

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**



**TESIS:**

**INTEGRACIÓN DEL TRANSPORTE DE  
PERSONAS Y CARGA MEDIANTE EL TERMINAL  
TERRESTRE EN LA LOCALIDAD DE SAN  
RAMON, CHANCHAMAYO, JUNIN**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO CIVIL**

**Autor: Bach. Miguel Elkin Escobar Bendezu**

**Asesor: Dr. Severo Calderon Samaniego**

**Línea De Investigación: Transporte y Urbanismo**

**Huancayo – Perú**

**2023**

**Dr. Severo Calderon Samaniego**  
**ASESOR**

**HOJA DE CONFORMIDAD DE JURADOS**

---

**Dr. RUBEN TAPIA SILGUERA**  
**PRESIDENTE**

---

**Mg. LIDIA LEONOR ALMONACID ORDOÑEZ**  
**JURADO**

---

**Mg. GIANCARLO FERNANDO MEZA TERBULLINO**  
**JURADO**

---

**Dr. MOHAMED MEHDI HADI MOHAMED**  
**JURADO**

---

**Mg. LEONEL UNTIVEROS PEÑALOZA**  
**SECRETARIO GENERAL**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de investigación a mis padres y familiares que me han ayudado a crecer profesionalmente, así como a los profesores universitarios que me han servido de ejemplo.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a la Universidad Peruana los Andes en especial a la facultad de Ingeniería que me permitió culminar esta carrera. Gracias a las personas que contribuyeron directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis.

## CONSTANCIA 157

### DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN POR EL SOFTWARE DE PREVENCIÓN DE PLAGIO TURNITIN

La Dirección de Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería, hace constar por la presente, que el informe final de tesis titulado:

**“INTEGRACIÓN DEL TRANSPORTE DE PERSONAS Y CARGA MEDIANTE EL TERMINAL TERRESTRE EN LA LOCALIDAD DE SAN RAMON, CHANCHAMAYO, JUNIN”**

**Cuyo autor (a) (es)** : Miguel Elkin, Escobar Bendezu.

**Facultad** : Ingeniería

**Escuela Profesional** : Ingeniería Civil

**Asesor (a) (es)** : Dr. Severo Calderon Samaniego

Que, fue presentado con fecha 28.02.2023 y después de realizado el análisis correspondiente en el software de prevención de plagio Turnitin con fecha 29.02.2023; con la siguiente configuración de software de prevención de plagio Turnitin:

- Excluye bibliografía.
- Excluye citas.
- Excluye cadenas menores de a 20 palabras.
- Otro criterio (especificar)

Dicho documento presenta un porcentaje de similitud de **23%**. En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°11 del Reglamento de uso de software de prevención de plagio, el cual indica que no se debe superar el **30%**. Se declara, que el trabajo de investigación: si contiene un porcentaje aceptable de similitud. Observaciones: ninguna.

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presenta constancia.

Huancayo 30 de febrero del 2023



---

Dr. Santiago Zevallos Salinas  
Director de la Unidad de Investigación

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
ÍNDICE .....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xi
RESUMEN .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN .....	xiii
CAPITULO I .....	16
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN .....	16
1.1. Planteamiento del problema .....	16
1.2. Formulación y sistematización del problema .....	17
1.2.1. Problema general .....	17
1.2.2. Problemas específicos.....	17
1.3. Justificación.....	18
1.3.1. Práctica.....	18
1.3.2. Teórica .....	18
1.3.3. Metodológica .....	19
1.4. Delimitaciones.....	19
1.4.1. Delimitación temporal .....	19
1.4.2. Delimitación espacial.....	20
1.4.3. Delimitación económica .....	23
1.5. Limitaciones .....	23
1.6. Objetivos .....	23
1.6.1. Objetivo general.....	23
1.6.2. Objetivos específicos .....	23
CAPITULO II.....	25
MARCO TEÓRICO .....	25
2.1. Antecedentes .....	25
2.1.1. Nacionales.....	25
2.1.2. Internacionales .....	27

2.2. Marco conceptual .....	31
2.2.1. Teorías de la Investigación .....	31
2.2.1.1 El transporte terrestre.....	31
2.2.1.2 El sistema de transporte a nivel nacional .....	37
2.2.1.3 El parque automotor .....	38
2.2.1.4 Calidad de servicios de transporte interprovincial .....	40
2.2.1.5 Clasificación del transporte nacional .....	43
2.2.1.6 Terminal terrestre .....	44
2.2.1.7 Beneficios que brinda un terminal terrestre .....	49
2.2.1.8 Requisitos técnicos y normativos .....	50
2.3. Definición de términos .....	54
2.4. Hipótesis.....	55
2.4.1. Hipótesis general.....	55
2.4.2. Hipótesis específicos.....	55
2.5. Variables.....	56
2.5.1. Definición conceptual de la variable .....	56
2.5.2. Definición operacional de la variable .....	57
2.5.3. Operacionalización de la Variable .....	57
CAPÍTULO III.....	59
METODOLOGÍA .....	59
3.1. Método de investigación .....	59
3.2. Tipo de Investigación .....	59
3.3. Nivel de investigación .....	59
3.4. Diseño de investigación.....	60
3.5. Población y muestra .....	60
3.5.1. Población .....	60
3.5.2. Muestra .....	61
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	61
3.7. Procesamiento de la información .....	62
3.8. Técnicas y análisis de datos.....	63
CAPÍTULO IV .....	64
RESULTADOS .....	64
4.1. Presentación de resultados específicos.....	64



CAPÍTULO V .....	80
DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	80
5.1. Discusión de resultados específicos .....	80
CONCLUSIONES .....	88
RECOMENDACIONES.....	89
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	90
ANEXOS .....	94

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 – Clasificación de los terminales. ....	45
Tabla 2 – Operacionalización de las variables.....	58
Tabla 3 – Población del proyecto. ....	64
Tabla 4 – Tasa de crecimiento intercensal.....	65
Tabla 5 – Proyección de la demanda. ....	66
Tabla 6 – Población demandante efectiva. ....	67
Tabla 7 – Flujo vehicular y de pasajeros de desembarque por día Lima – La Merced. .	68
Tabla 8 – Flujo vehicular y de pasajeros de desembarque por día Huancayo – La Merced. ....	69
Tabla 9 – Flujo vehicular y de pasajeros de desembarque por día otras rutas.....	70
Tabla 10 – Cantidad según flujo vehicular. ....	72
Tabla 11 – Proyección del flujo vehicular. ....	72
Tabla 12 – Proyección del flujo de pasajeros. ....	73
Tabla 13 – Estimación de la brecha oferta – demanda (números de vehículos/año)....	744
Tabla 14 – Estimación de la brecha oferta – demanda (número de usuarios/año). ....	75

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Ubicación departamental de la zona de investigación. ....	20
Figura 2 - Ubicación provincial de la zona de investigación.....	21
Figura 3 - Ubicación distrital de la zona de investigación.....	21
Figura 4 - Localización del lugar de investigación.....	22
Figura 5 – Distribución arquitectónica. ....	81
Figura 6 – Ambientes de articulación comercial. ....	82
Figura 7 – Ambientes administrativas y atención al cliente. ....	83
Figura 8 – Ambientes de servicios higiénicos y/o vestidores. ....	84
Figura 9 – Cerco perimétrico y patio de maniobras.....	85
Figura 10 – Tecnología.....	86

## RESUMEN

En el desarrollo de la investigación se tuvo como problema general: ¿Cómo integrar las necesidades de transporte de personas y carga mediante el terminal terrestre en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín?, el objetivo general fue: Integrar las necesidades de transporte de personas y carga mediante el terminal terrestre en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín, y la hipótesis general fue: Las necesidades de transporte de personas y carga en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín, se integra mediante el servicio del terminal terrestre.

En la investigación se tuvo como método de investigación el científico, el tipo de investigación fue aplicada, el nivel de investigación fue descriptivo - explicativo y el diseño de investigación fue no experimental. La población lo constituye el conjunto total de los elementos básicos que producen los flujos de tránsito en la zona urbana de la localidad de San Ramón, se considera como muestra a los pasajeros que arriba o egresan de la ciudad de San Ramón, realizando un viaje de ámbito nacional (entre dos o más regiones).

La conclusión general fue: Si no se actúa para mejorar las condiciones del servicio de embarque y desembarque de pasajeros, la población seguirá experimentando los mismos efectos que la situación actual, que es la falta de un terminal terrestre adecuado a las necesidades de la población, lo que implica que las pocas prestaciones en calidad.

**Palabras claves:** Integración, transporte de personas, transporte de carga y terminal terrestre.

## ABSTRACT

In the development of the research, the general problem was: How to integrate the transportation needs of people and cargo through the land terminal in the town of San Ramón, Chanchamayo, Junín? The general objective was: Integrate the transportation needs of people and cargo through the land terminal in the town of San Ramón, Chanchamayo, Junín, and the general hypothesis was: The transportation needs of people and cargo in the town of San Ramón, Chanchamayo, Junín, is integrated through the terminal service land.

In the research, the scientific research method was used, the type of research was applied, the level of research was descriptive - explanatory and the research design was non-experimental. The population is made up of the total of the basic elements that produce the traffic flows in the urban area of the town of San Ramón, the passengers who arrive or leave the city of San Ramón, making a trip are considered as a sample. nationwide (between two or more regions).

The general conclusion was: If action is not taken to improve the conditions of the passenger boarding and disembarkation service, the population will continue to experience the same effects as the current situation, which is the lack of a land terminal adequate to the needs of the population, which implies that few benefits in quality.

**Keywords:** Integration, transportation of people, cargo transportation and land terminal.

## INTRODUCCIÓN

Teóricamente, los centros de viajes interregionales deben ensamblar los componentes más fundamentales de un buen servicio para brindar a los pasajeros un viaje cómodo y seguro. En estos lugares se compran boletos, se vende comida y bebida, se ingresa equipaje y se regula el transporte de animales y plantas silvestres. Además, se difunde información turística. En las terminales, los cinturones de maletero se utilizan con frecuencia para el transporte de equipaje. Además, se distribuyen recomendaciones, mapas de la ciudad y, en algunos casos, información sobre instituciones financieras y comerciales (Garca, 2010). Conello, el Decreto Supremo N° 040-2001-MTC, las terminales deberán contar con los espacios y amenidades operativas suficientes, así como las requeridas para el confort e higiene de los pasajeros en relación con el movimiento ofrecido.

Por lo tanto, para atender las necesidades de transporte que giran en torno a los viajes, los objetivos de las terminales interregionales están orientados hacia los pasajeros. Si bien las rutas cortas requieren menos tiempo de viaje, las frecuencias de viaje de los pasajeros y las frecuencias de salida de los autobuses de San Ramón requieren una arquitectura contemporánea y adaptable, con servicios que satisfagan las necesidades particulares de viaje, como en las principales ciudades del mundo.

Ahora es necesario un análisis basado en la investigación debido a la importancia del turismo, una actividad que sostiene la economía de la provincia de Chanchamayo, región Junín y tiene una serie de diferentes componentes que la han cambiado recientemente. En el Foro Económico Mundial para América Latina y el Caribe más reciente, se hicieron varias conclusiones sobre el turismo peruano para respaldar su importancia. En el análisis del Perú y el turismo, es bien sabido que las fortalezas de

nuestra nación están representadas por la variedad de sus especies y gastronomía; y sus debilidades, por la falta de seguridad y salud. Las expectativas que tienen los viajeros, sin importar a dónde viajen dentro del territorio peruano, están directamente relacionadas con estos temas.

Según el experto en la industria Crotti, “la situación de seguridad desfavorable y la provisión de infraestructura, incluido el transporte, son los dos factores más importantes que limitan el desarrollo del sector en el Perú” (Europa Press, 2013). El gobierno debe priorizar la infraestructura, la seguridad y la higiene, según el mismo informe, si quiere incrementar el turismo. Se ha constatado la presencia de estos elementos en los terminales de viaje, que utilizan los turistas tanto antes como después de su viaje.

El siguiente paso es establecer un marco de referencia para que el gobierno, empresarios y conciudadanos puedan conocer las características de la calidad de los servicios que reciben en los terminales de transporte terrestre interregional para el trayecto y desarrollar estrategias que llamen la atención así como las perspectivas y esperanzas de los visitantes de la ciudad de San Ramón.

El desarrollo de la tesis se divide en capítulos para ayudar a la comprensión del tema de investigación, y cada capítulo se explica en relación con el tema de investigación de manera directa y concreta. El tema, los objetivos, la justificación y el significado, así como las delimitaciones y restricciones, se presentan en el primer capítulo. El segundo capítulo desarrolla el marco teórico, que incluye los antecedentes y elementos fundamentales del tema investigado, así como los fundamentos teóricos para su desarrollo, la definición de términos, la formulación de hipótesis y la designación de variables de investigación. El tercer capítulo establece la metodología aplicada, delineando el enfoque, nivel, diseño, población y muestra, así como los métodos y herramientas para la recolección de datos, procesamiento de información y análisis de datos de investigación. El cuarto capítulo refleja los hallazgos. Los resultados y discusiones se analizan en el quinto capítulo. Las conclusiones, sugerencias, lista de referencias y anexos se presentan al final.

## CAPITULO I

### EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Planteamiento del problema

El Distrito de San Ramón se encuentra ubicado en la Provincia de Chanchamayo, Región Junín. Situada en selva alta entre las coordenadas 243500 al 246000 este y 9341500 al 9345000 norte, cuenta con una superficie de 591.67 Km<sup>2</sup>. Correspondiente al 12.53 % de la provincia de Chanchamayo. (Plan de desarrollo urbano de la ciudad de San Ramón, 2012)

Esta ciudad es estratégicamente la puerta de ingreso y de comunicación a la selva central de nuestro país, cuenta con dos ríos principales el río Tarma y Tulumayo los que bordean la ciudad conformada por una meseta agroforestal. (Plan de desarrollo urbano de la ciudad de San Ramón, 2012)

El distrito de San Ramón está representado por zonas urbanas en aproximadamente el 67% de la población total, distribuidos en 25 urbanizaciones, 04 asociaciones de vivienda y 13 asentamientos humanos y el Centro Poblado Naranjal. En cuanto a la zona rural se encuentran 38 anexos. (Plan de desarrollo urbano de la ciudad de San Ramón, 2012)

El análisis de la problemática del transporte de pasajeros y carga en la zona urbana de la Localidad de San Ramón es ocasionada por el déficit del servicio de equipamiento del terminal terrestre, un problema que se viene dando desde años anteriores y con lleva a que se dé un congestionamiento vehicular y aglomeración de personas que realizan diferentes actividades de transportarse, sociales y económicas en las diferentes arterias y además de la falta de un adecuado espacio del transporte de carga, en donde las personas con equipajes, que vienen de las zonas conexas al distrito de San Ramón haciendo dificultoso, peligroso y sin confort su arribo a la ciudad y viceversa.

Actualmente las empresas de transporte embarcan y desembarcan en la carretera generando caos vehicular y contaminación sonora y ambiental en horas punta. Los paraderos de embarque y desembarque están ubicados en diferentes puntos de la



ciudad, lo que actualmente está generando congestión vehicular en las principales calles de la ciudad de San Ramón, provocando malestar en la población debido al ruido constante, la contaminación que a diario soportan por la emisión de monóxido de carbono, así como por la formación de nubes de polvo.

A nivel local, en la actualidad, no existe un terminal terrestre en el distrito de San Ramón en donde se puedan realizar el embarque y desembarque de pasajeros inter regionales, inter provinciales e inter distritales de manera segura; por ende, se tiene la necesidad de que la población cuente con una infraestructura que brinde confort y seguridad a los viajeros, reduciendo costos operativos vehiculares y tiempos de viaje en beneficio de la población, empresas de transporte y/o operadores logísticos.

Por consiguiente, el trabajo de investigación consiste en la integración del transporte de personas y carga mediante el terminal terrestre en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín, con el objetivo de brindar el servicio adecuado de embarque y desembarque de pasajeros inter regionales, inter provinciales e inter distritales de manera segura en la localidad de San Ramón.

## **1.2. Formulación y sistematización del problema**

Ante esta disposición se plantea la siguiente interrogante como problema general:

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo integrar las necesidades de transporte de personas y carga mediante el terminal terrestre en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín?

### **1.2.2. Problemas específicos**

a) ¿Cuál será la brecha de oferta – demanda de los pasajeros en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín?

b) ¿Cómo será la propuesta del servicio de la zona de embarque y desembarque que facilite el flujo, confort e integración de personas y carga en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín?

### **1.3. Justificación**

#### **1.3.1. Practica**

Tafur (1995) afirma que, “justificar prácticamente una investigación consiste en señalar su uso aplicativo”. Se investiga para solucionar problemas de casos reales que se dan en las diferentes organizaciones.

Bernal (2016) señala que, “Cuando el desarrollo de una investigación contribuye a la solución de un problema, o al menos sugiere soluciones que podrían ayudar, tiene una justificación práctica”.

Un terminal terrestre interurbana propuesta y diseñada en el distrito de San Ramón brindará el servicio necesario para el transporte de personas y mercancías, resolviendo los problemas de infraestructura y buen uso, comodidad y seguridad, y siendo adecuada para el transporte de personas de la población de San Ramón. Esto significa que la investigación tiene una justificación práctica.

#### **1.3.2. Teórica**

Bernal (2016) señala “una investigación tiene justificación teórica cuando el propósito del estudio es general reflexión y debate académico sobre el conocimiento existente, confrontar una teoría, contrastar resultados o hacer epistemología del conocimiento existente”.

Palella y Martins (2012) indican que la justificación teórica esta “dirigido a resaltar los que pretende profundizar el investigador, sea para avanzar en el conocimiento planteado o para encontrar nuevas explicaciones que modifiquen el conocimiento inicial. En este caso se puede tomar como guía la siguiente interrogante ¿los resultados de la investigación complementan los postulados teóricos que la fundamentan?”.

La presente tesis se justifica teóricamente puesto que la mayoría de los terminales terrestres a lo largo de todo el Perú, y principalmente en provincia, funcionan legalmente a pesar de las malas condiciones en la que se encuentran sus locales, esta contradicción se debe principalmente a los requisitos mínimos que exigen las entidades locales y el Ministerio de

Transporte y Comunicaciones para que tengan las autorizaciones y así puedan funcionar. Cabe precisar que estos terminales terrestres no cumplen con las exigencias que el Reglamento Nacional de Edificaciones pide para que puedan brindar un servicio óptimo.

### **1.3.3. Metodológica**

Espinoza (2014) señala que, “la justificación metodológica se da cuando se propone como novedad, la formulación del nuevo método o técnica en la aplicación de la investigación”.

Parella y Martins (2012) señala que “la justificación metodológica se encuentra referido al uso o propuesta de métodos y técnicas específicas que pueden servir de aporte y/o aplicación para otros investigadores que aborden problemas similares”.

El enfoque del estudio en las diversas necesidades de transporte de los habitantes de San Ramón se justifica metodológicamente, y es la principal justificación de nuestra propuesta de una Terminal Terrestre que aborde todos estos temas, en beneficio de esos temas solamente de los habitantes del distrito de San Ramón.

## **1.4. Delimitaciones**

### **1.4.1. Delimitación temporal**

UAP (2009) señala que, “En la delimitación temporal deberán especificarse las fechas de inicio y finalización del proyecto, así como los elementos destacados de su realización a tratar en cada uno de ellos”.

Carrasco (2006) señala que, “la delimitación temporal se refiere al período de tiempo que se tiene en cuenta, en relación con los hechos, fenómenos y sujetos de la realidad, y debe ser de uno, dos o más años”.

Nueve (09) meses, de enero a septiembre de 2021, se dedicaron al proyecto de investigación.

#### 1.4.2. Delimitación espacial

Bernal (2016) señala que, “Los límites geográficos del área donde se llevará a cabo una investigación se denominan delimitaciones espaciales. Las investigaciones solo pueden enfocarse en un área geográfica particular, como una ciudad, una región, un país, un continente, etc.”

Carrasco (2006) señala que, “La delimitación espacial implica identificar claramente la ubicación de la investigación; para ello es necesario anotar el nombre del lugar, así como el distrito, provincia, departamento y demás datos relevantes”.

La investigación se realizó sobre el área donde se ubican los afectados, puesto que el área de intervención (Terminal Terrestre), se encuentra dentro de la jurisdicción del distrito de San Ramón.

El área precisa donde ocurrirá la intervención, es decir, donde se brindará el servicio, que estaría conformado por el área donde se ubicará la infraestructura del terminal de buses, determina el área de estudio, cabe mencionar que el terreno es de propiedad de la Municipalidad Distrital de San Ramón y que el área de Estudio es principalmente el distrito de San Ramón.

**Figura 1 - Ubicación departamental de la zona de investigación.**



Fuente: <https://www.deperu.com/calendario>

**Figura 2 - Ubicación provincial de la zona de investigación.**



Fuente: <https://www.deperu.com/calendario>

**Figura 3 - Ubicación distrital de la zona de investigación.**

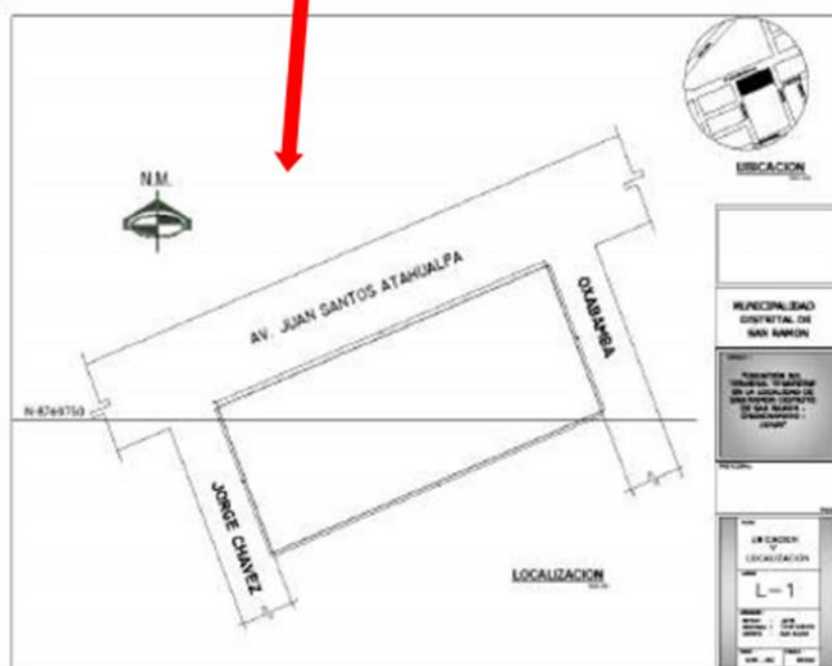


Fuente: <https://www.deperu.com/calendario>

Figura 4 - Localización del lugar de investigación.



**LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**



Fuente: Elaboración propia.

### **1.4.3. Delimitación económica**

Bernal (2016) señala que, “la delimitación económica hace referencia a la disponibilidad de los recursos financieros para la realización del proyecto de investigación”.

En concordancia con la definición de la delimitación económica, se indica que no hubo inconveniente financiero por el gasto incurrido de preparar este esfuerzo de investigación. El gasto incurrido en el desarrollo de la investigación fue asumido íntegramente por el investigador de esta tesis.

## **1.5. Limitaciones**

Arias (1999) indica que las limitaciones “son obstáculos que eventualmente pudieran presentarse durante el desarrollo de la investigación. La falta de cooperación de los encuestados al suministrar la información es un ejemplo de una limitación u obstáculo confrontado por el investigador”.

UAP (2009) menciona que, “las limitaciones de la investigación se refieren a las restricciones de tiempo, recursos humanos y financieros que tiene el investigador para desarrollar la investigación”.

Principalmente la limitación de la investigación se centró en la no accesibilidad al expediente técnico “creación del servicio de terminal terrestre en la localidad de San Ramón del distrito de San Ramón – provincia de Chanchamayo - departamento de Junín”.

## **1.6. Objetivos**

### **1.6.1. Objetivo general**

Integrar las necesidades de transporte de personas y carga mediante el terminal terrestre en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín.

### **1.6.2. Objetivos específicos**

a) Determinar la brecha de oferta – demanda de los pasajeros en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín.

b) Realizar la propuesta del servicio de la zona de embarque y desembarque que facilite el flujo, confort e integración de personas y carga en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín.



## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes

##### 2.1.1. Nacionales

Según López (2017) en su tesis titulada: De acuerdo al Análisis y Programación de una Terminal de Transporte Terrestre para la Ciudad de Tarapoto, Para conocer la ubicación de las empresas de transporte, se examinó la infraestructura para el diseño de la terminal terrestre de Tarapoto. Por otro lado, se pudo observar la demanda, oferta y estructura urbana para la ubicación del terreno para la terminal de buses.

Angulo y Núñez (2016) en su tesis titulada: “Incidencia de la Puesta en Marcha del Nuevo Terrapuerto Trujillo en el Servicio de Transporte Interprovincial de Pasajeros en la Ciudad de Trujillo, 2015”; presentada en la Universidad Privada Antenor Orrego, se plantea la determinación del impacto del Terrapuerto Trujillo en el servicio de transporte interprovincial de pasajeros en Trujillo, 2015, como uno de los objetivos propuestos de la investigación. Llegaron a una conclusión:

1. El desarrollo del nuevo Terrapuerto Trujillo en el servicio interprovincial de pasajeros es favorable, lo que indica que la calidad del servicio de la empresa es “buena” y que la gran mayoría de la gente piensa favorablemente en su precio, confiabilidad y seguridad.

2. Los usuarios valoran positivamente la ubicación de Terrapuerto Trujillo porque alivia la congestión vehicular al reordenarlo y formalizar algunos negocios de transporte, lo que atiende una de las principales preocupaciones de la población. Sin embargo, debido a su ubicación, que está un poco fuera de la ciudad, existe una percepción de insatisfacción del usuario.

3. Debido a la modernidad del Terrapuerto Trujillo, existe una percepción positiva de la limpieza de los servicios higiénicos, área de espera, tipos de

servicios y tener la total seguridad de que su equipaje llegará con normalidad.

4. Debido al trato amable que reciben, los clientes de Terrapuerto valoran positivamente el servicio al cliente de la empresa. Sin embargo, se percibe insatisfacción con el servicio individualizado y el horario de salida del bus.”

Según Quispe (2017) en su tesis: Con la asistencia de la Municipalidad de Trujillo, Terminal Terrestre de Trujillo realizó una investigación sobre este proyecto y desarrolló una evaluación del sistema de transporte interprovincial, así como el estado actual de las empresas de transporte.

El desarrollo de un proyecto en beneficio de una población específica requiere el aporte de todas las partes involucradas, como es el caso de una terminal terrestre cuyos beneficios se extienden más allá de la ciudad y sirven como conexión para todo el Perú.

Hermeza (2015) en su tesis titulada: “El “Estudio de la calidad de Servicio y Nivel de Satisfacción del Cliente de la Empresa Gechisa de Sullana 2015” de la Universidad Nacional de Piura, plantea como uno de los objetivos de la investigación conocer cómo influye la calidad del servicio en la satisfacción del cliente de la Empresa GECHISA de Sullana. en 2015. Llegó a su fin.:

“A través del análisis del coeficiente de correlación de Spearman se pudo determinar la relación entre la calidad del servicio y el grado de satisfacción del cliente. Los resultados mostraron que la variable calidad tiene una influencia significativa y directa en la satisfacción del cliente de GECHISA, con un coeficiente de  $r=0.808$ ; esto significa que mejorar la calidad del servicio eleva el grado de satisfacción del cliente.”

### 2.1.2. Internacionales

Fonseca y Sánchez (2015) en su tesis titulada: “Estudio de mercado para determinar el grado de satisfacción de los usuarios del Terminal de Transporte Terrestre de Duitama”; presentada en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, proponen, como objeto de la investigación, realizar un estudio de mercado para establecer el grado de satisfacción que presentan los usuarios del Terminal de Transporte Terrestre de Duitama. Concluyeron:

1. “El estudio de mercado, para medir la satisfacción de los usuarios del Terminal de Transporte Terrestre de la ciudad de Duitama, es la base para establecer estrategias que faciliten al terminal optimizar la calidad de su servicio.
2. Existe un deterioro en la calidad del servicio prestado por el terminal en cuanto a seguridad, atención al cliente, aseo, servicio de baños, movilización y puntualidad en los itinerarios, lo cual, afecta el beneficio de los usuarios.
3. El estudio de mercado reflejó que, a pesar de que los usuarios utilizan el Terminal de Transporte Terrestre de Duitama, no se encuentran satisfechos con el servicio prestado por el mismo.
4. El Terminal de Transporte Terrestre de la ciudad de Duitama debe prestar un servicio eficiente, efectivo y de calidad; esto se verá reflejado a favor del usuario y la empresa.
5. El estudio de mercado permitió determinar que la percepción que tienen los usuarios del Terminal de Duitama es negativa; por ello, se requiere posicionar el Terminal fortaleciendo su imagen por medio de un óptimo y oportuno servicio además de mantener una buena comunicación y servicio al cliente”.

Rojo (2011) “Modelización de la interrelación entre las variables de servicio y la demanda de viajeros de autobuses de tipo interurbano”. Tesis de la Universidad de Granada, España.

En esta tesis doctoral la autora planteo el objetivo de encontrar la relación existente entre los parámetros de calidad de los servicios de transporte interurbano de viajeros en autobús con la demanda de los mismos.

Tras las etapas de estudio de experiencias previas y de recolección de datos, se modelizaron cuantitativamente ambas cuestiones, mediante técnicas de elección discreta, y la relación que las une.

A manera de conclusión se propusieron nuevas metodologías de aplicación a los contratos de transporte en la Comunidad Autónoma de Castilla y León, planteando la posibilidad de introducir incentivos a los operadores que lleven a cabo mejoras en la calidad del servicio de las rutas que operan. Esto, sin aumentar el coste para la Administración, se pueden reducir las subvenciones por déficit de explotación, al aumentar la demanda si hacemos el transporte público más —apetecible al usuario.

León y Pitalua (2011) en su tesis titulada: “Evaluación de la Calidad del Servicio al Cliente en la Terminal de Transporte de Cartagena”; presentada en la Universidad de Cartagena, propone, como objetivo de la investigación, analizar la calidad del transporte intermunicipal de pasajeros brindado en el Terminal de Transporte de Cartagena, según la percepción de los viajeros, contrastando expectativas y percepciones; alcanzando las siguientes conclusiones:

1. La media general de las expectativas es de 3,75, y la nota media de las percepciones es de 3,77, lo que es un indicador positivo de la satisfacción del servicio al cliente (conceptualmente, la mayoría percibe que está algo de acuerdo con la mayoría de las afirmaciones). Esto indica que hay elementos que la Terminal de Transporte se ha preocupado de brindar para satisfacer un buen servicio o que se equipara cuantitativamente para efectos de establecer diferencias.

2. En cuanto a la calidad, los usuarios insisten en identificar aspectos que necesitan ser modificados para que se sientan más cómodos en el uso del servicio, contrastándolos con el Terminal de Transporte "adecuado" a sus necesidades.

3. Aunque los resultados no tienen en cuenta los innumerables factores que influyen en el trato que reciben los clientes, se pueden ver los factores más cruciales. Los resultados brindan una aproximación al nivel de satisfacción de los clientes en la Terminal de Transporte de Cartagena de Indias.

4. Se observa la necesidad de:

a. “Arreglar componentes internos de infraestructura porque es inconcebible que un negocio con la reputación de la Terminal de Transporte tenga problemas con sus sillas, pintura o techo.

b. Mejore los avisos y la señalización, que ahora son una necesidad para este tipo de negocios.

c. Inicie un programa para la innovación de servicios con un componente de seguridad, realice una investigación enfocada que involucre al personal de la Terminal, incluidos los gerentes y operaciones, los empleados de la empresa de transporte y los clientes, y defina estrategias centradas en el cliente y orientadas al cliente en un entorno de grupo enfocado.”

Gutiérrez (2008) “Transporte, movilidad y turismo en los centros históricos”, Universidad Complutense de Madrid, España La investigación que se llevó a cabo examina los problemas con la movilidad local y turística. Para compatibilizar la necesaria accesibilidad con el respeto al viajero, la conservación del patrimonio y la promoción del turismo, también se examinan diversas propuestas.

El autor señala que este contexto debe ser utilizado para comprender el tema de la movilidad turística. Él dice que todos son conscientes de que el turismo es una industria crucial para las ciudades que experimentan un auge turístico.

El informe llega a la conclusión de que existe un potencial significativo para la industria del turismo y que es importante prestar más atención a los deseos y necesidades de los visitantes porque generan una cantidad considerable de ingresos para las economías locales.

“Cabe señalar que los turistas también son víctimas de los problemas de tráfico en el contexto de la movilidad y la accesibilidad”, continúa Gutiérrez. Para garantizar que la visita esté libre de molestias provocadas por el transporte, se deben minimizar los problemas”.

Para Borja (2005) en su tesis, se determinó la demanda y oferta de servicios de transporte público, así como rutas, horarios, ubicaciones, capacidad vehicular, número de empresas y día/hora pico. Junto con el requisito de que no haya espacio suficiente para una terminal terrestre, estos fueron los criterios básicos que se utilizaron para determinar las características. Todo esto se está haciendo para desarrollar el Terminal Terrestre.

Oña, Juan (2001) “Metodología para la evaluación de un sistema de transporte optimizado a la demanda. Aplicación en el área metropolitana de Granada”. Universidad de Granada, Granada, España.

El objetivo de esta tesis fue crear una metodología que permitiera una evaluación imparcial de los resultados de la operación, o potencial puesto en marcha, de un sistema de transporte optimizado para la demanda.

El uso de este tipo de sistema es esencialmente inexistente en España. Debido a la importancia de desarrollar un marco conceptual y teórico apropiado para una metodología de evaluación, ha sido la primera tarea completada en esta tesis.

Estos sistemas ponen de manifiesto la necesidad de completar la práctica existente con herramientas que permitan cuantificar y evaluar adecuadamente la operación, o puesta en marcha, de un sistema de transporte. La revisión y análisis de las metodologías de evaluación de este tipo de sistemas, junto con el esclarecimiento de los problemas de

transporte a los que se enfrentan los residentes en zonas de baja densidad, los que sufren determinados grupos sociales y las posibilidades que ofrecen.

En conclusión, el autor ofrece una metodología integral que se puede utilizar con cualquier tipo de sistema de transporte impulsado por la demanda y en cualquier lugar que emplee uno de estos sistemas (áreas metropolitanas, áreas rurales, etc.). Además, es suficientemente concreto para cuantificar ganancias en accesibilidad y movilidad, cambios modales y ventajas para los usuarios y la sociedad.

La aplicación práctica de esta metodología en el Área Metropolitana de Granada demuestra la validez, tanto de la metodología propuesta, como de los indicadores y parámetros utilizados.

## **2.2. Marco conceptual**

### **2.2.1. Teorías de la Investigación**

Para tener una comprensión clara de lo que se está estudiando, es crucial que toda investigación establezca bases de información a partir de las cuales se pueda entender el enfoque del problema y la posible solución. Esto implica descubrir los conceptos más fundamentales del proyecto.

#### **2.2.1.1 El transporte terrestre**

El Reglamento Nacional de Administración de Transporte lo cataloga como Ejemplos de Sistemas de Transporte.:

**1.- Servicio de transporte público:** Un transportista con licencia para este fin presta un servicio de transporte terrestre de personas, bienes o una combinación de ellos a cambio de un pago. (SUNAT, 2010)

**2.- Servicio de transporte privado:** Es la prestación de servicios de transporte terrestre para el movimiento de personas, mercancías o una combinación de ellos por parte de una persona natural o jurídica que se dedique a una actividad o

actividad económica distinta del transporte, que sirva para satisfacer las necesidades de la referida actividad o actividad económica sin necesidad del pago de un canon, compensación u otra forma de contraprestación.

Se presta con personal propio o de una empresa tercerizadora, registrada y supervisada por el MINTRA. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2014)

**3.- Servicio de transporte regular de personas:** un medio para proporcionar transporte público regular, continuo, general, obligatorio y uniforme para el público en general a través de una ruta elegida de acuerdo con una resolución de autorización, para satisfacer sus necesidades de viaje en grupo. Se ofrece en vehículos que cumplan con los requisitos del Reglamento Nacional de Vehículos y el presente Reglamento bajo las modalidades de Servicio Estándar y Servicio Diferenciado. (SUNAT, 2011)

**4.- Servicio estándar:** Es el que viaja del punto A al punto B haciendo paradas en escalas comerciales designadas y paradas de ruta.

Un servicio estándar en el sistema de transporte provincial es el que se ofrece de un punto A a un punto B con paradas en paraderos habilitados a lo largo de la ruta autorizada, y permite viajar sentados o de pie respetando la capacidad máxima del fabricante. (El Peruano, 2009)

**5.- Servicio diferenciado:** Es aquel que se presta a escala comercial desde el origen hasta el destino con o sin escalas, y ofrece al usuario más comodidades que el servicio estándar, como servicios higiénicos, aire acondicionado, calefacción, servicio a bordo, etc.



En el contexto del transporte provincial, un servicio diferenciado es aquel que brinda un mayor nivel de comodidad que el servicio estándar, como aquel en el que solo se permiten pasajeros sentados en un número que no exceda el número de asientos disponibles. por el fabricante, que se entrega desde el punto de origen hasta el punto de destino de forma continua o intermitente en paradas predeterminadas a lo largo de la ruta autorizada. (El Peruano, 2009)

**6.- Servicio de transporte especial de personas:** Sin continuidad, regularidad, generalidad, obligación ni uniformidad, el servicio de transporte público se presta de esta forma. Se brinda a nivel nacional a través de las modalidades de transporte de trabajadores, transporte de estudiantes y transporte de turistas. A nivel regional, además de las modalidades antes mencionadas, se brinda a través de una orden colectiva. A nivel provincial se presta a través de las modalidades indicadas a nivel nacional así como a través del servicio de taxi. (El Peruano, 2012)

**7.- Servicio de transporte turístico terrestre:** Con el propósito de trasladar a los visitantes de los puntos de interés terrestres a otros puntos de interés terrestres para que puedan disfrutar de las atracciones allí, se brindan servicios especiales de transporte. A través de las modalidades de, se ofrece en vehículos con amenidades únicas: (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2017)

**Traslado:** Consiste en el transporte de clientes hacia y desde puntos de destino dentro de una misma ciudad o centro poblado desde terminales de llegada, establecimientos de hospedaje u otros establecimientos donde se presten servicios turísticos.

**Visita local:** Implica el movimiento planificado de personas alrededor de una ciudad o área poblada para ayudarlas a encontrar y disfrutar de las atracciones turísticas del área.

**Excursión:** Sin incluir las pernoctaciones, consiste en el transporte de usuarios fuera de la ciudad o área poblada donde se origina el servicio.

**Gira:** Consiste en el transporte de pasajeros entre puntos de interés turístico a lo largo de una ruta predeterminada que comienza en una ciudad o área poblada diferente de donde termina.

**Circuito:** Se trata del transporte de usuarios que parten de una ciudad o área poblada, se desplazan a los centros y atractivos turísticos de la misma y luego regresan al lugar de origen por una ruta predeterminada y fija. (El Peruano, 2019)

**8.- Servicio de transporte de trabajadores:** Las personas que necesiten transportar trabajadores por vía terrestre hacia o desde su lugar de trabajo deben utilizar un servicio de transporte especial. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2016)

**9.- Servicio de transporte de estudiantes:** Pueden utilizar estos servicios las personas que necesiten servicios de transporte especializado para el traslado de estudiantes en cualquier nivel de educación superior, formación técnica o escolar. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2016)

**10.- Servicio de transporte social:** Las personas con necesidades especiales pueden requerir servicios de transporte especializados que estén diseñados para trasladarlos desde diferentes sectores. Estos servicios pueden requerir vehículos especializados o accesorios especiales. Este grupo está formado

por ancianos, discapacitados, pacientes, niños, etc. (El Peruano, 2009)

**11.- Servicio de transporte especial de personas en auto colectivo:** Dentro de una región, se presta un servicio especial de transporte de personas con el objeto de transportar pasajeros en un vehículo clasificado en la categoría M2 de la RNV de un punto de origen a otro. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2016)

**12.- Servicio de taxi:** Este servicio único de transporte provincial, que se entrega en vehículos de la categoría de clasificación de vehículos M1, tiene por objeto trasladar a las personas desde un punto de origen hasta un lugar determinado por el contratante. La tarifa a cobrar por este Servicio podrá ser establecida por taxímetros, precios fijos, mercado libre o cualquier otro método permitido por la ley. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2016)

**13.- Servicio de transporte de mercancías en general:** Modo general de transporte público de carga o mercancías. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2016)

**14.- Servicio de transporte de mercancías especiales:** Según el caso, las normas establecidas en el Reglamento y demás disposiciones sobre transporte y tránsito terrestre, así como por las normas sectoriales que les correspondan, rigen la modalidad de transporte público de mercancías, que por su propia naturaleza se realiza bajo condiciones especiales o con equipo especial. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2010)

**15.- Servicio de transporte de ámbito provincial:** El que transporta exclusivamente individuos al interior de una provincia. Cuando una región solo tiene una provincia, también se denomina transporte provincial. (El Peruano, 2009)

**16.- Servicio de transporte de ámbito regional:** La que sólo tiene lugar dentro de una misma región y se utiliza para trasladar personas entre zonas pobladas de ciudades o provincias. Para lo cual el núcleo de población no deberá estar ubicado en el distrito al que pertenece, tener un mínimo de 1.000 vecinos mayores de edad viviendo en él, y estar debidamente registrado en el RENIEC. (El Peruano, 2009)

**17.- Servicio de transporte de ámbito nacional:** El proceso utilizado para mover personas entre ciudades o áreas densamente pobladas de provincias que pertenecen a diferentes regiones. Que el centro poblado no debe estar en el distrito al que pertenece, debe tener un mínimo de 1.000 vecinos mayores de edad viviendo en él, y debe estar debidamente registrado en el RENIEC.

Asimismo, la entrega de mercancías por vía terrestre tiene la consideración de servicio nacional de entrega terrestre. Tanto el ámbito autonómico como el provincial pueden prestar el mencionado servicio. (El Peruano, 2009)

**18.- Servicio de transporte mixto:** El servicio de traslado de personas y mercancías en vehículo homologado para este tipo de transporte se ofrece por carreteras o caminos de terracería, con exclusión de los tramos de vías urbanas de los centros poblados entre los que se presta.

A nivel nacional, este servicio sólo podrá autorizarse en carreteras que se encuentren en las condiciones mencionadas en la oración anterior y conecten poblados de dos regiones colindantes que se encuentren en la sierra y/o selva peruana. Se permitirá cuando sea necesario a nivel autonómico o provincial por las citadas circunstancias. (El Peruano, 2009)

### 2.2.1.2 El sistema de transporte a nivel nacional

En el Perú existen tres niveles diferentes del sistema vial: la red primaria o nacional, la secundaria o departamental (regional) y la terciaria o red vecinal.

La longitud actual de la red vial es de 95.863 km registrados, de los cuales 23.076 (24,07%) son carreteras nacionales y están bajo el control del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 25.329 (26,42%) son carreteras departamentales y están a cargo de la Regional Dirección de Gobiernos Locales, y 47.458 (49,51%) son caminos vecinales que están bajo el control de los Gobiernos Locales.

En cuanto al tipo de firme, revela que 80.367 km de la red vial están afirmados a nivel de trocha (83 punto 84 por ciento) y 15.496 km están pavimentados (16 punto 16 por ciento).

En esta infraestructura se moviliza el 80% de los pasajeros y el 90% de la carga, particularmente en los grandes ejes longitudinales y transversales, que actualmente se encuentran pavimentados y en buen estado, a diferencia de las carreteras departamentales y vecinales, que se utilizan para prestar el servicio provincial de carga y pasajeros, pero tienen un estado, en un gran porcentaje, de vías afirmadas o en mal estado.

La integración interna, la viabilidad económica y la accesibilidad del país se ven obstaculizadas por el incumplimiento de estos estándares por parte del sistema vial actual. Está diseñado para atender la demanda de servicios de transporte y las necesidades de interconexión de las grandes ciudades del país. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2012)

**1.- Red vial nacional:** La Red Vial Nacional de 23.076 km de longitud, que se divide en tres grandes ejes longitudinales y

diecinueve corredores transversales, tiene como objetivo conectar las capitales departamentales, los principales centros productivos, con las ciudades como centros de consumo y los puertos marítimos como nodos de comercio exterior. formando la base de toda la red de carreteras de la nación. El estado actual de las carreteras nacionales muestra que 12.345 km, o el 53 por ciento, están pavimentados, y que el 46 por ciento restante no están pavimentados, sin pavimentar a nivel de pista. La Red Vial Nacional presenta un estado transitable y regular en cerca del 70% de su extensión. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2012)

**2.- Red vial departamental y vecinal:** En la Red Vial Departamental, que consta de 25.329 km de vías registradas y conecta las principales ciudades de la Región con las cabeceras departamentales, sólo el 7 coma 7 por ciento de las vías están pavimentadas. El 92 punto 3 por ciento restante de las carreteras no están pavimentadas, sin pavimentar o en condiciones de senderos. Sólo el 16 por ciento de la red departamental se encuentra en buen estado, según su estado. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2012)

### **2.2.1.3 El parque automotor**

En comparación con el año 2000, cuando había 1.162.859 vehículos matriculados, el parque vehicular ha crecido en torno al 58,75 por ciento en los últimos años. Los dos tipos de vehículos que han experimentado un mayor crecimiento son los turismos, que han aumentado un 595 por ciento (de 136.221 en 2000 a 810.066), y los familiares, que han aumentado un 264 por ciento (de 108.184 en 2000 a 285.272). El sobredimensionamiento del servicio de taxis es uno de los efectos.

El número de vehículos de transporte de carga aumentó en un 64,43 por ciento, de 129,555 en 2000 a 213,025 en 2010, lo que resultó en un exceso de oferta de servicios, un aumento de transportistas no oficiales, inseguridad y desafíos operativos.

Un importante proceso de modernización hacia el uso de vehículos de pasajeros se evidencia en el aumento de buses interprovinciales en la flota del servicio de transporte de pasajeros de 4.319 en el año 2000 a 7.973 en el año 2010, un aumento del 84,6%. mayor capacidad.

La antigüedad promedio del parque vehicular de servicio público es de 22,5 años, lo que convierte al parque vehicular del país, en términos globales, en uno de los más antiguos. Aproximadamente el 80% de los vehículos ingresaron al país a través de CETICOS y ZOFRATACNA y son usados y reacondicionados. mientras que el ciudadano privado promedio tiene 15,5 años, esto ha llevado a un aumento en la contaminación ambiental que excede los estándares globales para la calidad del aire.

El Programa de Renovación del Parque Automotor (Chatarreo) se estableció con vehículos Categoría M1 con una antigüedad mayor a 15 años como el parque inicial de vehículos para ayudar a revertir esta situación. Adicionalmente se ha determinado (D. S. No017-2009-MTC), que establece que los vehículos de transporte público no podrán tener una antigüedad mayor a 15 años. Es importante señalar que en los últimos cinco años se han importado más automóviles nuevos que usados.

La actual situación del transporte urbano en la Ciudad de Lima y principales ciudades del país está caracterizada por un estado caótico, contaminante, obsoleto e inseguro, generado básicamente por la sobreoferta de vehículos, lo cual es resultado a la falta de regulación y la debilidad institucional de

las autoridades encargadas de hacer cumplir las normas. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2012)

#### **2.2.1.4 Calidad de servicios de transporte interprovincial**

El servicio de transporte terrestre en el país afronta una problemática que se caracteriza por una débil institucionalidad en el ámbito público y privado, enorme informalidad, tanto en los prestadores del servicio como también de los usuarios, con señales muy marcadas de incumplimiento de las normas de tránsito y circulación y con niveles de seguridad bastante precarios, que afectan su calidad y seguridad, lo que se traduce en un elevado índice de accidentes de tránsito en la Red Vial Nacional que alcanza un promedio de 1,631 accidentes por año en el período 2004 – 2009 y un alto porcentaje de personas afectadas que anualmente alcanza en promedio 5,011 heridos y 822 muertos para el mismo período. Esta situación es más evidente y grave en el transporte urbano y en las zonas del interior del país con carreteras o caminos con características sin afirmar o trocha.

La liberalización y desregulación del transporte que rige desde principio de la década del noventa, si bien motivó el crecimiento y dinamismo de la actividad y genero competencia, también dio lugar a un conjunto de problemas, siendo los más importantes: sobreoferta de vehículos, obsolescencia del parque automotor, atomización empresarial, surgimiento de transportistas informales que generan competencia desleal, los cuales han impactado negativamente en la calidad y en la seguridad de los servicios.

La estructura empresarial de los operadores que prestan servicios de transporte de carga se caracteriza por una gran atomización. Los 59,109 transportistas registrados poseen 160,734 unidades tractoras circulando por el país (diciembre



2010), de los cuales el 92% en promedio no poseen más de cuatro vehículos, el 2% de las Empresas operan flotas de más de 10 unidades y solamente el 0.3% conducen flotas de más de 50 vehículos, esta situación es más aguda en las zonas de sierra y selva en donde los que prestan servicio son propietarios de una o a lo máximo dos unidades. Adicionalmente se estima que existen aproximadamente 111,118 camiones que operan sin estar registrados, mayormente transportistas individuales que operan con un solo vehículo.

En el transporte interprovincial de pasajeros también existe una problemática derivada de la débil estructuración empresarial, marcada informalidad, sobre todo en el interior del país, la frondosidad normativa y la insuficiente fiscalización por parte de las autoridades en los tres niveles de gobierno (Nacional, Regional y Local).

En el servicio de transporte interprovincial de pasajero existen alrededor de 358 empresas, con un universo de 5,340 omnibuses 13, y un promedio de 10 Vehículos por Empresa; también refleja un contexto empresarial dominado por una atomización elevada, que dificultan el desarrollo de alianzas o fusiones a nivel de pequeñas empresas, reacias a perder su identidad. Este tipo de transporte presenta problemas similares al servicio de transporte de carga, con la existencia de empresas formalmente organizadas que compiten con transportistas informales.

Otro factor que contribuye a la informalidad del servicio está relacionado con la falta de un sistema de terminales terrestres de pasajeros, ya que las empresas tienen sus propias terminales por separado, aunque generalmente ofrecen el mínimo de comodidad y seguridad. En algunas ciudades del país donde se han implementado terminales terrestres a través de la iniciativa

privada o del gobierno local, la situación ha ido cambiando. La falta de instalaciones de distribución y almacenamiento es más pronunciada y caótica en el transporte de carga.

En conjunto con los Gobiernos Regionales, el Programa de Tolerancia “0” se utiliza desde hace varios años como parte del proceso de control de los servicios de transporte de pasajeros y carga; los resultados han ayudado a reducir el nivel de incumplimiento de las normas en los Servicios Nacionales de Transporte.

Adicionalmente, cabe señalar que la obligatoriedad de instalar GPS en los vehículos que prestan el servicio nacional de pasajeros ha ayudado a controlar parcialmente los índices de velocidad y disminuir la siniestralidad en las vías nacionales.

En las principales ciudades, donde el transporte es errático, contaminante y tiene un alto índice de accidentes, una parte importante del transporte público aún ofrece servicios de transporte público de pasajeros de baja calidad y alta inseguridad.

En la capital del país no existe un sistema de transporte masivo, a pesar de tener casi 9 millones de habitantes; situación que en escala menor también se registra en las principales ciudades del país; que se ve agravada por la contaminación ambiental del transporte urbano.

También en el transporte urbano se evidencia la proliferación de taxis, cuyo servicio no se encuentra regulado, contribuyendo a incrementar la inseguridad, congestión y mayor contaminación.

Así mismo, existe una baja cultura de seguridad vial, tanto de conductores como de peatones. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2012)

#### **2.2.1.5 Clasificación del transporte nacional**

**1.- Transporte automotor de cargas:** Debido a que hay tantos productos diferentes que necesitan ser transportados, el transporte de carga por carretera es altamente especializado, segmentado y diversificado. Esto ha llevado a una variedad de formatos y/o prácticas comunes en el transporte por carretera, incluyendo larga distancia, corta distancia, distribución local, así como según el tipo de carga (transporte a granel, líquido, contenedores, tarimas, automóviles, y refrigerados, entre otros). (Armendáriz, 2015)

**2.- Transporte interprovincial de pasajeros:** El tema de la infraestructura vial debemos discutirlo cuando se habla del transporte interprovincial de pasajeros porque es uno de los grandes problemas que esta industria enfrenta anualmente.

Según el MTC 2010, el Perú cuenta con 126 77 km de carreteras, con las siguientes condiciones: Asfaltadas (19 punto 96 por ciento), Afirmadas (72 punto 71 por ciento) y Sendero (7 punto 33 por ciento).

El sistema vial de nuestro país aún está rezagado con respecto a muchos otros en la región. sólo superior a Bolivia. Usemos los esfuerzos recientes de Chile como una ilustración de los requisitos y acciones necesarias para comenzar a cambiar la situación actual

No se puede negar la importante brecha de desarrollo entre nosotros y nuestro país vecino, que alguna vez estuvo en peores condiciones que nosotros. La diferencia fue totalmente el resultado de una gran planificación y compromiso nacional, y

después de un cambio en 20 años de planificación y compromiso, ahora están a punto de ser clasificados como países desarrollados, por ejemplo, al comparar Chile (2300 km) y Perú. (400 km) redes de carreteras. La tasa de accidentes disminuye significativamente en las carreteras de dos carriles. Se deben recorrer distancias más cortas y los costos de la hora-hombre son bajos. La eficiencia del combustible del vehículo mejora drásticamente, lo que genera importantes ahorros de costos. (Armendáriz, 2015)

#### **2.2.1.6 Terminal terrestre**

Para comenzar a analizar la problemática de los terminales terrestres, su funcionamiento y operación, primero debemos partir de conceptos importantes que nos ayudarán a comprender el problema en su verdadera magnitud.

Un sistema de transporte terrestre urbano que transporta pasajeros a lo largo de una red de carreteras que conectan lugares o ciudades importantes se describe como un edificio en The Plazola Encyclopedia of Architecture. (pág. 42)

Según la definición dada por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento en 2011, es una edificación que complementa el sistema de transporte terrestre y está dotada de espacios para carga y descarga, así como de pasajeros, dependiendo del uso al que se destine. (pág. 16)

Una vez captada la idea general de las terminales terrestres, se describirán los componentes de este tipo de edificación (Enciclopedia de Arquitectura de Plazola, 1990)

**Tabla 1 – Clasificación de los terminales.**

CLASIFICACIÓN DE LOS TERMINALES				
TIPO	POBLACION A TRANSPORTAR	NÚMERO DE EMBARQUES	M2 DE CONTRUCCIÓN POR EMBARQUE	M2 DE TERRENO
TP-1	Hasta 5 000	Hasta 25	50 – 150	Hasta 10 000
TP-2	5 000 – 18 000	16 – 30	150 – 250	10 000 a 25 000
TP-3	18 000 – 30 000	25 – 60	250 – 350	25 000 a 50 000
TP-4	Más de 30 000	Más de 60	350 – 450	Más de 50 000

*Fuente: (Plazola & Plazola, 1998).*

Hernández (2014) define terminal terrestre como:

“Es una pieza de infraestructura física que tiene como objetivo principal ofrecer servicios centralizados del sistema de transporte urbano interprovincial e internacional (en el caso de ciudades fronterizas), brindando facilidades para el arribo y salida de pasajeros a diversos puntos del territorio nacional. También ofrece servicios relacionados como entrega de paquetes, venta de boletos, mantenimiento de autobuses y otras facilidades para los usuarios” (p.21).

Para Cancino (2002) define la estructura donde tiene lugar la llegada y salida de personas y/o mercancías de un lugar a otro a través de cualquier forma de transporte de tracción humana. Es un equipamiento urbano-metropolitano especializado que tiene como objetivo principal actuar como nudo de circulación entre los sistemas de transporte urbano e interprovincial” (p.12).

“Es un lugar diseñado para entradas y salidas de autobuses. Las grandes terminales terrestres cuentan con terminales de llegada y salida de pasajeros, así como espacios para mantenimiento, reparación de buses y atención al usuario. La función principal de una terminal terrestre es llevar a los usuarios a sus destinos

de la forma más cómoda y profesional posible.” (Ávila, 2016, p.34).

Según González y Olmos (2015) indica que los puntos de partida y llegada de las rutas largas son las terminales de transporte de pasajeros. Sirven como espacios fáciles de usar para almacenar y mantener las unidades de transporte al mismo tiempo que ofrecen una gama de servicios” (p.36).

Para Quiroga (2017) comprende un área adecuada de tamaño y ubicación suficientes que permita lograr el objetivo de contener edificios e instalaciones apropiados a través de entornos donde las actividades de embarque, desembarque y recepción de pasajeros, recepción y entrega de equipaje y paquetes, así como el despacho y recepción de vehículos de transporte, se llevan a cabo.

“Es necesario discutir el espacio complementario requerido por las empresas de transporte terrestre de pasajeros para acomodar la expansión de las actividades de transferencia de pasajeros de un lugar conocido como origen a otro conocido como destino.” (Celiz, 2019)

Flores (2006) Comienza definiendo una terminal terrestre como “una instalación física que está conectada a una red de servicios, por lo que podemos considerarla como una infraestructura, similar a los puertos para el transporte marítimo y los aeropuertos para el transporte aéreo, pero con características diferentes” (p.72).

“El RNAT crea algunas opciones adicionales, como estaciones de ruta en ciudades más pequeñas y paradas de ruta (MTC) en las afueras de las grandes ciudades o en áreas rurales, donde la baja densidad de usuarios no hace necesaria una infraestructura del tamaño de una estación. de buses, para atender la mayor

demanda de embarque y desembarque de pasajeros durante los viajes interprovinciales”. (Flores, 2006)

Hernández (2014) El terminal de ómnibus está orientada a la oferta y concentra la demanda del transporte interprovincial en ómnibus, por lo que “crea las condiciones para una sana y controlada competencia entre las empresas que brindan este servicio; hecho que se reflejó principalmente en una mejora en el nivel de los servicios en materia de seguridad, economía y comodidad”, según el pasaje” (p.21).

Para Fonseca, y Gutiérrez (2015) un terminal terrestre presenta las siguientes características:

- Edificaciones de grandes dimensiones.
- Comprende espacios semi-abiertos y cerrados.
- Requieren espacios extensos para áreas exteriores (estacionamientos, áreas de maniobra).
- Se define por cuatro zonas: zona pública, zona privada, zona exterior y zona de servicio.
- Edificaciones de actividad constante.
- Edificios que funcionan como hitos dentro de un área urbana.
- Sirven de intercambio económico entre los centros poblados.” (p.9)

Cancino (2002) describe las ventajas siguientes de un terminal terrestre de pasajeros:

- Al ser importante centro de comunicaciones, aporta una serie de actividades paralelas, a la vez que garantiza la intensidad de uso que un edificio de estas características requiere.
- Facilidades para las empresas de transporte de pasajeros, centralizando sus actividades.

- Hace posible el control de las condiciones de seguridad e higiene de los vehículos y del estado físico de los conductores, contribuyendo a hacer más confiable los viajes.
- Eliminación de numerosos negocios indeseables mediante la integración adecuada de todos los servicios auxiliares relacionados con la industria del transporte en el proyecto.
- El usuario tiene la opción de seleccionar la compañía con la que debe viajar, así como el horario más conveniente para encontrar información de cada compañía en un solo lugar.
- Promueve el crecimiento del turismo al permitir viajes asequibles en un entorno con suficiente comodidad y seguridad.

Cancino (2002) asimismo explica que una terminal terrestre de pasajeros se compone de tres componentes básicos, que son:

- Unidad de Transporte. Se refiere al área o áreas de la terminal donde se realizan las operaciones de llegada y salida de vehículos, embarque y desembarque de pasajeros, carga y descarga de equipajes y bultos.
- Unidad Administrativa. El área o áreas donde se realizan las labores administrativas y gerenciales de las empresas terminales y de trabajo.
- Unidad de Servicios. El área o áreas donde se realizan todas las actividades relacionadas con el mantenimiento y la seguridad de la terminal.

Ávila (2016) por su parte determina una relación de servicios que deben contar los terminales:

- Dar a las empresas de transporte el espacio que necesitan para ofrecer un mejor servicio:
  - Plataformas de ascenso y descenso de pasajeros a los vehículos.
  - Plataformas para cargar y descargar encomiendas.



- Andenes.
- Oficinas administrativas.
- Salas de espera para los pasajeros.
- Bodegas de equipaje.
- Taquillas.
- Estacionamientos.
- Controle el movimiento general de los vehículos que prestan el servicio coordinando y creando horarios.
- Controlar el movimiento de encomiendas.
- Suministrar directa o indirectamente los servicios de lubricantes y combustibles.
- Servicios Complementarios:
  - Restauración.
  - Entretenimiento.
  - Descanso.
  - Alimentos de productos de necesidades básicas.
  - Souvenirs.” (pp.34-35)

#### **2.2.1.7 Beneficios que brinda un terminal terrestre**

Castañeda y Cencia (2013) explica una serie de ventajas que ofrece un terminal terrestre:

a) A los viajantes:

- Además de una guardia policial y un sistema de vigilancia con cámaras ubicadas estratégicamente en el interior, la Terminal es un área segura.
- Una terminal es un lugar donde los pasajeros pueden esperar cómodamente gracias a una infraestructura con suficientes elementos de seguridad instalados para prevenir cualquier accidente.
- Hay acceso a servicios auxiliares y relacionados, incluidos bancos, tiendas minoristas, establecimientos de comidas, Internet, agencias de viajes y conexiones a los servicios de transporte local.

- Es un punto de concentración de los servicios que ofrecen las empresas de transporte. Aquí, los clientes pueden comparar precios, servicios y horarios y seleccionar el que mejor se adapte a sus necesidades.

b) A las empresas de Transporte:

- Las empresas de transporte pueden reducir sus costos operativos y financieros porque alquilar un mostrador (local para vender boletos) es más práctico que asumir todos los costos y trámites asociados a invertir en un local propio.
- Una terminal terrestre concentra la demanda, lo que permite a las empresas de transporte ampliar su clientela y aumentar las ventas.” (pp.23-24)

#### **2.2.1.8 Requisitos técnicos y normativos**

El Decreto Supremo N° 040-2001-MTC plantea los requisitos técnicos para Terminales de Servicio Público Nacional, los cuales, son:

- a) “Contar con zonas y áreas adecuadas para el desplazamiento de las personas dentro del Terminal; asimismo, contar con salas comunes con espacios mínimos para su confort.
- b) Contar con áreas para la función administrativa de las agencias donde operen para atención al usuario, recepción de equipaje, despacho y recepción de encomiendas, espacios de espera para el embarque y desembarque de pasajeros, equipaje y mercancías (si corresponde); y para la venta de boletos de viaje.
- c) Contar con zonas de estacionamiento para vehículos de reten y arcenes para la ubicación de los automóviles para la recepción de los pasajeros con sus equipajes.

- d) Encontrarse ubicados en zonas con vías que faciliten el acceso, salida y estacionamiento de las personas, y servicios de transporte local.
- e) Contar con sistemas de comunicación.
- f) Contar con accesos al tránsito local que separen los vehículos que ingresan y salgan del Terminal, del resto de vehículos del tránsito de la ciudad.
- g) Servicios sanitarios para los colaboradores, visitantes y público en general.
- h) Cafetería y otros, para la atención al usuario.
- i) Todos los servicios deberán ser calculados para la hora de mayor afluencia de personas al Terminal.”

El ente rector de la industria del transporte, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones [MTC], en el Reglamento Nacional de la Administración del Transporte (D. S. N° 017-2009-MTC, 2009), establece los términos y condiciones bajo los cuales se prestará el servicio de transporte. proporcionó. así como algunas consideraciones generales relacionadas con la infraestructura para el transporte terrestre:

1. El visitante debe recibir un servicio seguro y de alta calidad por parte del proveedor. Es fundamental contar con la infraestructura física adecuada, que debe incluir: edificios administrativos, terminales para personas o mercancías en tierra, estaciones de ruta, paradas de ruta y cualquier otra instalación utilizada para la carga, descarga y almacenamiento de mercancías, así como para el mantenimiento. instalaciones y demás áreas requeridas para la asistencia y servicio a los pasajeros.

2. La infraestructura complementaria para ser utilizada debe cumplir con los requisitos del Reglamento Nacional de Edificación vigente, tener las características necesarias para acomodar el número de usuarios, comercios, servicios, frecuencias y vehículos que los utilizan, ser apto para la circulación de vehículos en su interior, y no obstruya ni interfiera de ningún otro modo con la circulación de personas y vehículos en la zona en la que se encuentre.

Como se puede apreciar, el MTC es competente en materias intangibles de la administración Nacional de Transporte. El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento tiene a su cargo los asuntos relacionados con la habitabilidad de las terminales, incluyendo la infraestructura y estándares mínimos de su construcción. Sin embargo, hasta el momento, no existe una regulación concreta sobre el desarrollo de un reglamento de infraestructura terminal que especifique los estándares de su diseño.

Adicionalmente, el Capítulo I Aspectos Generales de la Norma A, Subcapítulo II Terminales Terrestres, es competencia del Ministerio de Vivienda, Transportes y Comunicaciones, Título III Edificaciones, Reglamento Nacional de Edificaciones (D.S.) Los siguientes requisitos se enumeran en el N° 011-2006-VIVIENDA, 2006 que rige el diseño de estructuras terminales terrestres:

- a) Los accesos para salida y llegada de pasajeros deben ser independientes.
- b) Debe existir un área destinada al recojo de equipaje.
- c) Es fundamental que la entrada y salida de los buses de la terminal estén diseñadas de manera que el conductor pueda ver la acera.

d) La zona de abordaje a los buses debe estar bajo techo y permitir su acceso a personas con discapacidad.

e) Deben contar con sistemas de comunicación visual y sonora.

Por su parte, Castañeda y Cencia (2013) Es fundamental que la entrada y salida de los buses de la terminal estén diseñadas de manera que el conductor pueda ver la acera:

- Contar con el respectivo Certificado de Habilitación Técnica vigente cuando corresponda.
- Permitir el libre tránsito y movimiento vehicular en las inmediaciones de la terminal de buses.
- Los terminales terrestres deberán estar dotados de la infraestructura y señalización necesarias en su interior, así como de las herramientas y equipos que permitan la adecuada maniobra de los vehículos.
- Verifique que la terminal terrestre esté siendo utilizada de acuerdo con el permiso otorgado.
- Permitir el acceso a sus instalaciones únicamente a los transportistas y vehículos autorizados.
- Coadyuvar en la prestación de las instalaciones requeridas para las labores de control de la autoridad competente, el INDECOPI, la PNP, el MINTRA, o cualquier otra que realice actividades de control sobre la infraestructura o los transportistas que la utilicen.
- Publicar información a la vista que informe a los usuarios de sus derechos y deberes, así como de la existencia de un libro de reclamaciones que puedan utilizar. (pp.22-23)

### 2.3. Definición de términos

1. **Área de equipaje:** Para distribuir y cargar el equipaje en los buses correspondientes, aquí se clasifica el equipaje y se carga mediante carros manuales, bandas, rodillos o carros motorizados. (Hernández, 2014)
2. **Acera de desembarco:** Principalmente se realizan las siguientes actividades: ascenso y descenso de personas; esperando los autobuses de la ciudad; alquiler de coches y particulares; compañeros de espera; comercio callejero; los pasajeros y transeúntes lo utilizarán para protegerse del sol y la lluvia. (Rivadeneira, 2014)
3. **Caseta de informes:** Es fundamental que haya un mostrador con uno o dos empleados y que estén en un lugar destacado y de fácil acceso en cada vestíbulo porque los pasajeros que llegan y salen necesitan el servicio de informes. (Plazola, 1990)
4. **Concesionarios:** Para facilitar el fácil acceso del público en general y asegurar que las ventanas cumplan con su propósito comercial en beneficio tanto del vendedor como de los compradores, estas tiendas están dispersas junto a circulaciones, vestíbulos y salas de espera. (González y Olmos, 2015)
5. **Entrega de equipaje y envíos:** Si bien los espacios tienen cualidades similares, las actividades que ocurren aquí son opuestas a las que ocurren durante la recepción de equipaje. (Plazola, 1990)
6. **Estacionamiento:** Se ubica frente a la terminal ya un costado de la plaza de acceso; Se tiene en cuenta un cajón por cada terminal de más de 50 metros cuadrados y uno por cada estación de más de 20 metros cuadrados. (Morales, 2012)
7. **Plaza de acceso:** La entrada principal del edificio central está enmarcada por un gran espacio abierto. Necesita estar equipado con bancos y jardineras porque se usa mucho para reuniones y es un espacio muy concurrido. (Sarabia, 2011)

8. **Pórticos:** Son los espacios de transición entre el exterior y el interior del edificio. Es el primer paso en el proceso de llevar a un pasajero o miembro del público a un edificio. (González y Olmos, 2015)
9. **Recibo de equipajes:** Es necesario que haya un lugar donde las personas puedan dejar su equipaje, dependiendo de su capacidad. (Plazola, 1990)
10. **Sala de espera:** Los usuarios necesitan sentirse a gusto y en paz en esta área. Es necesario lograr una ventilación natural efectiva. Los sillones de descanso pueden acomodar una amplia gama de usuarios. (Ríos y Arbaiza, 2018)
11. **Terminal terrestre:** Conjunto de edificaciones con equipamientos y amenidades que permiten el tránsito de personas. y/o transporte aéreo, tanto a nivel nacional como internacional. Internacionales, Nacionales, etc. (Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento, 2019)
12. **Taquillas:** Las salas de llegadas y salidas de los servicios de primera y segunda clase deben estar próximas para su utilidad. Se utiliza continuamente la portada. (Plazola, 1990)

## 2.4. Hipótesis

### 2.4.1. Hipótesis general

Las necesidades de transporte de personas y carga en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín, se integra mediante el servicio del terminal terrestre.

### 2.4.2. Hipótesis específicos

- a) La brecha de oferta – demanda de los pasajeros en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín, permite obtener la propuesta del servicio del terminal terrestre.
- b) La propuesta del servicio de la zona de embarque y desembarque, facilita el flujo, confort e integración de personas y cargas del servicio del terminal terrestre en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín.

## 2.5. Variables

Carrasco (2006) señala que, “las variables pueden definirse como aspectos de los problemas de investigación que expresan un conjunto de propiedades, cualidades y características observables de las unidades de análisis, tales como individuos, grupos sociales, hechos, procesos y fenómenos sociales o naturales”.

Arias (1999) señala que, Un atributo que puede cambiar se llama variable. Por lo tanto, un sistema de variables consta de una serie de características estudiables que se definen operativamente o se definen en términos de sus indicadores o unidades de medida.

### 2.5.1. Definición conceptual de la variable

Para Carrasco (2006) La definición conceptual de una variable “consiste en definir la variable enunciando ¿qué es?, es decir, describir y conceptualizar la variable utilizando otros términos”.

Para Palella y Martins (2012) La definición conceptual de una variable “consiste en definir la variable enunciando ¿qué es?, es decir, describir y conceptualizar la variable utilizando otros términos”.

**Variable independiente:** Para Carrasco (2006) “Este grupo incluye a quienes afectan, determinan o influyen en otras subsidiarias, y estas personas les otorgan la capacidad de dar una explicación”.

Arias (2012) señala que, “Las variables independientes son los factores que contribuyen y explican los cambios en la variable dependiente”.

Para la investigación desarrollado se consideró como variable independiente al: Servicio del terminal terrestre.

**Variable dependiente:** Para Carrasco (2006) las variables dependientes “son aquellas que reciben la influencia, el efecto, o son consecuencia de otras variables o situaciones fácticas, es decir, son las que se explican en función de otras”.



Arias (2012) señala que, “las variables dependientes son aquellas que se modifican por acción de la variable independiente. Constituyen los efectos o consecuencias que se miden y que dan origen a los resultados de la investigación”.

Para la investigación desarrollado se consideró como variable dependiente a la: Integración del transporte de pasajeros y carga.

### **2.5.2. Definición operacional de la variable**

Para Carrasco (2006) la definición operacional de la variable, “es aquella que permite observar y medir la manifestación empírica de las variables, en otras palabras, es la definición por desagregación o descomposición de las variables en sus referentes empíricos, mediante un proceso de deducción, es decir, de lo más general a lo más específico”.

Para la investigación se ha considerado las siguientes definiciones operacionales de las variables:

**Servicio del terminal terrestre:** Actividad o conjunto de actividades de naturaleza casi siempre intangible que se realiza a través de la interacción.

**Integración del transporte de pasajeros y carga:** Actividades destinadas a que el cliente reciba el servicio en función a sus expectativas.

### **2.5.3. Operacionalización de la Variable**

Arias (2012) señala que la operacionalización de la variable se emplea en la investigación científica para designar al proceso mediante el cual se transforma la variable de conceptos abstractos a términos concretos, observables y medibles, es decir, dimensiones e indicadores.

Moreno (1999) señala que El manejo operacional deliberado de cada variable, o la definición de los indicadores e índices con los que se va a expresar concretamente la variable a partir de las ideas y factores que inciden en el problema de investigación, constituye operacionalización de la variable.

**Tabla 2 – Operacionalización de las variables.**

<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>
Servicio del terminal terrestre	Intangibles Interacción directa Áreas	Puntualidad.	Cualitativo Cuantitativo
		Resguardo policial.	
		Servicio de venta de boletos.	
		Servicios de enfermería.	
		Atención administrativa.	
		Servicio de recibo de equipaje.	
		Ambiente de espera.	
		Servicios higiénicos.	
		Área de circulación.	
		Bahías de embarque y desembarque.	
Estacionamiento de vehículos particulares y taxis.			
		Expendio de comidas.	
Integración del transporte de pasajeros y carga	Expectativas Percepción	Nivel de expectativa de cada indicador de calidad de servicio.	Cualitativo
		Nivel de percepción de cada indicador de calidad de servicio.	

**Fuente: Elaboración propia.**

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

#### 3.1. Método de investigación

Para Quezada (2015) “El método científico, se caracteriza por ser reflexiva, sistemática y metódica; que tiene por finalidad obtener información relevante y fidedigna, con el fin de entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento”.

En el desarrollo de la investigación se utilizó el método científico, dado que el conocimiento científico intenta establecer relaciones causales entre variables expresadas, primero en forma de hipótesis y, después en forma de leyes y teorías, la investigación científica sólo puede justificarse por la aplicación rigurosa de los métodos y procedimientos que, en conjunto, integran el método científico, cuya estructura básica constituye la única garantía del conocimiento científico (Pimienta y De la Orden, 2012)

#### 3.2. Tipo de Investigación

Carrasco (2006) considera que la investigación aplicada “se distingue por tener propósitos prácticos inmediatos bien definidos, es decir, se investiga para actuar, transformar, modificar o producir cambios en un determinado sector de la realidad”.

Ante la definición conceptual del tipo de investigación, se indica que en el desarrollo de la investigación se tuvo en cuenta el tipo de investigación aplicada, ello debido a que la investigación se caracteriza por su interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación concreta y las consecuencias prácticas que de ellas se derivan. La investigación aplicada busca conocer para hacer, para actuar, para construir, para modificar, le preocupa la aplicación inmediata sobre una realidad circunstancial antes que el desarrollo de un conocimiento del valor universal.

#### 3.3. Nivel de investigación

Carrasco (2006) considera que el nivel de investigación descriptivo “responde a la pregunta ¿cómo son?, ¿dónde están?, ¿cuántos son?, ¿quiénes son?, etc; es decir, nos dice y refiere sobre las características, cualidades internas y externas,

propiedades y rasgos esenciales de los hechos y fenómenos de la realidad, en un momento y tiempo histórico concreto y determinado”. Así mismo:

Carrasco (2006) considera que el nivel de investigación explicativa “responde a la pregunta ¿por qué?, es decir, con este estudio podemos conocer por qué un hecho o fenómeno de la realidad tiene tales y cuales características, cualidades, propiedades, etc. En síntesis, por qué la variable en estudio es como es”.

Ante las definiciones conceptuales del nivel de investigación, se menciona que en el desarrollo de la investigación se tuvo en cuenta el nivel de investigación descriptivo – explicativo, debido que se pretende medir y recoger la información de la situación actual de la zona de estudio.

### **3.4. Diseño de investigación**

Carrasco (2006) Los diseños de investigación no experimentales son aquellos sin grupo de control o experimental, y cuyas variables independientes no son alteradas intencionalmente. Siguiendo la ocurrencia de los hechos y fenómenos de la realidad, los examinan y estudian”.

Ante la definición conceptual del diseño de investigación, se indica que en el desarrollo de la investigación se tuvo en cuenta el diseño de investigación no experimental, ya que las variables no fueron manipuladas y la investigación se centra en analizar cuál es el nivel o modalidad de variables en un momento dado.

### **3.5. Población y muestra**

#### **3.5.1. Población**

De acuerdo con Fracica (1988) Se denomina población al conjunto de todos los elementos a que se refiere la investigación. El conjunto de todas las unidades de muestreo es otra forma de describirlo”. En tanto que, para Jany (1994) la población es “la totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia o bien, unidad de análisis”. Por otro lado, para Silvia (2012) “la población es el conjunto de todas unidades de análisis (individuos, eventos, sucesos, objetos, entre otros), en los cuales se pretende realizar

una investigación de acuerdo a posibles características en común entre ellos, los cuales se encuentran en un determinado tiempo y espacio dado”.

En concordancia con la definición conceptual de población, se tiene que la población lo constituye el conjunto el total de los elementos básicos que producen los flujos de tránsito en la zona urbana de la localidad de San Ramón.

### **3.5.2. Muestra**

Para Bernal (2016) dice que la muestra es la porción de la población que se escoge, de la cual se obtiene efectivamente información para el desarrollo de la investigación, y sobre la cual se realizarán mediciones y observaciones de las variables de estudio”. En tanto menciona Silvia (2012) “La muestra es un subconjunto de la población que se elige con base en la investigación que se ha realizado y bajo la consideración de criterios de selección particulares que permiten la extracción de unidades de estudio representativas”.

La muestra de estudio para la investigación fue de tipo no probabilística discrecional y se considera a los pasajeros que arriba o egresan de la ciudad de San Ramón, realizando un viaje de ámbito nacional (entre dos o más regiones).

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para Bavaresco (2001) “Los procedimientos y actividades utilizados en las técnicas de recolección de datos permiten a los investigadores validar las cuestiones planteadas por la variable en estudio. Como resultado, el tipo de investigación determinará la técnica de recolección de datos a utilizar, y los instrumentos son las herramientas que se utilizan para recolectar los datos. de la realidad estudiada”.

Mientras que para Arias (2020) dice que los instrumentos son las herramientas que ayudan a lograr el objetivo del estudio. Un pintor usa pinceles y pinturas, un músico usa una guitarra o un piano, y un científico usa el ¿Cómo? preguntas como sus herramientas. En este caso, los métodos son los medios, no el fin, y las herramientas están ahí para ayudar al estudio a alcanzar su objetivo.

De la definición de técnicas e instrumentos de recolección de datos, para el desarrollo de la investigación se utilizó como:

**Técnicas de recolección de datos:**

- Observación: Consistió en la observación del flujo vehicular de pasajeros de desembarque por día.
- Revisión documentaria: La revisión de libros, tesis, revistas, normas, sitios web y otras bibliografías relevantes permitió generar hipótesis que ayudaron a orientar el desarrollo de este proyecto de investigación.

**Instrumentos de recolección de datos:**

- Ficha de Observación: Este instrumento permitió determinar la cantidad del flujo vehicular y de pasajeros que desembarcan en la ciudad de San Ramón. (Ver Anexo 02)
- Información documental: Se utilizó esta herramienta para recopilar diferentes fuentes bibliográficas que sustentan el desarrollo conceptual de los términos “servicio terminal terrestre” e “integración del transporte de pasajeros y carga”, así como sus respectivas dimensiones. Cuando estos conceptos se combinan en los archivos documentales, también nos dan conclusiones o recomendaciones basadas en las teorías de otros autores, presunciones que pueden ser utilizadas en la propuesta de servicio del área de embarque y desembarque de la terminal terrestre.
- Análisis documental: Esta herramienta implica todo el análisis y procesamiento de la información de los datos, incluyendo el trabajo de campo, el análisis de documentos y la revisión de fuentes bibliográficas.

**3.7. Procesamiento de la información**

Munch y Ángeles (2009) busca que se enfatice en el procesamiento de la información implica examinar los datos para buscar errores u omisiones, procesar y organizar los datos de la manera más comprensible, ordenar los datos de manera uniforme, eliminar las respuestas contradictorias o falsas y ordenar los datos para facilitar la tabulación. generalmente se realiza simultáneamente con la codificación.

El procesamiento de la información, es el proceso mediante el cual los datos individuales se agrupan y estructuran con el propósito de responder a:

- Problema de Investigación
- Objetivos
- Hipótesis del estudio

Para el análisis y procesamiento de datos se utilizaron modelos tabulares, numéricos y gráficos, además de softwares donde se consideró

**Microsoft Excel:** Se exportó cuadros, datos estadísticos de los resultados, datos obtenidos de las diferentes etapas en el proceso del desarrollo del presente trabajo de investigación.

**Microsoft Word:** Con lo cual se elaboró la parte descriptiva del presente trabajo de investigación.

### **3.8. Técnicas y análisis de datos**

Para Arias (1999) “las técnicas y análisis de datos describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuere el caso”.

Munch y Ángeles (2009) “señalan; una vez que se ha recopilado y tabulado la información, es necesario analizarla para presentar los resultados. El análisis de datos dependerá de la complejidad de la hipótesis y del cuidado con que se haya elaborado el plan de investigación, ya que sí este se diseñó en forma adecuada, los resultados de la investigación proporcionaran el análisis casi automáticamente”.

De acuerdo con la definición de técnicas y análisis de datos, en el desarrollo de la presente investigación, se tuvo en cuenta como técnica y análisis de datos la estadística descriptiva e inferencial, haciéndose uso de los modelos tabulares gráficos y numéricos.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. Presentación de resultados específicos

##### 4.1.1. Resultados del estudio de la brecha oferta – demanda de los pasajeros.

##### 1.- Estimación de la demanda en la situación sin proyecto:

Tabla 3 – Población del proyecto.

POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN DE REFERENCIA	POBLACIÓN DEMANDANTE POTENCIAL	POBLACIÓN DEMANDANTE EFECTIVA	POBLACIÓN OBJETIVO	UNIDAD DE MEDIDA
Población del distrito de San Ramón	Población del distrito de San Ramón	Población con necesidad de trasladarse (viaje)	Población que busca trasladarse	% de población demandante efectiva que accederá al servicio de embarque y desembarque	Usuarios

Fuente: Elaboración propia.

**Población de referencia:** Para el análisis de la población del distrito de San Ramón se ha tomado en consideración los dos últimos censos realizados por el Instituto Nacional de estadística e informática, los mismos que corresponden a los censos de población y Vivienda de los años 2007 y 2017.

**Tasa de crecimiento poblacional:** La tasa de crecimiento interesal será utilizada del Distrito de San Ramón es 0.89%, esto de acuerdo a los censos INEI 2007 y 2017, aplicándose la fórmula:

$$((\text{Pob. 2017}/\text{Pob. 2007})^{(1/10)})-1$$



**Tabla 4 – Tasa de crecimiento intercensal.**

<b>CENSO</b>	<b>POBLACIÓN</b>
2007	26088
2017	28508
<b>Tasa de Crecimiento</b>	<b>0.89%</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

La proyección de la población beneficiaria del proyecto se ha estimado considerando la formula y variables siguientes:

$$P_t = P_o * (1+r)^n$$

P<sub>t</sub> = Población en el año "t", que vamos a estimar.

P<sub>o</sub> = Población en el "año base" (conocida)

R = Tasa de crecimiento anual de 0.89%.

n= Número de años entre el "año base" (año cero) y el año.

Entonces la demanda potencial del proyecto está constituida por la población total del Distrito de San Ramón, que hace un total de 29,538 habitantes proyectado para el año 2021 (año "0"), donde se integran tanto la población que brinda los servicios públicos como los que reciben dichos servicios. La proyección de la demanda para la situación "con proyecto" se ha estimado considerando la tasa de crecimiento arriba indicada:

**Tabla 5 – Proyección de la demanda.**

<b>AÑO</b>	<b>POBLACIÓN DISTRITAL</b>
<b>2021</b>	29537
<b>2022</b>	29800
<b>2023</b>	30065
<b>2024</b>	30333
<b>2025</b>	30603
<b>2026</b>	30875
<b>2027</b>	31150
<b>2028</b>	31427
<b>2029</b>	31707
<b>2030</b>	31989
<b>2031</b>	32274

*Fuente: Elaboración propia.*

**Población demandante potencial:** La población demandante potencial corresponde a la población que podría hacer uso del servicio de embarque y desembarque de pasajeros en el Distrito de San Ramón. De Acuerdo al diagnóstico, el destino de la población que viaja es hacia diferentes lugares, pero el movimiento se centra en el Distrito de San Ramón, por lo tanto, la población demandante potencial será la población del Distrito de San Ramón.

**Población demandante efectiva:** La población demandante efectiva está conformada por la cantidad de población que accederá al servicio de embarque y desembarque.

Teniendo en cuenta de la recolección de datos de flujo de pasajero de desembarque por día (1820 pasajeros x día), detallado en las tablas 7, 8 y 9. Se multiplica por los 365 días del año para obtener la cantidad de usuarios (pasajeros) por año (2021).

En la siguiente tabla se tiene la proyección de usuarios (pasajeros) al año 2031.

**Tabla 6 – Población demandante efectiva.**

N	AÑO	USUARIOS POR AÑO
0	2021	430335
1	2022	434165
2	2023	438029
3	2024	441928
4	2025	445861
5	2026	449829
6	2027	453832
7	2028	457871
8	2029	461946
9	2030	466058
10	2031	470206

*Fuente: Elaboración propia.*

**2.- Estimación de la demanda en la situación con proyecto:** El número de unidades que actualmente ofrecen el servicio de traslado de pasajeros en la terminal y las salidas diarias que realicen, teniendo en cuenta la capacidad de los vehículos, determinará la demanda en relación al flujo de pasajeros que arriban a la terminal. Estas empresas de transporte que prestan el servicio, normalmente tienen capacidad para 11 pasajeros las Camionetas Rurales (Minivan), 60 Pasajeros Bus Grande; autos 4 pasajeros por la cantidad de vehículos afiliados con las que cuenta realizan hasta gran cantidad de viajes.

Debemos tener en cuenta que el distrito de san Ramón es una ciudad de paso, por ello se considera que solo el 25% de pasajeros desembarcan en el distrito.

**Tabla 7 – Flujo vehicular y de pasajeros de desembarque por día Lima – La Merced.**

<b>FICHA DE CONTEO VEHICULAR Y PASAJEROS LIMA - LA SELVA CENTRAL</b>							
<b>Empresa</b>	<b>Tipo de vehículo</b>	<b>Ruta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Salidas</b>	<b>N° de Asientos</b>	<b>N° de Pasajeros</b>	<b>Pasajeros a San Ramon</b>
Empresa De Transportes Nuestra Señora de La Merced	Bus	Lima - La Merced	Diarias	3	60	180	45
Turismo Raraz	Bus	Lima - La Merced	Diarias	3	54	162	41
Expreso Internacional Palomino	Bus	Lima - La Merced	Diarias	3	45	135	34
Movilbus	Bus	Lima - La Merced	Diarias	3	48	144	36
Transportes Molina	Bus	Lima - La Merced	Diarias	3	60	180	45
Empresa de Transportes Salazar	Bus	Lima - La Merced	Diarias	3	60	180	45
Empresa de Transportes Turismo Carhuamayo	Bus	Lima - La Merced	Diarias	3	48	144	36
Empresa de Transportes Expreso Lobato	Bus	Lima - La Merced	Diarias	3	60	180	45
Palomino	Bus	Lima - La Merced	Diarias	2	58	116	29
San Pedro	Bus	Lima - La Merced	Diarias	3	46	138	35
Cruz Del Sur	Bus	Lima - La Merced	Diarias	3	59	177	44
Turismo Selva Tours	Bus	Lima - La Merced	Diarias	3	52	156	39
Otros	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>							<b>473</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

**Tabla 8 – Flujo vehicular y de pasajeros de desembarque por día Huancayo – La Merced.**

<b>FICHA DE CONTEO VEHICULAR Y PASAJEROS HUANCAYO - LA SERVA CENTRAL</b>							
<b>Empresa</b>	<b>Tipo De Vehículo</b>	<b>Ruta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Salidas</b>	<b>N° de Asientos</b>	<b>N° de Pasajeros</b>	<b>Pasajeros a San Ramón</b>
Turismo Selva Tours	Bus	Huancayo - Pangoa	Diarias	3	57	171	43
Shima	Bus	Huancayo - Pangoa	Diarias	3	55	165	41
Huaribmba	Bus	Huancayo - Pangoa	Diarias	4	56	224	56
Edatur	Bus	Huancayo - Pangoa	Diarias	2	59	118	30
Selva Tour	Bus	Huancayo - Pangoa	Diarias	2	51	102	26
Angelitos	Bus	Huancayo - Pangoa	Diarias	3	55	165	41
Perla Expres	Bus	Huancayo - Pangoa	Diarias	3	59	177	44
Barreto	Bus	Huancayo - Pangoa	Diarias	4	55	220	55
Irazola	Bus	Huancayo - Pangoa	Diarias	3	53	159	40
Maravi	Bus	Huancayo - Pangoa	Diarias	3	55	165	41
Turismo San Pedro	Minivan	Huancayo - La Merced	Diarias	5	10	50	13
Transportes Edatur	Minivan	Huancayo - La Merced	Diarias	6	10	60	15
Transp Ttravel Fast	Minivan	Huancayo - La Merced	Diarias	6	9	54	14
Express San Antonio	Minivan	Huancayo - La Merced	Diarias	6	9	54	14
Crucero Star	Minivan	Huancayo - La Merced	Diarias	6	10	60	15

Pumita	Minivan	Huancayo - La Merced	Diarias	8	10	80	20
MGM	Minivan	Huancayo - La Merced	Diarias	6	9	54	14
Splot	Minivan	Huancayo - Pichanaqui	Diarias	8	11	88	22
Express Cruz Chanchamayo	Minivan	Huancayo - La Merced	Diarias	6	11	66	17
Expreso Turismo San Juan	Minivan	Huancayo - La Merced	Diarias	6	10	60	15
Turismo Express ZL	Minivan	Huancayo - La Merced	Diarias	6	10	60	15
<b>Total</b>							<b>588</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

**Tabla 9 – Flujo vehicular y de pasajeros de desembarque por día otras rutas.**

**FICHA DE CONTEO VEHICULAR Y PASAJEROS CERRO DE PASCO - SELVA CENTRAL**

<b>Empresa</b>	<b>Tipo de vehículo</b>	<b>Ruta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Salidas</b>	<b>N° de Asientos</b>	<b>N° de Pasajeros</b>	<b>Pasajeros a San Ramon</b>
Transpo rte D&M Speddy	Minivan	Cerro De Pasco - La Merced	Diarias	6	8	48	12
Corporació n Jhokahua	Minivan	Cerro De Pasco - La Merced	Diarias	6	9	88	22
Transporte Turismo Múltiples Ekeko	Minivan	Carhuama yo - La Merced	Diarias	8	10	88	22
Transportes Múltiples Tarma Express	Minivan	Tarma - La Merced	Diarias	8	10	88	22
Transportes Santa Ana	Auto	Tarma - La Merced	Diarias	10	4	40	10

Transporte Yurinaki Tours	Auto	Tarma - La Merced	Diarias	11	4	40	10
Transporte Expreso Dorado	Auto	Tarma - La Merced	Diarias	10	4	40	10
Joelito	Auto	Tarma - La Merced	Diarias	11	4	40	10
<b>TOTAL</b>							<b>118</b>

*Fuente:* Elaboración propia.

**Proyección del flujo vehicular:** Los supuestos bajo los cuales se determinaron los cuadros de la situación con proyecto se detallan a continuación:

- Tasa de crecimiento Intercensal no varía durante el horizonte de evaluación.
- Crecimiento económico sostenible y moderado en el tiempo.
- Control razonable de las fallas de mercado como el mercado ilegal en el transporte de pasajeros.
- El Parque automotor se renueva cada 05 años como mínimo.
- Los gastos de transporte (pasajes no suben bruscamente).
- La frecuencia diaria de embarque y desembarque de pasajeros.
- La proyección de la demanda se hará con la tasa de crecimiento intercensal 0.89%, ya que los indicadores económicos como el PBI, son muy altos y sobredimensionaría el proyecto.

**Análisis de la demanda proyectada (proyecciones del tránsito):**

$$T_n = T_0 (1 + r)^n$$

Proyecciones del tráfico normal, usar la tasa de crecimiento de la población y el PBI:

- Tasa de crecimiento anual de la población (vehículos de pasajeros)
- Tasa de crecimiento anual del PBI regional (vehículos de carga)

**Tabla 10 – Cantidad según flujo vehicular.**

DESCRIPCION	DIA	MES	AÑO
BUSES	65	1950	23400
MINIVAN	97	2910	34920
AUTOS	42	1260	15120

*Fuente: Elaboración propia.*

**Tabla 11 –Proyección del flujo vehicular.**

N	AÑO	BUSES	MINIVAN	AUTOS
0	2021	23400	34920	15120
1	2022	23608	35231	15255
2	2023	23818	35544	15390
3	2024	24030	35861	15527
4	2025	24244	36180	15666
5	2026	24460	36502	15805
6	2027	24678	36827	15946
7	2028	24897	37154	16088
8	2029	25119	37485	16231
9	2030	25342	37819	16375
10	2031	25568	38155	16521

*Fuente: Elaboración propia.*

**Proyección del flujo de pasajeros:** Para la determinación de este tipo de demanda se considera:

- Número y tipo de empresas de transporte de pasajeros.
- Frecuencia con la que salen y llegan las diferentes unidades de transporte de pasajeros.
- Origen y destino de los pasajeros, que se transportan.
- Razones, motivos y frecuencia de viaje.

Teniendo en cuenta de la recolección de datos de flujo de pasajero de desembarque por día (1820 pasajeros x día), detallado en las tablas 7, 8 y 9. Se multiplica por los 365 días del año para obtener la cantidad de usuarios (pasajeros) por año (2021).



En la siguiente tabla se tiene la proyección de usuarios (pasajeros) al año 2031.

**Tabla 12 – Proyección del flujo de pasajeros.**

N	AÑO	USUARIOS POR AÑO
0	2021	430335
1	2022	434165
2	2023	438029
3	2024	441928
4	2025	445861
5	2026	449829
6	2027	453832
7	2028	457871
8	2029	461946
9	2030	466058
10	2031	470206

*Fuente: Elaboración propia.*

## **2.- Brecha oferta - demanda:**

**Determinación de la brecha:** Para la determinación de las brechas Oferta – Demanda se considerará que está reflejada tanto en el transporte de pasajero o el flujo de vehículos.

La comparación de la oferta actual y la demanda proyectada, nos muestra en la tabla siguiente, se muestra las importantes cifras de embarque y desembarque de pasajeros en la ciudad de San Ramón en la situación “sin proyecto” (oferta actual optimizada) y la situación “con proyecto” (oferta proyectada). El balance oferta demanda es el siguiente, estimado en función al número de embarques y desembarques.

**Tabla 13 – Estimación de la brecha oferta – demanda (números de vehículos/año).**

N	AÑO	OFERTA		BRECHA
		OPTIMIZADA	DEMANDA	
0	2021	0	73440	-73440
1	2022	0	74094	-74094
2	2023	0	74753	-74753
3	2024	0	75418	-75418
4	2025	0	76090	-76090
5	2026	0	76767	-76767
6	2027	0	77450	-77450
7	2028	0	78139	-78139
8	2029	0	78835	-78835
9	2030	0	79536	-79536
10	2031	0	80244	-80244

*Fuente: Elaboración propia.*

Del balance oferta y demanda se determina que existe un déficit de servicios de embarque y desembarque de personas en la ciudad de San Ramón y que justifica la construcción del terminal terrestre

**Tabla 14 – Estimación de la brecha oferta – demanda (número de usuarios/año).**

N	AÑO	OFERTA OPTIMIZADA	DEMANDA	BRECHA
0	2021	0	430335	-430335
1	2022	0	434165	-434165
2	2023	0	438029	-438029
3	2024	0	441928	-441928
4	2025	0	445861	-445861
5	2026	0	449829	-449829
6	2027	0	453832	-453832
7	2028	0	457871	-457871
8	2029	0	461946	-461946
9	2030	0	466058	-466058
10	2031	0	470206	-470206

*Fuente:* Elaboración propia.

#### **4.1.2. Resultados de la propuesta del servicio de la zona de embarque y desembarque**

**Planteamiento arquitectónico:** El proyecto consiste en la construcción de 3 niveles, esta se basará en lo siguiente:

- **Sobre el conjunto:** Con el fin de racionalizar los recursos de inversión, la solución adoptada es concentrar los ambientes arquitectónicos en función a un espacio como la sala de espera que se ubica en la nave principal del terminal terrestre.

La fachada principal de proyecto se orienta hacia el norte, teniendo como ingreso principal hacia la Av. San Juan Santos Atahualpa. El proyecto para integrarse con la ciudad contempla un espacio como plaza principal al ingreso principal del terminal terrestre.

En el proyecto se observa un desnivel entre las calles Jorge Chávez y la Calle Oxabamba, por lo que, se contempla rampas y escalinatas que facilitan el traslado hacia el ingreso principal del terminal terrestre.

El proyecto contempla la construcción de tres niveles, el primer nivel se desarrolla el embarque y desembarque de pasajeros; en el segundo

nivel, se proyecta un área comercial y en el tercer nivel, las áreas administrativas del terminal.

- **Sobre espacios:**

**Conformación del terreno:** Debido al desnivel que existe entre las calles Jorge Chávez y la Calle Oxabamba; al inicio de su edificación, se realizarán actividades que consistirán en una nivelación de acuerdo con requerimientos técnicos y arquitectónicos necesarios, así como la construcción de rampas y cerco perimétrico.

**Conformación de los ambientes:** La plaza principal es un espacio de integración entre la ciudad y el proyecto. El primer nivel con los ambientes de sala de espera, counter para buses, autos y minivan, tóxico, oficina de control policial, área de equipaje, espacio de embarque y desembarque para los tres tipos de transporte, servicios higiénicos para los visitantes y personal del terminal. El segundo nivel se desarrolla los ambientes comerciales para servicio de los visitantes al terminal con; 02 áreas de comedor, áreas de cocina y áreas de ventas, áreas de souvenir, tiendas, servicios higiénicos mujeres y varones y 02 terrazas hacia la calle. El tercer nivel, en este espacio se desarrolla las 02 zonas administrativas con los siguientes ambientes; secretaria, área de oficinas, administración, sala de reuniones y 02 servicios higiénicos mujeres y varones, 02 terrazas hacia la calle, ambos módulos tienen similares ambientes.

- **Sobre la funcionalidad:** El acceso al terminal se da mediante una plaza principal, este espacio integra el proyecto con la ciudad y conduce al ingreso principal del terminal que lleva a la sala de espera, la cual integra las zonas de embarque y desembarque de los buses, autos y minivan. El terminal también cuenta con 2 ingresos laterales que conducen directamente a la zona de counter y las escaleras que conectan al segundo nivel directamente.

En el segundo nivel, se desarrolla las actividades de comercio, siendo el espacio de comedores que integre las áreas de ventas del souvenir y áreas que conectan al segundo nivel directamente.

En el tercer nivel, se desarrolla la parte administrativa del terminal en bloques separados con espacios similares, estos se conectan por el segundo nivel. El planteamiento los tratamientos de veredas, rampas, escaleras y cerco perimétrico para la protección del terminal terrestre.

- **Sobre la envolvente:**

**Cerramiento de fachadas:** Los cerramientos de fachada se construirán con ladrillos de arcilla cocida King Kong tipo IV de 9x13x23 cm. También está previsto un sistema de mamparas para la entrada de la terminal.

**Coberturas:** Se realizará con planchas metálicas TR4-ALUZINC coloreada sobre las losas aligeradas. Para las partes externas como el ingreso del terminal de acuerdo con el diseño se proyecta estructuras metálicas con policarbonato.

- **Sobre la estructura:** En cuanto a la sugerencia realizada, se trata de un sistema formado por muros de mampostería confinada y pórticos de hormigón armado en el sentido transversal, así como pórticos de hormigón armado en el sentido longitudinal. Haciendo esto, es posible crear una estructura que sea suficientemente rígida en los planos lateral y transversal.
- **Sobre los acabados:** Tomando en consideración el uso de materiales naturales, uso rudo, bajo mantenimiento, larga vida, conveniencia costo-beneficio y accesibilidad al mercado, los acabados de los ambientes se definen de acuerdo a la función que cumple cada ambiente.

**Primer nivel:** Los ambientes del primer nivel tendrán los siguientes acabados arquitectónicos:

- Pisos: en todos los ambientes del terminal terrestre del primer nivel, se propone pisos de porcelanato antideslizante 0.60x0.60 en los ambientes de; tópico, counters, sala de espera, control policial,

equipaje, video de vigilancia, áreas de circulación, servicios higiénicos (varones y mujeres).

- Contra zocalo: el acabado de contra zocalo en los exteriores será de cemento pulido de  $h=0.10\text{m}$ , en los ambientes de tópicos, counters, control policial, equipaje, video de vigilancia, servicios higiénicos (varones y mujeres). Los contra zócalos en la parte interna serán de porcelanato de  $0.60 \times 0.10$  de  $h=0.10\text{m}$  en el tópicos, counters, control policial, equipaje, video de vigilancia y en los servicios higiénicos (varones y mujeres) se contempla contra zocalo sanitario de  $h=0.10\text{m}$ .
- Zocalo: los servicios higiénicos (varones y mujeres) tendrán un zocalo de porcelanato de  $0.60 \times 0.60$  de  $h=1.20\text{m}$  y en la parte del tópicos zocalo de porcelanato de  $0.60 \times 0.60$  de  $h=1.60\text{m}$ .
- Columnas y vigas: para el acabado de columnas y vigas será en un tarrajeo frotachado en los ambientes de counters, sala de espera, control policial, equipaje, video de vigilancia y áreas de circulación y el acabado de columnas y vigas en el tópicos y servicios higiénicos (varones y mujeres) será tarrajeo primario con mezcla de 1:5.
- Muros: el acabado en muros exteriores será de tarrajeo frotachado y bruñado; en cuanto al acabado de muros interiores será tarrajeo frotachado en todos los ambientes del primer nivel del terminal; también tarrajeo primario rayado en el tópicos y servicios higiénicos.
- Cielo raso: se plantea un falso cielo raso de drywall  $e=9.5\text{mm}$  en los ambientes de tópicos, counters, control policial, equipaje, video de vigilancia; también se contempla cielo raso con tarrajeo primario. En la parte de sala de espera se contempla cielo raso suspendido con placas de yeso en forma circular.
- Vidrio y aluminio: se plantea un sistema proyectante con vidrio templado de  $e=10\text{mm}$  en la parte de mamparas.
- Carpintería en madera: se contempla puertas apaneladas de madera  $e=1''$ , tópicos, counters, control policial, equipaje, video de

vigilancia, servicios higiénicos (varones y mujeres) con acabado en barniz incoloro satinado y puertas de melanina en los cubículos de los servicios higiénicos de varones y mujeres.

- Carpintería metálica: se plantea marcos de ventanas de aluminio en los ambientes del primer nivel y en las puertas con planchas de melanina tubos de aluminio de 1 ½” x 1 ½” x 1/8”.
  - Pintura: el acabado de pintura en el exterior será con latex lavable y esmalte sintético en los contra zócalos de h=0.30m, el acabado en los muros internos será con latex lavable y esmalte sintético en contra zócalos.
  - Cerrajería: el tipo de cerrajerías son manija de bronce de 4” y bisagras aluminizadas pesado de 4”x4” en toda la puerta, en cuanto a las puertas de las mamparas palanca tubular de acero; y en los cubículos de los baños cerrojos.
- **1.7.- Sobre las áreas verdes:** El diseño de las áreas verdes solo abarca en jardineras con pequeñas áreas verdes en la zona de control.
  - **1.8.- Sobre la protección del proyecto:** Se plantea cercos perimétricos para evitar posibles ingresos de personas ajenas.
  - **1.9.- Sobre elementos complementarios:** Se contempla un área para el tanque cisterna ubicado para la dotación de agua del terminal terrestre.
  - **1.10.- Sobre el confort térmico:** Se plantea solucionar el confort térmico para el proyecto con sistema de ventilación natural, por lo que, el proyecto se contempla grandes mamparas y celosías con malla mosquitero para mejorar la circulación del aire; también se prevé la instalación de sistemas de ventilación.
  - **1.11.- Sobre los equipamientos:** Los equipamientos se dispondrán de acuerdo con lo descrito en los planos, con materiales de primera calidad; estos equipamientos cumplirán la función confort, higiene y seguridad en el terminal terrestre. Los equipamientos comprenden; muebles de oficina, aparatos sanitarios, alacenas, muebles para el tópic, entre otros.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 5.1. Discusión de resultados específicos

**Del estudio de la brecha oferta – demanda de los pasajeros:** La demanda potencial del proyecto está constituida por la población total del Distrito de San Ramón, que hace un total de 29,538 habitantes proyectado para el año 2021 (año “0”), donde se integran tanto la población que brinda los servicios públicos como los que reciben dichos servicios. La proyección de la demanda al año 2031 es de 32,278 habitantes.

La población demandante efectiva está conformada por la cantidad de población que accederá al servicio de embarque y desembarque, en donde se tiene que al año 2021 es de 664,300 pasajeros y al año 2031 será de 725,849 pasajeros.

#### **De la propuesta del servicio de la zona de embarque y desembarque:**

##### **1.- Infraestructura arquitectónica en condiciones adecuadas:**

**1.1.- Construcción de una zona de estacionamiento:** comprende la construcción de una zona exclusiva para el terminal, en un área de 1,457.00 m<sup>2</sup>, cuenta con 26 counters para venta de boletos, de un área de 9.00 m<sup>2</sup>, 04 servicios higiénicos con 16 inodoros, 16 lavaderos y 06 urinarios, un área de 16.90 m<sup>2</sup> para tóxico o primeros auxilios, otra área de 16.90m<sup>2</sup> para almacén de equipajes, 02 espacios de 16.90 m<sup>2</sup> área para Control y monitoreo de cámaras de seguridad y otra para oficina de Sutran y otras 02 espacios de 22.30 m<sup>2</sup> para depósito y oficina administrativa, una gran área de espera de 415.80 m<sup>2</sup> de área, cuenta con corredores de 2.40m de ancho para una circulación fluida y 02 pequeñas áreas (2.07 m<sup>2</sup>) para ventas de artículos menores.

Se considera 26 counters, ya que hay empresas que cuentan con flotas pequeñas, y pueden hacer uso de los mismos a tiempo parcial.



**Figura 5 – Distribución arquitectónica.**



*Fuente: Elaboración propia.*

**1.2.- Construcción de un ambiente de articulación comercial:** La construcción planteada en un segundo nivel con un área de 1,630.00 m<sup>2</sup>, cuenta con 12 zonas de ventas varias de un área de 9.30 m<sup>2</sup>, 04 espacios para venta de comida o cafetería con un área de 17.20 m<sup>2</sup> 02 servicios higiénicos con 12 inodoros, 12 lavaderos y 06 urinarios, un área de 31.60 m<sup>2</sup> para tiendas por departamento, una zona de patio de comidas de 301.90 m<sup>2</sup> de área, cuenta con corredores de 2.40m a de ancho para una circulación fluida y 04 pequeñas centrales de 9.50 m<sup>2</sup>, para ventas de artículos menores. Cuenta con 02 puertas de vidrios templado que dan hacia 02 terrazas al aire libre, cuenta con 02 escalera de acceso directo de la plazoleta principal y otras 02 escaleras que dan hacia el tercer piso hacia la zona administrativa.

**Figura 6 – Ambientes de articulación comercial.**



*Fuente:* Elaboración propia.

**1.3.- Construcción de un área administrativa y atención al cliente:** Construcción planteada en un tercer nivel con un área de 500.00 m<sup>2</sup>, dividida en 02 sectores, cuenta con 08 áreas administrativas, 03 oficinas, sala para control de cámaras, secretaria, espera y sala de reuniones, cuenta con 04 inodoros, 04 lavaderos y 02 urinarios con un área de 10.90 m<sup>2</sup>, con 02 escaleras de acceso, puertas de vidrios templado, puertas de madera contra placada para los SSHH., esta zona cuenta con una terraza al aire libre que puede ser usado para una futura ampliación.

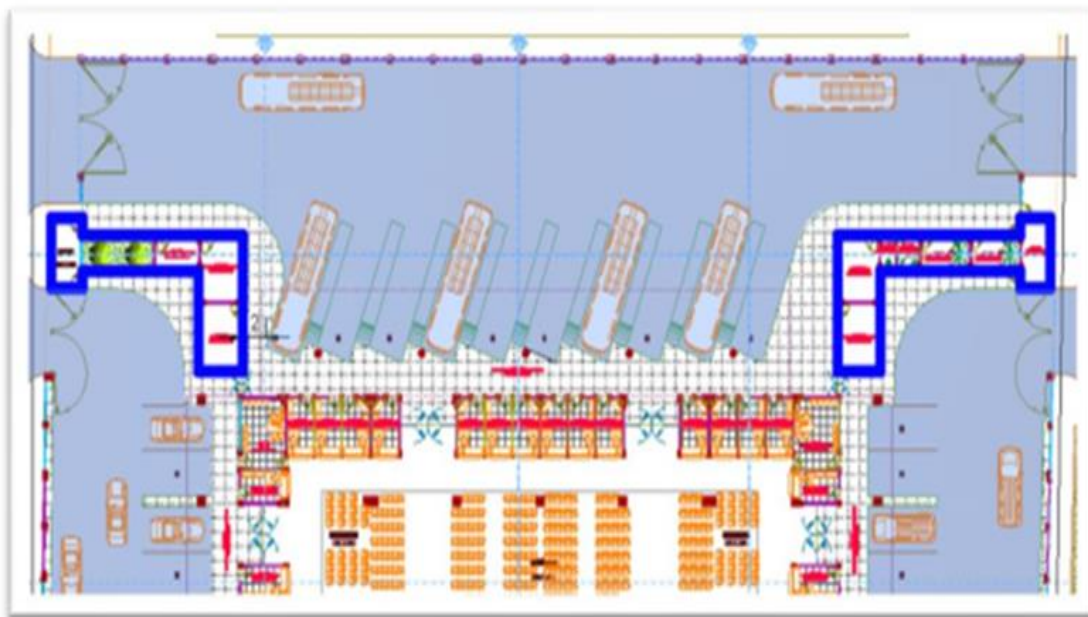
**Figura 7 – Ambientes administrativos y atención al cliente.**



*Fuente:* Elaboración propia.

**1.4.- Construcción de servicios higiénicos y/o vestidores:** Construido en el primer nivel con un área de 160.00 m<sup>2</sup>, dividida en 02 sectores cuenta con 04 espacios para servicios como: cuarto de máquinas, cuarto de tableros, grupo electrógeno, subestación, 02 espacios para control de ingreso y salida de vehículos, vestidores y servicios higiénicos para el personal administrativo y de servicio, 02 puertas vidrios temprano para el acceso a esta zona, puertas metálicas en cada ambiente y puertas madera contra placada para los servicios higiénicos.

**Figura 8 – Ambientes de servicios higiénicos y/o vestidores.**



*Fuente:* Elaboración propia.

**1.5.- Construcción de cerco perimétrico, patio de maniobras:** Este comprende el atrio de ingreso principal con un área de 380 m<sup>2</sup> revestido con concreto estampado, pavimento rígido para la maniobra de vehículos con un área de 2,300.00 m<sup>2</sup> con un concreto de 210 kg/cm<sup>2</sup> área de veredas con 310 m<sup>2</sup> con concreto  $f'c=175\text{kg/cm}^2$ . Cuenta con 195 metros lineales de cerco perimétrico, que contiene ladrillo caravista y rejas metálicas, también incluye las puertas metálicas de acceso vehicular a las zonas de embarque y desembarque.

**Figura 9 – Cerco perimétrico y patio de maniobras.**



*Fuente:* Elaboración propia.

**1.6.- Tecnología:** Para el proyecto se plantea la tecnología del concreto: se propone como elementos estructurales, concreto armado para zapatas, columnas, vigas, losas aligeradas planas e inclinadas, pero con una protección de las coberturas con calaminón tipo TR4 para mejor protección de las lluvias.

**Figura 10 – Tecnología.**



*Fuente:* Elaboración propia.

**Del cumplimiento del objetivo general:** Para la evaluación de este proyecto se han identificado indicadores que se relacionan con el cumplimiento de las metas del servicio analizado, lo que nos permite contrastar las posibles soluciones al problema en cuestión.

**1.- Beneficios “Sin Proyecto”:** La población seguirá experimentando los mismos efectos que la situación actual si no se toman medidas para mejorar las condiciones del servicio de embarque y desembarque de pasajeros. Esto significa que los pocos beneficios en términos de calidad serían los mismos que en la situación actual porque no hay una terminal terrestre suficiente para las necesidades de la población.

**2.- Beneficios “Con Proyecto”:**

- Reducción significativa de la congestión vehicular en la comuna de San Ramón debido a que los vehículos que no utilizan la red vial urbana se mezclan con el tráfico de la ciudad y generan conflictos.
- Mejora del confort para el embarque y desembarque de los pasajeros.
- Mejora de los servicios de espera, comida, banca, información, etc.
- Mejora de la seguridad.
- Disminución del riesgo contra accidentes por o contar con un adecuado terminal terrestre.



- Menor riesgo de robos y asaltos a la población.
- Mejor trato por parte de las empresas que ofrecen el servicio de transporte.
- Adecuada ubicación que brinde un mejor servicio a los pasajeros.
- Cumplimiento de las normas de funcionamiento de las empresas de transporte que brindan el servicio.
- Mayor seguridad en el embarque y desembarque de pasajeros.
- Facilitar el tránsito de los peatones ya que se contará con lugares debidamente señalizados.
- Disminución del tiempo de desplazamiento vehicular.
- Mejora de la estética del ámbito de influencia del proyecto.
- Estimular la economía y desarrollo de los centros comerciales.
- Brindar confort a los pasajeros y acompañantes mediante la dotación de una infraestructura adecuada al Terminal.
- Reducir costos de tiempo perdido por los pasajeros
- Incrementar la capacidad de atención a los pasajeros en el Terminal
- Mejorar sustancialmente el servicio brindado a los pasajeros a través de la infraestructura del Terminal y el equipamiento respectivo, cumpliendo con los niveles de confort.
- Generación de empleo directo e indirecto en la actividad principal y secundaria del terminal, que en conjunto permitirán un dinamismo a la economía de la provincia, a través de la venta de nuevos servicios y/o productos.
- Aprovechamiento del potencial turístico.
- Contribuir al crecimiento de la economía regional.

## CONCLUSIONES

- A. De acuerdo al objetivo general planteado, que es Integrar las necesidades de transporte de personas y carga mediante el terminal terrestre en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín, se concluye que, la integración de las necesidades de transporte de personas y carga se da mediante la proyección y construcción de infraestructuras denominadas terminal terrestre, de no existir intervención para mejorar las condiciones del servicio de embarque y desembarque de pasajeros, la población continuará manteniendo los mismos efectos que la situación actual, esto es no tener un terminal terrestre adecuado a las necesidades de la población, lo que implica que los escasos beneficios en términos cualitativos serían los mismos que en la situación actual.
- B. De acuerdo al primer objetivo específico planteado, que es Determinar la brecha de oferta – demanda de los pasajeros en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín, se concluye que, la demanda potencial del proyecto está constituida por la población total del Distrito de San Ramón, que hace un total de 29,537 habitantes proyectado para el año 2021 (año “0”), donde se integran tanto la población que brinda los servicios públicos como los que reciben dichos servicios. La proyección de la demanda al año 2031 es de 32,274 habitantes. La población demandante efectiva está conformada por la cantidad de población que accederá al servicio de embarque y desembarque, en donde se tiene que al año 2021 es de 430 355 pasajeros y al año 2031 será de 470 206 pasajeros.
- C. De acuerdo al segundo objetivo específico planteado, que es realizar la propuesta del servicio de la zona de embarque y desembarque que facilite el flujo, confort e integración de personas y cargas en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín, se concluye que, la propuesta incluye los siguientes componentes; construcción de una zona de estacionamiento, construcción de un ambiente de articulación comercial, construcción de un área administrativa y atención al cliente, construcción de servicios higiénicos y/o vestidores, construcción de cerco perimétrico y patio de maniobras.



## RECOMENDACIONES

1. Para el “buen desarrollo y operación de una terminal” se deberán realizar los siguientes estudios: Estudio de Impacto Ambiental, Estudio de Impacto Vial, Estudios Básicos (Anteproyecto Arquitectónico, Evaluación Técnica y Operacional, Evaluación Económica), y Manual de Operación que establezca los lineamientos para el cumplimiento de los deberes, obligaciones y derechos de los actores que concurren a un terminal de transporte terrestre, se aconseja a las entidades.
2. Se “aconseja realizar una planificación estratégica que ubique y reserve con precisión un área (m<sup>2</sup>) apta para este tipo de proyectos, y que se proyecte en paralelo pensando en atender la demanda actual y futura”, según la asesoría.
3. Se “recomienda proponer capacitaciones y reuniones con los transportistas informales para poder elegir una parte de regularización, formalización e integración del proyecto propuesto, con el fin de unificar y brindar un mejor servicio en una edificación adecuada (terminal terrestre).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] ANGULO, J. y NÚÑEZ, J. (2016). *Incidencia de la puesta en marcha del nuevo terrapuerto Trujillo en el servicio de transporte interprovincial de pasajeros en la ciudad de Trujillo 2015*. [Tesis]. Perú, Trujillo.
- [2] ARMENDÁRIZ, E. (2015). *Diseño urbano arquitectónico de la nueva terminal terrestre intermodal para la población de Sangolquí*.
- [3] ARIAS, F. (1999). *El proyecto de investigación, guía para su elaboración*. 3ra. Edición: Episteme Oriol Ediciones. 980-07- 3868-1
- [4] ARIAS, J. (2020). *El proyecto de investigación, guía para su elaboración*. 1ra. Edición: José Luis Arias Gonzales. 978-612-00-5416-1
- [5] ÁVILA, K. F. (2016). *Estudio y diseño para la creación del terminal terrestre del Cantón Santa Lucía de la provincia del Guayas, año 2015 – 2016* [Tesis]. Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/16628>.
- [6] BAVARESCO, A. (2001). *Proceso metodológico en la investigación*. 4ta. Edición: Imprenta Internacional, CA. 978-980-12-6758-4
- [7] BORJA, M. (2005). *Anteproyecto arquitectónico para terminal turístico de autobús interurbanos para la ciudad de Puerto de la Libertad*. [Tesis]. San Salvador.
- [8] BERNAL, C. (2016). *Metodología de la investigación*. 4ta. Edición: Pearson. 978-958-699-309-8
- [9] CARRASCO, S. (2006). *Metodología de la investigación científica*. 1ra. Edición: San Marcos. 9972-34-242-5
- [10] CANCINO, G. (2002). *Descripción de la situación actual de los terminales terrestres de transporte interprovincial de pasajeros en Lima Metropolitana* [Tesis]. Universidad Nacional de Ingeniería.
- [11] CASTAÑEDA, R., y CENCIA, G. (2013). *Sistema de control interno para mejorar la gestión del Terminal Terrestre de Huancayo S.A.* [Tesis]. Universidad Nacional del Centro del Perú.
- [12] CELIZ, M. (2019). *Transporte interregional: proyecto arquitectónico terminal terrestre de pasajeros para la ciudad de Cajamarca aplicando criterios contextualistas* [Tesis]. Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo.
- [13] ESPINOZA, C. (2014). *Metodología de investigación tecnológica*. 2da. Edición: Soluciones gráficas SAC. 978-612-00-1667-1

- [14] EL PERUANO. (22 de abril de 2009). *Transportes y Comunicaciones. Servicio Estándar*.
- [15] EL PERUANO. (24 de julio de 2019). *Decreto Supremo N° 026-2019-MTC*.
- [16] EL PERUANO. (31 de marzo de 2012). *Transportes y comunicaciones. Decreto Supremo N°003-2012 MTC*.
- [17] FONSECA, J. Y SÁNCHEZ, H. (2015). *Estudio de mercado para determinar el grado de satisfacción de los usuarios del terminal de transporte terrestre de Duitama*. [Tesis]. Colombia, Duitama.
- [18] FLORES, L. (2006). *Terminales Terrestres Interprovinciales* [Tesis]. Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/1138>
- [19] FONSECA, I., Y GUTIÉRREZ, D. (2015). *Diseño y reubicación del Terminal de Transporte Público en Riohacha – Pueulo Ka'i* [Tesis]. Universidad Piloto de Colombia.
- [20] GUTIÉRREZ, J. (2008). *Transporte, movilidad y turismo en los centros históricos*. [Tesis]. España.
- [21] GONZÁLES, N., Y OLMOS, A. (2015). *Diseño Arquitectónico de una Terminal de Transporte Terrestre para la ciudad de Sincelejo*. [Tesis]. Colombia: Universidad de San Buenaventura Seccional Cartagena. <http://bibliotecavirtualoducal.uc.cl/vufind/Record/oai:localhost:10819-2617>
- [22] HERMOZA, L. (2015). *Estudio de la calidad de servicio y nivel de satisfacción del cliente de la empresa Gecidsa de Sullana 2015*. [Tesis]. Perú. Piura. <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/279>
- [23] HERNÁNDEZ, S. (2014). *Terminal Terrestre para contribuir a la solución del caos urbano vehicular en la ciudad de Huánuco* [Tesis]. Universidad de Huánuco. <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/279/HERN%C3%81NDEZ%20ZEVALLOS%2C%20JOHNNATAN%20SCOTT.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [24] LEÓN, J. Y PITALUA, E. (2011). *Evaluación de la calidad del servicio al cliente en la terminal de transporte de Cartagena*. [Tesis]. España. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/1421/tesis%20aprobada%20terminal%20de%20transporte.pdf?sequence=1>
- [25] LÓPEZ, C. (2017). *Análisis y programación de un terminal de transporte terrestre para la ciudad de Tarapoto*. [Tesis]. Perú, Piura.

- [26] OÑA, J. (2001). *Metodología para la evaluación de un sistema de transporte optimizado a la demanda. Aplicación en el área metropolitana de Granada*. [Tesis]. España. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/4578>
- [27] PALELLA, S. Y MARTINS, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. 3ra. Edición: Fedupel.
- [28] MORALES, M. (19 de abril de 2012). Scribd. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/90091408/Volumen-2-Central-de-Autobuses>
- [29] MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES. (31 de mayo de 2016). *El peruano*. N°017-2009-MTC.
- [30] MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES. (2017). *Resolución Directoral*. Lima: Dirección General de Transporte terrestre.
- [31] MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES. (11 de marzo de 2014). *Resolución Directoral*. Lima.
- [32] MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES. (2012). *Plan Estratégico sectorial multianual Sector Transportes y Comunicaciones*. Lima. [http://www.sutran.gob.pe/wpcontent/uploads/2015/08/terminales\\_terrestres\\_mtc.pdf](http://www.sutran.gob.pe/wpcontent/uploads/2015/08/terminales_terrestres_mtc.pdf)
- [33] MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES. (21 de enero de 2010). *Decreto Supremo N° 006-2010-MTC*. El peruano.
- [34] MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES. (2009). *Reglamento Nacional de Administración de Transporte*. Lima. <https://www.sutran.gob.pe/wpcontent/uploads/2020/06/Decreto-Supremo-N%C2%B0-017-2009-MTC-ReglamentoNacional-de-Administraci%C3%B3n-de-Transporte.pdf>
- [35] MUNCH, L. y ÁNGELES, E. (2009). *Métodos y técnicas de investigación*. 4ta. Edición: Trillas. 978-607-17-0306-4.
- [36] PLAZOLA, A. (1990). *Enciclopedia de Arquitectura – Terminales de Autobuses apartado de cálculo de áreas de un terminal*.
- [37] PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE SAN RAMON, (2012). Recuperado de <https://docplayer.es/8505220-Municipalidad-distrital-de-san-ramon-plan-de-desarrollo-urbano-de-la-ciudad-de-san-ramon-provincia-de-chanchamayo-region-junin.html>

- [38] QUIROGA, A. (2017). *Terminal Terrestre de Sullana, ordenamiento del servicio de transporte internacional, interprovincial e interurbano* [Tesis]. Universidad de San Martín de Porres.
- [39] QUISPE, A. (2017). *Terminal terrestre de Trujillo*. Perú, Trujillo.
- [40] ROJO, M. (2011). *Modelización de la interrelación entre las variables de servicio y la demanda de viajeros de autobuses de tipo interurbano*. [Tesis], Facultad de Ingeniería, Universidad Burgos, España.
- [41] RÍOS, K., y ARBAIZA, C. (2018). *Propuesta arquitectónica de un Terminal Terrestre que contribuya a mejorar las condiciones físico-espaciales para el desarrollo del Transporte público Interprovincial de pasajeros en la ciudad de Tarapoto*. [Tesis]. San Martín: Universidad Nacional de San Martín.
- [42] RIVADENEIRA, A. (2014). *Terminal Terrestre para la Ciudad de Macas*. [Tesis]. Quito: Universidad Central de Ecuador.
- [43] Sarabia, L. (16 de febrero de 2011). Programa Arquitectónico. Scribd. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/48970287/programa-arquitectonico-desarrollo-1#download>
- [44] SUNAT. (2011). *Informe N<sup>o</sup> 066-2011*. Lima. <https://www.sunat.gob.pe/legislacion/superin/2011/indices/indcor.htm>
- [45] SUNAT. (21 de octubre de 2010). *Informe N<sup>o</sup>147-2010*. Lima.
- [46] TAFUR, R. (1995). *La tesis universitaria*. Lima: Mantaro. 429p
- [47] UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS (2019). *Manual para elaborar los trabajos de investigación de los cursos de proyectos de sistemas de información I y II*. Perú: Lima. 43p
- [48] Vidal, L. (2013). *Urban Rail Transit Design Manual*. Design Media Publishing Limited.

## **ANEXOS**

ANEXO 01 – Matriz de Consistencia.

ANEXO 02 – Fichas de Observación.

**Anexo 01: Matriz de consistencia**

<b>PROBLEMA</b>	<b>II. OBJETIVO</b>	<b>III. HIPÓTESIS</b>	<b>IV: VARIABLES</b>	<b>V. METODOLOGÍA</b>
<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>	<b>METODO GENERAL:</b>
¿Cómo integrar las necesidades de transporte de personas y carga mediante el terminal terrestre en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín?	Integrar las necesidades de transporte de personas y carga mediante el terminal terrestre en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín.	Las necesidades de transporte de personas y carga en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín, se integra mediante el servicio del terminal terrestre.	X = Servicio del terminal terrestre.	Científico.
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICO</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b>	<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	<b>TIPO DE INVESTIGACION:</b>
a) ¿Cuál será la brecha de oferta – demanda de los pasajeros en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín?	a) Determinar la brecha de oferta – demanda de los pasajeros en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín.	a) La brecha de oferta – demanda de los pasajeros en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín, permite obtener la propuesta del servicio del terminal terrestre.	Y = Integración del transporte de pasajeros y carga.	Aplicada.
b) ¿Cómo será la propuesta del servicio de la zona de embarque y desembarque que facilite el flujo, confort e integración de personas y cargas en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín?	b) Realizar la propuesta del servicio de la zona de embarque y desembarque que facilite el flujo, confort e integración de personas y cargas en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín.	b) La propuesta del servicio de la zona de embarque y desembarque, facilita el flujo, confort e integración de personas y cargas del servicio del terminal terrestre en la localidad de San Ramón, Chanchamayo, Junín.		<b>NIVEL DE INVESTIGACION:</b> Descriptivo - explicativo.
				<b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:</b> No experimental.

**Anexo 02: Fichas de Observación**

**FICHA DE CONTEO VEHICULAR Y PASAJERO - TRAMO DISTRITO DE SAN RAMON**

DÍA: \_\_\_\_\_ HORA INICIO: \_\_\_\_\_  
 RESPONSABLE : \_\_\_\_\_ HORA FIN: \_\_\_\_\_

**FICHA DE CONTEO VEHICULAR Y PASAJEROS LIMA - LA SELVA CENTRAL**

Empresa	Tipo de vehículo	Ruta	Frecuencia	Salidas	N° de Asientos	N° de Pasajeros	Pasajeros a San Ramón
Empresa de Transportes Nuestra Señora de La Merced	Bus	Lima - La Merced					
Turismo Raraz	Bus	Lima - La Merced					
Expreso Internacional Palomino	Bus	Lima - La Merced					
Movilbus	Bus	Lima - La Merced					
Transportes Molina	Bus	Lima - La Merced					
Empresa de Transportes Salazar	Bus	Lima - La Merced					
Empresa de Transportes Carhuamayo	Bus	Lima - La Merced					
Empresa Expreso Lobato	Bus	Lima - La Merced					
Palomino	Bus	Lima - La Merced					
San Pedro	Bus	Lima - La Merced					
Cruz Del Sur	Bus	Lima - La Merced					
Turismo Selva Tours	Bus	Lima - La Merced					
Otros							
<b>TOTAL</b>							



<b>FICHA DE CONTEO VEHICULAR Y PASAJEROS HUANCAYO - LA SERVA CENTRAL</b>							
<b>Empresa</b>	<b>Tipo De Vehículo</b>	<b>Ruta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Salidas</b>	<b>N° de Asientos</b>	<b>N° de Pasajeros</b>	<b>Pasajeros a San Ramón</b>
Turismo Selva Tours	Bus	Huancayo - Pangoa					
Shima	Bus	Huancayo - Pangoa					
Huaribmba	Bus	Huancayo - Pangoa					
Edatur	Bus	Huancayo - Pangoa					
Selva Tour	Bus	Huancayo - Pangoa					
Angelitos	Bus	Huancayo - Pangoa					
Perla Expres	Bus	Huancayo - Pangoa					
Barreto	Bus	Huancayo - Pangoa					
Irazola	Bus	Huancayo - Pangoa					
Maravi	Bus	Huancayo - Pangoa					
Turismo San Pedro	Minivan	Huancayo - La Merced					
Transportes Edatur	Minivan	Huancayo - La Merced					
Transp Ttravel Fast	Minivan	Huancayo - La Merced					
Express San Antonio	Minivan	Huancayo - La Merced					
Crucero Star	Minivan	Huancayo - La Merced					
Pumita	Minivan	Huancayo - La Merced					
MGM	Minivan	Huancayo - La Merced					
Splot	Minivan	Huancayo - Pichanaqui					
Express Cruz Chanchamayo	Minivan	Huancayo - La Merced					
Expreso Turismo San Juan	Minivan	Huancayo - La Merced					
Turismo Express ZL	Minivan	Huancayo - La Merced					
<b>TOTAL</b>							

<b>FICHA DE CONTEO VEHICULAR Y PASAJEROS CERRO DE PASCO - SELVA CENTRAL</b>							
<b>Empresa</b>	<b>Tipo de vehículo</b>	<b>Ruta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Salidas</b>	<b>N° de Asientos</b>	<b>N° de Pasajeros</b>	<b>Pasajeros a San Ramon</b>
Transporte D&M Speddy	Minivan	Cerro De Pasco - La Merced					
Corporación Jhokahua	Minivan	Cerro De Pasco - La Merced					
Transporte Turismo Múltiples Ekeko	Minivan	Carhuamayo - La Merced					
Transportes Múltiples Tarma Express	Minivan	Tarma - La Merced					
Transportes Santa Ana	Auto	Tarma - La Merced					
Transporte Yurinaki Tours	Auto	Tarma - La Merced	Diarias				
Transporte Expreso Dorado	Auto	Tarma - La Merced	Diarias				
Joelito	Auto	Tarma - La Merced	Diarias				
<b>TOTAL</b>							

<b>OBSERVACIONES:</b>	
-----------------------	--