un impacto negativo en las diversas actividades de la población, resultando en una disminución del 3.1% en los niveles de vida anuales. Este efecto se respalda también por la prueba de chi-cuadrado, con un p-valor de 0.000, indicando significancia. Se concluye que el uso masivo del STPU de pasajeros tiene consecuencias adversas en las actividades de la población, desincentivando la participación en emprendimientos familiares. Este impacto económico resalta la importancia de abordar la calidad del transporte público como un factor clave para la calidad de vida y el desarrollo económico sostenible.

De acuerdo con nuestro análisis de regresión y la prueba estadística de chi-cuadrado entre las variables STPU y las enfermedades inducidas, se identificó una relación positiva (0.094) con un nivel de significancia p-valor= 0.000. Esto indica que la circulación masiva del transporte público de pasajeros tiene efectos adversos en la productividad y el rendimiento laboral, afectando así los ingresos familiares de los residentes.

En relación con el análisis de la calidad del STPU y la contaminación sonora, se encontró, mediante nuestro análisis de inferencia y regresión, que con una mejora del 1% en la calidad del servicio, la contaminación sonora tiende a disminuir en un 4.2% en la asociación lineal por lineal. Esto sugiere que existe una relación positiva con el nivel de vida de la población. Este vínculo positivo indica que mejorar la calidad del transporte público puede tener un impacto positivo en el nivel de vida de la población, subrayando la importancia económica de invertir en servicios de transporte más eficientes y sostenibles.

Nuestro análisis correspondiente al efecto entre los elementos tangibles del STPU y la contaminación sonora en la población, se muestra que tanto la inferencia estadística y la influencia referencial, se obtuvo que la deficiencia de los elementos tangibles vehiculares provoca una contaminación sonora de un 35.8%, lo que significa que, por cada 1% de deficiencia en los elementos tangibles se provoca 3.58 veces la contaminación sonora. Este hallazgo subraya la importancia económica de mantener y mejorar los elementos tangibles del transporte público para mitigar los efectos negativos en el nivel y calidad de vida de la población.

Finalmente, nuestra investigación correspondiente a los elementos de fiabilidad, seguridad y empatía con respecto a la contaminación sonora. se encontró que lo amigable de estos factores es que influyen positivamente y que un grado de significancia de 0.000 de probabilidad, menor al 5% propuesto, contribuye en la disminución de la contaminación sonora, provocando efectos positivos y mejorando sus niveles de vida de la población. Este resultado resalta la importancia económica de promover factores como la fiabilidad y seguridad en el transporte público como estrategia para mitigar los impactos negativos en la calidad de vida.

RECOMENDACIONES

Los resultados obtenidos en lo que corresponde a las enfermedades generadas por la ineficiencia del STPU, se recomienda a los empresarios que prestan el servicio de transporte vehicular en óptimas condiciones, involucrarse en adecuar apropiadamente las unidades con bajo nivel de ruido para brindar un mejor servicio, Esta medida puede contribuir a una experiencia de transporte más positiva y sostenible generando crecimiento económico en nuestra ciudad.

Correspondiente a las actividades desarrolladas por la población en general, las autoridades deben de interesarse para que los emprendedores ofrezcan bienes y servicio en óptimas condiciones, por lo que deben de reglamentar adecuadamente el uso de vehículos en óptimas condiciones para su circulación. Esta acción regulatoria puede contribuir no solo a la mejora de la calidad de vida de la población, sino también a fomentar un entorno empresarial más sostenible y eficiente.

Respecto a las interferencias de enfermedades provocadas por la contaminación del ruido generado por el STPU, se debe de evitar el mayor ruido vehicular usando escapes que no provoquen ruidos exagerados, de esta manera buscar la solución que beneficie directamente, logrando un servicio económico eficiente para los usuarios y no al contrario, generarles un problema.

En relación con la dimensión de elementos tangibles, es crucial llevar a cabo la renovación o proporcionar el mantenimiento adecuado a las unidades del transporte público de pasajeros. Actualmente, estas unidades muestran un evidente deterioro y descuido que, a simple vista, no garantizan la prestación de un buen servicio. Por lo tanto, invertir en la mejora y mantenimiento de estas unidades puede generar beneficios a largo

plazo al promover la eficiencia y sostenibilidad del servicio, así como mejorar su aceptación por parte de la población.

Finalmente se recomienda en lo que corresponde a las dimensiones fiabilidad, seguridad y empatía se mejore los efectos negativos, a través de estrategias de capacitaciones sobre las normas de seguridad vial y desarrollar talleres sobre el trato e interacción con otras personas, tanto a los conductores y a los usuarios del ámbito metropolitano de la ciudad del Cusco. Esta medida no solo puede contribuir a la reducción de incidentes y mejorar la percepción de seguridad, sino que también puede promover una cultura de servicio más empática y orientada al usuario, beneficiando tanto a los conductores como a la población Cusqueña en general.

BIBLIOGRAFÍA

- Ley 28611. (5 de Mayo de 1998). Ley general del medio ambiente en Perú. *Ley general del medio ambiente*. Lima, Perú, Lima: San marcos.
- Amat, O., & Rocafort, A. (2017). *Como investigar: Trabajo final de grado, tesis de master, tesis*. Barcelona - España: Profit S. A.
- Atanasio Moraga, P. (2022). *Diseño del espacio urbano: métodos de ingeniería aplicados al ambiente sonoro*. España: Extremadura s.a.
- Bosque Sendra, J., Carvalho Cartegiani, C., Rojas Quezada, , C., Jimenez Gigante, F., Barnett, I., & Fernandez, C. (2006). Movilidad sostenible y propuestas de evaluación del transporte público en Alcalá de Henares. *sociedad y cultura*, 1777-1794.
- Brueckner, J. K. (2000). Urban sprawl: diagnosis and remedies. *International Regional Science*, 160-171.
- Bunge, M. (1980). *La ciencia*. España: Narcea.
- ESPINOZA, S. A. (2008). *DICCIONARIO DE ECONOMIA Y FINANZAS*. LIMA: ANDRADE.
- Foucault, M. (2010). *Seguridad y colectivismo social*. Mexico: Los andes.
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico: Mc graw Hill.
- Ibarra, R. (2020). Contaminación acústica: problema ambiental que vulnera el derecho humano a una vivienda digna y decorosa en la ciudad de México. *Revista de investigación en Derecho, Criminología y Consultoría Jurídica*, 173-208.
- Jara Risco, M., & Vazquez Cordova, J. (2020). El servicio de transporte público urbano de personas: Libre mercado y regulación. *Circulo de derecha administrativo*, 309-322.
- Kotler, P. (2018). *El marketing estratégico*. Mexico: Lanus.
- Kronin, M., & Taylor. (2009). *Materiales de comunicación*. Mexico: Lanus.

- Lago Castro, P. (2003). La contaminación sonora: una nueva forma de violencia social. *Humanidades Senda del Rey*, 97-109.
- Lizárraga mollinedo, C. (2006). *Movilidad urbana sostenible: un reto para las ciudades del siglo*. Mexico: Lanus - unam. Obtenido de <https://biblat.unam.mx/hevila/Economiasocietaterritorio/2006/vol6/no22/1.pdf>
- Medina Enriquez, E. (2019). La contaminación del aire, un problema de todos. *Revista de farmacia Medica Ambiental*, 189-191.
- Moises Rios, B. W., Ango Bedriñama, J. H., & Palomino Vargas, V. a. (2019). *Diseño de proyectos de investigación científica*. Lima: San Marcos.
- Moller, R. (2003). *Movilidad de personas, transporte urbano y desarrollo sostenible en santiago de cali*. Colombia: Inti rs.
- Moreira Villavicencio, L. (2022). Infrastructure and provision of the urban public transport service in the city of Portoviejo. *Revista de arquitectura (Bogota)*, 10-16.
- Ñaupas Paitan, H., Mejía Mejía, E., Novoa Ramirez, E., & Villagomez Paucar, A. (2014). *Metodología de la Investigación Cuantitativa Cualitativa y Redacción de la Tesis*. Colombia: Adriana Gutierrez - u.
- OEFA, o. d. (2016). *La contaminación sonora y ambiental en Lima y Callao*. Lima: Ministerio del ambiente.
- Ordoñez Ruiz, K. M., Mendoza Lopez, K. L., & Ordoñez Sanchez, L. A. (2021). El derecho ambiental y la contaminación sonora en el Perú. *Revista de investigación científica REBIOL*, 246-255.
- Pahlen, R. (2009). La cildad del servicio publico de transportes. *Revista del centro de estudios del trabajo*, 15-102.
- Pastor, J. (2005). *Efectos de la contaminación acústica sobre la capacidad auditiva de los pobladores de la ciudad de Trujillo-Perú*. Trujillo: Universidad de trujillo.
- PCM. (17 de Febrero de 2003). Decreto Supremo nro 085-2003-PCM. *Decreto Supremo nro 085-2003-PCM*. Lima, Lima, Perú: San marcos.

- Peruano, E. (10 de Octubre de 2016). Ordenanza que regula la prevención y control de ruido nocivos o molestos en el Distrito de Santa Anita. *Diario El Peruano*, págs. 12-14. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ordenanza-que-regula-la-prevencion-y-control-de-ruídos-nociv-ordenanza-no-00192mdsa-1349372-1/>
- Sanchez Flores, O., & Romero Torres, J. (2010). Factores de calidad del servicio en el transporte público de pasajeros. *Revista de Economía Sociedad y Territorio*, 49-80.
- Segura Lezama, j. (2017). *La calidad del servicio de transporte urbano en el tramo 2 de la línea 1 del metro de Lima y la seguridad de las pertenencias de los usuarios de lima metropolitano*. Lima: San marcos.
- Sichez Muñoz, J. C. (2016). Propuestas de un sistema de gestión de la contaminación sonora en la ciudad de Andahuaylas. *In Cresendo*, 51-65.
- Sierra Bravo, J. (1994). *Tesis doctoral y trabajos de investigación científica*. Madrid: Paraninfo.
- Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. Mexico, Mexico: Limusa S.A.
- Tejada, J. M. (2002). El transporte colectivo urbano: aplicación del enfoque de sistemas para un mejor servicio. *Fermuntum. revista venezolana de Sociología y Antropología*, 12(34), 285-302. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/705/705112390005.pdf>
- Torres Cespedes, M. E. (2017). *Una propuesta de bases de licitación pública*. Chile: Universidad de lerida.
- Valderrama, S. (2015). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica*. Lima - Perú: San Marcos S. A.
- Valdez Molina, E. P. (2018). *Calidad en el servicio al cliente en el transporte público*. Lima: San Marcos.
- Vara, A. (2015). *Pasos para elaborar una tesis: Como elaborar y asesorar una tesis para ciencias sociales*. Lima - Perú: San Marcos S.A.

ANEXOS

ANEXO N° 1.

FICHA N° 1: Ficha modelo de Encuesta

El presente instrumento tiene como propósito recabar información para el trabajo de investigación titulado “ANÁLISIS DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO URBANO Y CONTAMINACIÓN SONORA EN EL NIVEL DE VIDA DE LA POBLACIÓN EN LA CIUDAD DEL CUSCO, 2023”. La información brindada será tratada de manera confidencial y anónima. Agradeciéndolo por su colaboración anticipada.

CUESTIONARIO

INFORMACIÓN GENERAL:

1.1. ¿Responsabilidad social de usted?
.....
.....

1.2. Sexo del encuestado:
a) Masculino ()
b) Femenino ()

1.3. Edad del encuestado aproximado:

- a) Menos de 25 años ()
b) de 26 a 35 años ()
c) de 36 a 45 años ()
d) Más de 46 años ()

1.4. Estado civil del encuestado:

- a) Soltero ()
b) Casado ()
c) Conviviente ()
d) Viudo ()
e) Divorciado ()

1.5. ¿Cuál es su grado de instrucción?

- a) Sin instrucción ()
b) Primaria ()
c) Secundaria ()
d) Superior ()
e) Superior completa ()

1.6. ¿Cuántos años ya vive en la ciudad Cusco?:

- a) Menos de 5 años ()
b) De 5 a 10 años ()
c) De 11 a 20 años ()
d) De 20 años a más ()

Marque con un aspa (X) la alternativa que más se acerque a su punto de percepción u opinión. Escala de respuestas: 1 representa el puntaje más bajo,

cuando el usuario se encuentra en total desacuerdo, y 5 representa el puntaje más alto, es decir, cuando el usuario se encuentra muy de acuerdo con el ítem.

SOBRE EL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO

1. CALIDAD DEL SERVICIO PUBLICO

	Total ment e en desac uerdo	En desac uerdo	Ni de acuerd o ni en desacu erdo	De acuerd o	Totalm ente de acuerd o
Calidad del servicio publico					
1. ¿Usted. esperaría que los empleados de las empresas de transporte le ofrezcan un servicio rápido?					
2. ¿Usted. esperaría información de los pasajes en los lugares visible e informen constantemente los empleados sobre los pasajes de las empresas de transporte?					
3. ¿Los empleados de las empresas de transporte anuncian constantemente sobre los próximos paraderos?					
4. ¿Usted. esperaría que los empleados de las empresas de transporte estén capacitados para solucionar con Rapidez problemas de averías técnicas durante el viaje?					

2. ELEMENTOS TANGIBLES.

	Total ment e en desac uerdo	En desac uerdo	Ni de acuerd o ni en desacu erdo	De acuerd o	Totalm ente de acuerd o
Elementos Tangibles					

5. ¿Considera que la empresa de transporte que le brindo el servicio utiliza vehículos en buen estado?					
6. ¿Está de acuerdo con el confort que muestra el estado del vehículo?					
7. ¿Como considera estar de acuerdo usted en cuanto al diseño de las puertas y ventanas del vehículo?					
8. Las instalaciones físicas de la empresa deben ser atractivas – asientos.					
9. Los empleados de la empresa deben verse pulcros. (atentos-agraciados) e identificados.					
10.¿El sistema de cobro de los pasajes es coherente con el servicio que brindan las empresas?					
11.¿Disponibilidad de asientos al subir considera necesario?					

3. FIABILIDAD

	Total ment e en desac uerdo	En desac uerdo	Ni de acuerd o ni en desacu erdo	De acuerd o	Totalm ente de acuerd o
Fiabilidad					
12.¿Usted. esperaría que los choferes, cobradores y empleados de las empresas de transporte realicen bien su trabajo?					
13.¿El personal El personal siempre está disponible en la atención de consultas de los clientes?					
14.¿Cuándo el cliente tiene un problema, la empresa debe mostrar un sincero interés en informar sobre la ruta de circulación?					

15.¿Usted. esperaría que los cobradores, choferes y empleados de las empresas de transporte demuestren transparencia, cordialidad e integridad?					
16.¿Esperaría que los empleados, choferes y cobradores de las empresas de transporte infunda confianza en los clientes?					
17.¿Usted esperaría el Esmero del personal en el logro de un servicio con mínimo de errores?					

4. SEGURIDAD.

	Total ment e en desac uerdo	En desac uerdo	Ni de acuerd o ni en desacu erdo	De acuerd o	Totalm ente de acuerd o
Seguridad					
18.¿El comportamiento de los empleados, debe influir confianza en usted?					
19.¿El cliente debe sentirse seguro en el recorrido de las rutas durante el viaje?					
20.¿Los empleados de las empresas de transporte deben mostrar una actitud amable con usted?					
21.¿Ud. esperaría que los empleados de las empresas de transporte estén capacitados en el trato al cliente?					

5. EMPATÍA.

	Total ment e en desac uerdo	En desac uerdo	Ni de acuerd o ni en desacu erdo	De acuerd o	Totalm ente de acuerd o
Empatía					
22. ¿La empresa debe dar atención individualizada a los clientes?					
23. ¿Usted. esperaría que las empresas de transporte estén disponibles en horarios convenientes?					
24. ¿Usted esperaría que las empresas de transporte se muestren atentas en las inquietudes de sus clientes y dar un trato igualitario?					
25. ¿Se percibe que la empresa de transporte público de pasajeros muestra interés por sus clientes?					
26. ¿La empresa debe preocuparse de sus mejores intereses y compensar las necesidades de sus clientes?					

CONTAMINACIÓN SONORA EN EL NIVEL DE VIDA DE LA POBLACIÓN.

- Ubicación de los paraderos
- Antigüedad de los vehículos utilizados

Actividades desarrolladas y perturbación generados por el transporte:

27. Considera usted que el flujo de circulación del transporte público de pasajeros en la ciudad del Cusco es fluido.

SI () NO ()

Porque: _____

28. ¿Considera que los corredores viales contribuyen con la circulación eficiente y ágil en la ciudad de Cusco

SI () NO ()

Porque: _____

29. ¿Considera que el estado de las vías de infraestructura vial a lo largo del recorrido existente en la ciudad de Cusco es el adecuado?

SI () NO ()

Porque: _____

30. A que distancia consideraría usted que los paraderos para el uso del transporte público de pasajeros, debería de estar ubicado, a:

- A. 100 metros
- B. 150 metros
- C. 200 metros
- D. 250 metro
- E. Sugiera lo necesario. _____

31.Cuál cree que debe ser el tiempo de antigüedad de un vehículo en circulación del servicio de transporte público de pasajeros:

- A. 10 años
- B. 15 años
- C. 20 años
- D. 25 años
- E. Sugiera un año necesario: _____

Enfermedades en la población por interferencias vehicular

32. De las siguientes enfermedades que se presentan por efecto de la contaminación sonora del transporte público de pasajeros en la ciudad del Cusco, identifique las molestias que se presentan en su salud. Puede marcar más de uno (varios)

Molestias que se presentan	Marcar con una "X"
- Perturbación en el sueño	()
- Descanso	()
- La relajación	()
- Cansancio	()
- Tensión	()
- Impedimento en concentración y aprendizaje.	()
- Población con enfermedades de tipo nervioso y cardiovascular.	()
- Población con pérdida de audición y psicológicas.	()
- Personas con problemas fisiológicos	()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN, dios le bendiga

FECHA:/...../ 2023

Tabla 37: Cuadro de la Matriz de Consistencia de las Variables

Matriz de Consistencia				
Titulo :	"ANÁLISIS DEL SERVICIO DE <i>SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO</i> Y <i>CONTAMINACIÓN SONORA EN EL NIVEL DE VIDA DE LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2023</i> "			
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores	
Problema General:	Objetivo General	Hipotesis General	Variable Independiente:	
¿De qué manera el Servicio de transporte público urbano influye en la Contaminación sonora y en el nivel de vida de la población de la ciudad del cusco, 2023?	Analizar de qué manera el Servicio de transporte público urbano influye en la Contaminación sonora y en el nivel de vida de la población de la ciudad del cusco.	Las deficiencias producidas por el servicio de transporte público urbano contribuyen negativamente en la contaminación de la salud sonora en el nivel de vida de la población de la ciudad del cusco.	CONTAMINACIÓN SONORA EN EL NIVEL DE VIDA DE LA POBLACIÓN DEL CUSCO	
			Dimensiones	Indicadores
			Actividades desarrolladas y perturbaciones generados por el transporte	Flujo de tránsito (excesivo número de autos)
				Estado de las vías de circulación Antigüedad de los vehículos utilizados
Enfermedades en la población por interferencia vehicular.	Población con enfermedades de tipo nervioso y cardiovascular Estrés, Ansiedad Pérdida de Audición			
Problemas Específicos:	Objetivos Específicos	Hipotesis Específicas	Variable Dependiente :	
¿En qué medida el servicio de transporte público urbano genera, perturbaciones por actividades desarrolladas, en el nivel de vida de la población de la ciudad del cusco, 2023?	Identificar en qué medida el servicio de transporte público urbano genera, perturbaciones por Actividades desarrolladas en el nivel de vida de la población de la ciudad del cusco.	El servicio de transporte público urbano genera, perturbaciones negativas por Actividades desarrolladas, por ende, en el nivel de vida de la población de la ciudad del cusco.	SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO	
			Dimensiones	Indicadores
			Calidad del Servicio	Tiempo de viaje Rapidez de solución de averías técnicas durante el viaje
Anuncio anticipado para bajar de la unidad				

<i>Problema</i>	<i>Objetivos</i>	<i>Hipótesis</i>	<i>Variables e indicadores</i>	
¿En qué medida el servicio de transporte público urbano influye en la interferencia de enfermedades en el nivel de vida de la población de la ciudad del cusco, 2023?	Conocer en qué medida el servicio de transporte público urbano influye en la interferencia de enfermedades y en el nivel de vida de la población de la ciudad del cusco.	El servicio de transporte público urbano influye en la interferencia negativa de enfermedades, por ende, en el nivel de vida de la población de la ciudad del cusco.	Elementos Tangibles	Orden y limpieza al interior del vehículo
				Comodidad de los asientos
				Personal con apariencia impecable
				Infraestructura Vehicular
¿Como calidad del servicio de transporte público urbano afecta a la contaminación sonora en la población de la ciudad del cusco, 2023?	Identificar como la calidad del servicio de transporte público urbano afecta a la contaminación sonora en la población de la ciudad del cusco.	La calidad del servicio de transporte público urbano afecta negativamente a la contaminación sonora en la población de la ciudad del cusco.	Fiabilidad	Interés sincero del personal en su trabajo hacia los usuarios.
				Cordialidad hacia la atención al usuario
				El personal crea confianza en los clientes
¿En que medida los elementos tangibles del servicio de transporte público urbano afectan a la contaminación sonora en la población de la ciudad del cusco, 2023?	Identificar de qué manera los elementos tangibles del servicio de transporte público urbano afectan a la contaminación sonora en la población de la ciudad del cusco.	Los elementos tangibles del servicio de transporte público urbano afectan negativamente a la contaminación sonora en la población de la ciudad del cusco.	Seguridad	Personal capacitado
				Seguridad en el recorrido
¿En que medida los elementos de fiabilidad, seguridad y empatía en el STPU afectan a la contaminación sonora en la población de la ciudad del cusco, 2023?	Conocer en que medida los elementos de fiabilidad, seguridad y empatía afectan a la contaminación sonora en la población de la ciudad del cusco.	Los elementos de fiabilidad, seguridad y empatía contribuyen negativamente a la contaminación sonora en la población de la ciudad del cusco.	Empatía	Atención personalizada
				Trato igualitario
				Interés en sus clientes

Nota: elaboración propia en función a las bases teóricas de la investigación.