

# FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de **ECONOMÍA**

“TRANSPORTE PUBLICO URBANO Y LA  
CALIDAD DE VIDA DE LOS POBLADORES DE LA  
CIUDAD DE TRUJILLO EN EL AÑO 2020”

Tesis para optar el título profesional de:

**ECONOMISTA**

**Autores:**

Micky Joel Mendoza Alvarado

Rixer Aldair Vargas Plasencia

**Asesor:**

Mg. C.P.C. Maria Graciela Zurita Guerrero

<https://orcid.org/0000-0002-0993-5684>

Trujillo - Perú

**JURADO EVALUADOR**

Jurado 1 Presidente(a)	<b>Rossana Magally Cancino Olivera</b>	<b>17818053</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	<b>Cecilia Elena Fhon Núñez</b>	<b>18087422</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	<b>Pamela Maidolly Torres Moya</b>	<b>42514240</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

## DEDICATORIA

Dedicamos esta obra a nuestros padres por apoyarnos siempre y a nuestro maestro Inga Durango cuyas enseñanzas y palabras de ánimo nos enseñaron que con esfuerzo todo es posible.

## AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestras familias por habernos permitido seguir estudios superiores y poder llegar a este momento culmen, que es la presentación de Tesis profesional. Además, un agradecimiento especial a nuestro tutor Percy Escalante Rojas y al Ing. Jonathan Torres Rodríguez por sus consejos y tutelas para la presentación de este trabajo de investigación.

**TABLA DE CONTENIDO**

JURADO EVALUADOR	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
TABLA DE CONTENIDO	5
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN	9
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	10
<b>1.1. Realidad problemática</b>	<b>10</b>
<b>1.2. Formulación del problema</b>	<b>23</b>
<b>1.3. Objetivos</b>	<b>23</b>
<b>1.4. Hipótesis</b>	<b>24</b>
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	26
CAPÍTULO III: RESULTADOS	37
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	51
REFERENCIAS	57
ANEXOS	63

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> .....	29
<b>Tabla 2</b> .....	31
<b>Tabla 3</b> .....	31
<b>Tabla 4</b> .....	32
<b>Tabla 5</b> .....	33
<b>Tabla 6</b> .....	37
<b>Tabla 7</b> .....	38
<b>Tabla 8</b> .....	38
<b>Tabla 9</b> .....	38
<b>Tabla 10</b> .....	39
<b>Tabla 11</b> .....	39
<b>Tabla 12</b> .....	39
<b>Tabla 13</b> .....	40
<b>Tabla 14</b> .....	40
<b>Tabla 15</b> .....	40
<b>Tabla 16</b> .....	41
<b>Tabla 17</b> .....	42
<b>Tabla 18</b> .....	42
<b>Tabla 19</b> .....	43
<b>Tabla 20</b> .....	43
<b>Tabla 21</b> .....	44
<b>Tabla 22</b> .....	45
<b>Tabla 23</b> .....	45
<b>Tabla 24</b> .....	45
<b>Tabla 25</b> .....	46

<b>Tabla 26</b> .....	47
<b>Tabla 27</b> .....	47
<b>Tabla 28</b> .....	48
<b>Tabla 29</b> .....	49
<b>Tabla 30</b> .....	70
<b>Tabla 31</b> .....	71
<b>Tabla 32</b> .....	72
<b>Tabla 33</b> .....	73
<b>Tabla 34</b> .....	74
<b>Tabla 35</b> .....	75
<b>Tabla 36</b> .....	76
<b>Tabla 37</b> .....	85
<b>Tabla 38</b> .....	94

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> .....	70
<b>Figura 2</b> .....	71
<b>Figura 3</b> .....	72
<b>Figura 4</b> .....	73
<b>Figura 5</b> .....	74
<b>Figura 6</b> .....	75



## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es determinar de qué manera el transporte público urbano influye en la calidad de vida de los pobladores de la Ciudad de Trujillo en el año 2020. Para ello se identificó el enfoque cuantitativo de tipo descriptivo – explicativo, además se adaptó la metodología aprobada mundialmente “SERVPERF”, la cual consta de 22 preguntas tipo escala de Likert. Por último, se encontró que el transporte público influye en un 30% aproximadamente sobre la calidad de vida, un número bastante apreciable si se tiene en mente que la calidad de vida posee otras dimensiones. Se exhibe que el transporte público de Trujillo influye de manera positiva en la calidad de vida de sus residentes, y por ello, es deseable su mejora.

**PALABRAS CLAVES:** Transporte Público, Calidad de Vida, SERVPERF, EPTU.

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

Las urbes son lugares donde la gente puede saciar sus necesidades primordiales, y a la vez acceder a bienes y servicios comunes básicos. La calidad de la vida en las ciudades es primordial para su bonanza (Gehl, 2014). Una parte importante de las metrópolis es el transporte público, el cual en los últimos años ha sufrido diversas transformaciones debido el crecimiento poblacional y a los nuevos estilos de vida los cuales demandaban un mayor movimiento de transacciones y por ende un mayor tráfico de vehículos.

Es común observar que las ciudades con mayor calidad de vida en el mundo son aquellas con sistemas de transporte de alta calidad, que priorizan el transporte público e incluyen formas no motorizadas porque son estas las que tienen una mayor probabilidad de evolucionar y prosperar como centros comerciales, industriales, educativos, turísticos y de servicios (Gómez y Semeshenko, 2018, p. n.d).

El transporte público es un instrumento primordial para satisfacer inconvenientes dentro del transporte urbano y lograr una ciudad calificada y íntegra, ya que este es más eficiente que el transporte motorizado privado en términos de pasajeros transportados por unidad de espacio, consumo energético e impactos ambientales (Pardo, 2009).

El transporte público incide en la calidad de vida ciudadana. Mediante una influencia una ciudad de manera recta y proporcional. El progreso del transporte público eficaz y competente involucra mejoría de los atascos viales, prosperidad económica y empleo de terreno; y, por lo tanto, en la condición de vida de los ciudadanos (Figueroa y Reyes, 1996). Muchas investigaciones descubrieron un aumento en la mortalidad por material particulado

respirable y se corrobora que la elevada densidad de estos son los causantes de muertes diarias (Cardona, Florez, Silva, & Arango, 2010). Al bajar la congestión vehicular, la densidad de las toxinas emitidas por los autos se reduciría al estar menos tiempo estancados en un solo lugar y el costo de oportunidad de los ciudadanos respecto al tiempo por distancia empleado para realizar sus actividades diarias sería menor. Por otro lado, las mejoras en la infraestructura y la inversión en nuevas formas de movilidad provocan que a largo plazo las vías terrestres se administren de una forma más eficiente, dejando espacios para áreas verdes lo que aumentaría la calidad ambiental considerablemente.

A nivel local, en Trujillo (Perú) existen diversos problemas con el transporte público como la presencia de vehículos muy antiguos, el transporte clandestino, la irresponsabilidad de las empresas al contratar conductores no capacitados, la ausencia de respeto por las reglas de tránsito, la falta de ciclovías, entre otros. Los cuales repercuten en la calidad de vida de los pobladores de esta ciudad.

De ello surge la necesidad de medir cuantitativamente los diversos aspectos del transporte público en la ciudad de Trujillo, ya que la única manera de poder sugerir una mejora efectiva es saber, con indicadores, el real estado en el que este servicio se encuentra.

Este trabajo se justifica debido a que el transporte es una pieza fundamental de la vida cotidiana, y su mejora ayuda a incrementar el estándar de vida de las personas, su degradación aporta una desmejora que afecta a todos los pobladores (Figuroa y Reyes, 1996). Esta problemática se repite en muchos países en vías de desarrollo, casos como Colombia, Cuba, Bolivia, etc. Es por ello que, la búsqueda de alternativas estratégicas es primordial para garantizar un desarrollo ordenado, sostenido y responsable con el medio ambiente.

Para comprender mejor los aspectos del transporte, se ha indagado en los siguientes estudios previos acerca del transporte público y su nexa con la calidad de vida ciudadana. A continuación, se presenta las siguientes investigaciones académicas que sirvieron para el desarrollo del presente estudio.

Vega, Rivera y Malaver (2017). En su trabajo titulado “Contrastación entre expectativas y percepción de la calidad de servicio del sistema de transporte público de autobuses en Bogotá”. Este estudio tuvo como meta medir cómo perciben los pasajeros del Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) de Bogotá la calidad ofrecida por el servicio. Inicialmente se investigó exploratoriamente con instrumentos cualitativos que ayuda a determinar las variables a investigar. Fueron entrevistadas grupalmente 15 pasajeros del SITP. Se uso el sistema estándares de expectativa, y se halló que los clientes del SITP tienen una alta expectación, y oscila acorde con los atributos que para cada pasajero le parece más relevante; este hallazgo es útil para los tomadores de decisiones y focalicen los esfuerzos a la luz de lo investigado, para una mejoría en los aspectos deficientes que contribuyen más a la percepción. Ese sistema permitirá una mayor notoriedad por parte de los pasajeros de los cambios a efectuar.

Gómez Hernández, Luz Yadira y Semeshenko, Viktoriya (2018). En su investigación con título “Transporte y calidad de vida urbana. Estudio de caso sobre el Metroplús de Medellín, Colombia”. Señaló que el objetivo fue medir las consecuencias del sistema bus rapid transit de Medellín, Colombia, sobre el estándar de vida en la urbe, mensurada como el aporte al bienestar de las atracciones existentes en la ciudad. Para ello, se utilizaron datos derivados de la Encuesta de Calidad de Vida de Medellín de los años 2010 y 2014, y de informes sobre las cualidades de vecindarios existentes. Siendo un total de 4091

observaciones en el 2010 y 4219 en el 2014. Las conclusiones fueron: una alta subordinación de la percepción ciudadana, localizada en zonas de influencia, al transporte BRT. También, la relevancia de los paraderos perennes y como un carril exclusivo para buses tiene consecuencias sobre los precios de hogares y la CVU. Finalmente, la importancia de refrendar con la población beneficiada la ejecución de medidas para mejorar su CVU.

Urdaneta, Joheni y Mora, Eli (2016) en su trabajo titulado “Gestión del mantenimiento de autobuses del transporte público urbano en el municipio Maracaibo”. Se plantean la meta de analizar la administración de mantenimiento de buses del transporte público en el municipio Maracaibo. El estudio fue descriptivo y su diseño de campo, no experimental de tipo transeccional. La metodología empleada consiste en: a) revisión bibliográfica, b) emplear instrumentos de medición, y, c) analizar resultados. Al final, se concluye que la falencia en la gestión de mantenimiento de los buses a cargo del municipio acarrea un servicio ineficiente, esto contrae la oferta la oferta de buses y empeora la performance del transporte público urbano, las personas no obtienen un servicio en el momento deseado, hay menos buses circulando, elevados intervalos de espera, servicio interrumpido, etc.

Mayorga, Freire y Vayas (2018), titulado Sondeo de opinión ciudadana a los usuarios de transporte público en el cantón Ambato. Este documento tuvo como meta estudiar la sensación que tiene las personas sobre el transporte público de la ciudad de Ambato analizando elementos como: Infraestructura de unidades, rotación de buses, horarios de uso, velocidad, paraderos, seguridad, confort, tarifa y estándar de servicio. La metodología fue una investigación científica exploratoria que permite obtener visión holística de la percepción de los usuarios sobre el transporte público en la ciudad de Ambato. Se aplicó

encuestas en las que formaron parte cuatro encuestadores asignados aleatoriamente a los trayectos de transporte por lapso de 8 días laborables la mañana y en la tarde, sin tener en cuenta la hora punta; los resultados obtenidos fueron de naturaleza cuantitativa y cualitativa. Entre las principales conclusiones, se encuentran: Más del 50% de participantes afirman que los micros se encuentran en buena forma, es decir hay mejoría en la infraestructura. No obstante, la percepción es de 57,5 puntos puesto que existe un 29,6% de encuestados que lo perciben como regular y malo, entre las recomendaciones recibidas se precisa que aún permanecen buses antiguos, que tienen fallas como puertas automáticas disfuncionales y exceso de contaminación del motor. Las personas recomiendan que para una mejoría del servicio se debe capacitar en trato al cliente a los choferes y controladores, no trasladar exceso de pasajeros, cumplir con las paradas, esperar a que los pasajeros suban y bajen.

Eka y Magdalena (2016) “El efecto de los servicios de transporte público en la calidad de vida en la ciudad de Medan”. Este documento tuvo como objetivo hallar el nivel del transporte público en Medan y cuál es la expectación y las consecuencias del transporte público en el estándar de vida en Medan. Los métodos de investigación que se utilizaron son datos primarios que se recopilaron en la encuesta de pasajeros de Medan City. Esta investigación utiliza el cuestionario como brújula para que los encuestados expresen su opinión del servicio. El análisis descriptivo es la técnica. Para procesar datos de regresión simple se usó el software SPSS. Se llegó a la conclusión que la percepción pública del transporte con indicadores de seguridad, empatía, fiabilidad, capacidad de respuesta, tangibilidad y comodidad es baja en respecto al servicio ofrecido. O sea, desean una mejoría del transporte mediante el desarrollando políticas adecuadas.

Echeverri, Carlos; Valencia-Hernández, Germán; Acosta, Alejandro (2012) en su trabajo “Metodología para evaluar el impacto ambiental sobre la calidad del aire en los proyectos de rediseño de rutas de transporte público colectivo en las ciudades: Estudio de caso Medellín”. Propuso instalar la metodología y las técnicas necesarias para evaluar el impacto ambiental sobre la calidad del aire en los proyectos, que se propusieron, de rediseño de rutas de transporte público común en las principales ciudades del mundo. Su método predilecto fue el análisis multicriterio de SAATY, cuyo objetivo fue el de elegir eficientemente las rutas que tengan las posibilidades de transfigurarlas en una sola ruta transversal. Se concluye que, si no se implementa correctamente el rediseño de las rutas de transporte público, la emisión de contaminantes provenientes de los buses aumenta.

Aarón Jara Alata (2016) en su trabajo “Transporte público sostenible en lima: una aproximación al análisis coste-beneficio entre los sistemas BRT y LRT”. Este propuso examinar la eficiencia del Metropolitano de Lima y promover como su reemplazo un nuevo sistema de transporte, el Tren ligero (Light Rail Transit, LRT). Por ello, se vió en la necesidad de precisar y comparar ambos sistemas mediante un análisis Coste – beneficio a largo plazo. Como adicional, se buscó conocer los impactos sociales, ambientales y económicos que se generarían al adoptar el nuevo sistema, la metodología que utilizó el autor fue la de Revisión bibliográfica, análisis cuantitativo y cualitativo de los sistemas de transporte propuestos aplicados en el mundo y la calificación del transporte público de Lima mediante análisis coste – beneficio. Concluyó que, dentro de 30 años, el sistema LRT hubiera sido socialmente más conveniente al largo plazo, al igual que su impacto social y económico.

María Pía Giménez Puentes (2016) en su investigación “El transporte público de pasajeros en la ciudad de santa fe: un análisis de accesibilidad y vulnerabilidad social sobre

el territorio.” Propone colaborar al planteamiento de políticas públicas para el Transporte Urbano de Pasajeros de la ciudad de Santa Fe a partir de una valoración actualizada de la oferta y la demanda correspondientes. Su metodología es una técnica mixta -cuantitativa y cualitativa- que buscó producir una caracterización de la población en términos socioeconómico y establecer la condición de accesibilidad por parte de la población santafesina al sistema de colectivos. Se deduce que las políticas públicas para el transporte urbano de colectivos en la ciudad de Santa Fe deben ser pensadas desde el punto de vista de las necesidades de la población, para poder reducir la inequidad que se observa, primordialmente, en los sectores más vulnerables de la ciudad.

Arq. Rodríguez (2013) en la tesis de maestría “Percepción del usuario del transporte público con respecto a la calidad y al nivel de servicio ofertado, en las zonas metropolitanas de Aix-en-Provence, Francia y Monterrey, México.

El objetivo principal de esta investigación fue detectar qué características determinan el grado de satisfacción del usuario en el transporte público en los diferentes escenarios internacionales que se mencionaron con antelación. Por ello, se hace un análisis comparativo sobre las ventajas y desventajas que presentan los sistemas del transporte público en cuestión. La metodología de investigación incluyó la realización de una matriz de congruencia, además de la operacionalización de las variables de estudio para las dos zonas de México planteadas. Se realizan encuestas sobre las perspectivas que tiene el usuario en relación con la oferta del transporte público que se brinda en cada una de las ciudades presentadas. Este trabajo abordó la geometría espacial del transporte público en ambas ciudades con sus componentes estructurales, así como el perfil social del usuario. Además, presentó el análisis de ventajas y desventajas de este tipo de transporte en dos contextos



diferentes, finalizando con algunas alternativas para una movilidad más sostenible en transporte público. El estudio llega a la conclusión que la percepción del usuario varía según la ciudad de la que se esté analizando. Por parte del usuario de la ciudad de Aix-en-Provence, se siente satisfecho por el servicio que le es ofrecido. Mientras que, dentro del AMM, el usuario, se observa muy decepcionado de la oferta que ellos reciben, no creen que es justo el pago de su trayecto.

Valdez, Saca, Guevara y Aybar (2018) en su TESIS de maestría, Calidad en el Servicio al Cliente en el Transporte Público Urbano en la Provincia del Cusco. Tiene como intención medir las percepciones y expectativas de la calidad de los servicios prestados a los usuarios del Transporte Público Urbano en la provincia de Cusco, mediante el uso del modelo de medición SERVQUAL, a través del impacto de sus cinco dimensiones (elementos tangibles, empatía, seguridad, sensibilidad y fiabilidad). El objetivo fue el de identificar los factores y atributos que afectan este servicio público y de este modo poder plantear alternativas de mejoras a favor de los usuarios de este servicio. La metodología usada es de Enfoque cuantitativo, de tipo no experimental, debido a que no se generó ninguna situación, sino que se observaron situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación. El instrumento utilizado fue un cuestionario de 22 preguntas correspondiente al modelo SERVQUAL, al considerar las expectativas y percepciones establecidas para el servicio de transporte público urbano de la provincia del Cusco. Se llegó a concluir que cada una de las dimensiones del instrumento SERVQUAL, cuentan con un impacto positivo en la calidad total percibida en el servicio de Transporte Público Urbano de la provincia de Cusco. Las 5 variables: Fiabilidad, Sensibilidad, Seguridad, Empatía y Elementos Tangibles,

producen un impacto positivo en diversas proporciones sobre la Calidad Total, lo cual, da a entender que el modelo es confiable

Para el correcto desarrollo del presente trabajo de investigación se consultó con las siguientes bases teóricas:

### **Transporte público.**

Pardo (2009) el transporte público es un instrumento vital para resolver la problemática de transporte en la ciudad y alcanzar una urbe eficiente, ya que este es más eficaz que el transporte privado medido en personas trasladadas por unidad de distancia, huella energética y consecuencias en el entorno.

Sant'Anna citado en Celi (2018) explica que el autobús se convirtió en el principal medio de transporte público en diversas ciudades latinoamericanas dado que requerían inversiones mucho menores que los sistemas ferroviarios y tenían gran capacidad de adaptación al crecimiento de las urbes. En la actualidad los servicios de transporte público en autobús constituyen la principal forma de movilización motorizada de las personas de bajos ingresos en las grandes y medianas ciudades. (p. 3)

Además, para el desarrollo de la variable independiente se encontró el modelo SERVPERF, el cual nos permite medir la percepción del transporte público por medio de 5 dimensiones.

### **Fiabilidad (Desempeño)**

Vega, Rivera y Malaver (2017) lo manifestaron como “Frecuencia con que pasan los buses; Tiempo de esperar para acceder al bus; Duración del viaje; Confianza en que el mantenimiento de los buses sea el adecuado.” (p.4)

Gamarra y Delgado (2016) “lo postulan como: aspectos del tiempo relevantes a la planificación y ejecución de los viajes.” (p.26)

### **Sensibilidad (Comodidad)**

Vega, Rivera y Malaver (2017) mencionó que esta variable está determinada por elementos esenciales como: nivel de densidad de pasajeros en el micro; presencia de asientos vacantes; número de pasamanos; concentración de personas en los paraderos y hacinamiento en la compra del pasaje.

En adición, Gamarra y Delgado (2016) declararon que los elementos mencionados líneas arriba se definen como los aspectos del transporte que permiten que los trayectos sean placenteros y confortables.

### **Seguridad**

Vega, Rivera y Malaver (2017) declararon que la seguridad en el transporte público se entiende por, que no roben al interior del bus; que exista vigilancia (policía) al interior del bus; que el conductor maneje con la precaución, que exista asistencia médica al interior del bus. además de estos aspectos, también existen algunas características externas del sistema como la seguridad frente a la delincuencia, seguridad en las estaciones, paraderos y portales y seguridad con relación al comportamiento de otras personas. (p.4)

Gamarra y Delgado (2016) definieron la dimensión “Seguridad” como percepción de custodia individual sentida por los usuarios, nacida de la ejecución de decisiones puntuales y de la disposición ideada para asegurar que los clientes tengan conocimiento de estos protocolos.

### **Empatía (Facilidad de uso del servicio)**

Vega, Rivera y Malaver (2017) la definieron en función de facilidad al comprar pasaje; conocer cuántos buses llegan y salen; disponibilidad de información en la estación; disponibilidad de horarios impresos; facilidad de obtener información por teléfono y smartphone; cortesía y amabilidad de los vendedores de las tarjetas; visibilidad de los nombres en las estaciones o paraderos; visibilidad del bus, nombre o números de ruta colores desde el exterior; facilidad de entrar y salir del bus; facilidad de pago con la tarjeta; facilidad de hacer conexiones o transferencias; disponibilidad de información sobre retrasos; anuncios de paradas oportunas. (p.4)

Gamarra y Delgado (2016) la resumen como la disponibilidad de información sobre las rutas de microbuses ayuda a planear y realizar desplazamientos.

### **Elementos tangibles (Condiciones de vehículos e Instalaciones)**

Vega, Rivera y Malaver (2017) declararon que se califica respecto al aseo al dentro del vehículo y de los paraderos; desempeño global; mantenimiento del bus; que las estructuras sean utilitarias; que exista información en buen estado; que los micros estén correctamente aireados.

Gamarra y Delgado (2016) mencionan que las condiciones físicas del bus incluyen el estado interno y exterior del microbús.

### **Calidad de vida.**

Soto (2015) explica que la calidad de vida en una ciudad no solo depende de la salud, sino también del tiempo gastado en movilizarse, la calidad del mismo servicio prestado y las

políticas de seguridad y orden dentro de la misma urbe. Una conservación de suelos con recursos naturales aumenta la calidad de vida de las personas en una ciudad, así como, la creación de nueva infraestructura, un desarrollo urbano ordenado, las fusiones de la cultura con áreas verdes y los entornos sustentables. (pag. n.d.)

Como adicional, para el desarrollo de la variable dependiente se especificó 3 dimensiones, las cuales nos permitirán medir la percepción de la calidad de vida en una urbe.

### **Satisfacción**

Cardona, Doris, & Agudelo, Héctor B. (2007) la relacionan con el juicio personal del estándar de vida, gobernada por percepciones internas donde se va más allá lo económico y tiene en cuenta todas las dimensiones del ser humano.

### **Estrés**

Slipak, O. E. (1991) lo especifica como la reacción no determinada a toda exigencia que se le imponga", es decir esto compromete el desempeño del ser con su ambiente.

### **Percepción de seguridad**

Cruz, J. M., & Giralt, M. S. (2005) explica que la sensación de seguridad, sobre todo aquella que se relaciona con las condiciones de la seguridad pública, puede ser producto de una gran diversidad de factores, más allá de la simple existencia de violencia o no, pero en cualquier caso es un elemento fundamental en la configuración de los niveles de seguridad pública que existen en un país. La sensación de seguridad constituye, pues, el elemento más subjetivo que determina qué tanto las personas se sienten con la libertad de desarrollar sus actividades normalmente, sin temor a la violencia. (p. 81)

Luego de haber consultado de las bases teóricas expuestas anteriormente, surgió la necesidad de definir nuestros conceptos clave, para poder desarrollar la presente investigación.

### **Transporte Público.**

Éste es definido como un sistema de medios que incluye infraestructura y vehículos, para el traslado de personas de un lugar a otro. (CPA,2011) Además, para el desarrollo de la presente tesis se considerará “Transporte Público urbano” como TRANSPORTE solo de buses, es decir, el transporte público regular de personas de categoría M3.

### **Calidad de vida.**

Según la OMS (1958), es la percepción que una persona posee de su lugar en el mundo, en el ámbito cultural y ético en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas y sus inquietudes. Para efectos del siguiente trabajo se considerará calidad de vida la satisfacción del ser humano con su medio de transporte, ya que esta forma parte de la medición hecha por la WHOQOL : Measuring Quality of Life dentro de sus estadísticas de salud y sistemas de información.

### **Seguridad.**

La Organización Mundial de la Salud (1998), define la seguridad como una condición en la que las amenazas y el entorno no pueden suponer daños de tipo biológico, mental o material. Mas bien son reducidos para así mantener la tranquilidad en la persona.

Como adicional, cuando se hable acerca de “seguridad” se referirá a la producida dentro del transporte público urbano y en las estaciones o paradas.

### **Sensibilidad/Comodidad.**

Según David Hume (1984), comodidad consiste en la complacencia de los sentidos y el aumento del regocijo interno.

Se resalta que, cuando se hable acerca de “comodidad” se referirá a la producida solo dentro del transporte público urbano.

### **Elementos Tangibles (Infraestructura).**

Sánchez, R., & Wilmsmeier, G. (2005), La infraestructura está conformada por las instalaciones y armazones, que son de larga duración empleadas con objetivos productivos, sociales y privados.

Como dato importante, para el presente trabajo cuando se hable de “Infraestructura”, se referirá a la calidad de las pistas y condiciones de los paraderos existentes en la ciudad de Trujillo.

## **1.2. Formulación del problema**

¿De qué manera el transporte público urbano se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo en el año 2020?

## **1.3. Objetivos**

### **Objetivo general.**

Determinar de qué manera el transporte público urbano incide en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo en el año 2020.

### **Objetivos específicos.**

- Determinar de qué manera la fiabilidad del servicio inciden en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo en el año 2020.
- Determinar de qué manera la seguridad del servicio inciden en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo en el año 2020.
- Determinar de qué manera la empatía del servicio inciden en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo en el año 2020.
- Determinar de qué manera los elementos tangibles del servicio inciden en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo en el año 2020.
- Determinar de qué manera la sensibilidad del servicio inciden en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo en el año 2020.

### **1.4. Hipótesis**

El presente trabajo contiene hipótesis puesto que es una investigación que contiene rasgos explicativos y, por tanto, la hipótesis es inherente a dicho método.

Morales (2014) nos dice que la investigación explicativa se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. En este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación postfacto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis.



## **Hipótesis general**

Existe una influencia positiva entre las dimensiones de Transporte público en escala SERVPERF y la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo en el año 2020.

## CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

El presente trabajo tiene un enfoque cuantitativo y es de tipo descriptiva – explicativa pues además de identificar la relación entre ambas variables, se busca el porqué de dicha relación mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto.

### Enfoque racionalista - cuantitativo

Auguste Comte (1798 – 1857) y Emile Durkheim (1858 – 1917) citados en Vega Genaro, Ávila, Vega Alfredo, Camacho, Becerril y Guillermo.

El estudio sobre los fenómenos sociales requería de ser científico, es decir, susceptible de ser adquirido a través de la aplicación del método científico y sostenían que todos los fenómenos se podían medir, a esta corriente se le llamo Positivismo, la piedra angular de la ciencia según el positivismo es el dato (observable, positivo). (p. 524)

### Investigación descriptiva

Morales (2014)

En las investigaciones de tipo descriptiva, llamadas también investigaciones diagnósticas, buena parte de lo que se escribe y estudia sobre lo social no va mucho más allá de este nivel. Consiste, fundamentalmente, en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores. El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y

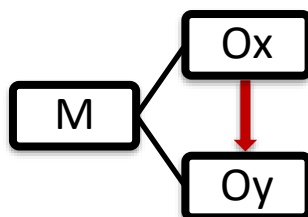
personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. (p. 1-2)

### Investigación explicativa

Morales (2014)

La investigación explicativa se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. En este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación postfacto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos. La investigación explicativa intenta dar cuenta de un aspecto de la realidad, explicando su significatividad dentro de una teoría de referencia, a la luz de leyes o generalizaciones que dan cuenta de hechos o fenómenos que se producen en determinadas condiciones. (p. 7)

### Esquema de diseño de investigación



Donde:

M: 385 pobladores usuarios del transporte público urbano de la ciudad de Trujillo.

Ox: Transporte público

↓ : influencia

Oy: Calidad de Vida

### **Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)**

McClave, Benson y Sincich (2008) citados en Robles (2019) mencionan “una población es un conjunto de unidades usualmente personas, objetos, transacciones o eventos; en los que estamos interesados en estudiar” (p. 245).

Según la SUTRAN (2020) la definición de usuario de transporte público es toda persona natural o jurídica que utiliza el servicio de transporte terrestre de personas o mercancías, según corresponda, a cambio del pago de una retribución por dicho servicio. Para el presente estudio, se considerará como población a los potenciales usuarios, siendo estos, todos los pobladores de la ciudad de Trujillo que sean mayores de 15 años hasta los 60 años, debido a la dificultad para identificar un número exacto de usuarios.

McClave, Benson y Sincich (2008) citados en Robles (2019) definen la muestra como “subconjunto de las unidades de una población.” (p. 245)

Para los fines de la presente investigación, se utilizará el método probabilístico para evitar sesgos en la muestra, esta arrojó un total de 385 pobladores en la ciudad de Trujillo.

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q}{e^2} \quad (1)$$

Donde:

N = 385

Q = 0.5

Z = 1.96 (Nivel de confianza = 95%)

E = 0.05 (Error muestral)

Para la identificación de las rutas, se buscó a las cinco empresas que tuvieran más unidades en su flota. La información requerida se obtuvo del registro de las empresas de transporte público en la modalidad ómnibus proporcionada por el Sistema de Información de Transportes (SIT) de la Gerencia de Transportes, Tránsito y Seguridad Vial (GTTSV) de la Municipalidad Provincial de Trujillo. (7 de octubre del 2020).

**Tabla 1**

*Identificación De Muestra Por Principales Rutas Existentes*

Rutas de transporte urbano	Muestra
Huanchaco (Huanchaco – Bosque)	77
Nuevo California (Manuel Arévalo – Buenos Aires)	77
California (California – La esperanza)	77
Cortijo (San Isidro – Porvenir)	77
Señor de los Milagros (Granados – Buenos Aires)	77
Total	385

Fuente: Elaboración propia de los autores

## Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Martínez (2013) justifica que las técnicas de recolección de información son las tácticas usadas para obtener datos y cimentar el saber de lo que se investiga. Para el desarrollo del presente trabajo se utilizó la técnica de la “encuesta”.

Corral (2009) cita a Alvarado, Canales y Pineda (1994) donde estos mencionan que un instrumento es el mecanismo que permite al autor reunir y registrar datos. Para el correcto avance con la investigación, el instrumento será el “cuestionario”. Dicho ello, se utilizará preguntas que utilicen la escala de Likert.

Por último, la encuesta será dividida en dos partes. La primera, será una encuesta adaptada de una metodología aprobada mundialmente “SERVPERF”, que constará de 22 preguntas tipo escala de Likert. La segunda, será una creada a partir de la revisión de literatura que constará de solo 5 preguntas concisas e intentaran medir la calidad de vida expresada en satisfacción personal respecto cada una de las variables identificadas por la metodología “SERVPERF”.

### **Escala de Likert**

Bertram, 2008, citado en Matas, 2018.

Las llamadas “escalas Likert” son instrumentos psicométricos donde el encuestado debe indicar su acuerdo o desacuerdo sobre una afirmación, ítem o reactivo, lo que se realiza a través de una escala ordenada y unidimensional. Además, Cañadas y Sánchez-Bruno, 1998 y Dawes, 1975, ambos citados en Matas (2018) especifican que “estos instrumentos suelen ser reconocidos entre los más utilizados para la medición en Ciencias Sociales.” (p. 39)

**Tabla 2**

*Escala De Tipo Likert (Grupo De Preguntas SERVPERF)*

<b>Respuestas tipo Likert</b>	<b>Numeración</b>
Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Ni de acuerdo ni desacuerdo	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

Fuente: Elaboración propia de los autores.

**Tabla 3**

*Escala De Tipo Likert (Grupo De Preguntas De Calidad De Vida)*

<b>Respuestas tipo Likert</b>	<b>Numeración</b>
Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Ni de acuerdo ni desacuerdo	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

Fuente: Elaboración propia de los autores.

## Trabajo referenciado

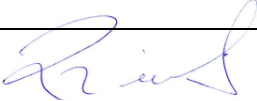

Para el desarrollo del cuestionario se utilizó uno previamente hecho en el informe técnico “Encuesta de opinión aplicada a usuarios de transporte público en la ciudad de Trujillo – mayo 2017” de la municipalidad provincial de Trujillo. Este trabajo obtuvo una muestra de 550 personas elegidas al azar y que son usuarios del transporte público en el área metropolitana de la ciudad de Trujillo. Estos identificaron 5 rutas específicas y trabajaron respecto a ellas. Sin embargo, no se llegó a utilizar el cuestionario en su totalidad, ya que, algunas preguntas no estaban acorde a algunos indicadores presentados previamente.

### Validez y confiabilidad del instrumento

Corral (2009) menciona que la validez responde a la cuestión ¿con qué fidelidad corresponde el universo o población al tributo que se va a medir?, es decir, busca que el instrumento mida lo que tiene que medir.

### Tabla 4

#### *Validación Del Instrumento Por Expertos*

Expertos	Firma
Escalante Rojas Percy	
Torres Rodríguez Jonathan	

Fuente: Elaboración propia de los autores.



Corral (2009) recomienda que antes de aplicar el instrumento de medición en la muestra, es necesario realizar una prueba piloto sobre un grupo pequeño de la población. Con ello, se aseguraría que el cuestionario será confiable.

Para garantizar la confiabilidad del instrumento en cuestión se utilizará el programa estadístico SPSS para evaluarlo por medio del método de “alfa de Cronbach”.

**Tabla 5**

*Confiabilidad Del Instrumento*

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>Confiabilidad</b>
Coeficiente de alfa >.9	Muy alta
Coeficiente de alfa >.8	Alta
Coeficiente de alfa >.7	Aceptable
Coeficiente de alfa >.6	Pobre
Coeficiente de alfa <.6	Inaceptable

Fuente: Elaboración propia de los autores.

**Análisis de datos**

Para analizar los datos se seleccionará un software estadístico, en este caso se tomará el SPSS, aplicando la estadística descriptiva para las variables, mostrando los datos de ellas. Se medirá la confiabilidad lograda por los respectivos instrumentos. Luego se realizará pruebas estadísticas, para finalmente mostrar resultados mediante tablas, gráficos o cuadros.

Para la recepción de datos usaremos Excel, ordenándolos y adaptando para el SPSS.

Se hallará los promedios y totales. Luego se empleará análisis de regresión para cada aspecto y la prueba de normalidad de Kolgomorov Smirnov como complemento a las hipótesis planteadas. Luego se realizó prueba de correlación entre las dimensiones y la calidad de vida.

Para corroborar la hipótesis nula y probar que el modelo tiene capacidad de predicción se usa el nivel de significancia, el cual debe ser menor o igual a 0.05.

Coefficiente de Determinación ( $R^2$ ): indica la proporción de datos explicados por la regresión. Expresa el grado de relación entre “x” e “y”.

### **Procedimiento**

El primer paso que se realizó en esta investigación fue determinar que problemáticas de la vida cotidiana relacionada con las líneas de investigación de la carrera de economía influyen más en la sociedad. Se identificó al transporte público como una de ellas y se procedió a comparar con otras realidades. A través de una lluvia de ideas, se deslizaron posibles maneras de cómo el transporte urbano influye en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo en el año 2020. Se halló cierto vacío académico para esta localidad específica y se procedió por tanto a recopilar antecedentes internacionales y nacionales. De esta manera se encontraron diversas posiciones sobre los diversos aspectos dentro del transporte como: seguridad, instalaciones, precio, entre otros; y su impacto en la percepción de calidad de vida. El de Vega Rivera y Malaver (2017) es especialmente valioso y es el punto de inicio al dictaminar los atributos del transporte público y como medirlos.

Luego se procedió a buscar las respectivas bases teóricas para delimitar el alcance semántico. Acto seguido se pasó a definir conceptualmente ciertos términos como, por ejemplo, cuando nos referimos a transporte público nos quedamos con los buses.

Llegando así a la formulación del problema cumpliendo con la localización y temporalidad: ¿De qué manera el transporte público urbano influye en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo en el año 2020?

Del problema nace nuestro objetivo general y los objetivos específicos a partir de la interrelación entre las dimensiones de las variables. De la misma forma las hipótesis como posibles respuestas ligadas a la observación de la realidad.

Así se llegó a la metodología donde se concluyó que la investigación es descriptiva-explicativa. Se determinó el tamaño de la muestra con la fórmula de población finita no identificada. Luego, se especificó a la encuesta como técnica y al cuestionario como herramienta y apoyándose en la escala de Likert, para finalmente realizar el alfa de Cronbach.

### **Recolección de datos**

En un primer momento se buscó realizar la encuesta como una actividad de campo, yendo a las principales avenidas para abordar a los encuestados, de acuerdo con el bus del que bajaban. De esta manera se garantizaría que el participante cumpla con ser pasajero de las 5 principales rutas. Sin embargo, debido a la pandemia, y a la poca confortabilidad que para los ciudadanos representa en estos momentos interactuar con un desconocido a una distancia próxima y por temas de protocolos sanitarios, se ha decidido recolectar la información mediante cuestionarios electrónicos vía Google Forms. Dicho cuestionario

consta de 27 ítems, redactados en base a los indicadores de las variables y reforzado estructuralmente ya que se apoya en una encuesta de estudio del transporte público por parte de la municipalidad de Trujillo. Los datos obtenidos serán procesados mediante herramientas como Excel y SPSS que permitirán organizar y presentar los resultados, y hallar las respectivas relaciones del transporte público con la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo en el año 2020.

### **Aspectos éticos**

Los aspectos éticos que fueron examinados se sientan sobre la base para el resguardo del bienestar de cada individuo involucrado en el estudio. Aquellas personas que participen en la investigación por medio de la encuesta tienen la completa libertad de retirarse cuando sientan que su seguridad se ve comprometida. También, anticipadamente se le informó a cada participante los fines con los que se realiza el presente estudio, para poder obtener su consentimiento en el registro y almacenamiento de la información. Como adicional, el anonimato de los datos recolectados será garantizado y solo se utilizarán únicamente para los fines acordados, protegiendo la privacidad y confidencialidad de los datos de los ciudadanos involucrados. Por último, la presente investigación se redactó de acuerdo con las normativas del formato APA (6ta Edición), para asegurarse de cumplir con los derechos de los autores citados.

### CAPÍTULO III: RESULTADOS

Para el presente apartado se presentan los resultados obtenidos acorde con las preguntas planteadas en el primer capítulo.

La meta del estudio es hallar la relación entre transporte público y calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo. A su vez encontrar la relación de las cinco dimensiones de transporte público con la variable dependiente.

En primer lugar, se buscó medir la confiabilidad de los dos instrumentos propuestos en el capítulo dos. En segundo lugar, se hicieron las respectivas regresiones de cada dimensión planteada en el capítulo 2 con la variable dependiente: Calidad de Vida. Con el fin de obtener resultados específicos para los objetivos planteados en el capítulo 1.

#### FIABILIDAD DEL PRIMER INSTRUMENTO POR ALPHA DE CRONBACH (CUESTIONARIO SERVPEF)

**Tabla 6**

*Resumen De Procesamiento De Casos*

		N	%
Casos	Válido	385	100,0
	Excluido*	0	,0
	Total	385	100,0

Fuente: Elaboración propia de los autores. \*La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Tabla 7**

*Estadísticas De Fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,852	22

Fuente: Elaboración propia de los autores.

FIABILIDAD DEL SEGUNDO INSTRUMENTO POR ALPHA DE CRONBACH  
(CUESTIONARIO PROPIO DE CALIDAD DE VIDA)

**Tabla 8**

*Resumen De Procesamiento De Casos*

		N	%
Casos	Válido	385	100,0
	Excluido*	0	,0
	Total	385	100,0

Fuente: Elaboración propia de los autores. \*La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Tabla 9**

*Estadísticas De Fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,784	5

Fuente: Elaboración propia de los autores.

REGRESIÓN DEL TOTAL DE LA VARIBALE INDEPENDIENTE CON LA VARIABLE DEPENDIENTE.

**Tabla 10**

*Variables Entradas/ Eliminadas<sup>a</sup>*

Modelo	VARIABLES ENTRADAS	VARIABLES ELIMINADAS	Método
1	Transporte público*	.	Introducir

Fuente: Elaboración propia de los autores. *a.* Variable dependiente: Calidad de Vida. \*Todas las variables solicitadas introducidas.

**Tabla 11**

*Resumen Del Modelo<sup>b</sup>*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,543*	,295	,293	3,83650

Fuente: Elaboración propia de los autores. \*Predictores: (Constante), Transporte público. *b.* Variable dependiente: Calidad de Vida.

**Tabla 12**

*Coefficientes<sup>a</sup>*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta			
1 (Constante)	2,242	,898			2,495	,013
Transporte público	,179	,014	,543		12,662	,000

Fuente: Elaboración propia de los autores. *a.* Variable dependiente: Calidad de Vida

### 3.1. La fiabilidad del servicio y su influencia en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo en el año 2020.

#### REGRESIÓN DE LA DIMENSIÓN FIABILIDAD CON LA VARIBALE DEPENDIENTE

**Tabla 13**

*VARIABLES ENTRADAS/ ELIMINADAS<sup>a</sup>*

Modelo	VARIABLES ENTRADAS	VARIABLES ELIMINADAS	Método
1	Fiabilidad*	.	Introducir

Fuente: Elaboración propia de los autores. *a.* Variable dependiente: Calidad de vida. \*Todas las variables solicitadas introducidas.

**Tabla 14**

*RESUMEN DEL MODELO<sup>b</sup>*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,424 <sup>a</sup>	,180	,177	4,13876

Fuente: elaboración propia de los autores. *a.* Predictores: (Constante), Fiabilidad. *b.* Variable dependiente: Calidad de Vida.

**Tabla 15**

*COEFICIENTES<sup>a</sup>*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta			
1 (Constante)	4,310	1,009			4,272	,000
Fiabilidad	,407	,044	,424		9,158	,000

Fuente: Elaboración propia de los autores. *a.* Variable dependiente: Calidad de vida.



Si bien es cierto el 67% está de acuerdo o muy de acuerdo en que las ETPU respetan la ruta establecida, el 29% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo. Esto significa que la mayoría de los encuestados coincide en que las ETPU siguen la ruta estipulada, algo que es significativo en términos de percepción de fiabilidad, lo cual podría impactar en la calidad de vida. Además, el 59% de los encuestados recalca que las empresas no respetan los paraderos asignados. A esto se le suma, que el 60% rechaza que la ETPU respeta siempre el aforo, lo cual repercute en cuan fiable es el transporte público

Con respecto a las respuestas a la afirmación de si se considera adecuada la frecuencia de arribo de los vehículos de la ETPU, estas son divididas, un 20% está de acuerdo, y un 18% muy de acuerdo. Se deduce que, una gran mayoría percibe una flaqueza en el flujo de llegada de las unidades.

En síntesis, el 49% considera que la fiabilidad del transporte público no mejora su calidad de vida.

### 3.2. La seguridad del servicio y su influencia en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo en el año 2020.

#### REGRESIÓN DE LA DIMENSIÓN SEGURIDAD CON LA VARIABLE DEPENDIENTE

**Tabla 16**

*Variables Entradas/ Eliminadas<sup>a</sup>*

Modelo	VARIABLES ENTRADAS	VARIABLES ELIMINADAS	Método
1	Seguridad <sup>b</sup>	.	Introducir

Fuente: Elaboración propia de los autores. *a.* Variable dependiente: Calidad de Vida. *b.* Todas las variables solicitadas introducidas.

*Resumen Del Modelo<sup>b</sup>*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,387 <sup>a</sup>	,150	,148	4,21344

Fuente: Elaboración propia de los autores. *a.* Predictores: (Constante), Seguridad. *b.* Variable dependiente: Calidad de Vida.

**Tabla 18**

*Coefficientes<sup>a</sup>*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta			
1 (Constante)	8,319	,649			12,826	,000
Seguridad	,590	,072	,387		8,213	,000

Fuente: Elaboración propia de los autores. *a.* Variable dependiente: Calidad de vida.

Un 42% está en desacuerdo o muy en desacuerdo con que las unidades vehiculares tengan asientos cómodos, pasillos amplios, barandas adecuadas. Dando señales de deficiencia en la carrocería de las ETPU.

El 40% de los entrevistados afirma que la limpieza dentro del transporte público es precaria, además el 70% asevera que no se entregan boletos de viaje, lo cual es un problema grave ya que los deja expuestos frente a un posible accidente de tránsito, al dejarlos sin seguro.

Asimismo, el 42% menciona que el chofer y cobrador no demuestran responsabilidad e integridad en sus labores. Por otro lado, únicamente 34% considera que las ETPU están equipadas para cualquier emergencia. Por último, solo el 32% afirma que circulan a una velocidad adecuada y segura.

Así el 48% llegó a la conclusión que la seguridad ofrecida por las ETPU no ha mejorado su calidad de vida.

### 3.3. La empatía del servicio y su influencia en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo en el año 2020.

#### REGRESIÓN DE LA DIMENSIÓN EMPATÍA CON LA VARIBALE DEPENDIENTE

**Tabla 19**

*Variables Entradas/ Eliminadas<sup>a</sup>*

Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	Empatia <sup>b</sup>	.	Introducir

Fuente: Elaboración propia de los autores. a. Variable dependiente: Calidad de Vida. b. Todas las variables solicitadas introducidas.

**Tabla 20**

*Resumen Del Modelo<sup>b</sup>*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,400 <sup>a</sup>	,160	,158	4,18826

Fuente: Elaboración propia de los autores. a. Predictores: (Constante), Empatía. b. Variable dependiente: Calidad de Vida.

**Tabla 21**

*Coefficientes<sup>a</sup>*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta			
1	(Constante)	7,786	,685		11,362	,000
	Empatia	,618	,072	,400	8,538	,000

Fuente: Elaboración propia de los autores. a. Variable dependiente: Calidad de Vida.

El 50% de las personas entrevistadas percibe una falta de atención a sus necesidades (horarios extendidos, mejores espacios, etc). En ese mismo sentido, solo el 24% afirma que los conductores de las ETPU están correctamente identificados.

Asimismo, solo el 21% considera que el servicio es adecuado u oportuno. Esto implica que existe deficiencia por parte de las empresas de transporte para demostrar empatía hacia sus usuarios. Además, un 47% nota desinterés por parte de los trabajadores al responder inquietudes y consultas.

Por último, el 53% se encuentra en desacuerdo o totalmente en desacuerdo en que las ETPU ofrezcan un servicio adecuado para adultos mayores, niños o personas discapacitados.

El 48% de la muestra sentencian estar en desacuerdo en que el actual servicio ofrecido mejore su calidad de vida.

### 3.4. Los elementos tangibles del servicio y su influencia en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo en el año 2020.

#### REGRESIÓN DE LA DIMENSIÓN ELEMENTOS TANGIBLES CON LA VARIABLE DEPENDIENTE

**Tabla 22**

*Variables Entradas/ Eliminadas<sup>a</sup>*

Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	ElementosTan <sup>b</sup>	.	Introducir

Fuente: Elaboración propia de los autores. a. Variable dependiente: Calidad de Vida. b. Todas las variables solicitadas introducidas.

**Tabla 23**

*Resumen Del Modelo<sup>b</sup>*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,411 <sup>a</sup>	,169	,167	4,16630

Fuente: Elaboración propia de los autores. a. Predictores: (Constante), ElementosTangibles. b. Variable dependiente: Calidad de Vida.

**Tabla 24**

*Coefficientes<sup>a</sup>*

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
		B	Desv. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constante)	7,179	,731		9,821	,000
	ElementosTan	,524	,059	,411	8,815	,000

Fuente: Elaboración propia de los autores. a. Variable dependiente: Calidad de Vida.

El 42% de los encuestados considera que las condiciones de viaje son adecuadas, es decir la música, la ventilación y las luces interiores son correctas. Además, el 47% alega que existen suficientes unidades para cubrir su ruta, lo cual se ve reflejado en las calles, donde múltiples unidades de transporte disputan los pasajeros ocasionando desorden y tráfico. A pesar de que previamente una porción considerable del público veía deficiencia en la carrocería de las unidades, 41% del público afirma que el estado mecánico de los vehículos es aceptable, lo cual implica que la oportunidad de mejora se encuentra en el mobiliario y no en la mecánica de los vehículos. Finalmente, un considerable 50% cuestiona la apariencia de los choferes y cobradores, al percibirla como poco pulcra.

De los encuestados un 45% alega que las condiciones de viaje ofrecidas por las ETPU no mejoran su calidad de vida. Y un 50% tiene la misma percepción respecto condiciones de los vehículos.

### 3.5. La sensibilidad del servicio y su influencia en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo en el año 2020.

#### REGRESIÓN DE LA DIMENSIÓN SENSIBILIDAD CON LA VARIABLE DEPENDIENTE

**Tabla 25**

*Variables Entradas/ Eliminadas<sup>a</sup>*

Modelo	VARIABLES ENTRADAS	VARIABLES ELIMINADAS	Método
1	Sensibilidad <sup>b</sup>	.	Introducir

Fuente: Elaboración propia de los autores. a. Variable dependiente: Calidad de Vida. b. Todas las variables solicitadas introducidas.

**Tabla 26**

*Resumen Del Modelo<sup>b</sup>*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,510 <sup>a</sup>	,260	,258	3,92976

Fuente: Elaboración propia de los autores. a. Predictores: (Constante), Sensibilidad. b. Variable dependiente: Calidad de Vida.

**Tabla 27**

*Coefficientes<sup>a</sup>*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta			
1 (Constante)	5,982	,665			8,996	,000
Sensibilidad	,700	,060	,510		11,612	,000

Fuente: Elaboración propia de los autores. a. Variable dependiente: Calidad de Vida.

Los Operativos de fiscalización a las unidades de transporte son vistos como ineficientes por el 43% de los usuarios, lo que se traduce en que muchos buses transitan sin cumplir los requisitos estipulados por la autoridad. En contraste, un 49% valora que se está cumpliendo con brindar los asientos preferenciales. Por último, sólo un 38% considera que los vehículos estén correctamente implementados en términos de botiquín, ventanas de emergencia, etc. Lo cual es grave para la integridad de los pasajeros en caso de un accidente.

Recapitulando, un 47% de los encuestados precisa estar en desacuerdo con que el grado de cumplimiento de las normas de seguridad vial logrado por las ETPU mejoren su calidad de vida.

## RESULTADOS DE LA ENCUESTA POR RUTA (PRIMERA PARTE)

**Tabla 28**

*Cuadro Comparativo de las Dimensiones de la Variable Independiente por Ruta*

Rutas de Transporte Urbano	Var001	Var002	Var003	Var004	Var005
El Señor de los Milagros	1,674	677	918	824	624
Nuevo California	1,752	673	979	886	625
Huanchaco	1,697	694	993	886	625
Cortijo	1,803	583	900	867	582
California	1,626	651	901	855	577

Donde: Var001 = Fiabilidad, Var002 = Seguridad, Var003 = Empatía, Var004 = Elementos Tangibles, Var005 = Sensibilidad del Servicio. Elaboración propia de los autores.

Observamos que la empresa con la peor calificación en materia de Fiabilidad y Elementos tangibles es “el señor de los milagros”, algo que coincide con lo observado en campo. Al realizar las encuestas, algunos de los que afirmaron tomar esta ruta comentaban que las unidades de transporte son antiguas y que el bus demora mucho en pasar.

En contraste, “Huanchaco” obtiene las mejores puntuaciones en Seguridad, empatía elementos tangibles y sensibilidad. Cuando se aplicaron los cuestionarios, unos usuarios de



esta unidad mencionaron que esta empresa suele tener buses modernos, buena iluminación e incluso tv.

## RESULTADOS DE LA ENCUESTA POR RUTA (SEGUNDA PARTE)

**Tabla 29**

*Cuadro Comparativo de las 5 Últimas Preguntas de Calidad de Vida por Ruta*

Rutas de Transporte Urbano	Pre001	Pre002	Pre003	Pre004	Pre005
El Señor de los Milagros	195	208	198	202	205
Nuevo California	199	208	202	223	210
Huanchaco	197	219	213	225	209
Cortijo	206	200	197	212	198
California	199	208	205	208	192

Donde: Pre001 = Fiabilidad, Pre002 = Seguridad, Pre003 = Empatía, Pre004 = Elementos Tangibles, Pre005 = Sensibilidad del Servicio. Todas las variables Pre se trabajan con relación a la calidad de vida. Elaboración propia de los autores.

En la segunda Parte del cuestionario, los resultados coinciden con las opiniones vertidas en cada dimensión del transporte público, con una variación, la empresa “Nuevo California” es la que tiene mejor puntaje en solitario en la pregunta sobre si el estado actual de sensibilidad del servicio de transporte público mejoraba su calidad de vida. Pregunta donde, en contraste, el peor resultado lo tuvo la empresa “California”.

## PRUEBA DE KOLGOMOROV - SMIRNOV

Para finalizar el capítulo, se realizó la prueba de normalidad de Kolgomorov-Smirnov al tener una muestra mayor a 30. Dicha prueba consta de que, si el valor máximo calculado es cercano a la unidad, entonces se infiere de que los datos presentan una distribución normal.

Resultados para la variable Transporte Público:

		<b>Valor máximo</b>	<b>0.9850</b>
@	0.05		
p valor > @	No rechazar H0	<b>Se acepta que</b>	sigue Distribución Normal

**Hipótesis Ho:** La distribución observada se ajusta a la distribución teórica.  $F(x) = F_t(x)$  para todo  $x$ .  
**H1:** La distribución observada no se ajusta a la distribución teórica.

Resultados para la variable Calidad de Vida:

		<b>Valor máximo</b>	<b>0.9830</b>
@	0.05		
p valor > @	No rechazar H0	<b>Se acepta que</b>	sigue Distribución Normal

**Hipótesis Ho:** La distribución observada se ajusta a la distribución teórica.  $F(x) = F_t(x)$  para todo  $x$ .  
**H1:** La distribución observada no se ajusta a la distribución teórica.

Ambos valores máximos de cada variable son muy cercanos a la unidad, y por ello, se infiere de que la distribución de los datos es normal.

## CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### Discusión

La regresión general de la variable transporte público y la calidad de vida presentó un p de error menor a 0.05, lo que nos permitió identificar que existe una relación entre el transporte público y la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo. Además, se observó una correlación media al presentar un valor de 0.543 y la proporción en la que el transporte público influye en la calidad de vida es cercana al 30% (0.295). De acuerdo con el objetivo general, se puede decir que el resultado de la correlación es altamente explicativo si se toma en cuenta que la calidad de vida no solo se mide por una sola variable.

Una vez comprobado que existe una correlación positiva de peso medio entre las variables, se buscó la manera en que el transporte público influye en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo. Siguiendo el análisis, se planteó la observación de los objetivos específicos. Por un lado, se tiene unas correlaciones medias al presentar los siguientes valores: Fiabilidad (0.424), Seguridad (0.387), Empatía (0.400), Elementos Tangibles (0.411) y Sensibilidad (0.510). Por otro lado, cada dimensión de la variable independiente influye en la calidad de vida de la muestra de forma positiva: Fiabilidad muestra (0.18), Seguridad (0.15), Empatía (0.16), Elementos Tangibles (0.169) y Sensibilidad (0.26). Por tanto, se acepta las hipótesis planteadas en el capítulo uno.

Entonces, retomando el principal objetivo de este trabajo donde se encontró una correlación promedio de 0.43 esto concuerda con los resultados de la investigación de Valdez, Saca, Guevara y Aybar (2018) donde prevalece una relación positiva entre las dimensiones de su escala y la calidad del servicio de transporte público urbano en la provincia de Cusco, llegándose a una correlación media de 0.91. La principal razón de

diferencia entre las cifras del presente estudio y el de Valdez et. Al (2018) se debe a que este último midió la escala con respecto a la calidad de transporte público y el primero con relación a la calidad de vida.

Con respecto a las dimensiones Servperf/Servqual el coeficiente de correlación de Pearson del estudio citado obtuvo: Seguridad 0.937, Fiabilidad 0.891, Sensibilidad 0.917, Empatía 0.882, Elementos Tangibles 0.919. Mientras que la investigación actual encontró: Fiabilidad (0.424), Seguridad (0.387), Empatía (0.400), Elementos Tangibles (0.411) y Sensibilidad (0.510). Nuevamente la diferencia del nivel de relación se ve explicada porque la calidad de vida también incluye otro tipo de variables, no obstante, estas correlaciones promedian 0.43 con lo cual se implica una relación media y es por tanto relevante. En consideración a la proporción en la que el transporte público tiene influencia en la calidad de vida, la cifra es de 0.295 también conocido como  $r^2$ . Y la del estudio consultado fue de 1.00.

Finalmente, los hallazgos de este estudio respecto a cada dimensión de la variable independiente nos muestran una influencia positiva con respecto a la calidad de vida: Fiabilidad muestra (0.18), Seguridad (0.15), Empatía (0.16), Elementos Tangibles (0.169) y Sensibilidad (0.26).

Un resultado similar se ve en Eka y Magdalena (2016) cuyo estudio, el efecto de los servicios de transporte público en la calidad de vida en la ciudad de Medan demostró mediante indicadores de transporte público como seguros, empatía, confiabilidad, receptivos, tangibles y de confort afectan significativamente la calidad de vida en la ciudad de Medan en una proporción de 0.572(coeficiente de determinación  $r^2$ ). De la misma manera, otro estudio que habla del transporte público y calidad de vida es el de Almotawa y

Vijai (2011), donde su coeficiente  $r^2$  de la relación entre calidad de servicio general y las cinco dimensiones de calidad de servicio en transporte público es de 0.716, lo cual significa que las cinco variables independientes (Fiabilidad; sensibilidad; garantía; empatía; cultura) explican el 71.6% de la variación en la calidad de servicio general.

Como implicancias prácticas de los resultados hallados tenemos, que en una ciudad como Trujillo el transporte público si posee una ponderación considerable en la calidad de vida de quienes lo usan. Cosa que no en todas las ciudades es común observar. Además, este estudio permitirá a aquellos que formulan políticas públicas respecto al transporte público vislumbrar que puntos deben ajustar para mejorar la calidad de vida del ciudadano.

Antes de pasar a las conclusiones es necesario resaltar ciertas limitaciones del alcance del trabajo como el descarte de algunas fuentes que poseían dimensiones extras del tema, debido a que no cumplía los criterios de inclusión o la presencia de estrategias que están específicamente detalladas para ciertas realidades. Asimismo, el presente trabajo se realizó en plena época de pandemia lo cual dificultó en cierta medida la recopilación de datos.

Finalmente, debido a que todos los resultados de la presente investigación poseen significancia estadística se aceptan las hipótesis planteadas en el capítulo uno.

## Conclusiones

El estudio buscó comprobar la influencia del transporte público en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo, mediante el uso del instrumento SERVPERF y sus cinco dimensiones: elementos tangibles, empatía, seguridad, sensibilidad y fiabilidad. La investigación tuvo una muestra de 385 participantes, elegidos de manera aleatoria y respondieron dos cuestionarios en uno, los cuales pasaron por diversos filtros de validez. Usándose los softwares estadísticos como SPSS y Excel.

De esta manera en base al objetivo general del presente estudio se concluyó que el transporte público influye de manera determinante en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo en el año 2020. Adicionalmente, se concluye que existe una relación positiva entre la “calidad de vida” y “el transporte público”, siendo este último en la ciudad de Trujillo mejorable. En síntesis, actualmente se tiene un “transporte público perfectible” el cual, si es corregido, puede mejorar la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo.

Siguiendo con lo planteado en los objetivos específicos, se plantearon cinco conclusiones adicionales que explicarán de qué manera el “transporte público” influye en la variable “calidad de vida”.

En primer lugar, los resultados muestran que “la fiabilidad” en el servicio responde a una correlación de magnitud media con respecto a la “calidad de vida” de los pobladores

de la ciudad de Trujillo. así mismo, influye de manera positiva, lo cual nos permite concluir que, si se mejora, esta puede contribuir en mayor magnitud a generar un cambio positivo en la variable dependiente. Los datos recogidos denotan que el servicio ofrecido actualmente por los buses es mediocre, sobre todo respecto al incumplimiento del aforo máximo, la incomodidad debido al mal estado de los asientos, pasillos angostos y barandas inadecuadas.

En segundo lugar, el desenlace del estudio expone que “la seguridad” del servicio presenta una incidencia baja con respecto a la “calidad de vida” de los residentes de la ciudad de Trujillo. Esta relación pese a ser baja revela ciertos abusos que las empresas de transporte realizan, como: no respetar los paraderos u omitir los existentes, no seguir el orden específico de la ruta establecida, ausencia de señalización dentro del bus, inexistencia de implementos de primeros auxilios (botiquín). Asimismo, en ocasiones, se excede la velocidad máxima permitida pudiendo ocasionar situaciones que podrían la integridad física de las personas. No obstante, sigue mostrando una relación positiva con la variable dependiente.

En tercer lugar, el efecto de la investigación ilustra que “la empatía” del servicio muestra influencia positiva de mediana proporción posiblemente debido a la carencia de medios para inspirar credibilidad y confianza en los usuarios por parte del conductor y cobrador de la unidad de transporte público. Es por ello que, si se trabaja en valores que afecten directamente a mejorar la empatía del servicio que brindan los servicios de transporte público, se podrá obtener una mayor “calidad de vida” por parte de los pobladores de la ciudad de Trujillo. La puesta en práctica de estos valores se verá reflejada en acciones como: hacer respetar y cumplir la normativa respecto a los asientos preferenciales o reservados,

manifestar cortesía y atención hacia los usuarios y velar porque se brinden mejores condiciones de viaje (música, ventilación, luces interiores).

En cuarto lugar, como producto del análisis hecho en el presente documento, se exhibe que los “elementos tangibles” del servicio inciden directamente y de forma positiva en la “calidad de vida” de los residentes de la ciudad de Trujillo. A pesar de que la incidencia sea media y que el efecto positivo sea un poco más que la décima parte de la unidad, si se toma en cuenta, como se mencionó anteriormente, que la “calidad de vida” no está plenamente identificada en su totalidad solo por el “transporte público”; entonces, este valor se podría interpretar como relativamente alto. Por ello, es un reto las mejoras que se deben de plantear los gerentes de las cinco rutas encuestadas. Dentro de las propuestas tenemos: riguroso aseo de la flota de vehículos, apariencia respetable del cobrador y conductor y tener la revisión técnica de las unidades al día.

En quinto lugar, el rendimiento mostrado por la “sensibilidad” del servicio en la “calidad de vida” de los pobladores de la ciudad de Trujillo es el más alto, y positivo, de todas las demás. Por ello, se recomienda priorizar el incremento de la calidad del recurso humano, mediante capacitaciones que brinden los conocimientos suficientes para poder afrontar las inquietudes de los cliente o usuarios del servicio, en aspectos claves como horario de la ruta, trayecto a recorrer, solicitudes especiales, etc.



## REFERENCIAS

Ávila, G. (2017). Los instrumentos y técnicas como cuestiones indisolubles en el corpus teórico-metodológico del accionar del trabajador social. Recuperado de: [https://www.margen.org/suscri/margen86/avila\\_86.pdf](https://www.margen.org/suscri/margen86/avila_86.pdf)

Aguirre Quezada, J. P. (2019). Robos en transportes públicos colectivos. Amenaza a la seguridad pública en México. Recuperado de: [http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/4697/ML\\_176.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/4697/ML_176.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Anguita, J. C., Labrador, J. R., Campos, J. D., Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J., & Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención primaria*, 31(8), 527-538. Recuperado de: La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I) ([uniddocentemfyclaspalmas.org.es](http://uniddocentemfyclaspalmas.org.es))

Buele, J., Salazar, F. L., Altamirano, S., Aldás, A. R., & Urrutia-Urrutia, P. (2019). Plataforma y aplicación móvil para proporcionar información del transporte público utilizando un dispositivo embebido de bajo costo. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E17), 476-489. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Jorge\\_Buele/publication/331178564\\_Platform\\_and\\_mobile\\_application\\_to\\_provide\\_information\\_on\\_public\\_transport\\_using\\_a\\_low-cost\\_embedded\\_device/links/5d473c384585153e593cf04f/Platform-and-mobile-application-to-provide-information-on-public-transport-using-a-low-cost-embedded-device.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jorge_Buele/publication/331178564_Platform_and_mobile_application_to_provide_information_on_public_transport_using_a_low-cost_embedded_device/links/5d473c384585153e593cf04f/Platform-and-mobile-application-to-provide-information-on-public-transport-using-a-low-cost-embedded-device.pdf)

Cardona, Doris, & Agudelo, Héctor B. (2007). Satisfacción Personal como Componente de la Calidad de Vida de los Adultos de Medellín. *Revista de Salud Pública*,

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642007000400006&lng=en&tlng=es.](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642007000400006&lng=en&tlng=es)

Celi Ortega, S. F. (2018). Análisis del comportamiento del transporte público a nivel mundial. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Santiago\\_Celi2/publication/325130617\\_Analisis\\_del\\_transporte\\_publico\\_a\\_nivel\\_mundial/links/5cad264fa6fdccfa0e7dd134/Analisis-del-transporte-publico-a-nivel-mundial.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Santiago_Celi2/publication/325130617_Analisis_del_transporte_publico_a_nivel_mundial/links/5cad264fa6fdccfa0e7dd134/Analisis-del-transporte-publico-a-nivel-mundial.pdf)

Corral, Yadira. Revista Ciencias de la Educación. Año 2009. Vol 19. N° 33. p.p. 228-247. Recuperado de: <http://www.riuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/1949>

COMMUNAUTÉ DU PAYS D'AIX, (2011), Consulta de la información referente a 196 público, publicado en internet, noviembre 2012. Disponible en [www.agglo-paysdaix.fr/](http://www.agglo-paysdaix.fr/) (CPA, DEF TRANS PUB)

Cruz, J. M., & Giralt, M. S. (2005). La victimización y la percepción de seguridad en El Salvador en 2004. San Salvador: Ministerio de Gobernación. Recuperado de: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33012271/victimizacion04.pdf?1392616432=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DVictimizacion04.pdf&Expires=1593486738&Signature=AUxR1aJPatP5ALiIoz8F3nQkeixsWwL4j4CMGJIHENFnIntbcBi~RI15YDQSpH1005vbF0zupGIgEY8n9cKKuOqbLmwACOSEQSy7Do8nEp9no0PojdapUav-rbYAYbheRk9x1dwlTERqOyAoZF0WWo5USzY-2GPuONyPwSAdkhkNLRyqTOPfTJ86aNpHLSn8UGt2cs84zmsWyKpKeilOpI25Twkg9RAP-3dGmIy2Du7ZfwgQiwULWyD5Xnsbt0gifCrCkpK2Ku1JdhL8mPi-GwLKNZs81N7BmJz2i7eQzQIBRjbG95Pj9CiOv~ZLNcKnSSJU8ivpFlaPYb3zXKXYw\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33012271/victimizacion04.pdf?1392616432=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DVictimizacion04.pdf&Expires=1593486738&Signature=AUxR1aJPatP5ALiIoz8F3nQkeixsWwL4j4CMGJIHENFnIntbcBi~RI15YDQSpH1005vbF0zupGIgEY8n9cKKuOqbLmwACOSEQSy7Do8nEp9no0PojdapUav-rbYAYbheRk9x1dwlTERqOyAoZF0WWo5USzY-2GPuONyPwSAdkhkNLRyqTOPfTJ86aNpHLSn8UGt2cs84zmsWyKpKeilOpI25Twkg9RAP-3dGmIy2Du7ZfwgQiwULWyD5Xnsbt0gifCrCkpK2Ku1JdhL8mPi-GwLKNZs81N7BmJz2i7eQzQIBRjbG95Pj9CiOv~ZLNcKnSSJU8ivpFlaPYb3zXKXYw_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)

Perri, M. (2009) Estudio de sobre políticas tarifarias para usuarios habituales del transporte público. Recuperado de: <http://www.istas.net/descargas/Estudio%20de%20sobre%20pol%C3%ADticas%20tarifarias%20para%20usuarios%20habituales%20del%20transporte%20p%C3%ABlico.pdf>

Frank, M. (2014). Conozca 3 tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa. Recuperado de: [http://www.ucipfg.com/Repositorio/MSCG/Practica\\_independiente/UNIDAD1/Tipos%20de%20investigaci%C3%B3n.docx#:~:text=En%20las%20investigaciones%20de%20tipo,rasgos%20m%C3%A1s%20peculiares%20o%20diferenciadores.](http://www.ucipfg.com/Repositorio/MSCG/Practica_independiente/UNIDAD1/Tipos%20de%20investigaci%C3%B3n.docx#:~:text=En%20las%20investigaciones%20de%20tipo,rasgos%20m%C3%A1s%20peculiares%20o%20diferenciadores.)

Guevara Mendoza, R. D. J. (2014). Desarrollar un plan de mantenimiento preventivo para una empresa prestadora de servicio de transporte interdepartamentales. Recuperado de: <http://repositorio.uac.edu.co/bitstream/handle/123456789/789/TMEC%201123.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Gómez Hernández, L. Y., & Semeshenko, V. (2018). Transporte y calidad de vida urbana: estudio de caso sobre el Metroplús de Medellín, Colombia. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1552/155256421004/html/index.html>

Instituto Mapfre (2004) Guía para la Correcta Ubicación y Señalización de Paradas de Autobuses Escolares en la Comunidad Foral de Navarra. España. Recuperado de: <https://app.mapfre.com/ccm/content/documentos/fundacion/seg-vial/investigacion/Paradabus-escolar-navarra.pdf>

Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), 38-47. Recuperado de: <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>

Moreno-Salas, M., & Monge-López, D. (2011). Actitudes hacia comportamientos protectores y de riesgo en conductores costarricenses. *Revista costarricense de Psicología*, 30(45-46), 35-49. Recuperado de: <http://www.rcpscr.org/openjournal/index.php/RCPs/article/view/3/3>

Organización Mundial de la Salud, 1998. Seguridad y promoción de la seguridad: Aspectos conceptuales y operacionales, Centro colaborador OMS de Québec para la promoción de la seguridad y prevención de traumatismos, Karolinska Institutet, Québec. Recuperado de: <https://www.inspq.qc.ca/es/centro-collaborador-oms-de-quebec-para-la-promocion-de-la-seguridad-y-prevencion-de-traumatismos/definicion-del-concepto-de-seguridad>

Olivares, G., & Yadav, V. (2009, June). Injury mechanisms to mass transit bus passengers during frontal, side, and rear impact crash scenarios. In *Proceedings Of The 21st (Esv) International Technical Conference On The Enhanced Safety Of Vehicles* (pp. 1-15). Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Gerardo\\_Olivares/publication/266340101\\_INJURY\\_MECHANISMS\\_TO\\_MASS\\_TRANSIT\\_BUS\\_PASSENGERS\\_DURING\\_FRONTAL\\_SIDE\\_AND\\_REAR\\_IMPACT\\_CRASH\\_SCENARIOS/links/54c430920cf219bbe4edd58c/INJURY-MECHANISMS-TO-MASS-TRANSIT-BUS-PASSENGERS-DURING-FRONTAL-SIDE-AND-REAR-IMPACT-CRASH-SCENARIOS.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Gerardo_Olivares/publication/266340101_INJURY_MECHANISMS_TO_MASS_TRANSIT_BUS_PASSENGERS_DURING_FRONTAL_SIDE_AND_REAR_IMPACT_CRASH_SCENARIOS/links/54c430920cf219bbe4edd58c/INJURY-MECHANISMS-TO-MASS-TRANSIT-BUS-PASSENGERS-DURING-FRONTAL-SIDE-AND-REAR-IMPACT-CRASH-SCENARIOS.pdf)

Pardo, F. (2009). Los cambios en los sistemas integrados de transporte masivo en las principales ciudades latinoamericanas. Obtenido de Cepal: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3641/S2009308\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3641/S2009308_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Parisaca Condori, D. (2016). Desempeño del personal y su incidencia en la calidad de atención al cliente en la empresa de transporte interprovincial de pasajeros Virgen de Fátima SR Ltda. año 2013. Recuperado de:

[http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/9983/Parisaca\\_Condori\\_David.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/9983/Parisaca_Condori_David.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Parras, M. A., & Gómez, É. L. (2015). Tiempo de viaje en transporte público. Aproximación conceptual y metodológica para su medición en la ciudad de Resistencia. *Revista Transporte y Territorio*, (13), 66-79. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5252073.pdf>

Rodriguez, A. I. A. R. (2013). “Percepción del usuario del transporte público con respecto a la calidad y al nivel de servicio ofertado, en las zonas metropolitanas de Aix-en-Provence, Francia y Monterrey, México.” FACULTAD DE ARQUITECTURA. Tesis presentada para la obtención del grado de Maestría en Ciencias con Orientación Asuntos Urbanos. Recuperado de: Percepción del usuario del transporte público con respecto a la calidad y al nivel de servicio ofertado en las zonas metropolitanas de Aix - en - Provence, Francia y Monterrey, México - Repositorio Institucional UANL

Robles, B. (2019). Población y muestra. *PUEBLO CONTINENTE*, 30(1), 245-247. Recuperado de: <http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/download/1269/1099#:~:text=Para%20diferenciar%20las%20definiciones%20de%20poblaci%C3%B3n%20y%20muestra%20cit%20a%3A&text=De%20lo%20definido%20por%20los,un%20subconjunto%20de%20la%20poblaci%C3%B3n.>

Slipak, O. E. (1991). *ALCMEON 3 Historia y concepto del estrés (1ra. Parte)*. *Alcmeon*, 3, 355-360. Recuperado de: [http://www.alcmeon.com.ar/1/3/a03\\_08.htm](http://www.alcmeon.com.ar/1/3/a03_08.htm)

Torres Céspedes, M. E. (2016). El transporte público urbano de autobuses en la ciudad de Santiago de Chile: Una propuesta de bases de licitación pública (Doctoral dissertation, Universitat de Lleida). Recuperado de: <https://e->

archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/28477/PFC\_Fabio\_Gamir\_Moreno.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Valdez, E. P., Saca, I., Guevara, J. F., & Aybar, J. A. (2018). Calidad en el servicio al cliente en el transporte público urbano en la provincia del Cusco. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de

<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/13217>

Vega,O; Rivera,H y Malaver,N (2017). Propiedades psicométricas de la Escala de Evaluación de calidad de vida laboral en el sector transporte urbano. Colombia. Recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a17v38n43/a17v38n43p03.pdf>

Vega, G.; Ávila, J.; Vega, A.; Camacho, N.; Becerril, A. y Guillermo, E. (2014). Paradigmas en la investigación: Enfoque cuantitativo y cualitativo. Recuperado de: <http://www.eujournal.org/index.php/esj/article/viewFile/3477/3240>

WHO. Constitution of the World Health Organization. En: The first ten years of The World Health Organization [Internet]. Geneva: WHO; 1958 [citado: 20 Mar 2012]. Disponible en: [http://WHQLIBDOC.WHO.INT/PUBLICATIONS/A38153\\_ANNEXES.PDF/](http://WHQLIBDOC.WHO.INT/PUBLICATIONS/A38153_ANNEXES.PDF/)

WHO, Health statistics and information systems. En WHOQOL: Measuring Quality of Life. [citado: 01 de junio de 2020]. Recuperado de: <https://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/index4.html>

## ANEXOS

### Anexo 1

TÍTULO: TRANSPORTE PÚBLICO Y CICLOVÍAS PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS POBLADORES EN LA CIUDAD DE TRUJILLO.					
PROBLEMA	HIPOTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN
<p><b>¿De qué manera el transporte público, ciclovías influye en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo?</b></p>	<p>Hipótesis General: Un sistema deficiente de transporte público urbano afecta de manera negativa la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo en el año 2020.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La dimensión “fiabilidad” del modelo SERVPERF influye de manera positiva en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad Trujillo.</li> <li>La dimensión “seguridad” del modelo SERVPERF influye de manera positiva en la calidad de vida de los</li> </ul>	<p>GENERAL:</p> <p>Determinar de qué manera el transporte público urbano influye en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo.</p>	<p>VARIABLE 1:</p> <p>TRANSPORTE PÚBLICO URBANO</p>	<p>Tipo de investigación: Descriptiva explicativa</p> <p>Diseño:</p> <pre> graph TD     M --&gt; Ox     M --&gt; Oy     Ox --&gt; Oy     style Ox fill:none,stroke:none     style Oy fill:none,stroke:none     style OxArrow fill:none,stroke:none     style OyArrow fill:none,stroke:none     </pre>	<p>POBLACIÓN</p> <p>Para el presente estudio, debido a la dificultad para identificar un número exacto de población, se considerará esta como finita pero no identificada a fines de determinar la muestra.</p>
		<p>ESPECÍFICOS:</p> <p>DEACUERDO A DIMENSIONES CON VARIABLE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De qué manera la fiabilidad del servicio influye en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo.</li> <li>De qué modo la seguridad del servicio influye en la calidad de</li> </ul>	<p>VARIABLE 2:</p> <p>CALIDAD DE VIDA</p>		

	<p>pobladores de la ciudad Trujillo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La dimensión “empatía” del modelo SERVPERF influye de manera positiva en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad Trujillo.</li> <li>• La dimensión “elementos tangibles” del modelo SERVPERF influye de manera positiva en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad Trujillo.</li> <li>• La dimensión “sensibilidad” del modelo SERVPERF influye de manera positiva en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad Trujillo.</li> </ul>	<p>vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De qué forma la empatía del servicio influye en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo.</li> <li>- De qué modo el desempeño influye en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo.</li> <li>- De qué forma los elementos tangibles del servicio influye en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo.</li> <li>- De qué manera la sensibilidad del servicio en la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Trujillo.</li> </ul>		<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p> <p>Método de análisis de datos: Método cuantitativo</p>	
--	--	---	--	---	--



Anexo 2

TÍTULO: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES					
VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b>  <b>TRANSPORTE PÚBLICO urbano.</b>	El transporte público es una herramienta primordial para solucionar problemas de transporte urbano y lograr una ciudad competente y íntegra, ya que este es más eficiente que el transporte motorizado privado en términos de pasajeros transportados por unidad de espacio, consumo energético e impactos ambientales (Pardo, 2009).	El procedimiento para medir la variable tendrá los siguientes tópicos específicos: Seguridad, Comodidad, Facilidad de uso del servicio, Conveniencia, Desempeño/Confiabilidad, Condiciones de vehículos, infraestructura y Costos del servicio. (Vega, Rivera y Malaver, 2017)	Fiabilidad	Ruta establecida, paraderos asignados y aforo establecido, disponibilidad de conductor para atender consultas, Frecuencia de arribo	La medición será por medio de la escala de Likert.
			Seguridad	pasillos amplios y barandas adecuadas, entrega de boleto, responsabilidad e integridad de chofer y cobrador, implementación de los vehículos para emergencias, velocidad adecuada	
			Empatía	Atención a las necesidades de usuarios, conductor y cobrador identificados y uniformados, servicio adecuado y oportuno. Servicio adecuado para niños y ancianos.	
			Elementos tangibles	Condiciones de viaje, suficientes unidades de transporte, flota en	

				buen estado, apariencia pulcra de chofer y cobrador.	
			Sensibilidad	Operativos de fiscalización, limpieza, cumplimiento de asientos preferenciales, implementación de botiquin.	
<b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b>  <b>CALIDAD DE VIDA</b>	La calidad de vida en una ciudad no solo depende de la salud, sino también del tiempo gastado en movilizarse, la calidad del mismo servicio prestado y las políticas de seguridad y orden dentro de la misma urbe. Una conservación de suelos con recursos naturales aumenta la calidad de vida de las personas en una ciudad, así como, la creación de nueva infraestructura, un desarrollo urbano ordenado, las fusiones de la cultura con áreas verdes y los entornos sustentables (Soto, 2015).	El procedimiento para medir la calidad de vida tendrá los siguientes tópicos: Satisfacción, Estrés, percepción de seguridad. (Romero, Gaspar y Bautista, 2016)	Seguridad	La fiabilidad respecto a la calidad de vida.	La medición será por medio de la escala de Likert.
			Percepción de seguridad	El grado de cumplimiento de las normas de seguridad vial respecto a la calidad de vida.	
			Satisfacción	Las condiciones de viaje experimentadas respecto a la calidad de vida.	
				Las condiciones de los vehículos, del chofer y del cobrador respecto a la calidad de vida.	
Estrés	El servicio ofrecido respecto a la calidad de vida.				

**Anexo 3**

<b>MATRIZ DE INSTRUMENTO (parte 1): Cuestionario Sobre Transporte Público En La Ciudad De Trujillo 2020.</b>								
VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	OPCION DE RESPUESTA				
				1	2	3	4	5
TRANSPORTE PÚBLICO	FIABILIDAD	Habilidad para ejecutar el servicio prometido de forma fiable y cuidadosa.	La ETPU que uso, respeta siempre su ruta establecida y/o habitual.					
			La ETPU respeta siempre los paraderos asignados para el embarque y desembarque de los pasajeros.					
			La ETPU respeta siempre el aforo establecido para la unidad vehicular (cantidad de pasajeros sentados y/o parados).					
			Considero adecuada la frecuencia de arribo de los vehículos de las ETPU que utilizo habitualmente.					
			Considero que las unidades vehiculares tienen asientos cómodos, pasillos amplios, barandas adecuadas y otros.					
			Considero que la limpieza de los vehículos (interior y exterior) de las ETPU es adecuada.					
			La ETPU entrega siempre los boletos o tickets de viaje.					
			El chofer y cobrador de la ETPU demuestran responsabilidad e integridad en sus labores.					
	SEGURIDAD	Conocimiento de atención mostrado por los empleados.	Considero que los vehículos de las ETPU están implementados para cualquier emergencia (señalización, ventanas de escape, botiquín y otros).					
			Considero que la velocidad a la que circulan los vehículos de las ETPU es adecuada y segura.					

	EMPATÍA	Habilidad para inspirar credibilidad y confianza.	Considero que los operativos de fiscalización a las ETPU (conductores y cobradores) son adecuados.					
			Considero que las condiciones de viaje (música, luces interiores, ventilación y otros) son adecuadas.					
			La ETPU se muestra atenta a las necesidades de sus usuarios, ejemplo, extensión del horario de servicio, mejoras en espacio y calidad de las unidades vehiculares, etc.					
			Considero que las ETPU cumplen y hacen respetar la normativa respecto a los asientos preferenciales o reservados.					
	ELEMENTOS TANGIBLES	Apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación.	Considero que la ETPU cuenta con una flota de vehículos en buen estado y/o nuevos.					
			Los vehículos de la ETPU están adecuadamente implementados (asiento preferencial, botiquín, barandas, timbre, etc.)					
			El conductor y cobrador de ETPU mantienen una apariencia presentable y pulcra.					
			El conductor y cobrador de la ETPU están adecuadamente identificados (están uniformados o portan algún fotocheck).					
	SENSIBILIDAD	Disposición y voluntad de los empleados para ayudar al cliente y proporcionar el servicio.	El conductor y cobrador de la ETPU le ofrecen un servicio adecuado y oportuno.					
			Considero que el conductor y cobrador de las ETPU están disponibles a atender sus inquietudes y consultas.					
			Considero que las ETPU ofrecen un servicio adecuado para los niños, ancianos, personas con discapacidades físicas.					

Anexo 4

MATRIZ DE INSTRUMENTO (parte 1): Cuestionario Sobre Calidad De Vida En La Ciudad De Trujillo 2020.									
VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	OPCION DE RESPUESTA					
				1	2	3	4	5	
CALIDAD DE VIDA	Percepción de seguridad	La fiabilidad respecto a la calidad de vida.	23. Considero que la fiabilidad que experimento de las ETPU ha mejorado mi calidad de vida.						
		El grado de cumplimiento de las normas de seguridad vial respecto a la calidad de vida.	24. Considero que el servicio ofrecido actual por las ETPU mejora mi calidad de vida.						
	Satisfacción	Las condiciones de viaje experimentadas respecto a la calidad de vida.	25. Considero que el grado de cumplimiento que logran las ETPU de las normas de seguridad vial actualmente mejoran mi calidad de vida.						
		Las condiciones de los vehículos, del chofer y del cobrador respecto a la calidad de vida.	26. Considero que las condiciones de viaje que experimento en mi día a día dentro de las ETPU mejoran mi calidad de vida.						
	Estrés	El servicio ofrecido respecto a la calidad de vida.	27. Considero que las condiciones de los vehículos, del chofer y del cobrador mejoran mi calidad de vida.						

**Anexo 5**

CONTINUACIÓN DE ESTADÍSTICOS DE REGRESIÓN DE TOTALES DE LA  
VARIABLE INDEPENDIENTE CON LA VARIABLE DEPENDIENTE

**Tabla 30**

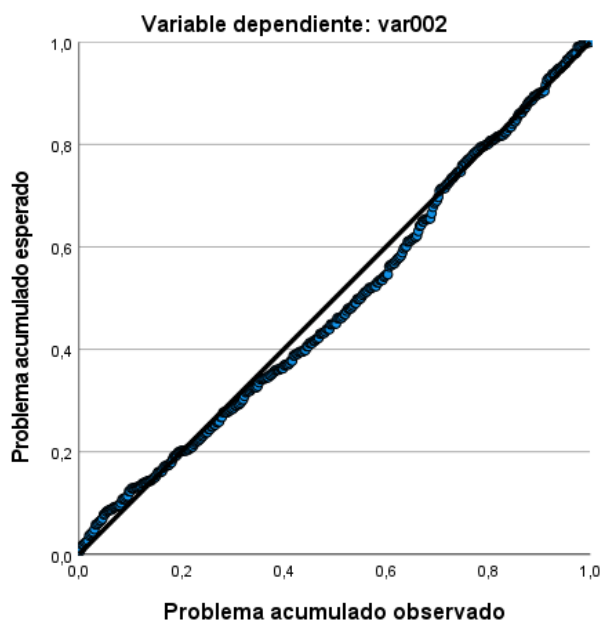
*Estadísticas De Residuos<sup>a</sup>*

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación	N
Valor pronosticado	6,5395	21,9403	13,3455	2,47896	385
Residuo	-9,67254	12,56507	,00000	3,83150	385
Desv. Valor pronosticado	-2,745	3,467	,000	1,000	385
Desv. Residuo	-2,521	3,275	,000	,999	385

Fuente: Elaboración propia de los autores. a. Variable dependiente: Calidad de Vida.

**Figura 1**

*Gráfico P-P normal de regresión Residuo Estandarizado*



Fuente: Elaboración propia de los autores.

## Anexo 6

### CONTINUACIÓN DE ESTADÍSTICOS DE LA DIMENSIÓN “FIABILIDAD” RESPECTO A LA CALIDAD DE VIDA.

**Tabla 31**

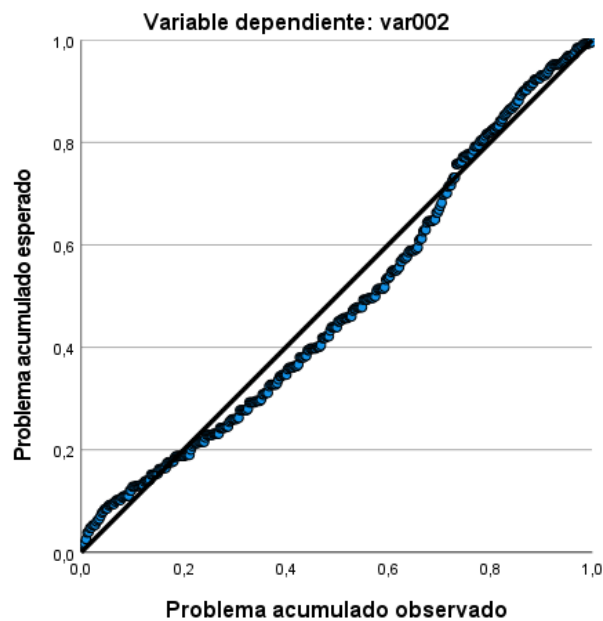
*Estadísticas De Residuos<sup>a</sup>*

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación	N
Valor pronosticado	8,3777	20,5804	13,3455	1,93416	385
Residuo	-9,10611	10,96145	,00000	4,13336	385
Desv. Valor pronosticado	-2,568	3,741	,000	1,000	385
Desv. Residuo	-2,200	2,648	,000	,999	385

Fuente: Elaboración propia de los autores. a. Variable dependiente: Calidad de Vida.

**Figura 2**

*Gráfico P-P normal de regresión Residuo Estandarizado*



Fuente: Elaboración propia de los autores.

## Anexo 7

### CONTINUACIÓN DE ESTADÍSTICOS DE LA DIMENSIÓN “SEGURIDAD” RESPECTO A LA CALIDAD DE VIDA.

**Tabla 32**

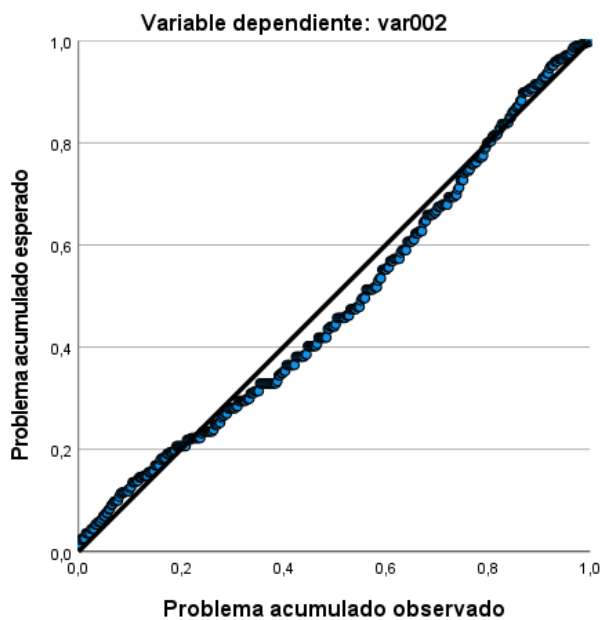
*Estadísticas De Residuos<sup>a</sup>*

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación	N
Valor pronosticado	10,0900	17,1744	13,3455	1,76601	385
Residuo	-9,22257	13,13890	,00000	4,20795	385
Desv. Valor pronosticado	-1,843	2,168	,000	1,000	385
Desv. Residuo	-2,189	3,118	,000	,999	385

Fuente: Elaboración propia de los autores. a. Variable dependiente: Calidad de Vida.

**Figura 3**

Gráfico P-P normal de regresión Residuo Estandarizado



Fuente: Elaboración propia de los autores.



## Anexo 8

### CONTINUACIÓN DE ESTADÍSTICOS DE LA DIMENSIÓN “EMPATÍA” RESPECTO A LA CALIDAD DE VIDA.

**Tabla 33**

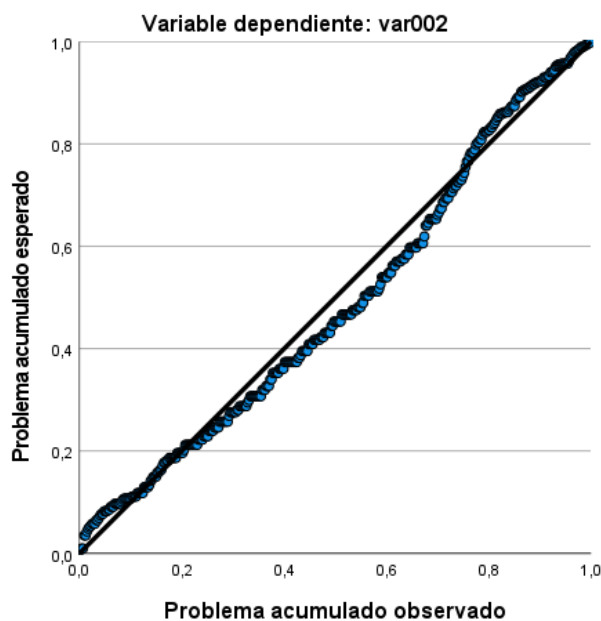
*Estadísticas De Residuos<sup>a</sup>*

	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. Desviación</i>	<i>N</i>
<i>Valor pronosticado</i>	9,6397	17,0545	13,3455	1,82478	385
<i>Residuo</i>	-10,43656	12,12454	,00000	4,18280	385
<i>Desv. Valor pronosticado</i>	-2,031	2,033	,000	1,000	385
<i>Desv. Residuo</i>	-2,492	2,895	,000	,999	385

Fuente: Elaboración propia de los autores. a. Variable dependiente: Calidad de Vida.

**Figura 4**

*Gráfico P-P normal de regresión Residuo Estandarizado*



Fuente: Elaboración propia de los autores.

## Anexo 9

### CONTINUACIÓN DE ESTADÍSTICOS DE LA DIMENSIÓN “ELEMENTOS TANGIBLES” RESPECTO A LA CALIDAD DE VIDA.

**Tabla 34**

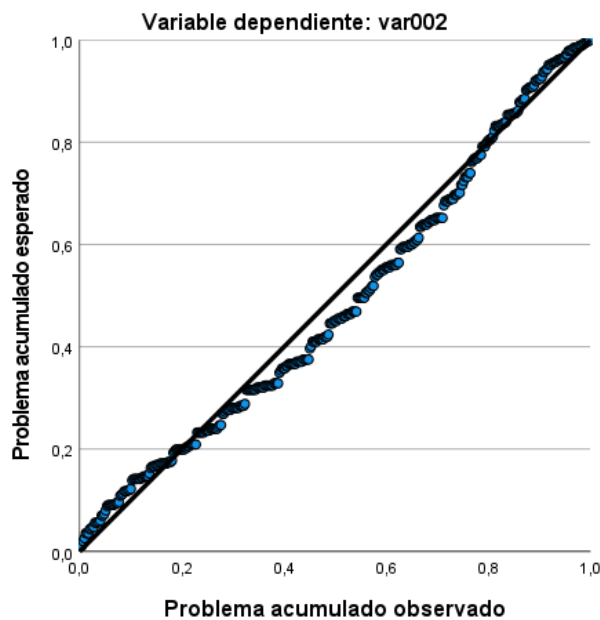
*Estadísticas De Residuos<sup>a</sup>*

	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. Desviación</i>	<i>N</i>
<i>Valor pronosticado</i>	9,2759	17,6628	13,3455	1,87426	385
<i>Residuo</i>	-9,61441	13,10318	,00000	4,16087	385
<i>Desv. Valor pronosticado</i>	-2,171	2,303	,000	1,000	385
<i>Desv. Residuo</i>	-2,308	3,145	,000	,999	385

Fuente: Elaboración propia de los autores. a. Variable dependiente: Calidad de Vida.

**Figura 5**

*Gráfico P-P normal de regresión Residuo Estandarizado*



Fuente: Elaboración propia de los autores.

**Anexo 10**

CONTINUACIÓN DE ESTADÍSTICOS DE LA DIMENSIÓN “SENSIBILIDAD”  
RESPECTO A LA CALIDAD DE VIDA.

**Tabla 35**

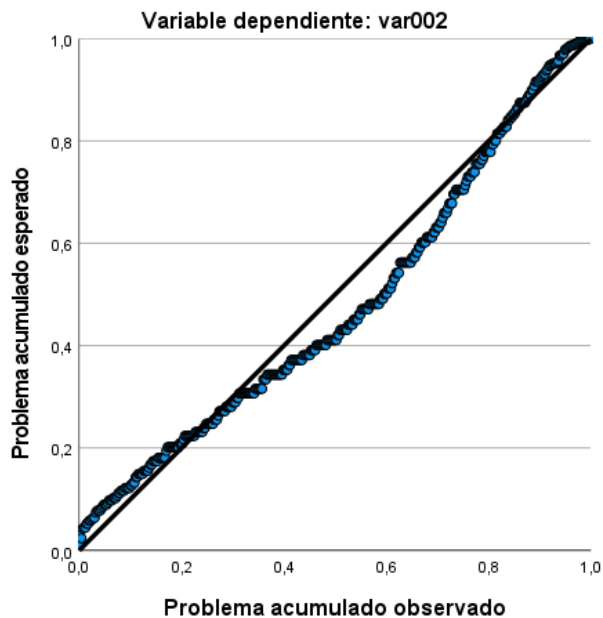
*Estadísticas De Residuos<sup>a</sup>*

	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. Desviación</i>	<i>N</i>
<i>Valor pronosticado</i>	8,7828	19,9849	13,3455	2,32870	385
<i>Residuo</i>	-9,08396	13,41669	,00000	3,92464	385
<i>Desv. Valor pronosticado</i>	-1,959	2,851	,000	1,000	385
<i>Desv. Residuo</i>	-2,312	3,414	,000	,999	385

Fuente: Elaboración propia de los autores. a. Variable dependiente: Calidad de Vida.

**Figura 6**

Gráfico P-P normal de regresión Residuo Estandarizado



Fuente: Elaboración propia de los autores.

## Anexo 11

### CALCULO DE PRUEBA DE NORMALIDAD DE KOLGOMOROV – SMIRNOV (TRANSPORTE PUBLICO)

**Media** 62

**Desv. Estandar** 13.84

$$Z_i = \frac{x_i - media}{Desv. Est\acute{a}ndar} \quad (2)$$

**Tabla 36**

*Prueba De Normalidad De Kolgomorov Smirnov (Transporte p\acute{u}blico)*

Xi	Fi	zi	0zi	Fi-0zi	[Fi-1-0zi]
55	0.00	-0.51	0.3050	-0.30	0.3050
92	0.01	2.17	0.9850	-0.98	0.9850
83	0.01	1.52	0.9357	-0.93	0.9357
55	0.01	-0.51	0.3050	-0.29	0.3050
60	0.01	-0.14	0.4443	-0.43	0.4443
79	0.02	1.23	0.8907	-0.88	0.8907
70	0.02	0.58	0.7190	-0.70	0.7190
75	0.02	0.94	0.8264	-0.81	0.8264
79	0.02	1.23	0.8907	-0.87	0.8907
81	0.03	1.37	0.9147	-0.89	0.9147
78	0.03	1.16	0.8770	-0.85	0.8770
57	0.03	-0.36	0.3594	-0.33	0.3594
75	0.03	0.94	0.8264	-0.79	0.8264
67	0.04	0.36	0.6406	-0.60	0.6406
76	0.04	1.01	0.8438	-0.80	0.8438
62	0.04	0	0.5000	-0.46	0.5000
58	0.04	-0.29	0.3859	-0.34	0.3859
89	0.05	1.95	0.9744	-0.93	0.9744
52	0.05	-0.72	0.2358	-0.19	0.2358
87	0.05	1.81	0.9649	-0.91	0.9649
69	0.05	0.51	0.6950	-0.64	0.6950
54	0.06	-0.58	0.2810	-0.22	0.2810
53	0.06	-0.65	0.2578	-0.20	0.2578
87	0.06	1.81	0.9649	-0.90	0.9649
61	0.06	-0.07	0.4721	-0.41	0.4721
91	0.07	2.09	0.9817	-0.91	0.9817
59	0.07	-0.22	0.4129	-0.34	0.4129

49	0.07	-0.94	0.1736	-0.10	0.1736
57	0.08	-0.36	0.3594	-0.28	0.3594
49	0.08	-0.94	0.1736	-0.10	0.1736
55	0.08	-0.51	0.3050	-0.22	0.3050
53	0.08	-0.65	0.2578	-0.17	0.2578
52	0.09	-0.72	0.2358	-0.15	0.2358
49	0.09	-0.94	0.1736	-0.09	0.1736
97	0.09	2.53	0.9943	-0.90	0.9943
47	0.09	-1.08	0.1401	-0.05	0.1401
52	0.10	-0.72	0.2358	-0.14	0.2358
62	0.10	0	0.5000	-0.40	0.5000
54	0.10	-0.58	0.2810	-0.18	0.2810
70	0.10	0.58	0.7190	-0.62	0.7190
77	0.11	1.08	0.8599	-0.75	0.8599
89	0.11	1.95	0.9744	-0.87	0.9744
55	0.11	-0.51	0.3050	-0.19	0.3050
75	0.11	0.94	0.8264	-0.71	0.8264
46	0.12	-1.16	0.1230	-0.01	0.1230
55	0.12	-0.51	0.3050	-0.19	0.3050
46	0.12	-1.16	0.1230	0.00	0.1230
75	0.12	0.94	0.8264	-0.70	0.8264
48	0.13	-1.01	0.1562	-0.03	0.1562
62	0.13	0	0.5000	-0.37	0.5000
59	0.13	-0.22	0.4129	-0.28	0.4129
42	0.14	-1.45	0.0735	0.06	0.0735
77	0.14	1.08	0.8599	-0.72	0.8599
41	0.14	-1.52	0.0643	0.08	0.0643
61	0.14	-0.07	0.4721	-0.33	0.4721
62	0.15	0	0.5000	-0.35	0.5000
53	0.15	-0.65	0.2578	-0.11	0.2578
63	0.15	0.07	0.5279	-0.38	0.5279
36	0.15	-1.88	0.0301	0.12	0.0301
29	0.16	-2.38	0.0087	0.15	0.0087
73	0.16	0.79	0.7852	-0.63	0.7852
46	0.16	-1.16	0.1230	0.04	0.1230
70	0.16	0.58	0.7190	-0.56	0.7190
59	0.17	-0.22	0.4129	-0.25	0.4129
57	0.17	-0.36	0.3594	-0.19	0.3594
82	0.17	1.44	0.9251	-0.75	0.9251
62	0.17	0	0.5000	-0.33	0.5000
84	0.18	1.59	0.9441	-0.77	0.9441
41	0.18	-1.52	0.0643	0.11	0.0643
63	0.18	0.07	0.5279	-0.35	0.5279
62	0.18	0	0.5000	-0.32	0.5000
56	0.19	-0.43	0.3336	-0.15	0.3336

39	0.19	-1.66	0.0485	0.14	0.0485
66	0.19	0.29	0.6141	-0.42	0.6141
69	0.19	0.51	0.6950	-0.50	0.6950
90	0.20	2.02	0.9783	-0.78	0.9783
53	0.20	-0.65	0.2578	-0.06	0.2578
55	0.20	-0.51	0.3050	-0.10	0.3050
74	0.21	0.87	0.8078	-0.60	0.8078
56	0.21	-0.43	0.3336	-0.13	0.3336
50	0.21	-0.87	0.1922	0.02	0.1922
85	0.21	1.66	0.9515	-0.74	0.9515
47	0.22	-1.08	0.1401	0.08	0.1401
76	0.22	1.01	0.8438	-0.63	0.8438
66	0.22	0.29	0.6141	-0.39	0.6141
92	0.22	2.17	0.9850	-0.76	0.9850
44	0.23	-1.3	0.0968	0.13	0.0968
72	0.23	0.72	0.7642	-0.54	0.7642
59	0.23	-0.22	0.4129	-0.18	0.4129
63	0.23	0.07	0.5279	-0.29	0.5279
53	0.24	-0.65	0.2578	-0.02	0.2578
63	0.24	0.07	0.5279	-0.29	0.5279
58	0.24	-0.29	0.3859	-0.14	0.3859
68	0.24	0.43	0.6664	-0.42	0.6664
45	0.25	-1.23	0.1093	0.14	0.1093
66	0.25	0.29	0.6141	-0.36	0.6141
67	0.25	0.36	0.6406	-0.39	0.6406
50	0.25	-0.87	0.1922	0.06	0.1922
51	0.26	-0.8	0.2119	0.05	0.2119
50	0.26	-0.87	0.1922	0.07	0.1922
86	0.26	1.73	0.9582	-0.70	0.9582
87	0.26	1.81	0.9649	-0.70	0.9649
72	0.27	0.72	0.7642	-0.50	0.7642
78	0.27	1.16	0.8770	-0.61	0.8770
63	0.27	0.07	0.5279	-0.26	0.5279
62	0.28	0	0.5000	-0.22	0.5000
50	0.28	-0.87	0.1922	0.09	0.1922
52	0.28	-0.72	0.2358	0.04	0.2358
55	0.28	-0.51	0.3050	-0.02	0.3050
70	0.29	0.58	0.7190	-0.43	0.7190
82	0.29	1.44	0.9251	-0.64	0.9251
70	0.29	0.58	0.7190	-0.43	0.7190
39	0.29	-1.66	0.0485	0.25	0.0485
54	0.30	-0.58	0.2810	0.02	0.2810
55	0.30	-0.51	0.3050	-0.01	0.3050
51	0.30	-0.8	0.2119	0.09	0.2119
48	0.30	-1.01	0.1562	0.15	0.1562

73	0.31	0.79	0.7852	-0.48	0.7852
48	0.31	-1.01	0.1562	0.15	0.1562
50	0.31	-0.87	0.1922	0.12	0.1922
56	0.31	-0.43	0.3336	-0.02	0.3336
65	0.32	0.22	0.5871	-0.27	0.5871
53	0.32	-0.65	0.2578	0.06	0.2578
62	0.32	0	0.5000	-0.18	0.5000
42	0.32	-1.45	0.0735	0.25	0.0735
76	0.33	1.01	0.8438	-0.52	0.8438
59	0.33	-0.22	0.4129	-0.08	0.4129
70	0.33	0.58	0.7190	-0.39	0.7190
60	0.34	-0.14	0.4443	-0.11	0.4443
77	0.34	1.08	0.8599	-0.52	0.8599
46	0.34	-1.16	0.1230	0.22	0.1230
62	0.34	0	0.5000	-0.16	0.5000
50	0.35	-0.87	0.1922	0.15	0.1922
66	0.35	0.29	0.6141	-0.27	0.6141
43	0.35	-1.37	0.0853	0.27	0.0853
59	0.35	-0.22	0.4129	-0.06	0.4129
72	0.36	0.72	0.7642	-0.41	0.7642
70	0.36	0.58	0.7190	-0.36	0.7190
47	0.36	-1.08	0.1401	0.22	0.1401
50	0.36	-0.87	0.1922	0.17	0.1922
64	0.37	0.14	0.5557	-0.19	0.5557
67	0.37	0.36	0.6406	-0.27	0.6406
59	0.37	-0.22	0.4129	-0.04	0.4129
75	0.37	0.94	0.8264	-0.45	0.8264
81	0.38	1.37	0.9147	-0.54	0.9147
74	0.38	0.87	0.8078	-0.43	0.8078
62	0.38	0	0.5000	-0.12	0.5000
55	0.38	-0.51	0.3050	0.08	0.3050
78	0.39	1.16	0.8770	-0.49	0.8770
77	0.39	1.08	0.8599	-0.47	0.8599
55	0.39	-0.51	0.3050	0.09	0.3050
47	0.39	-1.08	0.1401	0.25	0.1401
62	0.40	0	0.5000	-0.10	0.5000
60	0.40	-0.14	0.4443	-0.04	0.4443
51	0.40	-0.8	0.2119	0.19	0.2119
74	0.41	0.87	0.8078	-0.40	0.8078
39	0.41	-1.66	0.0485	0.36	0.0485
61	0.41	-0.07	0.4721	-0.06	0.4721
80	0.41	1.3	0.9032	-0.49	0.9032
63	0.42	0.07	0.5279	-0.11	0.5279
59	0.42	-0.22	0.4129	0.01	0.4129
62	0.42	0	0.5000	-0.08	0.5000

55	0.42	-0.51	0.3050	0.12	0.3050
69	0.43	0.51	0.6950	-0.27	0.6950
66	0.43	0.29	0.6141	-0.19	0.6141
67	0.43	0.36	0.6406	-0.21	0.6406
49	0.43	-0.94	0.1736	0.26	0.1736
110	0.44	3.47	0.9997	-0.56	0.9997
49	0.44	-0.94	0.1736	0.27	0.1736
90	0.44	2.02	0.9783	-0.54	0.9783
48	0.44	-1.01	0.1562	0.29	0.1562
43	0.45	-1.37	0.0853	0.36	0.0853
44	0.45	-1.3	0.0968	0.35	0.0968
81	0.45	1.37	0.9147	-0.46	0.9147
53	0.45	-0.65	0.2578	0.20	0.2578
42	0.46	-1.45	0.0735	0.38	0.0735
56	0.46	-0.43	0.3336	0.13	0.3336
69	0.46	0.51	0.6950	-0.23	0.6950
41	0.46	-1.52	0.0643	0.40	0.0643
46	0.47	-1.16	0.1230	0.34	0.1230
66	0.47	0.29	0.6141	-0.14	0.6141
48	0.47	-1.01	0.1562	0.32	0.1562
45	0.48	-1.23	0.1093	0.37	0.1093
35	0.48	-1.95	0.0256	0.45	0.0256
50	0.48	-0.87	0.1922	0.29	0.1922
56	0.48	-0.43	0.3336	0.15	0.3336
49	0.49	-0.94	0.1736	0.31	0.1736
40	0.49	-1.59	0.0559	0.43	0.0559
54	0.49	-0.58	0.2810	0.21	0.2810
57	0.49	-0.36	0.3594	0.13	0.3594
67	0.50	0.36	0.6406	-0.14	0.6406
76	0.50	1.01	0.8438	-0.35	0.8438
69	0.50	0.51	0.6950	-0.19	0.6950
44	0.50	-1.3	0.0968	0.41	0.0968
47	0.51	-1.08	0.1401	0.37	0.1401
67	0.51	0.36	0.6406	-0.13	0.6406
59	0.51	-0.22	0.4129	0.10	0.4129
85	0.51	1.66	0.9515	-0.44	0.9515
76	0.52	1.01	0.8438	-0.33	0.8438
69	0.52	0.51	0.6950	-0.18	0.6950
64	0.52	0.14	0.5557	-0.03	0.5557
56	0.52	-0.43	0.3336	0.19	0.3336
55	0.53	-0.51	0.3050	0.22	0.3050
75	0.53	0.94	0.8264	-0.30	0.8264
87	0.53	1.81	0.9649	-0.43	0.9649
55	0.54	-0.51	0.3050	0.23	0.3050
73	0.54	0.79	0.7852	-0.25	0.7852



50	0.54	-0.87	0.1922	0.35	0.1922
69	0.54	0.51	0.6950	-0.15	0.6950
59	0.55	-0.22	0.4129	0.13	0.4129
85	0.55	1.66	0.9515	-0.40	0.9515
60	0.55	-0.14	0.4443	0.11	0.4443
60	0.55	-0.14	0.4443	0.11	0.4443
57	0.56	-0.36	0.3594	0.20	0.3594
37	0.56	-1.81	0.0351	0.52	0.0351
70	0.56	0.58	0.7190	-0.16	0.7190
65	0.56	0.22	0.5871	-0.02	0.5871
64	0.57	0.14	0.5557	0.01	0.5557
51	0.57	-0.8	0.2119	0.36	0.2119
66	0.57	0.29	0.6141	-0.04	0.6141
51	0.57	-0.8	0.2119	0.36	0.2119
58	0.58	-0.29	0.3859	0.19	0.3859
54	0.58	-0.58	0.2810	0.30	0.2810
24	0.58	-2.75	0.0030	0.58	0.0030
49	0.58	-0.94	0.1736	0.41	0.1736
63	0.59	0.07	0.5279	0.06	0.5279
45	0.59	-1.23	0.1093	0.48	0.1093
80	0.59	1.3	0.9032	-0.31	0.9032
68	0.59	0.43	0.6664	-0.07	0.6664
72	0.60	0.72	0.7642	-0.17	0.7642
51	0.60	-0.8	0.2119	0.39	0.2119
55	0.60	-0.51	0.3050	0.30	0.3050
56	0.61	-0.43	0.3336	0.27	0.3336
63	0.61	0.07	0.5279	0.08	0.5279
71	0.61	0.65	0.7422	-0.13	0.7422
52	0.61	-0.72	0.2358	0.38	0.2358
76	0.62	1.01	0.8438	-0.23	0.8438
58	0.62	-0.29	0.3859	0.23	0.3859
71	0.62	0.65	0.7422	-0.12	0.7422
48	0.62	-1.01	0.1562	0.47	0.1562
64	0.63	0.14	0.5557	0.07	0.5557
65	0.63	0.22	0.5871	0.04	0.5871
54	0.63	-0.58	0.2810	0.35	0.2810
56	0.63	-0.43	0.3336	0.30	0.3336
77	0.64	1.08	0.8599	-0.22	0.8599
45	0.64	-1.23	0.1093	0.53	0.1093
67	0.64	0.36	0.6406	0.00	0.6406
58	0.64	-0.29	0.3859	0.26	0.3859
77	0.65	1.08	0.8599	-0.21	0.8599
54	0.65	-0.58	0.2810	0.37	0.2810
57	0.65	-0.36	0.3594	0.29	0.3594
49	0.65	-0.94	0.1736	0.48	0.1736

91	0.66	2.09	0.9817	-0.32	0.9817
87	0.66	1.81	0.9649	-0.31	0.9649
72	0.66	0.72	0.7642	-0.10	0.7642
49	0.66	-0.94	0.1736	0.49	0.1736
66	0.67	0.29	0.6141	0.05	0.6141
56	0.67	-0.43	0.3336	0.34	0.3336
75	0.67	0.94	0.8264	-0.15	0.8264
46	0.68	-1.16	0.1230	0.55	0.1230
67	0.68	0.36	0.6406	0.04	0.6406
57	0.68	-0.36	0.3594	0.32	0.3594
73	0.68	0.79	0.7852	-0.10	0.7852
44	0.69	-1.3	0.0968	0.59	0.0968
73	0.69	0.79	0.7852	-0.10	0.7852
83	0.69	1.52	0.9357	-0.24	0.9357
59	0.69	-0.22	0.4129	0.28	0.4129
61	0.70	-0.07	0.4721	0.22	0.4721
47	0.70	-1.08	0.1401	0.56	0.1401
54	0.70	-0.58	0.2810	0.42	0.2810
51	0.70	-0.8	0.2119	0.49	0.2119
50	0.71	-0.87	0.1922	0.51	0.1922
74	0.71	0.87	0.8078	-0.10	0.8078
46	0.71	-1.16	0.1230	0.59	0.1230
47	0.71	-1.08	0.1401	0.57	0.1401
89	0.72	1.95	0.9744	-0.26	0.9744
63	0.72	0.07	0.5279	0.19	0.5279
83	0.72	1.52	0.9357	-0.21	0.9357
57	0.72	-0.36	0.3594	0.37	0.3594
50	0.73	-0.87	0.1922	0.54	0.1922
66	0.73	0.29	0.6141	0.12	0.6141
59	0.73	-0.22	0.4129	0.32	0.4129
94	0.74	2.31	0.9896	-0.25	0.9896
78	0.74	1.16	0.8770	-0.14	0.8770
62	0.74	0	0.5000	0.24	0.5000
96	0.74	2.46	0.9931	-0.25	0.9931
72	0.75	0.72	0.7642	-0.02	0.7642
82	0.75	1.44	0.9251	-0.18	0.9251
60	0.75	-0.14	0.4443	0.31	0.4443
88	0.75	1.88	0.9699	-0.22	0.9699
80	0.76	1.3	0.9032	-0.15	0.9032
57	0.76	-0.36	0.3594	0.40	0.3594
51	0.76	-0.8	0.2119	0.55	0.2119
51	0.76	-0.8	0.2119	0.55	0.2119
42	0.77	-1.45	0.0735	0.69	0.0735
53	0.77	-0.65	0.2578	0.51	0.2578
77	0.77	1.08	0.8599	-0.09	0.8599

84	0.77	1.59	0.9441	-0.17	0.9441
67	0.78	0.36	0.6406	0.14	0.6406
83	0.78	1.52	0.9357	-0.16	0.9357
94	0.78	2.31	0.9896	-0.21	0.9896
61	0.78	-0.07	0.4721	0.31	0.4721
81	0.79	1.37	0.9147	-0.13	0.9147
49	0.79	-0.94	0.1736	0.62	0.1736
77	0.79	1.08	0.8599	-0.07	0.8599
97	0.79	2.53	0.9943	-0.20	0.9943
51	0.80	-0.8	0.2119	0.59	0.2119
68	0.80	0.43	0.6664	0.13	0.6664
58	0.80	-0.29	0.3859	0.42	0.3859
46	0.81	-1.16	0.1230	0.68	0.1230
65	0.81	0.22	0.5871	0.22	0.5871
56	0.81	-0.43	0.3336	0.48	0.3336
65	0.81	0.22	0.5871	0.23	0.5871
70	0.82	0.58	0.7190	0.10	0.7190
63	0.82	0.07	0.5279	0.29	0.5279
55	0.82	-0.51	0.3050	0.52	0.3050
52	0.82	-0.72	0.2358	0.59	0.2358
56	0.83	-0.43	0.3336	0.49	0.3336
82	0.83	1.44	0.9251	-0.10	0.9251
44	0.83	-1.3	0.0968	0.73	0.0968
61	0.83	-0.07	0.4721	0.36	0.4721
79	0.84	1.23	0.8907	-0.05	0.8907
61	0.84	-0.07	0.4721	0.37	0.4721
51	0.84	-0.8	0.2119	0.63	0.2119
65	0.84	0.22	0.5871	0.26	0.5871
65	0.85	0.22	0.5871	0.26	0.5871
60	0.85	-0.14	0.4443	0.41	0.4443
58	0.85	-0.29	0.3859	0.47	0.3859
100	0.85	2.74	0.9969	-0.14	0.9969
48	0.86	-1.01	0.1562	0.70	0.1562
47	0.86	-1.08	0.1401	0.72	0.1401
75	0.86	0.94	0.8264	0.04	0.8264
41	0.86	-1.52	0.0643	0.80	0.0643
52	0.87	-0.72	0.2358	0.63	0.2358
53	0.87	-0.65	0.2578	0.61	0.2578
45	0.87	-1.23	0.1093	0.76	0.1093
62	0.88	0	0.5000	0.38	0.5000
69	0.88	0.51	0.6950	0.18	0.6950
52	0.88	-0.72	0.2358	0.64	0.2358
84	0.88	1.59	0.9441	-0.06	0.9441
56	0.89	-0.43	0.3336	0.55	0.3336
52	0.89	-0.72	0.2358	0.65	0.2358

88	0.89	1.88	0.9699	-0.08	0.9699
51	0.89	-0.8	0.2119	0.68	0.2119
59	0.90	-0.22	0.4129	0.48	0.4129
70	0.90	0.58	0.7190	0.18	0.7190
53	0.90	-0.65	0.2578	0.64	0.2578
75	0.90	0.94	0.8264	0.08	0.8264
47	0.91	-1.08	0.1401	0.77	0.1401
63	0.91	0.07	0.5279	0.38	0.5279
81	0.91	1.37	0.9147	0.00	0.9147
48	0.91	-1.01	0.1562	0.76	0.1562
60	0.92	-0.14	0.4443	0.47	0.4443
87	0.92	1.81	0.9649	-0.05	0.9649
51	0.92	-0.8	0.2119	0.71	0.2119
47	0.92	-1.08	0.1401	0.78	0.1401
38	0.93	-1.73	0.0418	0.89	0.0418
67	0.93	0.36	0.6406	0.29	0.6406
81	0.93	1.37	0.9147	0.02	0.9147
58	0.94	-0.29	0.3859	0.55	0.3859
48	0.94	-1.01	0.1562	0.78	0.1562
68	0.94	0.43	0.6664	0.27	0.6664
49	0.94	-0.94	0.1736	0.77	0.1736
48	0.95	-1.01	0.1562	0.79	0.1562
64	0.95	0.14	0.5557	0.39	0.5557
57	0.95	-0.36	0.3594	0.59	0.3594
45	0.95	-1.23	0.1093	0.84	0.1093
59	0.96	-0.22	0.4129	0.54	0.4129
69	0.96	0.51	0.6950	0.26	0.6950
43	0.96	-1.37	0.0853	0.88	0.0853
49	0.96	-0.94	0.1736	0.79	0.1736
60	0.97	-0.14	0.4443	0.52	0.4443
50	0.97	-0.87	0.1922	0.78	0.1922
68	0.97	0.43	0.6664	0.31	0.6664
69	0.97	0.51	0.6950	0.28	0.6950
79	0.98	1.23	0.8907	0.09	0.8907
46	0.98	-1.16	0.1230	0.86	0.1230
65	0.98	0.22	0.5871	0.39	0.5871
67	0.98	0.36	0.6406	0.34	0.6406
50	0.99	-0.87	0.1922	0.79	0.1922
46	0.99	-1.16	0.1230	0.87	0.1230
63	0.99	0.07	0.5279	0.46	0.5279
65	0.99	0.22	0.5871	0.41	0.5871
67	1.00	0.36	0.6406	0.36	0.6406
55	1.00	-0.51	0.3050	0.69	0.3050

Fuente: Elaboración propia de los autores.

## Anexo 12

### CALCULO DE PRUEBA DE NORMALIDAD DE KOLGOMOROV – SMIRNOV (TRANSPORTE PUBLICO)

**Media** 13

**Desv. Estandar** 4.56

$$Z_i = \frac{x_i - media}{Desv. Est\acute{a}ndar} \quad (3)$$

**Tabla 37**

*Prueba De Normalidad De Kolgomorov Smirnov (Calidad de vida)*

Xi	Fi	zi	0zi	Fi-0zi	[Fi-1-0zi]
15	0.00	0.36	0.6406	-0.64	0.6406
20	0.01	1.46	0.9279	-0.92	0.9279
23	0.01	2.12	0.9830	-0.98	0.9830
11	0.01	-0.51	0.3050	-0.29	0.3050
10	0.01	-0.73	0.2327	-0.22	0.2327
21	0.02	1.68	0.9535	-0.94	0.9535
14	0.02	0.14	0.5557	-0.54	0.5557
20	0.02	1.46	0.9279	-0.91	0.9279
9	0.02	-0.95	0.1711	-0.15	0.1711
23	0.03	2.12	0.9830	-0.96	0.9830
13	0.03	-0.08	0.4681	-0.44	0.4681
7	0.03	-1.39	0.0823	-0.05	0.0823
15	0.03	0.36	0.6406	-0.61	0.6406
22	0.04	1.9	0.9713	-0.93	0.9713
15	0.04	0.36	0.6406	-0.60	0.6406
14	0.04	0.14	0.5557	-0.51	0.5557
8	0.04	-1.17	0.1210	-0.08	0.1210
14	0.05	0.14	0.5557	-0.51	0.5557
14	0.05	0.14	0.5557	-0.51	0.5557
16	0.05	0.58	0.7190	-0.67	0.7190
7	0.05	-1.39	0.0823	-0.03	0.0823
13	0.06	-0.08	0.4681	-0.41	0.4681
10	0.06	-0.73	0.2327	-0.17	0.2327
21	0.06	1.68	0.9535	-0.89	0.9535
10	0.06	-0.73	0.2327	-0.17	0.2327
15	0.07	0.36	0.6406	-0.57	0.6406
12	0.07	-0.29	0.3859	-0.32	0.3859

10	0.07	-0.73	0.2327	-0.16	0.2327
16	0.08	0.58	0.7190	-0.64	0.7190
9	0.08	-0.95	0.1711	-0.09	0.1711
7	0.08	-1.39	0.0823	0.00	0.0823
9	0.08	-0.95	0.1711	-0.09	0.1711
10	0.09	-0.73	0.2327	-0.15	0.2327
7	0.09	-1.39	0.0823	0.01	0.0823
21	0.09	1.68	0.9535	-0.86	0.9535
14	0.09	0.14	0.5557	-0.46	0.5557
9	0.10	-0.95	0.1711	-0.07	0.1711
18	0.10	1.02	0.8461	-0.75	0.8461
9	0.10	-0.95	0.1711	-0.07	0.1711
25	0.10	2.55	0.9946	-0.89	0.9946
20	0.11	1.46	0.9279	-0.82	0.9279
23	0.11	2.12	0.9830	-0.87	0.9830
10	0.11	-0.73	0.2327	-0.12	0.2327
19	0.11	1.24	0.8925	-0.78	0.8925
12	0.12	-0.29	0.3859	-0.27	0.3859
9	0.12	-0.95	0.1711	-0.05	0.1711
10	0.12	-0.73	0.2327	-0.11	0.2327
15	0.12	0.36	0.6406	-0.52	0.6406
12	0.13	-0.29	0.3859	-0.26	0.3859
13	0.13	-0.08	0.4681	-0.34	0.4681
16	0.13	0.58	0.7190	-0.59	0.7190
13	0.14	-0.08	0.4681	-0.33	0.4681
17	0.14	0.8	0.7881	-0.65	0.7881
9	0.14	-0.95	0.1711	-0.03	0.1711
16	0.14	0.58	0.7190	-0.58	0.7190
10	0.15	-0.73	0.2327	-0.09	0.2327
9	0.15	-0.95	0.1711	-0.02	0.1711
15	0.15	0.36	0.6406	-0.49	0.6406
11	0.15	-0.51	0.3050	-0.15	0.3050
20	0.16	1.46	0.9279	-0.77	0.9279
10	0.16	-0.73	0.2327	-0.07	0.2327
8	0.16	-1.17	0.1210	0.04	0.1210
15	0.16	0.36	0.6406	-0.48	0.6406
13	0.17	-0.08	0.4681	-0.30	0.4681
15	0.17	0.36	0.6406	-0.47	0.6406
18	0.17	1.02	0.8461	-0.67	0.8461
12	0.17	-0.29	0.3859	-0.21	0.3859
23	0.18	2.12	0.9830	-0.81	0.9830
9	0.18	-0.95	0.1711	0.01	0.1711
15	0.18	0.36	0.6406	-0.46	0.6406
19	0.18	1.24	0.8925	-0.71	0.8925
7	0.19	-1.39	0.0823	0.10	0.0823

11	0.19	-0.51	0.3050	-0.12	0.3050
10	0.19	-0.73	0.2327	-0.04	0.2327
17	0.19	0.8	0.7881	-0.59	0.7881
24	0.20	2.33	0.9901	-0.79	0.9901
14	0.20	0.14	0.5557	-0.36	0.5557
8	0.20	-1.17	0.1210	0.08	0.1210
15	0.21	0.36	0.6406	-0.44	0.6406
10	0.21	-0.73	0.2327	-0.02	0.2327
10	0.21	-0.73	0.2327	-0.02	0.2327
19	0.21	1.24	0.8925	-0.68	0.8925
8	0.22	-1.17	0.1210	0.09	0.1210
16	0.22	0.58	0.7190	-0.50	0.7190
19	0.22	1.24	0.8925	-0.67	0.8925
10	0.22	-0.73	0.2327	-0.01	0.2327
12	0.23	-0.29	0.3859	-0.16	0.3859
10	0.23	-0.73	0.2327	0.00	0.2327
13	0.23	-0.08	0.4681	-0.24	0.4681
12	0.23	-0.29	0.3859	-0.15	0.3859
10	0.24	-0.73	0.2327	0.00	0.2327
12	0.24	-0.29	0.3859	-0.15	0.3859
16	0.24	0.58	0.7190	-0.48	0.7190
21	0.24	1.68	0.9535	-0.71	0.9535
13	0.25	-0.08	0.4681	-0.22	0.4681
9	0.25	-0.95	0.1711	0.08	0.1711
22	0.25	1.9	0.9713	-0.72	0.9713
16	0.25	0.58	0.7190	-0.46	0.7190
9	0.26	-0.95	0.1711	0.09	0.1711
11	0.26	-0.51	0.3050	-0.05	0.3050
11	0.26	-0.51	0.3050	-0.04	0.3050
20	0.26	1.46	0.9279	-0.66	0.9279
16	0.27	0.58	0.7190	-0.45	0.7190
11	0.27	-0.51	0.3050	-0.03	0.3050
16	0.27	0.58	0.7190	-0.45	0.7190
9	0.28	-0.95	0.1711	0.10	0.1711
8	0.28	-1.17	0.1210	0.16	0.1210
9	0.28	-0.95	0.1711	0.11	0.1711
11	0.28	-0.51	0.3050	-0.02	0.3050
9	0.29	-0.95	0.1711	0.11	0.1711
11	0.29	-0.51	0.3050	-0.02	0.3050
13	0.29	-0.08	0.4681	-0.18	0.4681
10	0.29	-0.73	0.2327	0.06	0.2327
10	0.30	-0.73	0.2327	0.06	0.2327
12	0.30	-0.29	0.3859	-0.09	0.3859
11	0.30	-0.51	0.3050	0.00	0.3050
12	0.30	-0.29	0.3859	-0.08	0.3859

23	0.31	2.12	0.9830	-0.68	0.9830
9	0.31	-0.95	0.1711	0.14	0.1711
9	0.31	-0.95	0.1711	0.14	0.1711
10	0.31	-0.73	0.2327	0.08	0.2327
16	0.32	0.58	0.7190	-0.40	0.7190
23	0.32	2.12	0.9830	-0.66	0.9830
9	0.32	-0.95	0.1711	0.15	0.1711
7	0.32	-1.39	0.0823	0.24	0.0823
15	0.33	0.36	0.6406	-0.31	0.6406
12	0.33	-0.29	0.3859	-0.06	0.3859
11	0.33	-0.51	0.3050	0.03	0.3050
12	0.34	-0.29	0.3859	-0.05	0.3859
23	0.34	2.12	0.9830	-0.65	0.9830
9	0.34	-0.95	0.1711	0.17	0.1711
12	0.34	-0.29	0.3859	-0.04	0.3859
8	0.35	-1.17	0.1210	0.22	0.1210
13	0.35	-0.08	0.4681	-0.12	0.4681
13	0.35	-0.08	0.4681	-0.12	0.4681
9	0.35	-0.95	0.1711	0.18	0.1711
11	0.36	-0.51	0.3050	0.05	0.3050
15	0.36	0.36	0.6406	-0.28	0.6406
10	0.36	-0.73	0.2327	0.13	0.2327
10	0.36	-0.73	0.2327	0.13	0.2327
14	0.37	0.14	0.5557	-0.19	0.5557
12	0.37	-0.29	0.3859	-0.02	0.3859
13	0.37	-0.08	0.4681	-0.10	0.4681
12	0.37	-0.29	0.3859	-0.01	0.3859
19	0.38	1.24	0.8925	-0.52	0.8925
15	0.38	0.36	0.6406	-0.26	0.6406
14	0.38	0.14	0.5557	-0.17	0.5557
7	0.38	-1.39	0.0823	0.30	0.0823
11	0.39	-0.51	0.3050	0.08	0.3050
10	0.39	-0.73	0.2327	0.16	0.2327
14	0.39	0.14	0.5557	-0.16	0.5557
23	0.39	2.12	0.9830	-0.59	0.9830
10	0.40	-0.73	0.2327	0.16	0.2327
12	0.40	-0.29	0.3859	0.01	0.3859
12	0.40	-0.29	0.3859	0.02	0.3859
13	0.41	-0.08	0.4681	-0.06	0.4681
7	0.41	-1.39	0.0823	0.33	0.0823
10	0.41	-0.73	0.2327	0.18	0.2327
10	0.41	-0.73	0.2327	0.18	0.2327
23	0.42	2.12	0.9830	-0.57	0.9830
11	0.42	-0.51	0.3050	0.11	0.3050
7	0.42	-1.39	0.0823	0.34	0.0823



18	0.42	1.02	0.8461	-0.42	0.8461
17	0.43	0.8	0.7881	-0.36	0.7881
6	0.43	-1.61	0.0537	0.37	0.0537
10	0.43	-0.73	0.2327	0.20	0.2327
12	0.43	-0.29	0.3859	0.05	0.3859
25	0.44	2.55	0.9946	-0.56	0.9946
11	0.44	-0.51	0.3050	0.13	0.3050
20	0.44	1.46	0.9279	-0.49	0.9279
14	0.44	0.14	0.5557	-0.11	0.5557
10	0.45	-0.73	0.2327	0.21	0.2327
15	0.45	0.36	0.6406	-0.19	0.6406
20	0.45	1.46	0.9279	-0.48	0.9279
7	0.45	-1.39	0.0823	0.37	0.0823
5	0.46	-1.83	0.0336	0.42	0.0336
11	0.46	-0.51	0.3050	0.15	0.3050
11	0.46	-0.51	0.3050	0.16	0.3050
9	0.46	-0.95	0.1711	0.29	0.1711
12	0.47	-0.29	0.3859	0.08	0.3859
15	0.47	0.36	0.6406	-0.17	0.6406
20	0.47	1.46	0.9279	-0.46	0.9279
14	0.48	0.14	0.5557	-0.08	0.5557
12	0.48	-0.29	0.3859	0.09	0.3859
11	0.48	-0.51	0.3050	0.18	0.3050
10	0.48	-0.73	0.2327	0.25	0.2327
11	0.49	-0.51	0.3050	0.18	0.3050
10	0.49	-0.73	0.2327	0.26	0.2327
7	0.49	-1.39	0.0823	0.41	0.0823
8	0.49	-1.17	0.1210	0.37	0.1210
13	0.50	-0.08	0.4681	0.03	0.4681
15	0.50	0.36	0.6406	-0.14	0.6406
12	0.50	-0.29	0.3859	0.12	0.3859
8	0.50	-1.17	0.1210	0.38	0.1210
10	0.51	-0.73	0.2327	0.27	0.2327
14	0.51	0.14	0.5557	-0.05	0.5557
9	0.51	-0.95	0.1711	0.34	0.1711
23	0.51	2.12	0.9830	-0.47	0.9830
23	0.52	2.12	0.9830	-0.47	0.9830
15	0.52	0.36	0.6406	-0.12	0.6406
6	0.52	-1.61	0.0537	0.47	0.0537
8	0.52	-1.17	0.1210	0.40	0.1210
12	0.53	-0.29	0.3859	0.14	0.3859
6	0.53	-1.61	0.0537	0.48	0.0537
20	0.53	1.46	0.9279	-0.40	0.9279
18	0.54	1.02	0.8461	-0.31	0.8461
11	0.54	-0.51	0.3050	0.23	0.3050

9	0.54	-0.95	0.1711	0.37	0.1711
22	0.54	1.9	0.9713	-0.43	0.9713
11	0.55	-0.51	0.3050	0.24	0.3050
19	0.55	1.24	0.8925	-0.34	0.8925
18	0.55	1.02	0.8461	-0.30	0.8461
11	0.55	-0.51	0.3050	0.25	0.3050
17	0.56	0.8	0.7881	-0.23	0.7881
10	0.56	-0.73	0.2327	0.33	0.2327
8	0.56	-1.17	0.1210	0.44	0.1210
10	0.56	-0.73	0.2327	0.33	0.2327
14	0.57	0.14	0.5557	0.01	0.5557
11	0.57	-0.51	0.3050	0.26	0.3050
12	0.57	-0.29	0.3859	0.19	0.3859
11	0.57	-0.51	0.3050	0.27	0.3050
12	0.58	-0.29	0.3859	0.19	0.3859
13	0.58	-0.08	0.4681	0.11	0.4681
5	0.58	-1.83	0.0336	0.55	0.0336
10	0.58	-0.73	0.2327	0.35	0.2327
10	0.59	-0.73	0.2327	0.35	0.2327
10	0.59	-0.73	0.2327	0.36	0.2327
20	0.59	1.46	0.9279	-0.34	0.9279
9	0.59	-0.95	0.1711	0.42	0.1711
12	0.60	-0.29	0.3859	0.21	0.3859
11	0.60	-0.51	0.3050	0.29	0.3050
8	0.60	-1.17	0.1210	0.48	0.1210
10	0.61	-0.73	0.2327	0.37	0.2327
17	0.61	0.8	0.7881	-0.18	0.7881
11	0.61	-0.51	0.3050	0.31	0.3050
12	0.61	-0.29	0.3859	0.23	0.3859
20	0.62	1.46	0.9279	-0.31	0.9279
9	0.62	-0.95	0.1711	0.45	0.1711
12	0.62	-0.29	0.3859	0.23	0.3859
13	0.62	-0.08	0.4681	0.16	0.4681
12	0.63	-0.29	0.3859	0.24	0.3859
11	0.63	-0.51	0.3050	0.32	0.3050
11	0.63	-0.51	0.3050	0.33	0.3050
11	0.63	-0.51	0.3050	0.33	0.3050
11	0.64	-0.51	0.3050	0.33	0.3050
11	0.64	-0.51	0.3050	0.33	0.3050
11	0.64	-0.51	0.3050	0.34	0.3050
9	0.64	-0.95	0.1711	0.47	0.1711
15	0.65	0.36	0.6406	0.01	0.6406
12	0.65	-0.29	0.3859	0.26	0.3859
15	0.65	0.36	0.6406	0.01	0.6406
18	0.65	1.02	0.8461	-0.19	0.8461

22	0.66	1.9	0.9713	-0.31	0.9713
22	0.66	1.9	0.9713	-0.31	0.9713
15	0.66	0.36	0.6406	0.02	0.6406
10	0.66	-0.73	0.2327	0.43	0.2327
13	0.67	-0.08	0.4681	0.20	0.4681
13	0.67	-0.08	0.4681	0.20	0.4681
19	0.67	1.24	0.8925	-0.22	0.8925
9	0.68	-0.95	0.1711	0.50	0.1711
17	0.68	0.8	0.7881	-0.11	0.7881
11	0.68	-0.51	0.3050	0.38	0.3050
11	0.68	-0.51	0.3050	0.38	0.3050
13	0.69	-0.08	0.4681	0.22	0.4681
12	0.69	-0.29	0.3859	0.30	0.3859
21	0.69	1.68	0.9535	-0.26	0.9535
10	0.69	-0.73	0.2327	0.46	0.2327
13	0.70	-0.08	0.4681	0.23	0.4681
11	0.70	-0.51	0.3050	0.39	0.3050
11	0.70	-0.51	0.3050	0.40	0.3050
10	0.70	-0.73	0.2327	0.47	0.2327
12	0.71	-0.29	0.3859	0.32	0.3859
13	0.71	-0.08	0.4681	0.24	0.4681
13	0.71	-0.08	0.4681	0.24	0.4681
11	0.71	-0.51	0.3050	0.41	0.3050
22	0.72	1.9	0.9713	-0.25	0.9713
17	0.72	0.8	0.7881	-0.07	0.7881
14	0.72	0.14	0.5557	0.17	0.5557
8	0.72	-1.17	0.1210	0.60	0.1210
8	0.73	-1.17	0.1210	0.61	0.1210
23	0.73	2.12	0.9830	-0.25	0.9830
19	0.73	1.24	0.8925	-0.16	0.8925
24	0.74	2.33	0.9901	-0.26	0.9901
21	0.74	1.68	0.9535	-0.22	0.9535
9	0.74	-0.95	0.1711	0.57	0.1711
23	0.74	2.12	0.9830	-0.24	0.9830
11	0.75	-0.51	0.3050	0.44	0.3050
21	0.75	1.68	0.9535	-0.21	0.9535
13	0.75	-0.08	0.4681	0.28	0.4681
21	0.75	1.68	0.9535	-0.20	0.9535
15	0.76	0.36	0.6406	0.12	0.6406
24	0.76	2.33	0.9901	-0.23	0.9901
9	0.76	-0.95	0.1711	0.59	0.1711
10	0.76	-0.73	0.2327	0.53	0.2327
9	0.77	-0.95	0.1711	0.60	0.1711
10	0.77	-0.73	0.2327	0.54	0.2327
8	0.77	-1.17	0.1210	0.65	0.1210

16	0.77	0.58	0.7190	0.05	0.7190
15	0.78	0.36	0.6406	0.14	0.6406
21	0.78	1.68	0.9535	-0.17	0.9535
24	0.78	2.33	0.9901	-0.21	0.9901
11	0.78	-0.51	0.3050	0.48	0.3050
23	0.79	2.12	0.9830	-0.20	0.9830
13	0.79	-0.08	0.4681	0.32	0.4681
13	0.79	-0.08	0.4681	0.32	0.4681
23	0.79	2.12	0.9830	-0.19	0.9830
18	0.80	1.02	0.8461	-0.05	0.8461
25	0.80	2.55	0.9946	-0.19	0.9946
17	0.80	0.8	0.7881	0.01	0.7881
10	0.81	-0.73	0.2327	0.57	0.2327
15	0.81	0.36	0.6406	0.17	0.6406
16	0.81	0.58	0.7190	0.09	0.7190
7	0.81	-1.39	0.0823	0.73	0.0823
15	0.82	0.36	0.6406	0.18	0.6406
20	0.82	1.46	0.9279	-0.11	0.9279
10	0.82	-0.73	0.2327	0.59	0.2327
15	0.82	0.36	0.6406	0.18	0.6406
16	0.83	0.58	0.7190	0.11	0.7190
23	0.83	2.12	0.9830	-0.15	0.9830
8	0.83	-1.17	0.1210	0.71	0.1210
16	0.83	0.58	0.7190	0.11	0.7190
21	0.84	1.68	0.9535	-0.12	0.9535
9	0.84	-0.95	0.1711	0.67	0.1711
12	0.84	-0.29	0.3859	0.46	0.3859
23	0.84	2.12	0.9830	-0.14	0.9830
14	0.85	0.14	0.5557	0.29	0.5557
18	0.85	1.02	0.8461	0.00	0.8461
19	0.85	1.24	0.8925	-0.04	0.8925
22	0.85	1.9	0.9713	-0.12	0.9713
14	0.86	0.14	0.5557	0.30	0.5557
13	0.86	-0.08	0.4681	0.39	0.4681
11	0.86	-0.51	0.3050	0.56	0.3050
10	0.86	-0.73	0.2327	0.63	0.2327
12	0.87	-0.29	0.3859	0.48	0.3859
7	0.87	-1.39	0.0823	0.79	0.0823
10	0.87	-0.73	0.2327	0.64	0.2327
12	0.88	-0.29	0.3859	0.49	0.3859
16	0.88	0.58	0.7190	0.16	0.7190
10	0.88	-0.73	0.2327	0.65	0.2327
13	0.88	-0.08	0.4681	0.41	0.4681
11	0.89	-0.51	0.3050	0.58	0.3050
10	0.89	-0.73	0.2327	0.66	0.2327

12	0.89	-0.29	0.3859	0.51	0.3859
10	0.89	-0.73	0.2327	0.66	0.2327
9	0.90	-0.95	0.1711	0.73	0.1711
18	0.90	1.02	0.8461	0.05	0.8461
16	0.90	0.58	0.7190	0.18	0.7190
10	0.90	-0.73	0.2327	0.67	0.2327
8	0.91	-1.17	0.1210	0.79	0.1210
18	0.91	1.02	0.8461	0.06	0.8461
16	0.91	0.58	0.7190	0.19	0.7190
15	0.91	0.36	0.6406	0.27	0.6406
9	0.92	-0.95	0.1711	0.75	0.1711
12	0.92	-0.29	0.3859	0.53	0.3859
15	0.92	0.36	0.6406	0.28	0.6406
11	0.92	-0.51	0.3050	0.62	0.3050
12	0.93	-0.29	0.3859	0.54	0.3859
9	0.93	-0.95	0.1711	0.76	0.1711
15	0.93	0.36	0.6406	0.29	0.6406
11	0.94	-0.51	0.3050	0.63	0.3050
13	0.94	-0.08	0.4681	0.47	0.4681
13	0.94	-0.08	0.4681	0.47	0.4681
6	0.94	-1.61	0.0537	0.89	0.0537
8	0.95	-1.17	0.1210	0.82	0.1210
19	0.95	1.24	0.8925	0.06	0.8925
15	0.95	0.36	0.6406	0.31	0.6406
13	0.95	-0.08	0.4681	0.49	0.4681
14	0.96	0.14	0.5557	0.40	0.5557
11	0.96	-0.51	0.3050	0.65	0.3050
7	0.96	-1.39	0.0823	0.88	0.0823
11	0.96	-0.51	0.3050	0.66	0.3050
16	0.97	0.58	0.7190	0.25	0.7190
8	0.97	-1.17	0.1210	0.85	0.1210
11	0.97	-0.51	0.3050	0.67	0.3050
12	0.97	-0.29	0.3859	0.59	0.3859
15	0.98	0.36	0.6406	0.34	0.6406
10	0.98	-0.73	0.2327	0.75	0.2327
17	0.98	0.8	0.7881	0.19	0.7881
11	0.98	-0.51	0.3050	0.68	0.3050
11	0.99	-0.51	0.3050	0.68	0.3050
12	0.99	-0.29	0.3859	0.60	0.3859
21	0.99	1.68	0.9535	0.04	0.9535
14	0.99	0.14	0.5557	0.44	0.5557
17	1.00	0.8	0.7881	0.21	0.7881
8	1.00	-1.17	0.1210	0.88	0.1210

Fuente: Elaboración propia de los autores.

**Anexo 13**
**Tabla 38**

<i>Cuestionario para la Muestra acerca de las EPTU (Empresas de Transporte Público)</i>				
<b>1. La ETPU que uso, respeta siempre su ruta establecida y/o habitual.</b>				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
5	10	111	136	123
<b>2. La ETPU respeta siempre los paraderos asignados para el embarque y desembarque de los pasajeros.</b>				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
110	114	100	36	25
<b>3. La ETPU respeta siempre el aforo establecido para la unidad vehicular (cantidad de pasajeros sentados y/o parados).</b>				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
125	108	88	38	26
<b>4. Considero adecuada la frecuencia de arribo de los vehículos de las ETPU que utilizo habitualmente.</b>				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
68	77	93	78	69
<b>5. Considero que las unidades vehiculares tienen asientos cómodos, pasillos amplios, barandas adecuadas y otros.</b>				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
79	82	78	88	58
<b>6. Considero que la limpieza de los vehículos (interior y exterior) de las ETPU es adecuada.</b>				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
67	88	100	73	57
<b>7. La ETPU entrega siempre los boletos o tickets de viaje.</b>				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
156	114	95	8	12
<b>8. El chofer y cobrador de la ETPU demuestran responsabilidad e integridad en sus labores.</b>				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
74	88	113	56	54
<b>9. Considero que los vehículos de las ETPU están implementados para cualquier emergencia (señalización, ventanas de escape, botiquín y otros).</b>				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
92	77	84	76	56
<b>10. Considero que la velocidad a la que circulan los vehículos de las ETPU es adecuada y segura.</b>				

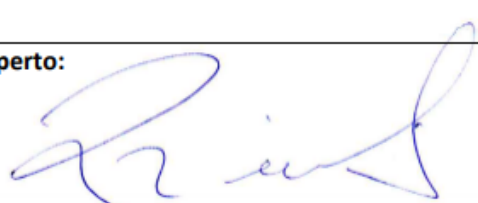
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
81	87	99	65	53
11. Considero que los operativos de fiscalización a las ETPU (conductores y cobradores) son adecuados.				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
66	99	90	65	65
12. Considero que las condiciones de viaje (música, luces interiores, ventilación y otros) son adecuadas.				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
61	78	85	91	70
13. La ETPU se muestra atenta a las necesidades de sus usuarios, ejemplo, extensión del horario de servicio, mejoras en espacio y calidad de las unidades vehiculares, etc.				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
92	99	84	65	45
14. Considero que las ETPU cumplen y hacen respetar la normativa respecto a los asientos preferenciales o reservados.				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
60	60	72	110	83
15. Considero que existen suficientes ETPU que cubran la ruta a su zona de residencia.				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
59	70	76	100	80
16. Considero que la ETPU cuenta con una flota de vehículos en buen estado y/o nuevos.				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
69	73	84	90	69
17. Los vehículos de la ETPU están adecuadamente implementados (asiento preferencial, botiquín, barandas, timbre, etc.)				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
72	81	85	88	59
18. El conductor y cobrador de ETPU mantienen una apariencia presentable y pulcra.				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
82	113	110	44	36
19. El conductor y cobrador de la ETPU están adecuadamente identificados (están uniformados o portan algún fotocheck).				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
86	101	109	44	45
20. El conductor y cobrador de la ETPU le ofrecen un servicio adecuado y oportuno.				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
78	95	125	51	36

21. Considero que el conductor y cobrador de las ETPU están disponibles a atender sus inquietudes y consultas.				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
75	104	115	51	40
22. Considero que las ETPU ofrecen un servicio adecuado para los niños, ancianos, personas con discapacidades físicas.				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
93	114	96	45	37
23. Considero que la fiabilidad que experimento de las ETPU ha mejorado mi calidad de vida.				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
88	102	111	49	35
24. Considero que el servicio ofrecido actual por las ETPU mejora mi calidad de vida.				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
72	113	100	55	45
25. Considero que el grado de cumplimiento que logran las ETPU de las normas de seguridad vial actualmente mejoran mi calidad de vida.				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
92	90	109	54	40
26. Considero que las condiciones de viaje que experimento en mi día a día dentro de las ETPU mejoran mi calidad de vida.				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
65	108	110	51	51
27. Considero que las condiciones de los vehículos, del chofer y del cobrador mejoran mi calidad de vida.				
1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Ni de acuerdo ni desacuerdo	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
77	114	105	51	38

Nota: Formato de Cuestionario propio de los autores.


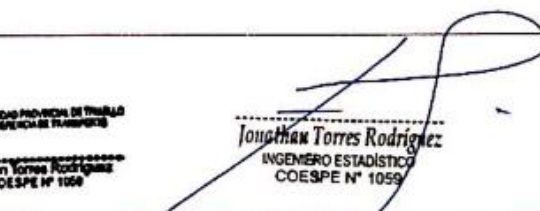


**Anexo 14**
**VALIDACIÓN DE EXPERTOS: PERCY ESCALANTE ROJAS**

<b>MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS</b>				
<b>Título de la investigación:</b>	TRANSPORTE PÚBLICO URBANO Y LA CALIDAD DE VIDA DE LOS POBLADORES DE LA CIUDAD DE TRUJILLO EN EL AÑO 2020			
<b>Línea de investigación:</b>	SALUD PÚBLICA Y POBLACIONES VULNERABLES			
<b>Apellidos y nombres del experto:</b>	ESCALANTE ROJAS PERCY			
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>	CALIDAD DE VIDA			
Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SI o NO. Asimismo, te exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.				
Ítems	Preguntas	Apariencia		Observaciones
		SÍ	NO	
<b>1</b>	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
<b>2</b>	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
<b>3</b>	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
<b>4</b>	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
<b>5</b>	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
<b>6</b>	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
<b>7</b>	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
<b>8</b>	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
<b>9</b>	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
<b>10</b>	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
<b>11</b>	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		
<b>Sugerencias:</b>				
<b>Firma del experto:</b>				
				

Anexo 15

VALIDACIÓN DE EXPERTOS: JONATHAN TORRES RODRÍGUEZ

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:	TRANSPORTE PÚBLICO URBANO Y LA CALIDAD DE VIDA DE LOS POBLADORES DE LA CIUDAD DE TRUJILLO EN EL AÑO 2020.			
Línea de investigación:	SALUD PÚBLICA Y POBLACIONES VULNERABLES.			
Apellidos y nombres del experto:	TORRES RODRÍGUEZ JONATHAN			
El instrumento de medición pertenece a la variable:	CALIDAD DE VIDA			
<p>Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.</p>				
Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		
Sugerencias:				
Firma del experto:				
				
<p>MUNICIPALIDAD PRO-VEHA DE TRUJILLO INDEPENDENCIA DE TRUJILLO</p>		<p>Jonathan Torres Rodriguez INGENIERO ESTADÍSTICO COESPE N° 1059</p>		