

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**ESCUELA DE POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN**  
**TRANSPORTES**



**INFLUENCIA DE LA GESTIÓN MUNICIPAL DE TRANSPORTE**  
**PÚBLICO URBANO EN LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO DE LA**  
**PROVINCIA DE TACNA - 2023**

**TESIS**

**Presentada por:**

**Bach. Luis Fernando Aldana Cutipa**

**ORCID: 0000-0002-7302-7904**

**Asesor:**

**Dr. Martín Paucara Rojas**

**ORCID: 0000-0002-5169-102X**

**Para Obtener el Grado Académico de:**

**MAESTRO EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN TRANSPORTES**

**TACNA - PERÚ**

**2024**



**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**ESCUELA DE POSTGRADO**  
**MAETRÍA EN INGENERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN**  
**TRANSPORTES**

**Tesis**

**“INFLUENCIA DE LA GESTIÓN MUNICIPAL DE TRANSPORTE  
PÚBLICO URBANO EN LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO DE LA  
PROVINCIA DE TACNA - 2023”**

**Presentada por:**

**Bach. Luis Fernando Aldana Cutipa**

**Tesis sustentada y aprobada el 12 de Julio de 2024 ante el siguiente jurado  
examinador:**

**PRESIDENTE: Dr. Pedro Valerio Maquera Cruz**

**SECRETARIO: Dr. Samuel Huaquisto Cáceres**

**VOCAL: Mtro. Rolando Gonzalo Salazar Calderón Juárez**

**ASESOR: Dr. Martín Paucara Rojas**

## **DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD**

Yo **ALDANA CUTIPA, LUIS FERNANDO**, en calidad de: **EGRESADO** de la Maestría/ Doctorado **EN INGENIERIA CIVIL CON MENCION EN TRANSPORTES** de la Escuela de Postgrado de la Universidad Privada de Tacna, identificado (a) con DNI 73694618

Soy autor (a) de la tesis titulada:

**INFLUENCIA DE LA GESTIÓN MUNICIPAL DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO EN LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO DE LA PROVINCIA DE TACNA - 2023:** con asesor: Dr. Martín Paucara Rojas

### **DECLARO BAJO JURAMENTO**

Ser el único autor del texto entregado para obtener el grado académico de **MAESTRO EN INGENIERIA CIVIL CON MENCION EN TRANSPORTES**, y que tal texto no ha sido entregado ni total ni parcialmente para obtención de un grado académico en ninguna otra universidad o instituto, ni ha sido publicado anteriormente para cualquier otro fin.

Así mismo, declaro no haber trasgredido ninguna norma universitaria con respecto al plagio ni a las leyes establecidas que protegen la propiedad intelectual.

Declaro, que después de la revisión de la tesis con el software Turnitin se declara 19 % de similitud, además que el archivo entregado en formato PDF corresponde exactamente al texto digital que presento junto al mismo.

Por último, declaro que para la recopilación de datos se ha solicitado la autorización respectiva a la empresa u organización, evidenciándose que la información presentada es real y soy conocedor (a) de las sanciones penales en caso de infringir las leyes del plagio y de falsa declaración, y que firmo la presente con pleno uso de mis facultades y asumiendo todas las responsabilidades de ella derivada.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como

causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis, libro o invento.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Lugar y fecha: TACNA 12 DE JULIO DEL 2024



---

Luis Fernando Aldana Cutipa

DNI: 73694618

## DEDICATORIA

Para mis amados padres y queridos abuelos, su presencia inquebrantable y su apoyo constante han sido un faro de luz en mi viaje por la vida. Su guía y amor me han convertido en lo que soy hoy, y estoy infinitamente agradecido por los valores y la sabiduría que me ha impartido. Su aliento constante ha alimentado mis aspiraciones y me ha proporcionado la fuerza para superar los desafíos. Gracias por su amor incondicional y por ser la base sobre la que he construido mis sueños. Con sincera gratitud.

Luis Fernando Aldana Cutipa

## **AGRADECIMIENTOS**

A la universidad, por priorizar que exista esta maestría entre su oferta académica, puesto que lo aprendido ha sido vital para el incremento de mi desenvolvimiento laboral.

A los profesores, que han compartido desinteresadamente todos sus conocimientos prácticos y teóricos, lo cual me ha permitido tomar mejores decisiones.

Al asesor de este trabajo, puesto que su acompañamiento fue permanente, sobre todo en lo que refiere al análisis de los datos de campo.

Luis Fernando Aldana Cutipa

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
Declaración jurada de originalidad	iv
Dedicatoria	vi
Agradecimientos	vii
Índice de contenidos	viii
Índice de tablas	xii
Índice de figuras	xiv
Índice de apéndices	xv
Resumen	xvi
Abstract	xvii
Introducción	01
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	<b>03</b>
1.1 Planteamiento del problema	03
1.2 Formulación del problema	05
1.2.1 Interrogante principal	05
1.2.2 Interrogantes secundarias	05
1.3 Justificación de la investigación	06
1.4 Objetivos	07
1.4.1 Objetivo general	07
1.4.2 Objetivos específicos	07
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>09</b>
2.1 Antecedentes de la investigación	09
2.1.1 Antecedentes internacionales	09
2.1.2 Antecedentes nacionales	10
2.1.3 Antecedentes locales	11
2.2 Bases teóricas	13
2.2.1 Base teórica “Gestión municipal de transporte público urbano”	13
2.2.1.1 Sistema de transporte	13
2.2.1.2 Sistema de transporte público	17

2.2.1.3 Dimensiones para Analizar la gestión municipal del transporte público urbano	18
2.2.2 Base teórica “Satisfacción del usuario”	19
2.2.2.1 Definición de satisfacción del usuario	19
2.2.2.2 Elementos a considerar para analizar la satisfacción del usuario	20
2.2.2.3 Modelos sobre la satisfacción del usuario	21
2.2.2.4 Dimensiones para analizar la satisfacción del usuario	23
2.3 Definición de conceptos	24
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>26</b>
3.1 Hipótesis	26
3.1.1 Hipótesis general	26
3.1.2 Hipótesis específicas	26
3.2 Operacionalización de las variables	27
3.2.1 Identificación de la variable independiente	27
3.2.2 Identificación de la variable dependiente	28
3.3 Tipo de investigación	29
3.4 Nivel de investigación	30
3.5 Diseño de la investigación	30
3.6 Ámbito y tiempo social de la investigación	31
3.7 Población y muestra	31
3.7.1 Unidad de estudio	31
3.7.2 Población	31
3.7.3 Muestra	31
3.8 Procesamiento, técnicas e instrumentos	33
3.8.1 Procedimiento	33
3.8.2 Técnicas	33
3.8.3 Instrumentos	33
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	<b>37</b>
4.1 Descripción del trabajo de campo	37
4.2 Diseño de la presentación de los resultados	38

4.3	Resultados	39
4.3.1	Resultados de la variable “Gestión municipal de transporte público urbano”	39
4.3.2	Resultados de la variable “Ejecución presupuesta”	57
4.4	Prueba estadística	72
4.5	Comprobación de hipótesis	72
4.5.1	Contraste de las hipótesis específicas	72
4.5.2	Contraste de la hipótesis general	78
4.6	Discusión de resultados	79
	Conclusiones	82
	Recomendaciones	84
	Referencias	87
	Apéndice	91

## ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	Operacionalización de variables	29
Tabla 2	N° pregunta en la variable “Gestión municipal del transporte público urbano”	34
Tabla 3	N° pregunta en la variable “Satisfacción del usuario”	35
Tabla 4	Baremo de la variable “Gestión municipal del transporte público urbano”	35
Tabla 5	Baremo de la variable “Satisfacción del usuario”	36
Tabla 6	Comportamiento de la dimensión “Uso de vehículos”	39
Tabla 7	Comportamiento de la dimensión “Uso de vehículos” (por ítem)	41
Tabla 8	Comportamiento de la dimensión “Uso de vías”	42
Tabla 9	Comportamiento de la dimensión “Uso de vías” (por ítem)	44
Tabla 10	Comportamiento de la dimensión “Uso de paraderos”	45
Tabla 11	Comportamiento de la dimensión “Uso de paraderos” (por ítem)	47
Tabla 12	Comportamiento de la dimensión “Uso de talleres”	48
Tabla 13	Comportamiento de la dimensión “Uso de talleres” (por ítem)	50
Tabla 14	Comportamiento de la dimensión “Uso de rutas”	51
Tabla 15	Comportamiento de la dimensión “Uso de rutas” (por ítem)	53
Tabla 16	Comportamiento de la variable “Gestión municipal del transporte público urbano”	54
Tabla 17	Comportamiento de la variable “Gestión municipal del transporte público urbano” (por dimensión)	56
Tabla 18	Comportamiento de la dimensión “Capacidad de respuesta”	57
Tabla 19	Comportamiento de la dimensión “Capacidad de respuesta”	59
Tabla 20	Comportamiento de la dimensión “Lealtad”	60
Tabla 21	Comportamiento de la dimensión “Lealtad” (por ítem)	62

Tabla 22	Comportamiento de la dimensión “Intenciones de comportamiento”	63
Tabla 23	Comportamiento de la dimensión “Intenciones de comportamiento” (por ítem)	65
Tabla 24	Comportamiento de la dimensión “Confiabilidad”	66
Tabla 25	Comportamiento de la dimensión “Confiabilidad” (por ítem)	68
Tabla 26	Comportamiento de la variable “Satisfacción del usuario”	69
Tabla 27	Comportamiento de la variable “Satisfacción del usuario” (por dimensión)	71
Tabla 28	Contraste de hipótesis primera	73
Tabla 29	Contraste de hipótesis segunda	74
Tabla 30	Contraste de hipótesis tercera	75
Tabla 31	Contraste de hipótesis cuarta	77
Tabla 32	Contraste de hipótesis quinta	78
Tabla 33	Contraste de hipótesis general	79

## ÍNDICE DE FIGURAS

		Pág.
Figura 1	Sistema de transporte	15
Figura 2	Modelo ACSI	22
Figura 3	Modelo ECSI	23
Figura 4	Comportamiento de la dimensión “Uso de vehículos”	40
Figura 5	Comportamiento de la dimensión “Uso de vías”	43
Figura 6	Comportamiento de la dimensión “Uso de paraderos”	46
Figura 7	Comportamiento de la dimensión “Uso de talleres”	49
Figura 8	Comportamiento de la dimensión “Uso de rutas”	52
Figura 9	Comportamiento de la variable “Gestión municipal del transporte público urbano”	55
Figura 10	Comportamiento de la dimensión “Capacidad de respuesta”	58
Figura 11	Comportamiento de la dimensión “Lealtad”	61
Figura 12	Comportamiento de la dimensión “Intenciones de comportamiento”	64
Figura 13	Comportamiento de la dimensión “Confiabilidad”	67
Figura 14	Comportamiento de la variable “Satisfacción del usuario”	70

## ÍNDICE DE APÉNDICES

	Pág.
Apéndice 1 Matriz de consistencia	92
Apéndice 2 Instrumentos	93
Apéndice 3 Juicio de expertos	97
Apéndice 4 Confiabilidad de instrumentos	109
Apéndice 5 Propuesta de sistema integral de transporte	114

## RESUMEN

La investigación presenta como objetivo el determinar la influencia de la gestión municipal de transporte público urbano en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023; donde el tipo básico, el alcance es explicativo, la muestra fue de 384 usuarios, el enfoque es el cuantitativo, la técnica usada es la encuesta y el cuestionario es el instrumento. Se encontró que el 84,1% percibe como regular la gestión municipal, siendo la dimensión más resaltada el “Uso de talleres” y la que debe mejorarse el “Uso de vías”; y el 77,3% considera como regular su nivel de satisfacción por el servicio recibido, siendo la dimensión más destacada la “Lealtad”. Se concluyó que la gestión municipal de transporte público urbano influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023, ( $\chi^2 = 71,164$  y  $p = 0,000$ ); además cada una de las dimensiones de la variable independiente influyen en el comportamiento de la variable dependiente.

**Palabras claves:** Gestión municipal, transporte urbano, satisfacción del usuario.

## ABSTRACT

The objective of the research is to determine the influence of the municipal management of urban public transport on user satisfaction in the province of Tacna - 2023; where the basic type, the scope is explanatory, the sample was 384 users, the approach is quantitative, the technique used is the survey and the questionnaire is the instrument. It was found that 84.1% perceive municipal management as regular, with the most highlighted dimension being "Use of workshops" and the one that should be improved "Use of roads"; and 77.3% consider their level of satisfaction for the service received to be regular, with "Loyalty" being the most prominent dimension. It was concluded that the municipal management of urban public transport significantly influences user satisfaction in the province of Tacna - 2023, (chi-square = 71.164 and  $p = 0.000$ ); In addition, each of the dimensions of the independent variable influences the behavior of the dependent variable.

Keywords: Municipal management, urban transport, user satisfaction.

## INTRODUCCIÓN

La investigación tiene como principal objetivo el determinar cómo la gestión municipal de transporte público urbano influye en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023; puesto que uno de los principales problemas en la ciudad es el transporte de las personas a sus centros laborales, otros, y a ello se suma el descontento por el servicio que prestan las diversas empresas en la ciudad, principalmente por el mantenimiento de los vehículos, el trato que se recibe de los choferes y ayudantes, la forma de manejar temeraria que pone en riesgo al pasajero, otros.

Por tanto, es importante analizar qué percibe el usuario sobre el servicio de transporte urbano que recibe, y además cómo considera la labor municipal al respecto, puesto que dicha entidad es la que proporciona los servicios para que las empresas trabajen en el sector transporte, para lo cual se requiere una mayor supervisión y control sobre el servicio que se brinda al ciudadano; sumado a ello, el mantenimiento de las vías, de los paraderos, otros.

En contenido de la tesis, se tiene en el capítulo I, la descripción de la situación problema, que permitió precisar los objetivos del trabajo, además de resaltar la justificación de la investigación.

En el capítulo II se presentan los antecedentes del trabajo, se detalla el sustento teórico de las variables investigadas, y se precisan los términos básicos.

En el capítulo III se establece la metodología aplicada para investigar, detallando el tipo, el diseño, la muestra, la técnica, el instrumento, otros, que han permitido detallar el camino seguido por el investigador para recoger la data.

Finalmente, en el capítulo IV se presentan los resultados de campo, agrupados en tablas y figuras, para continuar con el contraste de las hipótesis y la discusión, que permitió precisar las conclusiones y sugerencias.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 Planteamiento del Problema**

Duque y Gómez (2015) precisa que para analizar el nivel de satisfacción por algún servicio, se puede considerar la percepción respecto a la utilización de dicho servicio; que el caso del transporte público, se asocia cuando la autoridad municipal establece y socializa los objetivos a lograr para la mejora del transporte, establece cuáles serán las reglas referidas a la operación, regulación y concesión del servicio, otros; por tanto, para la evaluación de que tan contento está el pasajero con el servicio, debe hacerse de forma integral, considerando que existe un proceso de elección sobre el medio público a usar para transportarse, que considera además aspectos como el precio, distancias, tiempos, otros.

Considerando la experiencia latinoamericana, el servicio de transporte público se caracteriza porque es concesionado, para que sea el emprendimiento privado el que lo proporcione, en diversas rutas; ello genera la competencia, obligando a la utilización de estrategias para que los pasajeros los elijan (Sánchez-Flores y Romero-Torres, 2010).

La realidad peruana en lo que refiere al transporte público, se caracteriza por carecer de un Sistema Integrado de Transporte (SIT), donde existan diversas maneras amigables para movilizarse, respetando el medio ambiente y con elevados estándares de calidad; a ello, se adhiere las quejas frecuentes de los pasajeros sobre la excesiva velocidad de los vehículos, el poco respeto a las normas de tránsito, el trato inadecuado recibido de los que brindan el servicio, otros; y que el Perú esté ubicado en el lugar siete referente a la peor congestión vehicular del planeta (TomTom, 2019).

De forma más específica, Barr (2020) detalla las principales **deficiencias** del sistema de transporte público en Lima, resaltando la existencia de un elevado número de vehículos que brindan el servicio de manera informal, que se caracteriza por ser inseguro, que contamina, no tiene una tarifa plana, carencia de planificación municipal que haga frente a esta problemática considerando la arquitectura ciudadana, la falta de un mantenimiento constante de las vías que provoca congestión de vehículos y una mayor probabilidad de tener accidentes, carencia de material infográfico que brinde información a la persona sobre las diversas vías, otros.

Todo lo descrito afecta al ciudadano; y de forma similar en el departamento de Tacna, existe insatisfacción del pasajero por el servicio de transporte público existente, puesto que con frecuencia existen quejas sobre el trato recibido dentro del vehículo, que los choferes paran corriendo en las pistas por conseguir un pasajero, no cuentan con todas las medidas de seguridad y de inclusión, que no se respetan las reglas de tránsito, otros; siendo un factor posible de esta realidad, la falta de una gestión municipal que proponga opciones viables de solución a esta problemática del transporte público de pasajeros.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 Interrogante Principal**

¿Cuál es la influencia de la gestión municipal de transporte público urbano en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023?

### **1.2.2 Interrogantes Secundarias**

- a) ¿Cuál es la influencia del uso de vehículos de transporte público en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023?

- b) ¿Cuál es la influencia del uso de vías de transporte público en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023?
- c) ¿Cuál es la influencia del uso de paraderos de transporte público en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023?
- d) ¿Cuál es la influencia del uso de talleres de transporte público en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023?
- e) ¿Cuál es la influencia del uso de rutas autorizadas de transporte público en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El problema del transporte público en el departamento de Tacna, continúa a través del tiempo, puesto que las gestiones municipales de la provincia no han enfrentado este tema con soluciones integrales, solo paliativas propuestas en gabinete; es por ello la relevancia de esta investigación, que busca recabar la percepción de los pasajeros sobre las características del servicio de transporte que utilizan frecuentemente, que permita identificar los aspectos focalizados de mejora, para que la gestión municipal los utilice como insumo, para proponer e implementar estrategias de cambio en lo que refiere en transporte urbano. La congestión vehicular en Perú afecta negativamente la calidad de vida, aumentando el estrés y problemas de salud debido a la contaminación, prolongando los tiempos de viaje y reduciendo la productividad..

En resumen, el trabajo propuesto se justifica:

- Justificación teórica: Dado que se utilizaron diversas teorías o modelos que permitieron respaldar los fundamentos de las dimensiones y variables a utilizar.

- Justificación académica: Dado que los resultados y la metodología de investigación desarrolladas, servirán de pauta para otras investigaciones afines.
- Justificación institucional: Dado que las sugerencias de mejora, le permitirán a la gestión municipal, contar con alternativas para la mejora de la satisfacción del pasajero que utiliza el transporte público.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo General**

Determinar la influencia de la gestión municipal de transporte público urbano en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- a) Analizar la influencia del uso de vehículos de transporte público en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023.
- b) Analizar la influencia del uso de vías de transporte público en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023.
- c) Analizar la influencia del uso de paraderos de transporte público en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023.
- d) Analizar la influencia del uso de talleres de transporte público en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023.
- e) Analizar la influencia del uso de rutas autorizadas de transporte público en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

Se tienen los antecedentes siguientes:

##### **2.1.1 Antecedentes Internacionales**

Romero-Torres et al (2020) investigaron la “Satisfacción del usuario acerca del servicio de transporte público de pasajeros”; artículo de la revista Transporte y Territorio (Argentina); siendo el objetivo el analizar el nivel de satisfacción de los usuarios del servicio para transportar a personas; siendo de diseño no experimental, de nivel descriptivo, son 18 los factores considerados en el análisis; se encontró que si se busca mejorar la satisfacción de los usuarios, es necesario focalizarse en los factores de sesgo cualitativo y luego en los afines a los aspectos operativos, ello permitirá que la imagen del servicio sea más positivo.

Yuqui y García (2020) investigaron la “Evaluación de la calidad del servicio de transporte urbano mediante el Modelo SERVPERF: caso Megaservitron, La Troncal – Ecuador”; siendo el objetivo el evaluar el nivel de calidad de servicio percibido respecto al transporte urbano; siendo el nivel descriptivo, se usó un cuestionario de 5 dimensiones, de diseño no experimental; se concluye que existe un efecto positivo de las dimensiones de tangibilidad, confiabilidad y empatía respecto al nivel de satisfacción de los usuarios del servicio, mientras que la seguridad y la capacidad de respuesta no presentan relación.

### 2.1.2 Antecedentes Nacionales

Córdova y Gastelumendi (2021) investigaron la “Gestión de calidad del servicio y satisfacción del cliente en la Empresa de Transportes 11 S.A., región Ancash”; tesis de la UCV; donde el objetivo fue analizar cómo la gestión para la calidad del servicio se relaciona con el nivel de satisfacción de los clientes; donde el tipo es correlacional, los datos se recabaron por corte transversal, la muestra es de 366 personas; se concluyó que existe relación directa y alta ( $Rho = 0,882$ ) entre la gestión de la calidad en el servicio y el nivel de satisfacción de los clientes de la empresa de transportes.

Valderrama (2021) investigó los “Factores determinantes de la calidad del servicio del transporte público del terminal terrestre municipal de la Provincia del Santa, 2021”; tesis de maestría de la UCV; se planteó como objetivo el analizar cuáles son los factores relevantes que inciden en la calidad del servicio proporcionado por el transporte público; donde el nivel es correlacional, el diseño usado es no experimental, la muestra es de 297 pasajeros; se concluyó que el 58,2% califica de nivel insatisfactorio o regularmente insatisfactorio la calidad del servicio que percibe respecto al transporte público, siendo los factores más relevantes los afines al conductor, a los vehículos y a los reguladores.

Villanueva (2021) investigó la “Gestión de transporte público urbano y el servicio de las personas con discapacidad, San Martín de Porres, 2021”; tesis de maestría de la UCV; donde el objetivo fue analizar cómo la gestión del transporte público urbano se relaciona con el nivel de servicios brindado; siendo el alcance correlacional, siendo el diseño no experimental, la muestra es de 360 personas; se concluyó que la gestión del transporte público se relaciona de forma positiva y baja ( $Rho = 0,236$ ) con el servicio para las personas discapacitadas, además el 60,6% percibe como deficiente la gestión del transporte público y el 81,7% como regular el servicio dado.

### **2.1.3 Antecedentes Locales**

Vargas (2020) investigó “Los servicios registrales y su incidencia en la satisfacción de los usuarios de la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos de Tacna, 2019”; tesis de maestría de la UPT; donde el objetivo fue analizar cómo los servicios registrales inciden en el nivel de satisfacción del usuario de la entidad; se tiene que el tipo usado es básico, de diseño explicativo, la muestra es de 384 usuarios; se concluyó que existe relación directa y alta entre los diversos servicios registrales y el nivel de satisfacción del usuario.

Chique y Chique (2019) investigaron el “Análisis del Sistema de Transporte Urbano para Optimizar el Tiempo de Viaje del Pasajero de la Ciudad de Puno-2018”; tesis de maestría de la UPT; donde el objetivo fue analizar las características del transporte urbano que permita proponer una infraestructura para mejorar la capacidad vial y optimizar el tiempo de traslado del pasajero; donde el tipo es puro, el diseño usado es no experimental, el instrumento fue el cuestionario, la muestra es de 384 pasajeros; se encontró que el sistema usado para transportar urbanamente se caracteriza por ser concentrado, donde la movilidad vehicular presenta obstáculos porque la calzada es usada como estacionamiento, afectando el tiempo de viaje dentro de la ciudad de Puno, por tanto se requiere una infraestructura vial mayor con terminales terrestres, la existencia de zonas rígidas, aplicar un sistema de gestión de tráfico inteligente, otros.

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1 Base Teórica “Gestión Municipal de Transporte Público Urbano”**

#### ***2.2.1.1 Sistema de Transporte.***

Es importante primero precisar que se entiende por un servicio de transporte por tierra de personas, para lo cual se ha encontrado lo expuesto por el INEC (2008), quien detalla que se trata de una actividad centrada en trasladar personas desde un lugar a otro, mediante el uso de un vehículo motorizado, para lo cual se utiliza las carreteras o rutas de la red vial.

Dicho servicio de transportar personas se hace a cambio de que se otorgue una contraprestación, la cual se pacta en dinero con anticipación, y una vez cancelado, se procede a atender la necesidad de transporte del ciudadano; complementa dicha postura, lo expuesto por Villacís (2012) al señalar que se trata de una actividad que busca llevar a personas a diversos lugares, para lo cual se utiliza un vehículo, que se traslada por caminos o carreteras.

Se encuentra normado que el transporte por tierra usando vehículos automotores, se considera como un servicio público básico para impulsar el desarrollo de la economía de los pueblos, para lo cual se utiliza el sistema vial nacional, los diferentes terminales terrestres.

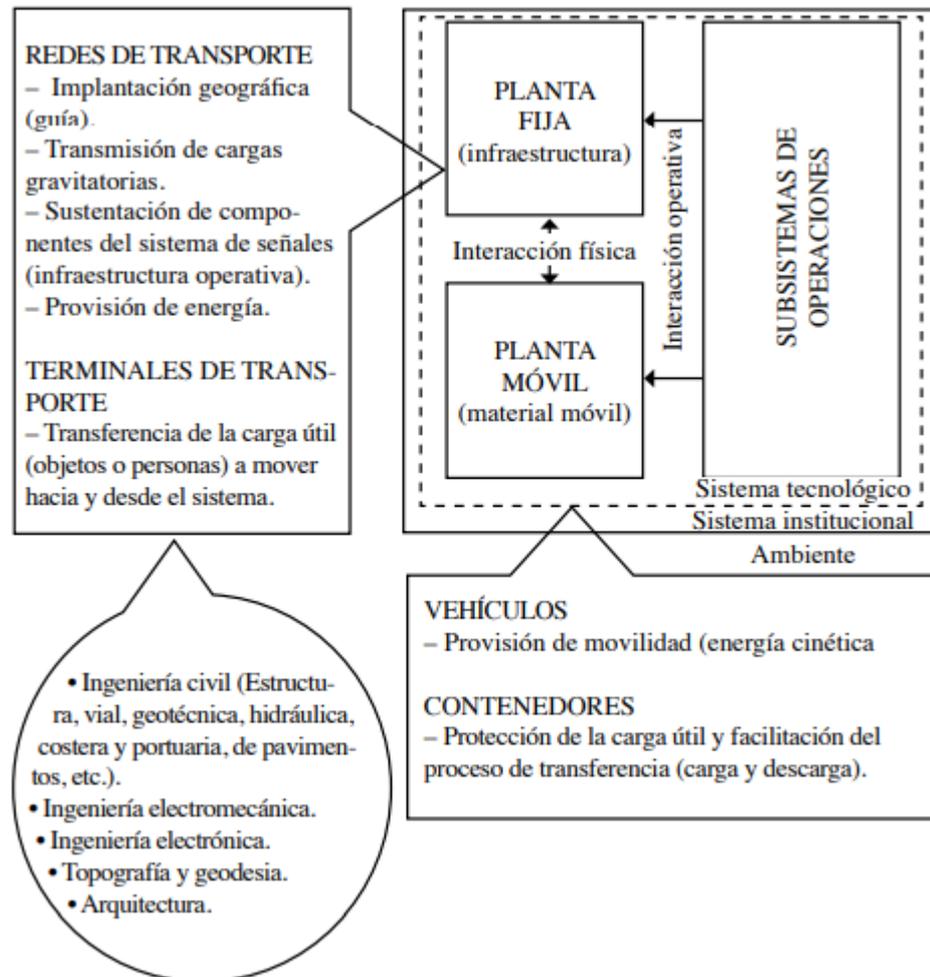
Suresh *et al.* (2017) señala que las ciudades tienen su dinámica, la cual se lograría atender, si las siguientes variables logran relacionarse adecuadamente, que son: El sistema de actividades implica el aspecto económico y social de la jurisdicción, lo cual considera a los bienes, las personas, la utilización del suelo y el sector transporte; la estructura de flujo se refiere a las características que constituye el viaje, como son las rutas, la cantidad de personas, el origen y destino de las ciudades, por tanto son los atributos percibidos por el usuario en su viaje (tarifa, comodidad, peaje, seguridad, otros); y el sistema de transporte se refiere a las diferentes formas de trasladarse del usuario. Por tanto, la interacción entre dichos componentes tiende a generar cambios en la sociedad.

Se tiene que para que el transporte terrestre pueda cumplir con sus labores, debe suceder que la materia a transportar no sueda ninguna modificación física o

de función; siendo su sistema compuesto por: Planta fija (estructura), planta móvil (vehículos) y operaciones.

**Figura 1**

*Sistema de transporte*



*Nota.* Manheim (1997)

En la Figura 1 se desarrollan cada uno de los componentes del sistema de transporte, que tienen que ver con los aspectos estructurales, los aspectos operativos y las fuentes (Islas y Lelis, 2007).

- **Componente estructural**

Implica que las partes de un sistema deben seguir unidas y sumar a una misma dirección, para lo cual es prioritario que cada parte sea localizada (lugar donde se harán las actividades, sencillo de ubicar) vinculada (que exista conexión entre las partes) y protegida (implica la provisión de respuestas ante posibles deterioros).

Considera dentro de la estructura física a los terminales, las estaciones, las paradas, otros (localización), también se tiene a las carreteras, los caminos, las vías, otros (vinculación), y finalmente se tiene a la señalética, los drenajes, los garajes, otros (protección).

Dentro de la estructura no física se tiene a los mapas y planos, otros (localización), también se tiene a los organigramas y manuales, otros (vinculación), y finalmente los reglamentos, las leyes, otros (protección).

- **Componente operativo**

Abarca todo lo que implica el hacer los procesos y las actividades, de forma específica se requiere por tanto a las personas, a los métodos y a las máquinas y métodos.

Se tiene a los choferes, a los ayudantes y demás personas como componentes físicos, y en lo que refiere a las máquinas, se tiene a los buses, al equipo rodante, otros.

Y sobre los componentes no físicos, se destaca a los métodos considerados en la programación del servicio y sobre todo en la conducción de la red vial.

- **Componente fuente**

Se caracteriza por desplazarse dentro del sistema y representa al objeto que se ejecuta operativamente, por tanto se compone de todo lo que aplica el sistema.

Dentro de los componentes físicos se destaca a la materia (pasajeros, equipaje) y a la energía (combustible, gas, electricidad).

Mientras que de los componentes no físicos se tiene a la información (planes de movilidad, análisis de la oferta y la demanda).

### ***2.2.1.2 Sistema de Transporte Público***

Al respecto se resalta lo expresado por Hernández (2017), quien define que el transporte público es un servicio clave que permite que las personas accedan a diversas poblaciones y ciudades, usando para ello vehículos, previo pago del precio solicitado; por tanto, se trata de un servicio al cual se accede previo pago de una tarifa; se resalta además el poder de integración entre los pueblos.

Complementado ello, se resalta lo expresado por García (2014) respecto a que el transporte público está conformado por la tarifa, el tiempo que demora el viaje y la cobertura; y de forma paralela debe cumplir con determinados estándares de calidad de servicio.

Es necesario precisar que el Estado es quien genera las condiciones para que se liciten el uso de las rutas de transporte, donde la empresa ganadora debe tener los requisitos establecidos por la normatividad respectiva, mientras que el sector público garantiza que los usuarios se trasladen en condiciones de seguridad que priorice el cuidado de la integridad física, psicológica y sexual de las personas, que existe un respeto estricto por el medio ambiente, otros.

En lo que se refiere a las exigencias y requerimientos de los usuarios, Hernández (2017) destaca las siguientes: Que existe comodidad al transportarse como ser el confort de los asientos, la disponibilidad de asientos, la ventilación, otros; que existe el acceso respectivo para las personas con capacidades diferentes, además de que exista información al usuario, poder subir y bajar con comodidad; que el servicio convenga que implica que exista la cobertura de las

rutas a los destinos esperados, que el servicio esté regulado, la información sobre las rutas; y la seguridad que permita minimizar los riesgos de accidentes.

### ***2.2.1.3 Dimensiones para Analizar la Gestión Municipal del Transporte Público Urbano***

Se ha considerado el trabajo de Mundó (2008) donde analiza las características del transporte urbano; se tiene:

- Uso de vehículos: El cual se trata de un objeto social que traslada a las personas a los destinos esperados, se ha considerado como indicadores a las empresas de servicios, transporte accesible.
- Uso de vías: Hace referencia principalmente al diseño de las vías, que es clave para un traslado oportuno y en condiciones seguras; siendo los indicadores el mantenimiento de vías, señalización.
- Uso de paraderos: Se trata de las instalaciones donde se concentran el transporte público, siendo los indicadores las zonas de espera, ubicación.
- Uso de talleres: Hace referencia a los lugares de estacionamiento y el dónde se hacen las reparaciones necesarias, se tiene como indicadores a los talleres autorizados, mantenimiento del vehículo.
- Uso de rutas: Implica las vías de transporte y sus horarios, considera como indicadores a las rutas accesibles, diseño de rutas.

## **2.2.2 Base Teórica “Satisfacción del Usuario”**

### ***2.2.2.1 Definición de Satisfacción del Usuario***

Se destaca lo expuesto por Kotler y Keller (2012) quienes definen la satisfacción del usuario como un estado de ánimo que lo caracteriza, que aparece cuando se ha logrado consumir lo adquirido, y dicha sensación logra cumplir con las expectativas que previamente se tenían.

De forma similar, se tienen lo expresado por Araujo y Borrego (2017) quienes manifiestan que se trata de la percepción del usuario, cuando considera que sus expectativas fueron rebasadas, por lo cual expresa estar contento con lo comprado.

Y finalmente se tiene a Chiavenato (2019), quien considera que se logra satisfacer a un cliente cuando sus necesidades se logran cubrir o hasta exceder, por tanto, la motivación inicial se logra extinguir.

#### ***2.2.2.2 Elementos a Considerar para Analizar la Satisfacción del Usuario.***

Kotler y Keller (2012) resaltan las siguientes:

- a) Expectativas: Abarca lo que se desea obtener antes de consumir, dicha posición se va configurando en base a las promesas efectuadas por la entidad proveedora sobre cada de los atributos del producto o servicio, también se consideran los puntos de vista del entorno amical, familiar y referentes.
- b) Rendimiento percibido: Abarca el desempeño del producto o servicio sobre que, si efectivamente están los atributos ofertados, implica por tanto el utilizar lo adquirido y comparar.
- c) Niveles de satisfacción: Son posiciones que el cliente toma como consecuencia de la discrepancia existente, donde las posturas son: Insatisfacción, que se da cuando el desempeño percibido no supera las expectativas previas; satisfacción, que se genera cuando los atributos del producto y/o servicio coinciden con las expectativas previas; y complacencia, cuando se genera cuando el desempeño percibido excede de forma significativa las expectativas que se tenían sobre lo ofertado.

### **2.2.2.3 Modelos Sobre la Satisfacción del Usuario.**

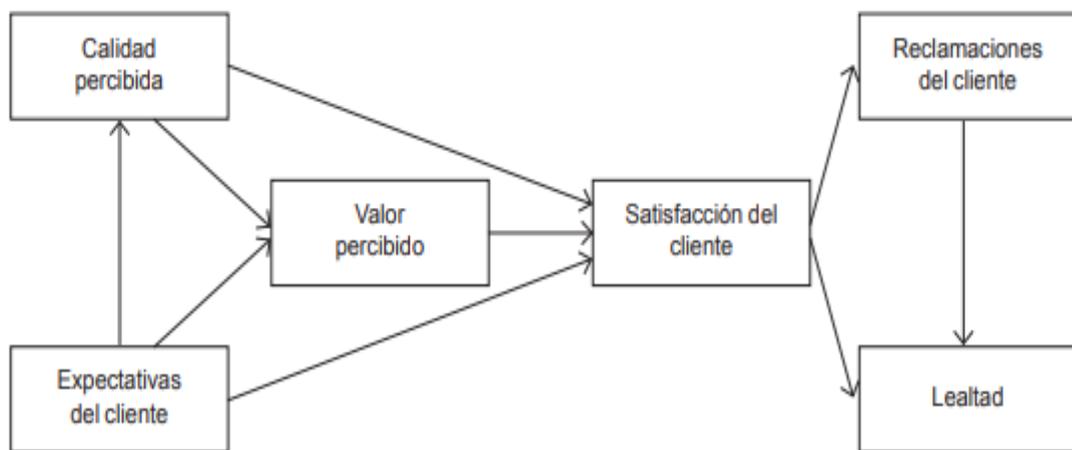
De la revisión efectuada, se destacan dos modelos, los cuales se proceden a describir:

- a) Modelo ACSI: Cuyas siglas significan “American Customer Satisfaction Index”, se trata de una propuesta norteamericana que centra su atención en analizar la experiencia que vive el usuario, en todo su proceso de compra lo cual permite posteriormente estar satisfecho con la decisión tomada, que fue desarrollado por Fornell *et al.* (1996), cuyos componentes son los siguientes (Figura 2):
- Expectativas que tiene el cliente: Se refiere a lo que el usuario espera encontrar, por tanto es un escenario que se presenta cuando los productos y/o servicios no se han consumido; ello se forman principalmente por causa de la publicidad que la organización difunde sobre las características de lo ofertado, y también por las referencias que logra averiguar de otros usuarios que ya lo han consumido.
  - Calidad que se percibe: Se refiere a la adaptación del producto y/o servicio acorde con los requerimientos del usuario (personalización), además de las características de durabilidad (fiabilidad de utilización).
  - Valor percibido: Este escenario se presenta cuando el usuario logra comparar la calidad que se obtiene y el costo efectivo que se da en la adquisición del producto y/o servicio, dicho balance de compra, le permite al usuario tomar una posición respecto a lo adquirido, de seguir o no consumiéndolo.
  - Quejas: Se refiere a que puede pasar de que el usuario se sienta incómodo con el producto y/o servicio, cuando lo empieza a utilizar, entonces se presenta el escenario del reclamo, puesto que se considera que no se ha cumplido con lo ofertado a cabalidad.

- Fidelidad o lealtad del usuario: Implica que el usuario se siente contento con su adquisición, y tiende a seguir comprando y a generar comentarios positivos con su entorno familiar, laboral, social, otros, respecto de las bondades del producto y/o servicio.

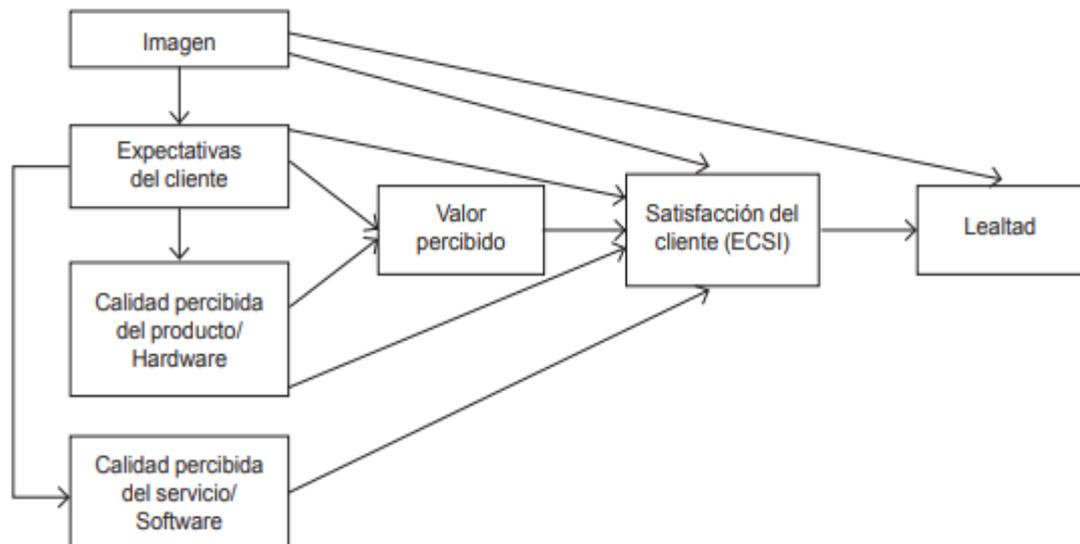
**Figura 2**

*Modelo ACSI*



*Nota.* Fornell *et al.* (1996)

- b) Modelo ECSI: Dichas siglas significan “European Customer Satisfaction Index”, es una propuesta europea, que pretende analizar el nivel de satisfacción del usuario, fue desarrollado por Eklöf (2000) y tiene como base principal a la propuesta ACSI, por tanto sus componentes son los mismos, con la diferencia que no considera a las quejas o reclamos del usuario, y también que la calidad se entiende como la diferencia la calidad percibida del producto (hard) y la calidad percibida sobre el servicio (soft); se aprecia en la figura siguiente:

**Figura 3***Modelo ECSI**Nota.* Eklöf (2000)

#### **2.2.2.4 Dimensiones para Analizar la Satisfacción del Usuario.**

Pastrana-Martínez *et al.* (2020) efectuaron una investigación sobre el nivel de satisfacción de los pasajeros, cuyas dimensiones se consideran en este trabajo, para el análisis de la variable dependiente, se tiene:

- Capacidad de respuesta: Implica lo raudo con el cumplimiento a lo solicitado por los usuarios, abarca los indicadores de rapidez, predisposición, atención de quejas.
- Lealtad: Implica la fidelidad del cliente, siendo los indicadores la frecuencia de uso de la empresa de transportes, admiración por la empresa.
- Intenciones de comportamiento: Implica la conducta del usuario respecto a la empresa, siendo los indicadores los comentarios sobre la empresa, recomendaciones de uso.

- **Confiabilidad:** Se refiere a la confianza que inspira la empresa, siendo los indicadores el que cumple lo ofertado, puntualidad, brinda servicio correctamente.

### **2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS**

Se precisan los conceptos siguientes:

- **Gestión municipal:** Es el guiar los destinos de dicha entidad, cumpliendo con sus objetivos.
- **Transporte urbano:** Es el traslado de personas usando vehículos masivos.
- **Pasajero:** Es la persona interesa en trasladarse en un vehículo.
- **Paradero:** Lugar donde la persona espera que el transporte urbano se detenga para recogerla, y llevarla a su destino.
- **Vehículo:** Es el medio de transporte.
- **Ruta autorizada:** Circuito que sigue los vehículos de transporte urbano, el cual ha sido autorizado por la municipalidad para brindar el servicio al ciudadano.
- **Mantenimiento:** Es la revisión periódica del vehículo.
- **Calidad:** Implica cumplir con las especificaciones y compromisos que asume el proveedor respecto a sus clientes o consumidores.
- **Satisfacción:** Implica el sobrepasar las expectativas iniciales que tenía el cliente sobre el producto y/o servicio que consume.
- **Lealtad:** Implica tener una preferencia sostenida por un determinado producto y/o servicio a consecuencia del buen trato, confianza y cumplimiento de los pactado de parte de la entidad.
- **Organización:** Conjunto de personas que se agrupan para buscar alcanzar las tareas encargadas, existe una jerarquía.
- **Comportamiento:** Es el conjunto de actitudes y acciones que caracterizan a una persona, frente de situaciones determinadas.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 HIPÓTESIS**

##### **3.1.1 Hipótesis General**

La gestión municipal de transporte público urbano influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023.

##### **3.1.2 Hipótesis Específicas**

- a) El uso de vehículos de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023.
- b) El uso de vías de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023.
- c) El uso de paraderos de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023.
- d) El uso de talleres de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023.
- e) El uso de rutas autorizadas de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023.

#### **3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

##### **3.2.1 Identificación de la Variable Independiente**

Gestión municipal del transporte público urbano.

**Dimensiones e indicadores:**

- Uso de vehículos: Empresas de servicios, transporte accesible.
- Uso de vías: Mantenimiento de vías, señalización.
- Uso de paraderos: Zonas de espera, ubicación.
- Uso de talleres: Talleres autorizados, mantenimiento del vehículo.
- Uso de rutas: Rutas accesibles, diseño de rutas.

**Escala de medición:**

Ordinal.

**3.2.2 Identificación de la Variable Dependiente**

Satisfacción del usuario.

**Dimensiones e indicadores:**

- Capacidad de respuesta: Rapidez, predisposición, atención de quejas.
- Lealtad: Frecuencia de uso de la empresa de transportes, admiración por la empresa.
- Intenciones de comportamiento: Comentarios sobre la empresa, recomendaciones de uso.
- Confiabilidad: Cumple lo ofertado, puntualidad, brinda servicio correctamente.

**Escala de medición:**

Ordinal.

A continuación, se precisa las variables operacionalizadas, se tiene:

**Tabla 1**  
*Operacionalización de variables*

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
<b>Variable independiente:</b> Gestión municipal del transporte público urbano.	Conjunto de estrategias aplicadas por la gestión edil para mejorar los estándares de calidad respecto al servicio de transporte público.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de vehículos.</li> <li>- Uso de vías.</li> <li>- Uso de paraderos.</li> <li>- Uso de talleres.</li> <li>- Uso de rutas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresas de servicios, transporte accesible.</li> <li>- Mantenimiento de vías, señalización.</li> <li>- Zonas de espera, ubicación.</li> <li>- Talleres autorizados, mantenimiento del vehículo.</li> <li>- Rutas accesibles, diseño de rutas.</li> </ul>	Ordinal (Nivel inadecuado, regular, adecuado)
<b>Variable dependiente:</b> Satisfacción del usuario.	Es el nivel de agrado que caracteriza al usuario del transporte público, por el servicio recibido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de respuesta.</li> <li>- Lealtad.</li> <li>- Intenciones de comportamiento.</li> <li>- Confiabilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapidez, predisposición, atención de quejas.</li> <li>- Frecuencia de uso de la empresa de transportes, admiración por la empresa.</li> <li>- Comentarios sobre la empresa, recomendaciones de uso.</li> <li>- Cumple lo ofertado, puntualidad, brinda servicio correctamente.</li> </ul>	Ordinal (Nivel inadecuado, regular, adecuado)

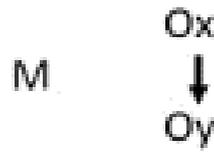
*Nota. Propia*

### 3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se tiene que el tipo usado es el básico, puesto que a través de las conclusiones se aportó al conocimiento; el enfoque del trabajo es el cuantitativo, puesto que los datos obtenidos permitieron dar respuesta a las preguntas, y con ello el contraste de hipótesis para precisar patrones, además del uso de la medición numérica (Hernández *et al.*, 2014).

### 3.4 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel que correspondió a este trabajo es el explicativo, dado que entre las variables se analizó la causa – efecto (Hernández *et al.*, 2014); donde el esquema es:



- **M:** Muestra de personas.
- **Ox:** Variable independiente = Gestión municipal del transporte público urbano.
- ↓: Influencia.
- **Oy:** Variable dependiente = Satisfacción del usuario.

### 3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño utilizado en la investigación es no experimental, puesto que las variables no fueron modificadas de forma deliberada; siendo el corte transversal la forma de recabar los datos (Hernández et al., 2014).

### 3.6 ÁMBITO Y TIEMPO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

El ámbito usado para efectuar el trabajo de campo fue la provincia de Tacna; y el tiempo social considerado fue el semestre I - 2023.

### 3.7 POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.7.1 Unidad de Estudio

Es el poblador de la provincia de Tacna que utiliza con frecuencia el servicio de transporte público urbano.

#### 3.7.2 Población



## **3.8 PROCEDIMIENTO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

### **3.8.1 Procedimiento**

El sustento teórico desarrollado en el capítulo previo, fue la base para la propuesta de instrumentos utilizados en campo; donde cada uno de los usuarios del servicio de transporte fue seleccionado al azar, y previamente se le solicitó su consentimiento informado.

### **3.8.2 Técnicas**

La técnica que se aplicó en esta investigación fue la encuesta, debido a que a una muestra de personas se les procedió a aplicar el instrumento (Hernández et al., 2014).

### **3.8.3 Instrumentos**

El instrumento utilizado fue el cuestionario, es decir un conjunto de preguntas que se caracterizan por tener una estructura y secuencia (Hernández *et al.*, 2014), en este caso son: Cuestionario de gestión municipal del transporte público urbano y cuestionario de satisfacción del usuario.

Los instrumentos fueron validados usando el criterio de Juicio de Expertos, que en este caso fueron tres, cuyas calificaciones aprobatorias se anexan; sobre su confiabilidad, se detalla que se empleó una Prueba Piloto conformada por 60 usuarios, a cuya data se aplicó el Alpha de Cronbach, de donde se obtuvo: 0,809 para la variable “Gestión municipal del transporte público urbano” y 0,780 para la variable “Satisfacción del usuario”; lo cual permite precisar que los cuestionarios son adecuados para ser utilizados en campo.

Cada pregunta tiene cinco alternativas, y para su análisis se utilizó la escala de Likert, considerando: “Nunca” representa a 1, “Casi nunca” a 2, “A veces” a = 3, “Casi siempre” a = 4 y “Siempre” a 5; a continuación, se describen el número de pregunta considerado para el análisis de una determinada dimensión (ver Tabla 2 y 3), además del Baremo (ver Tabla 4 y 5), se tiene:

**Tabla 2**

*Nº pregunta en la variable “Gestión municipal del transporte público urbano”*

<b>Variable</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Ítem</b>
	Uso de vehículos	01, 02, 03, 04
Gestión municipal del transporte público urbano	Uso de vías	05, 06, 07, 08
	Uso de paraderos	09, 10, 11, 12
	Uso de talleres	13, 14, 15, 16
	Uso de rutas	17, 18, 19 ,20

*Nota.* Cuestionario “Gestión municipal del transporte público urbano”

**Tabla 3**

*Nº pregunta en la variable “Satisfacción del usuario”*

<b>Variable</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Ítem</b>
	Capacidad de respuesta	01, 02, 03, 04
Satisfacción del usuario	Lealtad	05, 06, 07, 08
	Intenciones de comportamiento	09, 10, 11, 12
	Confiabilidad	13, 14, 15, 16

*Nota.* Cuestionario “Satisfacción del usuario”

**Tabla 4***Baremo de la variable “Gestión municipal del transporte público urbano”*

Variable/Dimensión	Nivel		
	Inadecuada	Regular	Adecuado
Variable	20 - 46	47 - 73	74 - 100
Dimensión 1	4 - 9	10 - 15	16 - 20
Dimensión 2	4 - 9	10 - 15	16 - 20
Dimensión 3	4 - 9	10 - 15	16 - 20
Dimensión 4	4 - 9	10 - 15	16 - 20
Dimensión 5	4 - 9	10 - 15	16 - 20

*Nota.* Cuestionario “Gestión municipal del transporte público urbano”**Tabla 5***Baremo de la variable “Satisfacción del usuario”*

Variable/Dimensión	Nivel		
	Inadecuada	Regular	Adecuado
Variable	16 - 37	38 - 59	60 - 80
Dimensión 1	4 - 9	10 - 15	16 - 20
Dimensión 2	4 - 9	10 - 15	16 - 20
Dimensión 3	4 - 9	10 - 15	16 - 20
Dimensión 4	4 - 9	10 - 15	16 - 20

*Nota.* Cuestionario “Satisfacción del usuario”

Se utilizó el software SPSS v. 26 para analizar los datos, y en base a ello se obtuvieron reportes de tablas de frecuencia, rho de Spearman y regresión logística ordinal donde se obtiene la prueba chi-cuadrado para determinar la

existencia de influencia y también el pseudo  $R^2$  de Nagelkerke para analizar la bondad de ajuste del modelo.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO**

La aplicación de los cuestionarios implicó estar en contacto directo con los usuarios del servicio de transporte urbano, es por ello que los instrumentos fueron aplicados en varios sitios: Dentro del bus, en paraderos y por las principales avenidas de la ciudad de Tacna; en el cual se les explicó la relevancia de la investigación, y que sus respuestas son muy importantes para efectuar una propuesta de mejora a la calidad del servicio de transporte, que se haría llegar a la actual gestión municipal.

El trabajo abarcó los meses de mayo y junio 2023, donde se logró conseguir el consentimiento informado de las personas que se animaron a participar.

#### **4.2 DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Los datos de campo fueron procesados en el software SPSS, considerando cada una de los ítems considerados en los instrumentos, se generaron columnas de apoyo para la aparición de las dimensiones y las variables, a las cuales se agruparon por niveles; los reportes obtenidos fueron de tablas de frecuencia, los cuales fueron editados para una mejor presentación en el informe final; también se presentan diagramas de barras que complementan la información de las tablas.

Además, se detallan tablas que consolidan las preguntas por dimensiones, que permite hacer un análisis más detallado de los ítems; finalmente se desarrolla el contraste de las hipótesis, que permite efectuar la discusión de los resultados logrados.

### 4.3 RESULTADOS

#### 4.3.1 Resultados de la Variable “Gestión Municipal del Transporte Público Urbano”

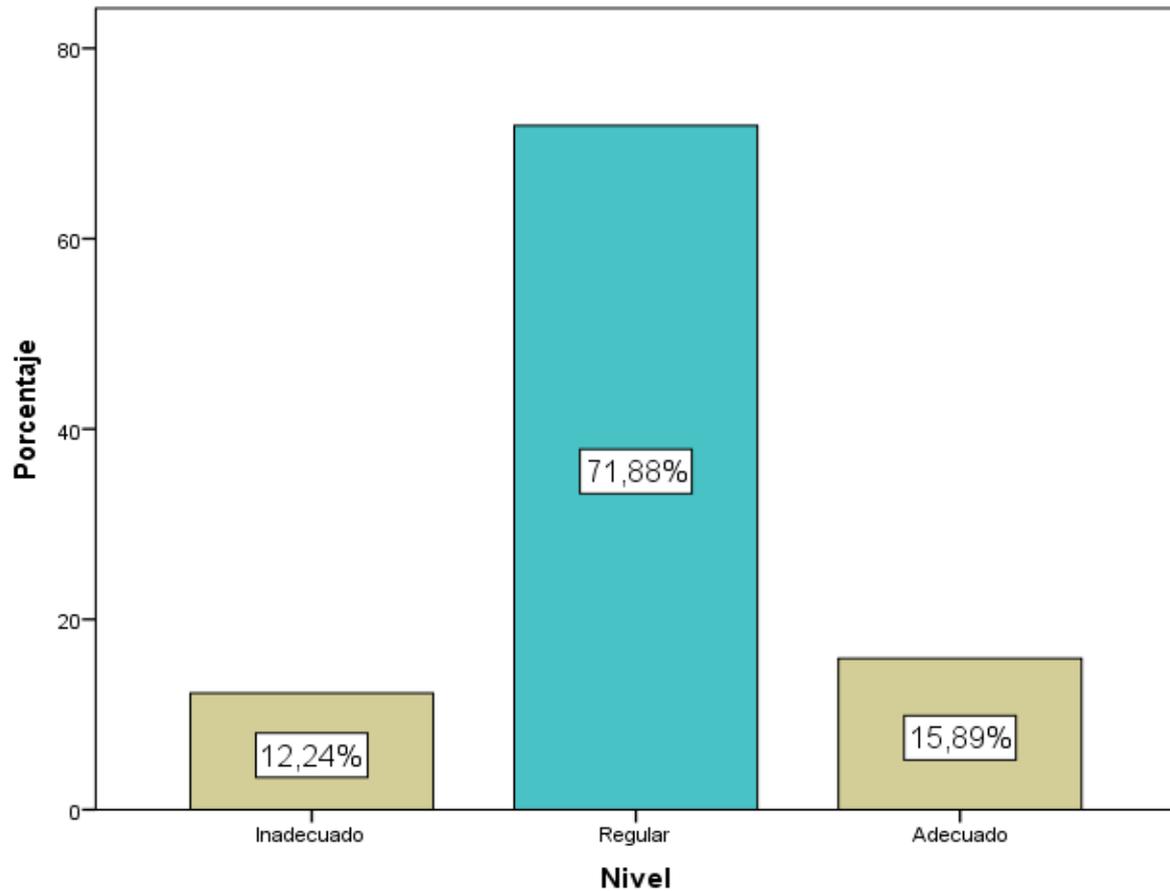
Los resultados relacionados con la dimensión “Uso de vehículos” se presentan en la Tabla 6 y en la Figura 4, de donde se aprecia que el 71,9% de los usuarios del servicio de transporte urbano de Tacna perciben como regular la mediación de la gestión municipal respecto a asegurar la confiabilidad de la calidad de los vehículos que prestan dicho servicio, el 15,9% considera que es adecuado y el 12,2% que es inadecuado; por tanto, la mayoría de los ciudadanos considera que existe cierta rigurosidad en la supervisión respecto a las características que debe tener un vehículo para prestar el servicio urbano de transporte.

**Tabla 6**

*Comportamiento de la dimensión “Uso de vehículos”*

Nivel	Usuario	Porcentaje
Inadecuado	47	12,2
Regular	276	71,9
Adecuado	61	15,9
Total	384	100,0

*Nota.* Cuestionario “Gestión municipal del transporte público urbano”

**Figura 4***Comportamiento de la dimensión “Uso de vehículos”*

*Nota.* Cuestionario “Gestión municipal del transporte público urbano”

En la Tabla 7 se presenta el análisis por cada uno de los ítems de la dimensión “Uso de vehículos”, se tiene que lo más resaltado por los usuarios es que los vehículos de transporte urbano masivo mayormente cuentan con asientos separados para personas con discapacidad y/o vulnerables; siendo lo de menor calificación el que la gestión municipal se preocupa porque los vehículos de transporte urbano masivo cuentan con las comodidades básicas para sus usuarios.

**Tabla 7***Comportamiento de la dimensión “Uso de vehículos” (por ítem)*

Ítem		Usuario	Porcentaje
La gestión municipal se preocupa porque los vehículos de transporte urbano masivo cuentan con las comodidades básicas para sus usuarios.	Nunca	20	5,2
	Casi nunca	191	49,7
	A veces	53	13,8
	Casi siempre	120	31,3
Los vehículos de transporte urbano masivo mayormente cuentan con asientos separados para personas con discapacidad y/o vulnerables.	Siempre	0	0,0
	Nunca	0	0,0
	Casi nunca	0	0,0
	A veces	113	29,4
La gestión municipal se preocupa porque los vehículos de transporte urbano masivo cuentan con las medidas de seguridad respectiva.	Casi siempre	178	46,4
	Siempre	93	24,2
	Nunca	21	5,5
	Casi nunca	139	36,2
La gestión municipal se preocupa porque los vehículos de transporte urbano masivo tengan sus servicios de mantenimiento al día.	A veces	144	37,5
	Casi siempre	80	20,8
	Siempre	0	0,0
	Nunca	43	11,2
	Casi nunca	127	33,1
	A veces	57	14,8
	Casi siempre	157	40,9
	Siempre	0	0,0

*Nota.* Cuestionario “Gestión municipal del transporte público urbano”

Los resultados relacionados con la dimensión “Uso de vías” se presentan en la Tabla 8 y en la Figura 5, de donde se aprecia que el 89,6% de los usuarios del servicio de transporte urbano de Tacna perciben como regular la preocupación de la gestión municipal respecto a que las vías de transporte en la ciudad se encuentren en un estado óptimo, el 5,5% considera que es inadecuado y el 4,9%

que es adecuado; por tanto, la mayoría de los ciudadanos considera que en la municipalidad provincial no se priorizan recursos para que las vías de transporte urbano se mantengan oportunamente.

**Tabla 8**

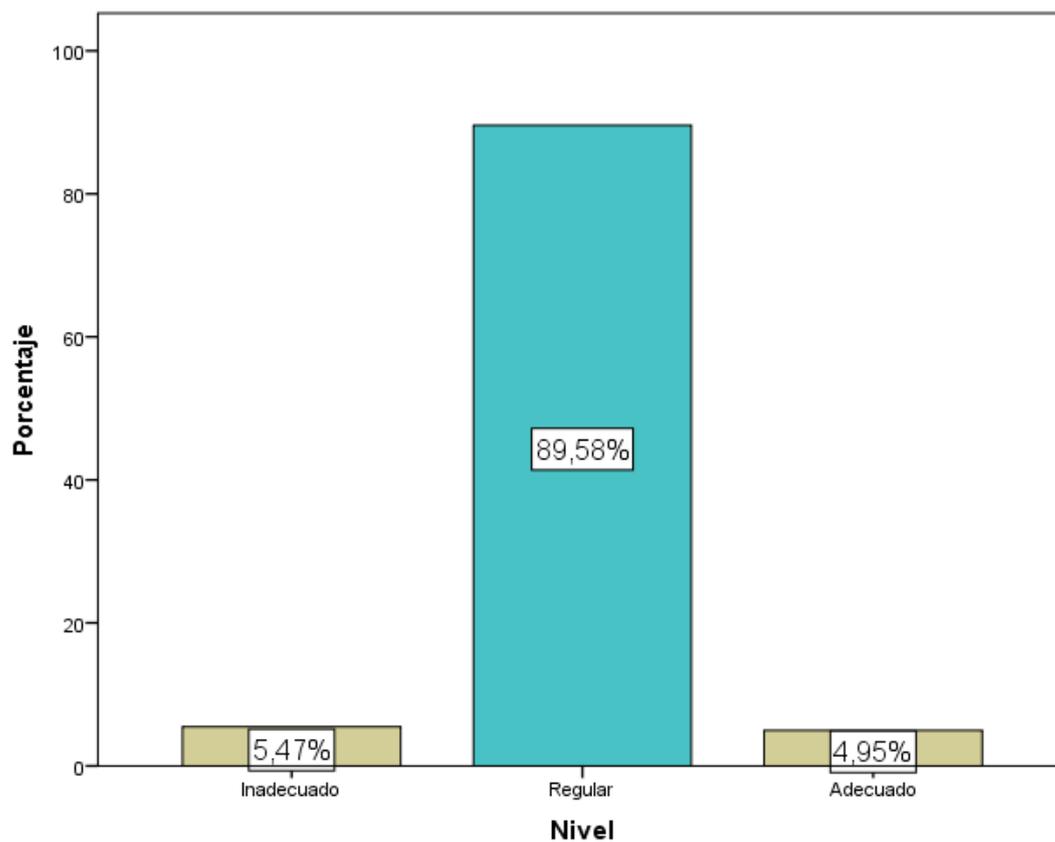
*Comportamiento de la dimensión “Uso de vías”*

Nivel	Usuario	Porcentaje
Inadecuado	21	5,5
Regular	344	89,6
Adecuado	19	4,9
Total	384	100,0

*Nota.* Cuestionario “Gestión municipal del transporte público urbano”

**Figura 5**

*Comportamiento de la dimensión “Uso de vías”*



*Nota.* Cuestionario “Gestión municipal del transporte público urbano”

En la Tabla 9 se presenta el análisis por cada uno de los ítems de la dimensión “Uso de vías”, se tiene que lo más resaltado por los usuarios es que las vías en la ciudad de Tacna se encuentran adecuadamente señalizadas; siendo lo de menor calificación el que la gestión municipal esté priorizando el mantenimiento oportuno de las vías urbanas de transporte.

**Tabla 9**

*Comportamiento de la dimensión “Uso de vías” (por ítem)*

Ítem		Usuario	Porcentaje
Las vías en la ciudad de Tacna se encuentran adecuadamente señalizadas.	Nunca	0	0,0
	Casi nunca	0	0,0
	A veces	21	5,5
	Casi siempre	201	52,3
	Siempre	162	42,2
La gestión municipal prioriza el mantenimiento oportuno de las vías urbanas de transporte.	Nunca	45	11,7
	Casi nunca	214	55,7
	A veces	104	27,1
	Casi siempre	21	5,5
	Siempre	0	0,0
En la ciudad se cuenta con una adecuada cantidad de semáforos que contribuyen a un transporte más seguro.	Nunca	0	0,0
	Casi nunca	21	5,5
	A veces	60	15,6
	Casi siempre	126	32,8
	Siempre	177	46,1
La gestión municipal se preocupa por coordinar vías de acceso adecuados cuando existen eventos que limitan el acceso del transporte urbano.	Nunca	86	22,4
	Casi nunca	143	37,2
	A veces	78	20,3
	Casi siempre	77	20,1
	Siempre	0	0,0

*Nota.* Cuestionario “Gestión municipal del transporte público urbano”

Los resultados relacionados con la dimensión “Uso de paraderos” se presentan en la Tabla 10 y en la Figura 6, de donde se aprecia que el 93,0% de los usuarios del servicio de transporte urbano de Tacna perciben como regular la preocupación de la gestión municipal respecto a que los paraderos en la ciudad se encuentren en un estado óptimo, el 7,0% considera que es inadecuado y el 0,0% que es adecuado; por tanto, la mayoría de los ciudadanos considera que en la municipalidad provincial no se priorizan recursos para que los paraderos para los usuarios del transporte urbano se mantengan oportunamente.

**Tabla 10**

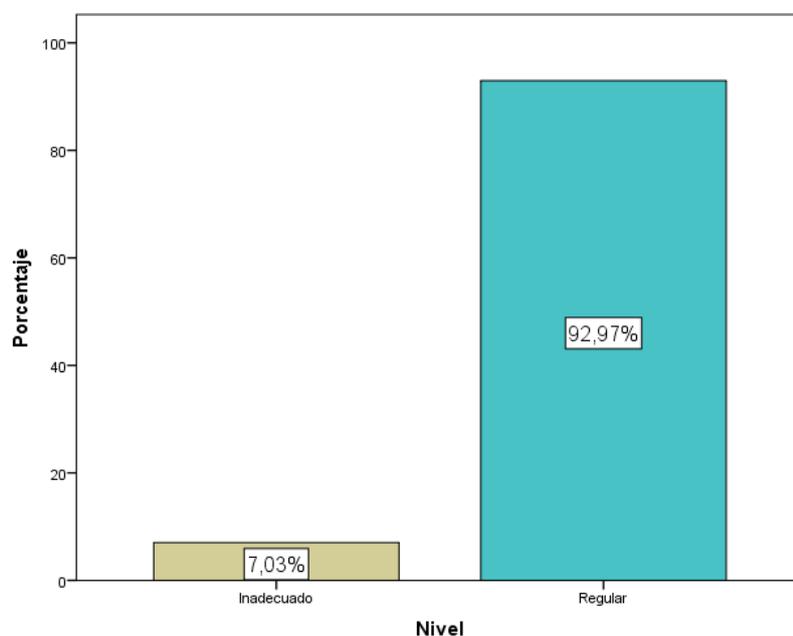
*Comportamiento de la dimensión “Uso de paraderos”*

Nivel	Usuario	Porcentaje
Inadecuado	27	7,0
Regular	357	93,0
Adecuado	0	0,0
Total	384	100,0

*Nota.* Cuestionario “Gestión municipal del transporte público urbano”

**Figura 6**

*Comportamiento de la dimensión “Uso de paraderos”*



*Nota.* Cuestionario “Gestión municipal del transporte público urbano”

En la Tabla 11 se presenta el análisis por cada uno de los ítems de la dimensión “Uso de paraderos”, se tiene que lo más resaltado por los usuarios es que los paraderos cuentan con las medidas de seguridad para el usuario del transporte urbano masivo; siendo lo de menor calificación el que los paraderos cuenten con las vías de acceso para todo tipo de usuario.

**Tabla 11**

*Comportamiento de la dimensión “Uso de paraderos” (por ítem)*

	Ítem	Usuario	Porcentaje
Los paraderos cuentan con las medidas de seguridad para el usuario del transporte urbano masivo.	Nunca	0	0,0
	Casi nunca	43	11,2
	A veces	178	46,4
	Casi siempre	78	20,3
	Siempre	85	22,1
Los paraderos cuentan con una señalización adecuada que contribuye a disminuir los accidentes.	Nunca	0	0,0
	Casi nunca	24	6,3
	A veces	229	59,6
	Casi siempre	115	29,9
	Siempre	16	4,2
Los paraderos cuentan con las vías de acceso para todo tipo de usuario.	Nunca	27	7,0
	Casi nunca	99	25,8
	A veces	212	55,2
	Casi siempre	46	12,0
	Siempre	0	0,0
La gestión municipal se preocupa por dar mantenimiento frecuente a los paraderos.	Nunca	16	4,2
	Casi nunca	150	39,1
	A veces	138	35,9
	Casi siempre	80	20,8
	Siempre	0	0,0

*Nota.* Cuestionario “Gestión municipal del transporte público urbano”

Los resultados relacionados con la dimensión “Uso de talleres” se presentan en la Tabla 12 y en la Figura 7, de donde se aprecia que el 64,8% de los usuarios del servicio de transporte urbano de Tacna perciben como regular la preocupación de la gestión municipal respecto a que en la ciudad existen una cantidad adecuada de talleres que brinden el servicio de mantenimiento de vehículos, el 35,2% considera que es adecuado y el 0,0% que es inadecuado; por tanto, la mayoría de los ciudadanos considera que en la gestión edil se impulsa que existan talleres que puedan atender la demanda de los choferes para el mantenimiento de sus vehículos respectivo.

**Tabla 12**

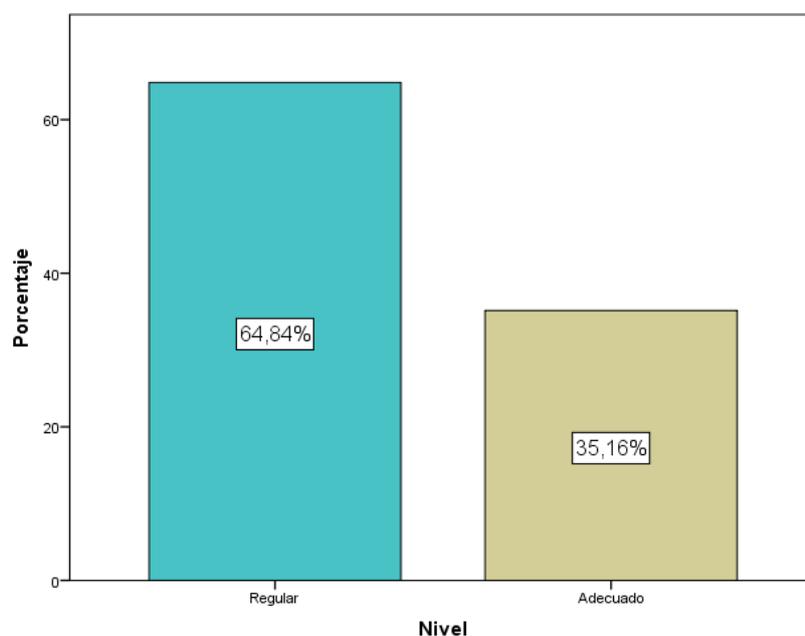
*Comportamiento de la dimensión “Uso de talleres”*

Nivel	Usuario	Porcentaje
Inadecuado	0	0,0
Regular	249	64,8
Adecuado	135	35,2
Total	384	100,0

*Nota.* Cuestionario “Gestión municipal del transporte público urbano”

**Figura 7**

*Comportamiento de la dimensión “Uso de talleres”*



*Nota.* Cuestionario “Gestión municipal del transporte público urbano”

En la Tabla 13 se presenta el análisis por cada uno de los ítems de la dimensión “Uso de talleres”, se tiene que lo más resaltado por los usuarios es que en la ciudad se cuenta con un número adecuado de talleres para el mantenimiento de los vehículos de transporte urbano masivo; siendo lo de menor calificación el que la gestión municipal se preocupe por supervisar que los transportistas acudan a talleres autorizados para sus revisiones técnicas.

**Tabla 13**

*Comportamiento de la dimensión “Uso de talleres” (por ítem)*

Ítem	Usuario	Porcentaje	
La gestión municipal se preocupa por supervisar que los transportistas acudan a talleres autorizados para sus revisiones técnicas.	Nunca	20	5,2
	Casi nunca	107	27,9
	A veces	99	25,8
	Casi siempre	158	41,1
	Siempre	0	0,0
Los transportistas se caracterizan por priorizar el mantenimiento oportuno de sus vehículos.	Nunca	0	0,0
	Casi nunca	4	1,0
	A veces	193	50,3
	Casi siempre	146	38,0
Los buses se caracterizan por su comodidad y seguridad al pasajero.	Siempre	41	10,7
	Nunca	0	0,0
	Casi nunca	40	10,4
	A veces	122	31,8
La ciudad cuenta con un número adecuado de talleres para el mantenimiento de los vehículos de transporte urbano masivo.	Casi siempre	145	37,8
	Siempre	77	20,1
	Nunca	0	0,0
	Casi nunca	0	0,0
	A veces	152	39,6
	Casi siempre	159	41,4
	Siempre	73	19,0

*Nota.* Cuestionario “Gestión municipal del transporte público urbano”

Los resultados relacionados con la dimensión “Uso de rutas” se presentan en la Tabla 14 y en la Figura 8, de donde se aprecia que el 83,6% de los usuarios del servicio de transporte urbano de Tacna perciben como regular la preocupación de la gestión municipal respecto a que los choferes cumplan completamente con las rutas autorizadas, el 16,4% considera que es inadecuado y el 0,0% que es adecuado; por tanto, la mayoría de los ciudadanos considera que en la gestión edil no se prioriza el control del uso adecuado de las rutas de parte de las empresas de transporte urbano masivo.

**Tabla 14**

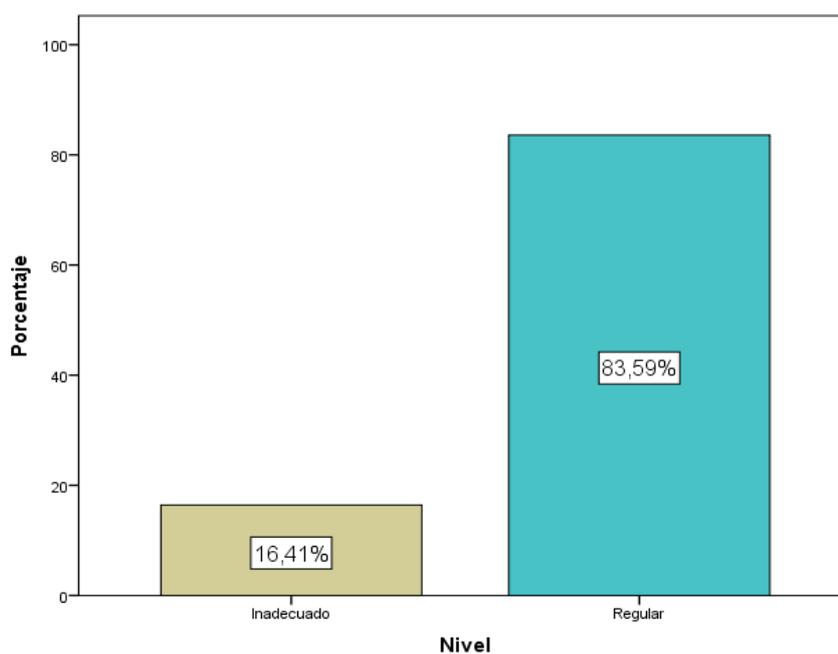
*Comportamiento de la dimensión “Uso de rutas”*

Nivel	Usuario	Porcentaje
Inadecuado	63	16,4
Regular	321	83,6
Adecuado	0	0,0
Total	384	100,0

*Nota.* Cuestionario “Gestión municipal del transporte público urbano”

**Figura 8**

*Comportamiento de la dimensión “Uso de rutas”*



*Nota.* Cuestionario “Gestión municipal del transporte público urbano”

En la Tabla 15 se presenta el análisis por cada uno de los ítems de la dimensión “Uso de rutas”, se tiene que lo más resaltado por los usuarios es que las rutas autorizadas por la gestión municipal cumplen con atender las expectativas de acceso a sitios, de la mayoría de los ciudadanos; siendo lo de menor calificación el que la gestión municipal se caracterice por evaluar la relevancia de la ruta autorizada en beneficio del ciudadano.

**Tabla 15**

*Comportamiento de la dimensión “Uso de rutas” (por ítem)*

Ítem	Usuario	Porcentaje
Las rutas autorizadas por la gestión municipal cumplen con atender las expectativas de acceso a sitios, de la mayoría de los ciudadanos.	Nunca	0
	Casi nunca	41
	A veces	161
	Casi siempre	139
	Siempre	43
La gestión municipal se caracteriza por impulsar que los conductores prioricen el respeto a las normas de tránsito y velocidad.	Nunca	0
	Casi nunca	122
	A veces	182
	Casi siempre	80
	Siempre	0
La gestión municipal se caracteriza por evaluar la relevancia de la ruta autorizada en beneficio del ciudadano.	Nunca	77
	Casi nunca	151
	A veces	156
	Casi siempre	0
	Siempre	0
La gestión municipal se preocupa por supervisar que los choferes cumplan sus horarios de rutas, considerando la seguridad del pasajero.	Nunca	2
	Casi nunca	126
	A veces	192
	Casi siempre	64
	Siempre	0

*Nota.* Cuestionario “Gestión municipal del transporte público urbano”

Los resultados relacionados con la variable “Gestión municipal del transporte público urbano” se presentan en la Tabla 16 y en la Figura 9, de donde se aprecia que el 84,1% de los usuarios del servicio de transporte urbano de Tacna perciben como regular la gestión municipal en favor de que el mismo sea de calidad, el 11,2% considera que es inadecuado y el 4,7% que es adecuado; por tanto, la mayoría de los ciudadanos precisa cómo débil la gestión municipal en favor de que en la ciudad se cuente con un servicio de transporte acorde a las exigencias ciudadanas.

**Tabla 16**

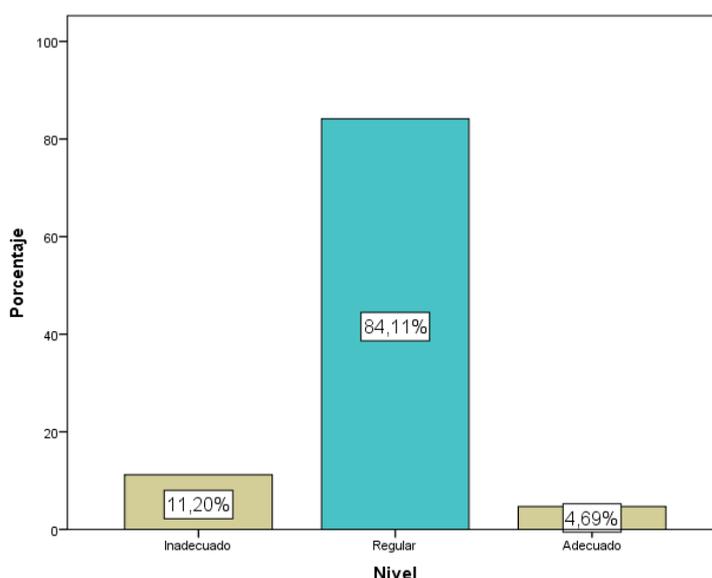
*Comportamiento de la variable “Gestión municipal del transporte público urbano”*

Nivel	Usuario	Porcentaje
Inadecuado	43	11,2
Regular	323	84,1
Adecuado	18	4,7
Total	384	100,0

*Nota.* Cuestionario “Gestión municipal del transporte público urbano”

**Figura 9**

*Comportamiento de la variable “Gestión municipal del transporte público urbano”*



*Nota.* Cuestionario “Gestión municipal del transporte público urbano”

En la Tabla 17 se hace una comparación entre el comportamiento de las dimensiones de la variable independiente, de donde el más resaltado por los usuarios es el “Uso de talleres”, siendo el que debe mejorarse el “Uso de vías”.

**Tabla 17**

*Comportamiento de la variable “Gestión municipal del transporte público urbano” (por dimensión)*

	Nivel	Usuario	Porcentaje
Uso de vehículos	Inadecuado	47	12,2
	Regular	276	71,9
	Adecuado	61	15,9
Uso de vías	Inadecuado	21	5,5
	Regular	344	89,6
	Adecuado	19	4,9
Uso de paraderos	Inadecuado	27	7,0
	Regular	357	93,0
	Adecuado	0	0,0
Uso de talleres	Inadecuado	0	0,0
	Regular	249	64,8
	Adecuado	135	35,2
Uso de rutas	Inadecuado	63	16,4
	Regular	321	83,6
	Adecuado	0	0,0

*Nota.* Cuestionario “Gestión municipal del transporte público urbano”

#### **4.3.2 Resultados de la Variable “Satisfacción del Usuario”**

Los resultados relacionados con la dimensión “Capacidad de respuesta” se presentan en la Tabla 18 y en la Figura 10, de donde se aprecia que el 74,5% de

los usuarios del servicio de transporte urbano de Tacna perciben como regular su capacidad de respuesta ante sus exigencias, el 24,5% considera que es adecuado y el 1,0% que es inadecuado; por tanto, la mayoría de los ciudadanos considera que los transportistas responden rápido a las coyunturas que se pudieran presentar.

**Tabla 18**

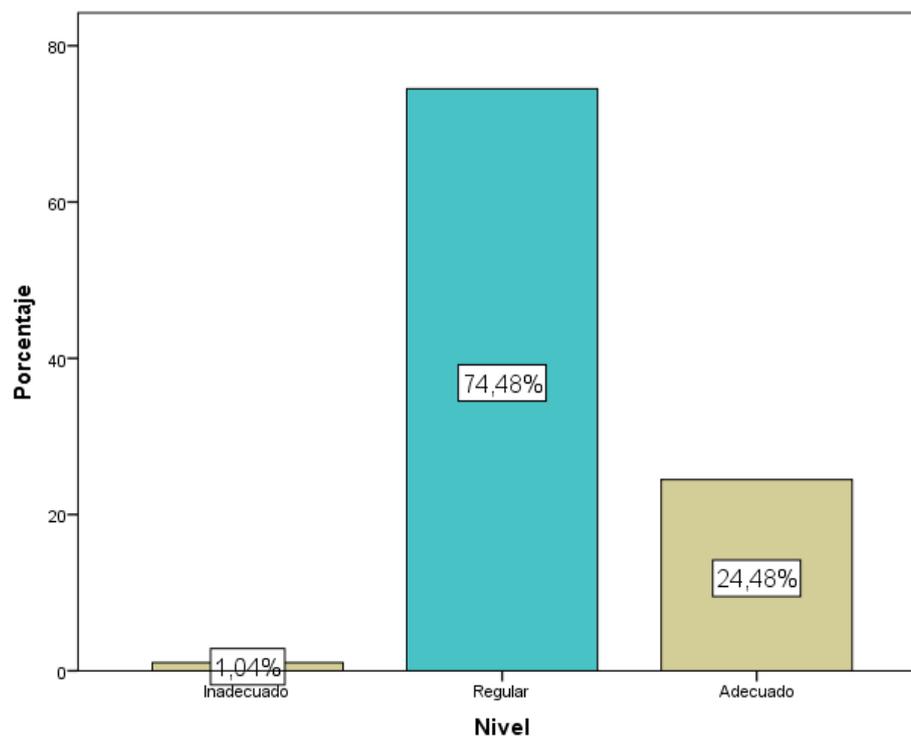
*Comportamiento de la dimensión “Capacidad de respuesta”*

Nivel	Usuario	Porcentaje
Inadecuado	4	1,0
Regular	286	74,5
Adecuado	94	24,5
Total	384	100,0

*Nota.* Cuestionario “Satisfacción del usuario”

**Figura 10**

*Comportamiento de la dimensión “Capacidad de respuesta”*



*Nota.* Cuestionario “Satisfacción del usuario”

En la Tabla 19 se presenta el análisis por cada uno de los ítems de la dimensión “Capacidad de respuesta”, se tiene que lo más resaltado por los usuarios es que el servicio de transporte urbano se caracteriza por su rapidez; siendo lo de menor calificación el que los choferes atiendan pronta y amablemente alguna posible queja del pasajero.

**Tabla 19**

*Comportamiento de la dimensión “Capacidad de respuesta”*

	Ítem	Usuario	Porcentaje
El servicio de transporte urbano se caracteriza por su rapidez.	Nunca	0	0,0
	Casi nunca	2	0,5
	A veces	170	44,3
	Casi siempre	97	25,3
	Siempre	115	29,9
Existe una predisposición constante por responder adecuadamente a las expectativas del pasajero.	Nunca	0	0,0
	Casi nunca	8	2,1
	A veces	189	49,2
	Casi siempre	146	38,0
	Siempre	41	10,7
Existe un cumplimiento oportuno con la ruta designada.	Nunca	0	0,0
	Casi nunca	47	12,2
	A veces	97	25,3
	Casi siempre	132	34,4
	Siempre	108	28,1
Los choferes se caracterizan por atender rápida y amablemente alguna posible queja del pasajero.	Nunca	18	4,7
	Casi nunca	57	14,8
	A veces	266	69,3
	Casi siempre	43	11,2
	Siempre	0	0,0

*Nota.* Cuestionario “Satisfacción del usuario”

Los resultados relacionados con la dimensión “Lealtad” se presentan en la Tabla 20 y en la Figura 11, de donde se aprecia que el 54,4% de los usuarios del servicio de transporte urbano de Tacna perciben como regular su lealtad hacia la empresa que los moviliza con frecuencia, el 45,4% considera que es adecuado y el 0,0% que es inadecuado; por tanto, la mayoría de los ciudadanos resalta que buscan ser leales a la misma línea para transportarse a su destino.

**Tabla 20**

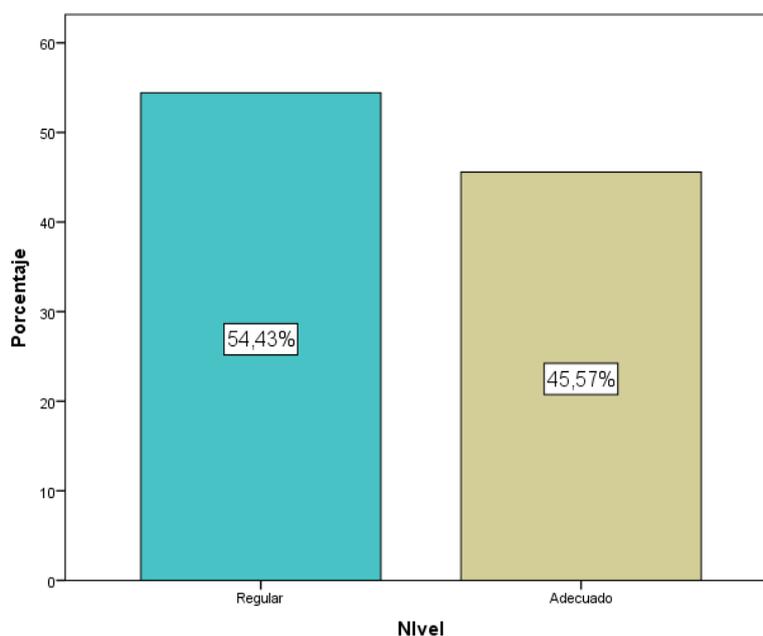
*Comportamiento de la dimensión “Lealtad”*

Nivel	Usuario	Porcentaje
Inadecuado	0	0,0
Regular	209	54,4
Adecuado	175	45,6
Total	384	100,0

*Nota.* Cuestionario “Satisfacción del usuario”

**Figura 11**

*Comportamiento de la dimensión “Lealtad”*



*Nota.* Cuestionario “Satisfacción del usuario”

En la Tabla 21 se presenta el análisis por cada uno de los ítems de la dimensión “Lealtad”, se tiene que lo más resaltado por los usuarios es que se caracteriza por la lealtad a la empresa de transporte urbano en la ciudad; siendo lo de menor calificación el que se caracterice por hacer uso constante de la misma línea de transporte para sus temas diarios rutinarios.

**Tabla 21**

*Comportamiento de la dimensión “Lealtad” (por ítem)*

	Ítem	Usuario	Porcentaje
El precio del transporte es adecuado para la realidad económica de la ciudad.	Nunca	0	0,0
	Casi nunca	3	0,8
	A veces	167	43,5
	Casi siempre	116	30,2
Se caracteriza por hacer uso constante de la misma línea de transporte para sus temas diarios rutinarios.	Siempre	98	25,5
	Nunca	0	0,0
	Casi nunca	41	10,7
	A veces	207	53,9
Se caracteriza por la lealtad a la empresa de transporte urbano en la ciudad.	Casi siempre	99	25,8
	Siempre	37	9,6
	Nunca	0	0,0
	Casi nunca	0	0,0
Siento simpatía por la empresa de transportes que mayormente utiliza.	A veces	47	12,2
	Casi siempre	106	27,6
	Siempre	231	60,2
	Nunca	0	0,0
	Casi nunca	22	5,7
	A veces	98	25,5
	Casi siempre	169	44,0
	Siempre	95	24,7

*Nota.* Cuestionario “Satisfacción del usuario”

Los resultados relacionados con la dimensión “Intenciones de comportamiento” se presentan en la Tabla 22 y en la Figura 12, de donde se aprecia que el 92,4% de los usuarios del servicio de transporte urbano de Tacna perciben como regular sus intenciones de comportamiento en el uso de dicho servicio, el 5,5% considera que son adecuados y el 2,1% que son inadecuados; por tanto, la mayoría de los ciudadanos precisa que busca orientar a los demás respecto a los destinos de las líneas de transporte.

**Tabla 22**

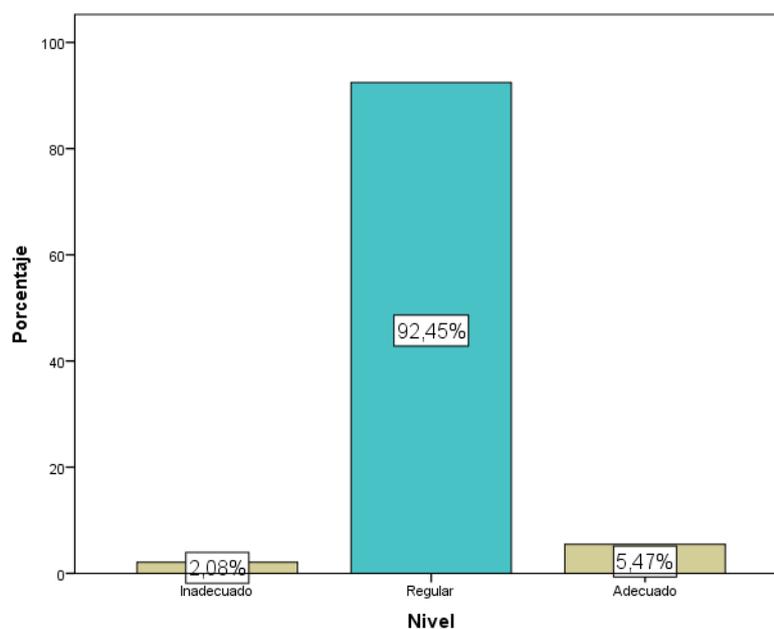
*Comportamiento de la dimensión “Intenciones de comportamiento”*

Nivel	Usuario	Porcentaje
Inadecuado	8	2,1
Regular	355	92,4
Adecuado	21	5,5
Total	384	100,0

*Nota.* Cuestionario “Satisfacción del usuario”

**Figura 12**

*Comportamiento de la dimensión “Intenciones de comportamiento”*



*Nota.* Cuestionario “Satisfacción del usuario”

En la Tabla 23 se presenta el análisis por cada uno de los ítems de la dimensión “Intenciones de comportamiento”, se tiene que lo más resaltado por los usuarios es que se sienten de buen humor cuando utilizan el servicio de transporte urbano masivo; siendo lo de menor calificación el que tienda a efectuar comentarios adecuados del servicio de transporte urbano en Tacna.

**Tabla 23**

*Comportamiento de la dimensión “Intenciones de comportamiento” (por ítem)*

Ítem		Usuario	Porcentaje
Tiende a efectuar comentarios adecuados del servicio de transporte urbano en Tacna.	Nunca	6	1,6
	Casi nunca	101	26,3
	A veces	181	47,1
	Casi siempre	96	25,0
	Siempre	0	0,0
Se siente tranquilo cuando utiliza el servicio de transporte urbano masivo.	Nunca	0	0,0
	Casi nunca	49	12,8
	A veces	134	34,9
	Casi siempre	164	42,7
Tiende a recomendar el uso de alguna ruta a las personas que me lo consultan.	Siempre	37	9,6
	Nunca	6	1,6
	Casi nunca	41	10,7
	A veces	162	42,2
	Casi siempre	155	40,4
Se siente de buen humor cuando utiliza el servicio de transporte urbano masivo.	Siempre	20	5,2
	Nunca	2	0,5
	Casi nunca	18	4,7
	A veces	150	39,1
	Casi siempre	172	44,8
	Siempre	42	10,9

*Nota.* Cuestionario “Satisfacción del usuario”

Los resultados relacionados con la dimensión “Confiabilidad” se presentan en la Tabla 24 y en la Figura 13, de donde se aprecia que el 85,7% de los usuarios del servicio de transporte urbano de Tacna perciben como regular la confiabilidad que le genera el uso de esa forma de trasladarse por la ciudad, el 13,8% considera que es adecuada y el 0,5% que es inadecuada; por tanto, la mayoría de los ciudadanos precisa que tienen cierta confianza en el servicio de transporte en la ciudad.

**Tabla 24**

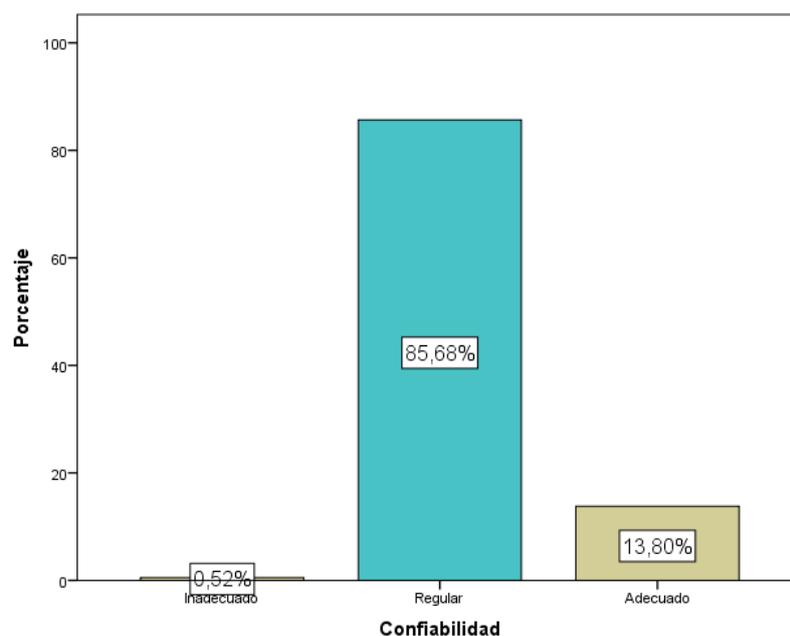
*Comportamiento de la dimensión “Confiabilidad”*

Nivel	Usuario	Porcentaje
Inadecuado	2	0,5
Regular	329	85,7
Adecuado	53	13,8
Total	384	100,0

*Nota.* Cuestionario “Satisfacción del usuario”

**Figura 13**

*Comportamiento de la dimensión “Confiabilidad”*



*Nota.* Cuestionario “Satisfacción del usuario”

En la Tabla 25 se presenta el análisis por cada uno de los ítems de la dimensión “Confiabilidad”, se tiene que lo más resaltado por los usuarios es que la empresa de transporte urbano que frecuenta se caracteriza por cumplir con lo ofertado; siendo lo de menor calificación el que la empresa se caracteriza porque le inspira seguridad.

**Tabla 25**

*Comportamiento de la dimensión “Confiabilidad” (por ítem)*

Ítem		Usuario	Porcentaje
La empresa de transporte urbano que frecuenta se caracteriza por cumplir con lo ofertado.	Nunca	0	0,0
	Casi nunca	2	0,5
	A veces	44	11,5
	Casi siempre	181	47,1
	Siempre	157	40,9
La empresa de transporte urbano que frecuenta se caracteriza por su puntualidad.	Nunca	21	5,5
	Casi nunca	125	32,6
	A veces	128	33,3
	Casi siempre	74	19,3
	Siempre	36	9,4
La empresa de transporte urbano que frecuenta se caracteriza porque le inspira seguridad.	Nunca	48	12,5
	Casi nunca	142	37,0
	A veces	156	40,6
	Casi siempre	38	9,9
	Siempre	0	0,0
La empresa de transporte urbano que frecuenta se caracteriza por su servicio correcto.	Nunca	0	0,0
	Casi nunca	4	1,0
	A veces	133	34,6
	Casi siempre	174	45,3
	Siempre	73	19,0

*Nota.* Cuestionario “Satisfacción del usuario”

Los resultados relacionados con la variable “Satisfacción del usuario” se presentan en la Tabla 26 y en la Figura 14, de donde se aprecia que el 77,3% de los usuarios del servicio de transporte urbano de Tacna perciben como regular su nivel de satisfacción por el servicio recibido, el 22,1% considera que es adecuada y el 0,5% que es inadecuada; por tanto, la mayoría de los ciudadanos resaltan el servicio que reciben de transporte local, puesto que cumple con llegar a su destino dentro del tiempo esperado.

**Tabla 26**

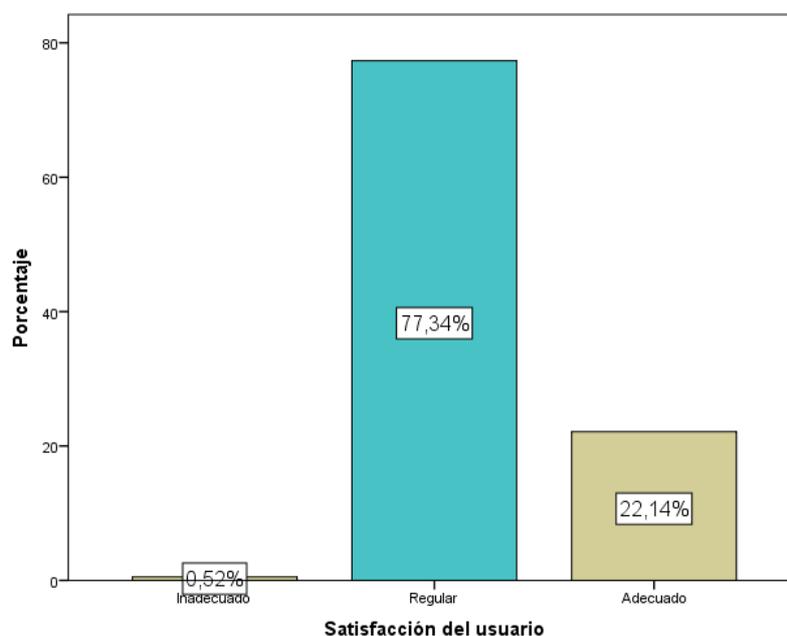
*Comportamiento de la variable “Satisfacción del usuario”*

Nivel	Usuario	Porcentaje
Inadecuado	2	0,5
Regular	297	77,3
Adecuado	85	22,1
Total	384	100,0

*Nota.* Cuestionario “Satisfacción del usuario”

**Figura 14**

*Comportamiento de la variable “Satisfacción del usuario”*



*Nota.* Cuestionario “Satisfacción del usuario”

En la Tabla 27 se hace una comparación entre el comportamiento de las dimensiones de la variable dependiente, de donde el más resaltado por los usuarios es la “Lealtad”, siendo el que debe mejorarse las “Intenciones de comportamiento”.

**Tabla 27**

*Comportamiento de la variable “Satisfacción del usuario” (por dimensión)*

	Dimensión	Usuario	Porcentaje
Capacidad de respuesta	Inadecuado	4	1,0
	Regular	286	74,5
	Adecuado	94	24,5
Lealtad	Inadecuado	0	0,0
	Regular	209	54,4
	Adecuado	175	45,6
Intenciones de comportamiento	Inadecuado	8	2,1
	Regular	355	92,4
	Adecuado	21	5,5
Confiabilidad	Inadecuado	2	0,5
	Regular	329	85,7
	Adecuado	53	13,8

*Nota.* Cuestionario “Satisfacción del usuario”

#### **4.4 PRUEBA ESTADÍSTICA**

Para el contraste de hipótesis se ha considerado utilizar la regresión logística ordinal, dado que las variables han sido evaluadas desde la perspectiva del usuario del servicio de transporte urbano, lo cual ha servido de base para aplicar niveles para el análisis respectivo, que se caracterizan por un orden.

## 4.5 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

### 4.5.1 Contraste de las Hipótesis Específicas

- a) La hipótesis primera es “El uso de vehículos de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023”.

Se tiene:

$H_0$ : No influye

$H_1$ : Influye

En la Tabla 28 se tiene un valor de chi-cuadrado de 56,042 ( $p = 0,000$ ), que implica que la gestión municipal sobre el uso de vehículos influye en el nivel de satisfacción de los usuarios, además el pseudo  $R^2$  de Nagelkerke es 0,202, por tanto en un 20,2% los cambios en la satisfacción de los usuarios se generan por el nivel de uso de los vehículos; por tanto se procede a rechazar  $H_0$ , es decir se concluye que el uso de vehículos de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023.

**Tabla 28**

*Contraste de hipótesis primera*

<i>Modelo</i>				
Modelo	Log. de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	68,795			
Final	12,753	56,042	2	0,000
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>				
	Cox y Snell	0,136		
	Nagelkerke	0,202		
	McFadden	0,130		

*Nota.* Dos cuestionarios

- b) La hipótesis segunda es “El uso de vías de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023”.

Se tiene:

H<sub>0</sub>: No influye

H<sub>1</sub>: Influye

En la Tabla 29 se tiene un valor de chi-cuadrado de 67,062 ( $p = 0,000$ ), que implica que la gestión municipal sobre el uso de vías influye en el nivel de satisfacción de los usuarios, además el pseudo R<sup>2</sup> de Nagelkerke es 0,238, por tanto en un 23,8% los cambios en la satisfacción de los usuarios se generan por el nivel de uso de las vías; por tanto se procede a rechazar H<sub>0</sub>, es decir se concluye que el uso de vías de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023.

**Tabla 29**

*Contraste de hipótesis segunda*

<i>Modelo</i>				
Modelo	Log. de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	78,324			
Final	11,262	67,062	2	0,000
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>				
	Cox y Snell	0,160		
	Nagelkerke	0,238		
	McFadden	0,156		

*Nota.* Dos cuestionarios

- c) La hipótesis tercera es “El uso de paraderos de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023”.

Se tiene:

H<sub>0</sub>: No influye

H<sub>1</sub>: Influye

En la Tabla 30 se tiene un valor de chi-cuadrado de 10,518 ( $p = 0,001$ ), que implica que la gestión municipal sobre el uso de paraderos influye en el nivel de satisfacción de los usuarios, además el pseudo  $R^2$  de Nagelkerke es 0,040, por tanto en un 4,0% los cambios en la satisfacción de los usuarios se generan por el nivel de uso de los paraderos; por tanto se procede a rechazar H<sub>0</sub>, es decir se concluye que el uso de paraderos de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023.

**Tabla 30**

*Contraste de hipótesis tercera*

<i>Modelo</i>				
Modelo	Log. de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	23,078			
Final	12,560	10,518	1	0,001
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>				
	Cox y Snell	0,027		
	Nagelkerke	0,040		
	McFadden	0,024		

*Nota.* Dos cuestionarios

- d) La hipótesis cuarta es “El uso de talleres de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023”.

Se tiene:

H<sub>0</sub>: No influye

H<sub>1</sub>: Influye

En la Tabla 31 se tiene un valor de chi-cuadrado de 4,727 ( $p = 0,030$ ), que implica que la gestión municipal sobre el uso de talleres influye en el nivel de satisfacción de los usuarios, además el pseudo  $R^2$  de Nagelkerke es 0,018, por tanto en un 1,8% los cambios en la satisfacción de los usuarios se generan por el nivel de uso de los talleres; por tanto se procede a rechazar H<sub>0</sub>, es decir se concluye que el uso de talleres de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023.

**Tabla 31**

*Contraste de hipótesis cuarta*

*Modelo*

Modelo	Log. de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	19,078			
Final	14,350	4,727	1	0,030

*Pseudo R<sup>2</sup>*

Cox y Snell	0,012
Nagelkerke	0,018
McFadden	0,011

*Nota.* Dos cuestionarios

- e) La hipótesis quinta es “El uso de rutas de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023”.

Se tiene:

H<sub>0</sub>: No influye

H<sub>1</sub>: Influye

En la Tabla 32 se tiene un valor de chi-cuadrado de 41,172 ( $p = 0,000$ ), que implica que la gestión municipal sobre el uso de rutas influye en el nivel de satisfacción de los usuarios, además el pseudo  $R^2$  de Nagelkerke es 0,151, por tanto en un 15,1% los cambios en la satisfacción de los usuarios se generan por el nivel de uso de las rutas; por tanto se procede a rechazar H<sub>0</sub>, es decir se concluye que el uso de rutas de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023.

**Tabla 32**

*Contraste de hipótesis quinta*

<i>Modelo</i>				
Modelo	Log. de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	49,728			
Final	8,557	41,172	1	0,000
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>				
	Cox y Snell	0,102		
	Nagelkerke	0,151		
	McFadden	0,096		

*Nota.* Dos cuestionarios

#### 4.5.2 Contraste de la Hipótesis General

La hipótesis general es “La gestión municipal de transporte público urbano influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023”.

Se tiene:

H<sub>0</sub>: No influye

H<sub>1</sub>: Influye

En la Tabla 33 se tiene un valor de chi-cuadrado de 71,164 ( $p = 0,000$ ), que implica que la gestión municipal de transporte público urbano influye en el nivel de satisfacción de los usuarios, además el pseudo R<sup>2</sup> de Nagelkerke es 0,251, por tanto en un 25,1% los cambios en la satisfacción de los usuarios se generan por el nivel de gestión municipal; por tanto se procede a rechazar H<sub>0</sub>, es decir se concluye que la gestión municipal de transporte público urbano influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023.

**Tabla 33**

*Contraste de hipótesis general*

<i>Modelo</i>				
Modelo	Log. de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	85,216			
Final	14,052	71,164	2	0,000
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>				
	Cox y Snell	0,169		
	Nagelkerke	0,251		
	McFadden	0,166		

*Nota.* Dos cuestionarios

#### 4.6 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Culminado el análisis de los resultados se obtuvo que la gestión municipal de transporte público urbano influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna; que implica que para mejorar el nivel de satisfacción de los pasajeros se debe fortalecer la gestión municipal centrada en una mejor política pública en favor del transporte urbano.

Dichos resultados concuerdan con los obtenidos por Romero-Torres *et al.* (2020) quienes precisan que para mejorar la satisfacción de los usuarios, es necesario focalizarse en los factores de sesgo cualitativo y luego en los afines a los aspectos operativos, ello permitirá que la imagen del servicio sea más positivo; puesto que para mejorar la satisfacción de los usuarios del transporte urbano local, es necesario mejorar la implementación de políticas ediles focalizadas en dicho sector de transportes.

También se concuerda con Yuqui y García (2020), quienes precisan que para mejorar la satisfacción de los pasajeros, es necesario centrarse en aspectos relacionados con la tangibilidad, confiabilidad y empatía; dado que en el trabajo se obtuvo que el 77,3% de los usuarios del servicio de transporte urbano de Tacna perciben como regular su nivel de satisfacción por el servicio recibido, lo cual implica que existen aspectos a mejorar.

De forma similar se coincide con Valderrama (2021), quien concluye que el 58,2% de los usuarios califican de nivel insatisfactorio o regularmente insatisfactorio la calidad del servicio que percibe respecto al transporte público, siendo los factores más relevantes los afines al conductor, a los vehículos y a los reguladores; puesto que la gran mayoría de los usuarios del servicio de transporte urbano local señalan como de nivel regular el servicio que reciben.

Se concuerda con Villanueva (2021), quien concluye que la gestión del transporte público se relaciona positivamente y baja ( $Rho = 0,236$ ) con el servicio para las personas discapacitadas, el 60,6% percibe como deficiente la gestión del transporte público y el 81,7% como regular el servicio; puesto que la mayoría de los usuarios califica de nivel regular la gestión municipal que tiene que ver con el transporte urbano, de nivel regular la satisfacción por dicho servicio, y que existe influencia de la gestión municipal sobre la satisfacción del usuario.

Finalmente existe coincidencia con Chique y Chique (2019), quienes concluyen que se requiere una infraestructura vial mayor con terminales terrestres, la existencia de zonas rígidas, aplicar un sistema de gestión de tráfico inteligente, otros; puesto que el usuario percibe de nivel regular la gestión municipal, principalmente por su débil mantenimiento de vías, otros.

## CONCLUSIONES

1. La gestión municipal de transporte público urbano influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023, dado que se obtuvo un chi-cuadrado = 71,164 ( $p = 0,000$ ); además el 84,1% percibe como regular la gestión municipal, siendo la dimensión más resaltada el “Uso de talleres” y la que debe mejorarse el “Uso de vías”; y el 77,3% considera como regular su nivel de satisfacción por el servicio recibido, siendo la dimensión más destacada la “Lealtad”.
2. El uso de vehículos de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023, dado el chi-cuadrado = 56,042 ( $p = 0,000$ ).
3. El uso de vías de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023, dado el chi-cuadrado = 67,062 ( $p = 0,000$ ).
4. El uso de paraderos de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023, dado el chi-cuadrado = 10,518 ( $p = 0,001$ ).
5. El uso de talleres de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023, dado el chi-cuadrado = 4,727 ( $p = 0,030$ ).
6. El uso de rutas de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna – 2023, dado el chi-cuadrado = 41,172 ( $p = 0,000$ ).

## RECOMENDACIONES

1. Al equipo de funcionarios de la MPT, se le sugiere que, para mejorar la gestión municipal de transporte público urbano, prioricen la atención de la dimensión “Uso de rutas” mediante la implementación de estrategias para lograr que los conductores prioricen el respeto a las normas de tránsito y velocidad, ello impactará positivamente en la mejora de su nivel de satisfacción por el servicio recibido (se anexa propuesta sobre sistema integral de transporte).
2. Al equipo de funcionarios de la MPT, se le sugiere que para mejorar la dimensión “Uso de vehículos” prioricen la supervisión en lo que refiere a que los vehículos de transporte urbano masivo cuentan con las comodidades básicas para sus usuarios, ello impactará positivamente en la mejora de su nivel de satisfacción por el servicio recibido.
3. Al equipo de funcionarios de la MPT, se le sugiere que para mejorar la dimensión “Uso de vías” prioricen sus recursos para el mantenimiento oportuno de las vías urbanas de transporte, ello impactará positivamente en la mejora de su nivel de satisfacción por el servicio recibido.
4. Al equipo de funcionarios de la MPT, se le sugiere que para mejorar la dimensión “Uso de paraderos” prioricen sus recursos para que cuenten con las vías de acceso para todo tipo de usuario, ello impactará positivamente en la mejora de su nivel de satisfacción por el servicio recibido.
5. Al equipo de funcionarios de la MPT, se le sugiere que para mejorar la dimensión “Uso de talleres” se preocupen más por supervisar que los transportistas acudan a talleres autorizados para sus revisiones técnicas, ello impactará positivamente en la mejora de su nivel de satisfacción por el servicio recibido.

6. Al equipo de funcionarios de la MPT, se le sugiere que para mejorar la dimensión “Uso de talleres” se preocupen más por evaluar la relevancia de la ruta autorizada en beneficio del ciudadano, ello impactará positivamente en la mejora de su nivel de satisfacción por el servicio recibido.
  
7. El presente estudio proporciona una visión de la situación actual, lo que puede servir como base para investigaciones futuras. Se sugiere utilizar estos hallazgos para profundizar en el análisis y desarrollar enfoques innovadores.

## REFERENCIAS

- Araujo, G. y Borrego, P. (2017). Gestión de la calidad en la empresa turística de un restaurante de la ciudad de Chachapoyas. *Revista Ciencia y Tecnología*, 13(2), 61-76.
- Arcaya Pancca, P. C. (2016). Análisis del sistema de transporte público y la contaminación del aire de los vehículos livianos en la ciudad de Tacna – 2014. *REVISTA VERITAS ET SCIENTIA - UPT*, 5(1), pp. 41 – 54. <https://doi.org/10.47796/ves.v5i1.213>
- Barr, K. (2020). ¿Qué ha llevado a Perú a tener un sistema de transporte deficiente? <https://blogs.iadb.org/transporte/es/que-ha-llevado-a-peru-a-tener-un-sistema-de-transporte-deficiente/>
- Chiavenato, I. (2019). *Introducción a la teoría general de la administración: Una visión integral de la moderna administración de las organizaciones*. México: Editorial McGraw – Hill Interamericana Editores S.A. 10° edición.
- Chique, B. y Chique, H. (2019). *Análisis del Sistema de Transporte Urbano para Optimizar el Tiempo de Viaje del Pasajero de la Ciudad de Puno-2018* [Tesis de maestría; Universidad Privada de Tacna]; <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1236>
- Córdova, T. y Gastelumendi, H. (2021). *Gestión de calidad del servicio y satisfacción del cliente en la Empresa de Transportes 11 S.A., región Ancash*; [Tesis de pregrado; Universidad César Vallejo]; <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/87075>
- Cuartero, J. A. (2019). ¿Estamos ante la vuelta del ferrocarril elevado?. *Gestión*. <https://gestion.pe/opinion/vuelta-ferrocarril-elevado-257760-noticia/>
- Duque, E. y Gómez, Y. (2015). Evolución conceptual de los modelos de medición de la percepción de calidad del servicio: una mirada desde la educación superior. *Suma de Negocios*, 5(12), pp. 180-191. DOI: [https://doi.org/doi:10.1016/S2215-910X\(14\)70040-0](https://doi.org/doi:10.1016/S2215-910X(14)70040-0)

- Eklöf, J. (2000). *European Customer Satisfaction Index. Pan-European telecommunication sector report based on the pilot studies 1999*. Stockholm: European Organization for Quality and European Foundation for Quality Management.
- Fornell, C., Johnson, M., Anderson, E., Cha, J. & Bryant, B. (1996). The American Customer Satisfaction Index: nature, purpose, and findings. *The Journal of Marketing*, 7-18.
- García, M. (2014). Transporte público colectivo: su rol en los procesos de inclusión social *Revista Bitácora Urbano Territorial*, vol. 24, núm. 1, pp. 1-20; <https://www.redalyc.org/pdf/748/74830875005.pdf>
- Hernández, D. (2017). *Transporte público, bienestar y desigualdad: cobertura y capacidad de pago en la ciudad de Montevideo*. <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=2a90f77e-7a82-4480-85f6-44c682ed49ee%40pdc-v-sessmgr01>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Editorial McGraw-Hill Educación. 6° edición.
- INEC. (2008). *Compendio estadístico regional*. [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Bibliotecas/Estudios/Estudios\\_Economicos/Evolucion\\_de\\_la\\_indus\\_Alimen\\_Beb\\_2001-2006/Compendio-Sur.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Bibliotecas/Estudios/Estudios_Economicos/Evolucion_de_la_indus_Alimen_Beb_2001-2006/Compendio-Sur.pdf)
- Islas, V. & Lelis, M. (2007). *Análisis de los sistemas de transporte Vol. 1: Conceptos básicos*. <https://www.gob.mx/imt>
- Innovation Hub. (s.f.). Semáforos inteligentes: luz verde al control del tráfico con IA. [https://www.innovation-hub.com/es/sociedad/semaforos-inteligentes/?\\_adin=11734293023#queson](https://www.innovation-hub.com/es/sociedad/semaforos-inteligentes/?_adin=11734293023#queson)
- Kotler, P. y Keller K. (2012). *Dirección de marketing*. México: Pearson Education; 14° Edición.
- León Almenara, J. P. (2019). La ‘app’ peruana que te dice qué bus tomar y en cuánto tiempo llegará a tu paradero. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/lima/transporte/app-peruana-dice-bus-llegar-paradero-notepases-ruta-transporte-horarios-noticia-ecpm-644412-noticia/>

- Mundó, J. (2008). El transporte colectivo urbano: Aplicación del enfoque de sistemas para un mejor servicio Fermentum. *Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, vol. 12, núm. 34, pp. 285-302. Universidad de los Andes Mérida, Venezuela; <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/20621>
- Pastrana-Martínez, M., Máynez-Guaderrama, A.I., Vargas-Salgado, M.M. y Gómez-Bull, K.G. (2020). Análisis de la satisfacción de pasajeros de aerolíneas de bajo costo mexicanas. *Estudios Gerenciales*, 36(157), pp. 484-495. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.157.3860>
- Romero-Torres, J., García, J. y Gaspar, N. (2020). Satisfacción del usuario acerca del servicio de transporte público de pasajeros; *artículo de la revista Transporte y Territorio (Argentina)*, n° 22; <http://revistascientificas2.filo.uba.ar/index.php/rtt/article/view/5438>
- Sánchez-Flores, O. y Romero-Torres, J. (2010). Factores de calidad del servicio en el transporte público de pasajeros: estudio de caso de la ciudad de Toluca, México. *Economía, Sociedad y Territorio*, 10(32), pp. 49-80. DOI: <https://doi.org/10.22136/est002010152>
- Suresh, S., Balachandran, T. G. y Sendilvelan, S. (2017). Empirical investigation of airline service quality and passenger satisfaction in India. *International Journal of Performability Engineering*, 13(2), pp. 109-118; [https://www.researchgate.net/publication/314622665\\_Empirical\\_Investigation\\_of\\_Airline\\_Service\\_Quality\\_and\\_Passenger\\_Satisfaction\\_in\\_India](https://www.researchgate.net/publication/314622665_Empirical_Investigation_of_Airline_Service_Quality_and_Passenger_Satisfaction_in_India)
- TomTom (2019). *Traffic Index 2019*. [https://www.tomtom.com/en\\_gb/traffic-index/ranking/](https://www.tomtom.com/en_gb/traffic-index/ranking/)
- Valderrama, O. (2021). *Factores determinantes de la calidad del servicio del transporte público del terminal terrestre municipal de la Provincia del Santa, 2021* [Tesis de maestría; Universidad César Vallejo]; <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/78580>
- Vargas, M. (2020). *Los servicios registrales y su incidencia en la satisfacción de los usuarios de la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos de*

- Tacna, 2019*; [Tesis de maestría; Universidad Privada de Tacna];  
<http://161.132.207.135/handle/20.500.12969/1434>
- Villacis, B. (2012). *El transporte terrestre de pasajeros en Ecuador*.  
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Bibliotecas>
- Villanueva, Y. (2021). *Gestión de transporte público urbano y el servicio de las personas con discapacidad, San Martín de Porres, 2021* [Tesis de maestría; Universidad César Vallejo];  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/75661>
- Yuqui, J. y García, L. (2020). *Evaluación de la calidad del servicio de transporte urbano mediante el Modelo SERVPERF: caso Megaservitron, La Troncal – Ecuador*; tesis de maestría de ESPOL (Ecuador);  
<https://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/53521>

## APÉNDICES



### Apéndice 01: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
INTERROGANTE PRINCIPAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	Variable independiente: Gestión municipal del transporte público urbano.	Tipo de investigación Básico.
¿Cuál es la influencia de la gestión municipal de transporte público urbano en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023?	Determinar la influencia de la gestión municipal de transporte público urbano en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023.	La gestión municipal de transporte público urbano influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023.	Dimensión e indicadores	Diseño de la investigación No experimental
INTERROGANTES ESPECÍFICAS	2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	Uso de vehículos: Empresas de servicios, transporte accesible. Uso de vías: Mantenimiento de vías, señalización. Uso de paraderos: Zonas de espera, ubicación. Uso de talleres: Talleres autorizados, mantenimiento del vehículo. Uso de rutas: Rutas accesibles, diseño de rutas.	Ámbito de estudio Provincia de Tacna. Población 220 156 personas. Muestra 384 personas.
¿Cuál es la influencia del uso de vehículos de transporte público en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023?	Analizar la influencia del uso de vehículos de transporte público en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023.	El uso de vehículos de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023.	Variable dependiente: Satisfacción del usuario.	Técnicas de recolección de datos Encuesta
¿Cuál es la influencia del uso de vías de transporte público en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023?	Analizar la influencia del uso de vías de transporte público en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023.	El uso de vías de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023.	Dimensión e indicadores	
¿Cuál es la influencia del uso de paraderos de transporte público en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023?	Analizar la influencia del uso de paraderos de transporte público en la satisfacción del usuario en la ciudad de Tacna – 2022.	El uso de paraderos de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023.	Capacidad de respuesta: Rapidez, predisposición, atención de quejas. Lealtad: Frecuencia de uso de la empresa de transportes, admiración por la empresa.	Instrumentos Cuestionario de gestión municipal del transporte público urbano. Cuestionario de satisfacción del usuario.
¿Cuál es la influencia del uso de talleres de transporte público en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023?	Analizar la influencia del uso de talleres de transporte público en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023.	El uso de talleres de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023.	Intenciones de comportamiento: Comentarios sobre la empresa, recomendaciones de uso. Confiabilidad: Cumple lo ofertado, puntualidad, brinda servicio correctamente.	
¿Cuál es la influencia del uso de rutas autorizadas de transporte público en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023?	Analizar la influencia del uso de rutas autorizadas de transporte público en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023.	El uso de rutas autorizadas de transporte público influye significativamente en la satisfacción del usuario de la provincia de Tacna - 2023.		

## Apéndice 02: Instrumentos

### Cuestionario “Gestión municipal de transporte público urbano”

Estimado usuario del servicio de transporte urbano en Tacna, las siguientes aseveraciones se refieren a su percepción respecto a la labor municipal en el sector de transportes de la provincia; se le pide sinceridad en las respuestas y que considere los aspectos siguientes:

A) Nunca B) Casi nunca C) A veces D) Casi siempre E) Siempre

Edad (años): a) Menos de 18 b) Entre 18 y 30 c) Entre 30 y 50 d) Más de 50

Sexo: a) Masculino b) Femenino

N°	Pregunta	A	B	C	D	E
<b>Uso de vehículos</b>						
1	La gestión municipal se preocupa porque los vehículos de transporte urbano masivo cuentan con las comodidades básicas para sus usuarios.					
2	Los vehículos de transporte urbano masivo mayormente cuentan con asientos separados para personas con discapacidad y/o vulnerables.					
3	La gestión municipal se preocupa porque los vehículos de transporte urbano masivo cuentan con las medidas de seguridad respectiva.					
4	La gestión municipal se preocupa porque los vehículos de transporte urbano masivo tengan sus servicios de mantenimiento al día.					
<b>Uso de vías</b>						
5	Las vías en la ciudad de Tacna se encuentran adecuadamente señalizadas.					
6	La gestión municipal prioriza el mantenimiento oportuno de las vías urbanas de transporte.					
7	En la ciudad se cuenta con una adecuada cantidad de semáforos que contribuyen a un transporte más seguro.					
8	La gestión municipal se preocupa por coordinar vías de acceso adecuados cuando existen eventos que limitan el acceso del transporte urbano.					
<b>Uso de paraderos</b>						
9	Los paraderos cuentan con las medidas de seguridad para el usuario del transporte urbano masivo.					
10	Los paraderos cuentan con una señalización adecuada que contribuye a disminuir los accidentes.					
11	Los paraderos cuentan con las vías de acceso para todo tipo de usuario.					
12	La gestión municipal se preocupa por dar mantenimiento frecuente a los paraderos.					

<b>Uso de talleres</b>						
13	La gestión municipal se preocupa por supervisar que los transportistas acudan a talleres autorizados para sus revisiones técnicas.					
14	Los transportistas se caracterizan por priorizar el mantenimiento oportuno de sus vehículos.					
15	Los buses se caracterizan por su comodidad y seguridad al pasajero.					
16	La ciudad cuenta con un número adecuado de talleres para el mantenimiento de los vehículos de transporte urbano masivo.					
<b>Uso de rutas</b>						
17	Las rutas autorizadas por la gestión municipal cumplen con atender las expectativas de acceso a sitios, de la mayoría de los ciudadanos.					
18	La gestión municipal se caracteriza por impulsar que los conductores prioricen el respeto a las normas de tránsito y velocidad.					
19	La gestión municipal se caracteriza por evaluar la relevancia de la ruta autorizada en beneficio del ciudadano.					
20	La gestión municipal se preocupa por supervisar que los choferes cumplan sus horarios de rutas, considerando la seguridad del pasajero.					

**Gracias por su colaboración**

### Cuestionario “Satisfacción del usuario”

Estimado usuario del servicio de transporte urbano en Tacna, las siguientes aseveraciones se refieren a su satisfacción por el servicio de transporte urbano masivo en la provincia; se le pide sinceridad en las respuestas y que considere los aspectos siguientes:

A) Nunca B) Casi nunca C) A veces D) Casi siempre E) Siempre

Edad (años): a) Menos de 18 b) Entre 18 y 30 c) Entre 30 y 50 d) Más de 50

Sexo: a) Masculino b) Femenino

N°	Pregunta	A	B	C	D	E
<b>Capacidad de respuesta</b>						
1	El servicio de transporte urbano se caracteriza por su rapidez.					
2	Existe una predisposición constante por responder adecuadamente a las expectativas del pasajero.					
3	Existe un cumplimiento oportuno con la ruta designada.					
4	Los choferes se caracterizan por atender rápida y amablemente alguna posible queja del pasajero.					
<b>Lealtad</b>						
5	El precio del transporte es adecuado para la realidad económica de la ciudad.					
6	Se caracteriza por hacer uso constante de la misma línea de transporte para sus temas diarios rutinarios.					
7	Se caracteriza por la lealtad a la empresa de transporte urbano en la ciudad.					
8	Siento simpatía por la empresa de transportes que mayormente utiliza.					
<b>Intenciones de comportamiento</b>						
9	Tiende a efectuar comentarios adecuados del servicio de transporte urbano en Tacna.					
10	Se siente tranquilo cuando utiliza el servicio de transporte urbano masivo.					
11	Tiende a recomendar el uso de alguna ruta a las personas que me lo consultan.					
12	Se siente de buen humor cuando utiliza el servicio de transporte urbano masivo.					
<b>Confiabledad</b>						
13	La empresa de transporte urbano que frecuenta se caracteriza por cumplir con lo ofertado.					
14	La empresa de transporte urbano que frecuenta se caracteriza por su puntualidad.					
15	La empresa de transporte urbano que frecuenta se caracteriza porque le inspira seguridad.					

16	La empresa de transporte urbano que frecuenta se caracteriza por su servicio correcto.					
----	--	--	--	--	--	--

**Gracias por su colaboración**

### Apéndice 03: Juicio de Expertos

	<b>UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA</b> Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos		
Codificación CEIN fve - 001	Versión 00	Vigencia 2015	Páginas 02

#### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

##### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Pérez Mamani, Rubens Houson
- 1.2. Grado Académico: Doctor en Educación
- 1.3. Profesión: Ingeniero Comercial
- 1.4. Institución donde labora: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- 1.5. Cargo que desempeña: Docente de la E.P. Ingeniería Comercial - FCJE
- 1.6. Denominación del Instrumento: Cuestionario "Gestión municipal del transporte público urbano"
- 1.7. Autor del instrumento: Luis Fernando Aldana Cutipa
- 1.8. Programa de postgrado: Maestría en Ingeniería Civil con mención en Transportes

##### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS	Muy Malo	Mal	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
<b>1. CLARIDAD</b>	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
<b>2. OBJETIVIDAD</b>	Están expresados en conductas observables, medibles					X
<b>3. CONSISTENCIA</b>	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
<b>4. COHERENCIA</b>	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
<b>5. PERTINENCIA</b>	Las categorías de respuestas y susvalores son apropiados					X
<b>6. SUFICIENCIA</b>	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					8	20
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		<b>28</b>				

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos</p>			
<p>Codificación CEIN fve - 001</p>	<p>Versión 00</p>	<p>Vigencia 2015</p>	<p>Páginas 02</p>	

### III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 28

3.2. Opinión: FAVORABLE X DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_

NO FAVORABLE \_\_\_\_\_

3.3. Observaciones: \_\_\_\_\_

---



---

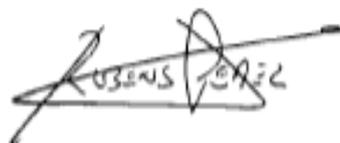


---



---

Tacna, 10 de Abril del 2023



\_\_\_\_\_  
Firma

	<b>UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA</b> Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos			
Codificación CEIN fve - 001	Versión 00	Vigencia 2015	Páginas 02	

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Pérez Mamani, Rubens Houson
- 1.2. Grado Académico: Doctor en Educación
- 1.3. Profesión: Ingeniero Comercial
- 1.4. Institución donde labora: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- 1.5. Cargo que desempeña: Docente de la E.P. Ingeniería Comercial - FCJE
- 1.6. Denominación del Instrumento: Cuestionario "Satisfacción del usuario"
- 1.7. Autor del instrumento: Luis Fernando Aldana Cutipa
- 1.8. Programa de postgrado: Maestría en Ingeniería Civil con mención en Transportes

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
<b>1. CLARIDAD</b>	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
<b>2. OBJETIVIDAD</b>	Están expresados en conductas observables, medibles					X
<b>3. CONSISTENCIA</b>	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
<b>4. COHERENCIA</b>	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
<b>5. PERTINENCIA</b>	Las categorías de respuestas y susvalores son apropiados					X
<b>6. SUFICIENCIA</b>	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					4	25
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		<b>29</b>				

		<b>UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA</b> Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos	
Codificación CEIN fve - 001	Versión 00	Vigencia 2015	Páginas 02

### III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 29

3.2. Opinión: FAVORABLE X DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_

NO FAVORABLE \_\_\_\_\_

3.3. Observaciones: \_\_\_\_\_

---

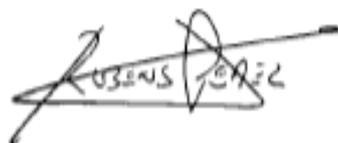


---



---

Tacna, 10 de Abril del 2023



\_\_\_\_\_  
Firma

	<b>UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA</b> Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos		
Codificación CEIN fve - 001	Versión 00	Vigencia 2015	Páginas 02

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Ramírez Charca, Edith Diana
- 1.2. Grado Académico: Magíster
- 1.3. Profesión: Ingeniero Comercial
- 1.4. Institución donde labora: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- 1.5. Cargo que desempeña: Docente de la E.P. Ingeniería Comercial
- 1.6. Denominación del Instrumento: Cuestionario "Gestión municipal del transporte público urbano"
- 1.7. Autor del instrumento: Luis Fernando Aldana Cutipa
- 1.8. Programa de postgrado: Maestría en Ingeniería Civil con mención en Transportes

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
<b>1. CLARIDAD</b>	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
<b>2. OBJETIVIDAD</b>	Están expresados en conductas observables, medibles					X
<b>3. CONSISTENCIA</b>	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
<b>4. COHERENCIA</b>	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
<b>5. PERTINENCIA</b>	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
<b>6. SUFICIENCIA</b>	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					12	15
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		<b>27</b>				

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos</p>			
<p>Codificación CEIN fve - 001</p>	<p>Versión 00</p>	<p>Vigencia 2015</p>	<p>Páginas 02</p>	

### III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 27

3.2. Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_

NO FAVORABLE \_\_\_\_\_

3.3. Observaciones: \_\_\_\_\_

---



---



---



---

Tacna, 12 de Abril del 2023



\_\_\_\_\_  
Firma

	<b>UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA</b> Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos			
Codificación CEIN fve - 001	Versión 00	Vigencia 2015	Páginas 02	

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Ramírez Charca, Edith Diana
- 1.2. Grado Académico: Magíster
- 1.3. Profesión: Ingeniero Comercial
- 1.4. Institución donde labora: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- 1.5. Cargo que desempeña: Docente de la E.P. Ingeniería Comercial
- 1.6. Denominación del Instrumento: Cuestionario "Satisfacción del usuario"
- 1.7. Autor del instrumento: Luis Fernando Aldana Cutipa
- 1.8. Programa de postgrado: Maestría en Ingeniería Civil con mención en Transportes

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS	Muy Malo	Mal	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
<b>1. CLARIDAD</b>	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
<b>2. OBJETIVIDAD</b>	Están expresados en conductas observables, medibles					X
<b>3. CONSISTENCIA</b>	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
<b>4. COHERENCIA</b>	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
<b>5. PERTINENCIA</b>	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
<b>6. SUFICIENCIA</b>	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					8	20
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		<b>28</b>				

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos</p>			
Codificación CEIN fve - 001	Versión 00	Vigencia 2015	Páginas 02	

### III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 28

3.2. Opinión: FAVORABLE X DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_

NO FAVORABLE \_\_\_\_\_

3.3. Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tacna, 12 de Abril del 2023



\_\_\_\_\_  
Firma

	<b>UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA</b> Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos			
Codificación CEIN fve - 001	Versión 00	Vigencia 2015	Páginas 02	

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Azócar Prado, Rafael Enrique
- 1.2. Grado Académico: Doctor
- 1.3. Profesión: Psicólogo
- 1.4. Institución donde labora: Poder Judicial de Tacna
- 1.5. Cargo que desempeña: Jefe del área de psicología
- 1.6. Denominación del Instrumento: Cuestionario "Gestión municipal del transporte público urbano"
- 1.7. Autor del instrumento: Luis Fernando Aldana Cutipa
- 1.8. Programa de postgrado: Maestría en Ingeniería Civil con mención en Transportes

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Mal	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
<b>1. CLARIDAD</b>	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
<b>2. OBJETIVIDAD</b>	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
<b>3. CONSISTENCIA</b>	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
<b>4. COHERENCIA</b>	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
<b>5. PERTINENCIA</b>	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
<b>6. SUFICIENCIA</b>	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					8	20
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		28				

	<b>UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA</b> <b>Escuela de Posgrado</b> <b>Centro de Investigación</b> <b>Formato de Validación por expertos</b>			
<b>Codificación</b> CEIN fve - 001	<b>Versión</b> 00	<b>Vigencia</b> 2015	<b>Páginas</b> 02	

### III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 28

3.2. Opinión: FAVORABLE X DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_

NO FAVORABLE \_\_\_\_\_

3.3. Observaciones: \_\_\_\_\_

---



---



---



---

Tacna, 14 de Abril del 2023




---

Firma

	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos			
Codificación CEIN fve - 001	Versión 00	Vigencia 2015	Páginas 02	

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Azócar Prado, Rafael Enrique
- 1.2. Grado Académico: Doctor
- 1.3. Profesión: Psicólogo
- 1.4. Institución donde labora: Poder Judicial de Tacna
- 1.5. Cargo que desempeña: Jefe del área de psicología
- 1.6. Denominación del Instrumento: Cuestionario "Satisfacción del usuario"
- 1.7. Autor del instrumento: Luis Fernando Aldana Cutipa
- 1.8. Programa de postgrado: Maestría en Ingeniería Civil con mención en Transportes

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
<b>1. CLARIDAD</b>	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
<b>2. OBJETIVIDAD</b>	Están expresados en conductas observables, medibles					X
<b>3. CONSISTENCIA</b>	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
<b>4. COHERENCIA</b>	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
<b>5. PERTINENCIA</b>	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
<b>6. SUFICIENCIA</b>	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					8	20
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		<b>28</b>				

	<b>UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA</b> Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos		
Codificación CEIN fve - 001	Versión 00	Vigencia 2015	Páginas 02

### III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 29

3.2. Opinión: FAVORABLE X DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_

NO FAVORABLE \_\_\_\_\_

3.3. Observaciones: \_\_\_\_\_

---



---



---

Tacna, 14 de Abril del 2023




---

Firma

### Apéndice 04: Confiabilidad de Instrumentos

Variable “Gestión municipal de transporte público urbano”

<i>Estadísticas de fiabilidad</i>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,809	20

#### *Estadísticas de total de elemento*

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
La gestión municipal se preocupa porque los vehículos de transporte urbano masivo cuentan con las comodidades básicas para sus usuarios.	60,53	49,900	0,632	0,784
Los vehículos de transporte urbano masivo mayormente cuentan con asientos separados para personas con discapacidad y/o vulnerables.	59,30	52,977	0,560	0,791
La gestión municipal se preocupa porque los vehículos de transporte urbano masivo cuentan con las medidas de seguridad respectiva.	60,51	54,094	0,373	0,800
La gestión municipal se preocupa porque los vehículos de transporte urbano masivo tengan sus servicios de mantenimiento al día.	60,39	49,403	0,586	0,786
Las vías en la ciudad de Tacna se encuentran adecuadamente señalizadas.	58,88	57,700	0,161	0,809
La gestión municipal prioriza el mantenimiento oportuno de las vías urbanas de transporte.	60,98	56,462	0,224	0,808

En la ciudad se cuenta con una adecuada cantidad de semáforos que contribuyen a un transporte más seguro.	59,05	56,172	0,187	0,811
La gestión municipal se preocupa por coordinar vías de acceso adecuados cuando existen eventos que limitan el acceso del transporte urbano.	60,86	51,642	0,450	0,796
Los paraderos cuentan con las medidas de seguridad para el usuario del transporte urbano masivo.	59,71	53,506	0,360	0,802
Los paraderos cuentan con una señalización adecuada que contribuye a disminuir los accidentes.	59,92	59,255	-0,021	0,817
Los paraderos cuentan con las vías de acceso para todo tipo de usuario.	60,52	53,462	0,487	0,795
La gestión municipal se preocupa por dar mantenimiento frecuente a los paraderos.	60,51	54,778	0,324	0,803
La gestión municipal se preocupa por supervisar que los transportistas acudan a talleres autorizados para sus revisiones técnicas.	60,22	48,917	0,728	0,777
Los transportistas se caracterizan por priorizar el mantenimiento oportuno de sus vehículos.	59,66	58,245	0,071	0,814
Los buses se caracterizan por su comodidad y seguridad al pasajero.	59,57	54,193	0,332	0,803
La ciudad cuenta con un número adecuado de talleres para el mantenimiento de los vehículos de transporte urbano masivo.	59,45	53,522	0,501	0,794
Las rutas autorizadas por la gestión municipal cumplen con atender las expectativas de acceso a sitios, de la mayoría de los ciudadanos.	59,77	54,639	0,338	0,802

La gestión municipal se caracteriza por impulsar que los conductores prioricen el respeto a las normas de tránsito y velocidad.	60,35	55,034	0,369	0,801
La gestión municipal se caracteriza por evaluar la relevancia de la ruta autorizada en beneficio del ciudadano.	61,04	58,147	0,066	0,815
La gestión municipal se preocupa por supervisar que los choferes cumplan sus horarios de rutas, considerando la seguridad del pasajero.	60,42	52,297	0,644	0,787

---

## Variable “Satisfacción del usuario”

*Estadísticas de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,680	16

*Estadísticas de total de elemento*

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
El servicio de transporte urbano se caracteriza por su rapidez.	52,69	23,697	0,542	0,730
Existe una predisposición constante por responder adecuadamente a las expectativas del pasajero.	52,96	26,939	0,210	0,773
Existe un cumplimiento oportuno con la ruta designada.	52,75	24,103	0,401	0,748
Los choferes se caracterizan por atender rápida y amablemente alguna posible queja del pasajero.	53,67	27,252	0,189	0,775
El precio del transporte es adecuado para la realidad económica de la ciudad.	52,73	24,400	0,476	0,740
Se caracteriza por hacer uso constante de la misma línea de transporte para sus temas diarios rutinarios.	53,19	26,605	0,212	0,773
Se caracteriza por la lealtad a la empresa de transporte urbano en la ciudad.	52,06	27,730	0,102	0,784
Siento simpatía por la empresa de transportes que mayormente utiliza.	52,66	23,964	0,518	0,733
Tiende a efectuar comentarios adecuados del servicio de transporte urbano en Tacna.	53,58	24,949	0,456	0,745
Se siente tranquilo cuando utiliza el servicio de transporte urbano masivo.	53,04	29,097	-0,090	0,810

Tiende a recomendar el uso de alguna ruta a las personas que me lo consultan.	53,17	24,604	0,468	0,742
Se siente de buen humor cuando utiliza el servicio de transporte urbano masivo.	52,93	26,950	0,182	0,777
La empresa de transporte urbano que frecuenta se caracteriza por cumplir con lo ofertado.	52,25	25,385	0,456	0,747
La empresa de transporte urbano que frecuenta se caracteriza por su puntualidad.	53,59	28,107	-0,021	0,813
La empresa de transporte urbano que frecuenta se caracteriza porque le inspira seguridad.	54,06	27,182	0,126	0,785
La empresa de transporte urbano que frecuenta se caracteriza por su servicio correcto.	52,71	25,275	0,424	0,749

---

## **Apéndice 05: Propuesta de Sistema Integral de Transporte**

### **PROBLEMÁTICA ACTUAL:**

Según Arcaya (2016) nos describe las principales características viales de la ciudad de Tacna:

- El sistema vial de la ciudad de Tacna ocupa un área de 1485 has. que representa aproximadamente el 35% del área urbana actual. en general las vías deben representar del 45% al 55% del área de una ciudad para brindar un buen servicio.
- Sobresaturación vehicular de vías principales del casco urbano central de la ciudad por parte del transporte público y privado; especialmente en horas punta (de 6:30 a.m. a 8:30 a.m., de 12 m. a 1:30 p.m. y de 6:00 p.m. a 7:30 p.m.).
- Congestionamiento vehicular de la zona monumental en las horas punta.
- Existencia de intersecciones viales críticas, principalmente en los óvalos y las actuales intersecciones semaforizadas, e insuficiente señalización vial (vertical y horizontal).
- Desarticulación vial transversal de la ciudad, que no permite una circulación adecuada de flujos de transporte norte – sur.

### **JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA:**

De la investigación realizada se observa que se requiere una mayor área del sistema vial , siendo esta una solución que no genera gran impacto en el sistema de transporte debido a el fallo de la implementación de carriles exclusivos para los buses de transporte público y la adicción de ciclovías en la rutas existentes por parte de la Municipalidad Provincial de Tacna , alternativas que en lugar de mejorar la condición del tráfico solo aumentaron el problema al no contar las vías de Tacna con el espacio de calzada correspondiente para aplicar dichas alternativas.

Por otro lado, la construcción y/o adición de más unidades de transporte no genera un impacto de tal manera que la situación mejore a futuro, debido a que a mayor cantidad de vehículos solo aumenta la emisión de CO<sub>2</sub>, competencia entre las diversas empresas que brindan el servicio y constante pelea por pasajeros lo cual ya es un problema muy común.

Por ello se plantea propuestas a favor de establecer un sistema integrado de transporte en la Ciudad de Tacna.

### **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTAS**

#### **Gestión de Tráfico Inteligente:**

Se busca implementar sistemas de gestión del tráfico que utilicen tecnologías como semáforos inteligentes y sensores para optimizar el flujo vehicular.

La implantación de semáforos inteligentes lleva años en marcha. Así, en EE. UU. se empezaron a implantar semáforos asistidos por IA en 2018. Un ejemplo de ciudad con este tipo de semáforos sería Pittsburgh, que logró reducir un 40 % el tiempo perdido en atascos con un 20 % menos de emisiones. Y todo ello utilizando un software que combina imágenes de cámaras, radares, dispositivos de radiofrecuencia e inteligencia artificial.

Ventajas de la implementación de semáforos inteligentes:

#### Optimización del Tráfico

- Reducción de Congestión: Ajusta los tiempos de los semáforos en función del flujo de tráfico, lo que ayuda a reducir los atascos.
- Mejora en la Fluidez: Facilita una circulación más fluida y eficiente de vehículos y peatones.

Seguridad Mejorada

- Reducción de Accidentes: Disminuye la probabilidad de colisiones mediante el ajuste dinámico de los tiempos de señal.

#### Eficiencia Energética

- Uso de Energía: Puede incorporar tecnología LED y otras soluciones para reducir el consumo de energía.

#### Adaptabilidad y Gestión Remota

- Control Centralizado: Permite la gestión y ajuste remoto de los semáforos, facilitando una respuesta rápida a cambios en el tráfico.

#### Retos en la implementación de semáforos inteligentes.

##### Costo de Implementación

- Inversión Inicial: Requiere una inversión significativa en tecnología y equipamiento por parte de la Municipalidad Provincial de Tacna.

##### Mantenimiento y Actualización

- Costos Operativos: Necesita mantenimiento regular y actualizaciones de software para asegurar su funcionamiento óptimo.

##### Complejidad Técnica

- Integración: Puede ser complejo integrar con los sistemas de tráfico existentes y garantizar la interoperabilidad.

##### Aceptación y Capacitación

- Adaptación: Requiere capacitación para el personal de gestión de tráfico y adaptación por parte de los conductores y peatones.

#### **Tecnología y Sistemas de Información:**

Desarrollar una aplicación móvil que proporcione información en tiempo real sobre opciones de transporte y tiempos de espera.

Como ejemplo tenemos la aplicación de “Tu ruta” es una aplicación gratuita para teléfonos móviles que ayuda a los ciudadanos a movilizarse en el caótico sistema de transporte público de Lima. La cual fue creada por un grupo de jóvenes.

Esta innovación fue creada hace tres años por un grupo de emprendedores peruanos que comenzó este desafío analizando todas las rutas de Lima para entender cómo se mueven los limeños.

Hoy ya tienen 3.000 buses asociados y conectados en toda la ciudad y más de 100 mil personas viajan usándola cada mes.

El mayor problema para poder aplicar dicha tecnología a la Ciudad de Tacna es conseguir la participación de las distintas empresas de transporte que componen el transporte el público urbano.

### **Ventajas de Instaurar una Aplicación Móvil de Control de Tráfico**

#### Mejora en la Experiencia del Usuario

- **Información en Tiempo Real:** Proporciona a los usuarios datos actualizados sobre la ubicación y el tiempo estimado de llegada de los transportes, mejorando su experiencia y comodidad.
- **Planificación Eficiente:** Permite a los usuarios planificar mejor sus viajes al conocer el tiempo de espera y la ubicación de los vehículos en tiempo real.

#### Optimización del Tráfico Urbano

- **Datos de Tráfico:** Recopila y analiza datos sobre el tráfico en tiempo real, lo que puede ayudar a optimizar rutas y reducir la congestión.
- **Alertas de Incidentes:** Informa sobre incidentes o demoras, lo que permite a los usuarios evitar áreas problemáticas y ajustar sus planes de viaje.

### Facilitación del Transporte Público

- **Rastreo de Vehículos:** Permite a los operadores de transporte monitorear la ubicación de los vehículos y gestionar mejor las flotas.
- **Mejora del Servicio:** Facilita la mejora del servicio al identificar áreas con alta demanda o problemas recurrentes en el sistema de transporte.

### Incentivo para el Uso del Transporte Público

- **Aumento en la Utilización:** La disponibilidad de información precisa puede aumentar la confianza en el transporte público y fomentar su uso.

### Recopilación de Datos para la Planificación Urbana

- **Datos Analíticos:** Ofrece datos valiosos para la planificación y gestión del tráfico, así como para futuras mejoras en el sistema de transporte urbano.

## **Retos de la implementación de una Aplicación Móvil de Control de Tráfico**

### Desarrollo y Mantenimiento

- **Costo de Desarrollo:** El desarrollo inicial de la aplicación puede ser costoso, especialmente si se requiere personal especializado o la integración de tecnologías avanzadas.
- **Mantenimiento Continuo:** Requiere actualizaciones y mantenimiento continuo para solucionar problemas, adaptar nuevas funciones y garantizar la compatibilidad con diferentes dispositivos y sistemas operativos.

### Precisión y Confiabilidad

- **Datos en Tiempo Real:** La precisión de la información proporcionada depende de la calidad de los datos en tiempo real y la tecnología utilizada para rastrear los vehículos.
- **Problemas Técnicos:** Posibles fallos técnicos en el sistema pueden afectar la confiabilidad de la aplicación y la satisfacción del usuario.

### Aceptación del Usuario

- **Adopción:** Puede haber resistencia a adoptar la nueva tecnología, especialmente entre usuarios menos familiarizados con las aplicaciones móviles.
- **Privacidad:** Preocupaciones sobre la privacidad y la seguridad de los datos pueden surgir, requiriendo medidas adecuadas para proteger la información del usuario.

#### Integración con Sistemas Existentes

- **Compatibilidad:** La aplicación debe integrarse de manera efectiva con los sistemas de transporte y bases de datos existentes, lo que puede ser un desafío técnico.
- **Coordinación:** Requiere coordinación con los operadores de transporte y autoridades locales para asegurar que la información proporcionada sea precisa y útil.

#### Costos de Implementación

- **Infraestructura:** Es necesario invertir en infraestructura tecnológica para soportar la aplicación, como servidores y sistemas de rastreo.
- **Capacitación:** Puede ser necesario capacitar al personal de transporte y otros involucrados en el uso y gestión de la aplicación.

#### Aspectos Legales y Regulatorios

- **Cumplimiento Normativo:** Debe cumplir con las regulaciones locales sobre protección de datos y privacidad, así como con las normas de transporte urbano.
- **Permisos y Licencias:** Obtención de permisos y licencias necesarios para operar y recopilar datos sobre el tráfico y los transportes.

#### **Transporte Elevado**

La principal ventaja de los trenes elevados frente al metro subterráneo tradicional es evidente: no requieren la construcción de túneles, lo que reduce

significativamente los costos y acelera el proceso de edificación. Se calcula que los costos de construcción de un tren elevado pueden disminuir entre un 20% y un 80% en comparación con el metro subterráneo, dependiendo del tipo de estructura elevada. Además, la utilización de piezas prefabricadas para las pilas y los tableros del viaducto permite reducir el tiempo de construcción a un tercio del necesario para el metro subterráneo.

Estas ventajas hacen que el ferrocarril elevado sea una opción atractiva para grandes ciudades en países en desarrollo, debido a su costo reducido. También resulta interesante para ciudades donde la calidad del suelo no permite la construcción de túneles o donde estos serían demasiado caros.

La capacidad de usuarios por hora y dirección no varía de manera significativa y depende principalmente del modelo de tren y la frecuencia de paso. Además, al igual que el metro subterráneo, el ferrocarril elevado funciona con energía eléctrica, lo que contribuye a una menor contaminación ambiental.

Asimismo, la capacidad de usuarios por hora y sentido no cambia de manera significativa y dependerá principalmente del modelo de tren utilizado y la frecuencia de paso. Por otra parte, tal y como sucede con el metro subterráneo convencional, el ferrocarril elevado se mueve con energía eléctrica, lo que hace que sea un transporte con una baja contaminación.

<https://gestion.pe/opinion/vuelta-ferrocarril-elevado-257760-noticia/>

Juan Antonio Cuartero - Lima, 05/02/2019, 05:35 a.m.

### **Ventajas de implementar un Tren Elevado**

- Reducción de Costos de Construcción  
Sin Túneles: No requiere la construcción de túneles subterráneos, lo que reduce significativamente los costos y el tiempo de construcción.  
Prefabricación: Las piezas prefabricadas permiten una construcción más rápida y económica en comparación con el metro subterráneo.

- **Rápida Construcción**  
 Menos Impacto en el Tráfico: La construcción se realiza principalmente en el aire, lo que minimiza las interrupciones en el tráfico terrestre.  
 Tiempo de Ejecución: La construcción del viaducto es generalmente más rápida que la excavación y construcción de túneles.
- **Menor Impacto en el Entorno Urbano**  
 Uso del Espacio Vertical: Aprovecha el espacio aéreo en lugar del suelo, lo que es beneficioso en áreas con alta densidad de construcción.  
 Interferencia Reducida: Reduce el impacto en la infraestructura subterránea y la actividad comercial en las calles.
- **Operación Ecológica**  
 Energía Eléctrica: Funciona con energía eléctrica, lo que reduce las emisiones contaminantes y promueve un transporte más sostenible.
- **Visibilidad y Accesibilidad**  
 Visibilidad: Ofrece vistas panorámicas de la ciudad, lo que puede ser un atractivo adicional para los pasajeros.  
 Accesibilidad: Facilita el acceso a áreas con poco espacio para expandir el transporte terrestre.

### **Retos de implementar un Tren Elevado**

#### Costos Iniciales y Financieros

- **Inversión Inicial:** Aunque la construcción puede ser más económica que el metro subterráneo, la inversión inicial puede seguir siendo alta.
- **Financiamiento:** Asegurar financiamiento puede ser un desafío, especialmente en economías en desarrollo o en ciudades con presupuestos ajustados.

#### Impacto Visual y Estético

- **Alteración del Paisaje Urbano:** Las estructuras elevadas pueden ser vistas como un obstáculo visual o estéticamente desagradable para algunos residentes y visitantes.
- **Diseño Arquitectónico:** Es necesario un diseño que se integre armónicamente con el entorno urbano y no perjudique la estética de la ciudad.

#### Consideraciones de Seguridad

- **Mantenimiento y Gestión:** Requiere un mantenimiento constante para asegurar la seguridad y el funcionamiento eficiente del sistema.
- **Riesgos Climáticos:** Las estructuras elevadas pueden ser más susceptibles a condiciones meteorológicas extremas, como tormentas y vientos fuertes.

#### Interacción con la Infraestructura Existente

- **Integración con el Transporte Terrestre:** Necesita una planificación cuidadosa para garantizar una integración fluida con el transporte terrestre y otros modos de transporte público.
- **Espacio para Estaciones:** La ubicación y diseño de las estaciones deben ser cuidadosamente planificados para no interferir con el tráfico o el uso del suelo en la ciudad.

#### Aceptación Pública

- **Resistencia de la Comunidad:** Puede haber resistencia por parte de la comunidad local debido a preocupaciones sobre el impacto visual o el cambio en el entorno.
- **Ajuste a las Expectativas:** Es fundamental gestionar las expectativas y proporcionar información clara sobre los beneficios y el impacto del proyecto.

#### Regulación y Permisos

- Regulaciones Urbanísticas: Cumplir con las regulaciones urbanísticas y obtener los permisos necesarios puede ser un proceso complejo y prolongado.
- Normativas de Construcción: Deben seguirse estrictas normativas de construcción para asegurar la seguridad y durabilidad de la infraestructura.

Cada alternativa presenta beneficios y desafíos específicos. Los semáforos inteligentes pueden mejorar la gestión del tráfico y la seguridad, las aplicaciones móviles optimizan la experiencia del usuario en el transporte público, y el tren elevado ofrece una solución a largo plazo para la movilidad urbana sin ocupar espacio en el suelo. La elección de la solución más adecuada dependerá de los recursos disponibles, las prioridades de la municipalidad provincial y las necesidades específicas de la ciudad. Integrar estas soluciones de manera complementaria podría ofrecer un enfoque integral para mejorar el sistema de transporte en la ciudad.