



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución - 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vea una copia de esta licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>





FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Tesis

**Estudio arquitectónico para el terminal terrestre
que contribuirá a mejorar la infraestructura y
función del transporte interprovincial de Rioja**

Para optar el título profesional de Arquitecto

Autoras:

Leonela Izquierdo Suxe

<https://orcid.org/0009-0002-0713-3650>

Danixy Mondragón Torres

<https://orcid.org/0009-0009-3637-6126>

Asesor:

Arq. Dr. José Elías Murga Montoya

<https://orcid.org/0000-0002-4476-4876>

Tarapoto, Perú

2023



FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Tesis

**Estudio arquitectónico para el terminal terrestre
que contribuirá a mejorar la infraestructura y
función del transporte interprovincial de Rioja**

Para optar el título profesional de Arquitecto

Autor:

Leonela Izquierdo Suxe

Danixy Mondragón Torres

Sustentado y aprobado el 16 de agosto del 2023 por los jurados:

Presidente de Jurado
Arq. Manuela del Águila Bartra

Secretario de Jurado
Arq. MBA. Juan Carlos Duharte
Peredo

Vocal de Jurado
Ing.M.Sc. Carlos Enrique Chung
Rojas

Asesor
Arq. Dr. José Elías Murga
Montoya

Tarapoto, Perú

2023



**UNIVERSIDAD NACIONAL
DE SAN MARTÍN**

**FACULTAD DE
INGENIERÍA CIVIL Y
ARQUITECTURA**



Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"
Acta de Sustentación de Trabajo de
Investigación Para Título de
Arquitecto N°119



Jurado reconocido con Resolución N° 238-2022-UNSM/FICA-CF-NLU
Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura
Escuela profesional de Arquitectura

A las 11:15 horas del día 16 de agosto del 2023, inició al acto público de sustentación del trabajo de investigación titulado: **“ESTUDIO ARQUITECTÓNICO PARA EL TERMINAL TERRESTRE QUE CONTRIBUIRÁ A MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL TRANSPORTE INTERPROVINCIAL DE RIOJA”** para optar el título de Arquitecto, presentado por **LEONELA IZQUIERDO SUXE** y **DANIXY MONDRAGÓN TORRES**, asesoría del Arq. **DR. JOSÉ ELÍAS MURGA MONTOYA**.

Instalada la Mesa Directiva conformada por:
Arq. MANUELA DEL ÁGUILA BARTRA (Presidente del jurado),
Arq. MBA. JUAN CARLOS DUHARTE PEREDO (Secretario del jurado),
Ing. M.Sc. CARLOS ENRIQUE CHUNG ROJAS (Vocal del jurado),
y acompañados por **Arq. DR. JOSÉ ELÍAS MURGA MONTOYA** (asesor) y el presidente del jurado dirigió brevemente unas palabras y a continuación el secretario dio lectura a la Circular N° 048-2023-UNSM/FICA.

Seguidamente los autores expusieron el trabajo de investigación y el jurado realizó las preguntas pertinentes, respondidas por los sustentantes y eventualmente, con la venia del jurado y por el asesor.

Una vez terminada la ronda de preguntas el jurado procedió a deliberar para determinar la calificación final, para lo cual dispuso un receso de quince (15) minutos, con participación del asesor con voz, pero sin voto; sin la presencia de los sustentantes y otros participantes del acto público.

Luego de aplicar los criterios de calificación con estricta observancia del principio de objetividad y de acuerdo con los puntajes en escala vigesimal (de 0 a 20), según el Anexo 4.2 del RG – CTI, la nota de sustentación otorgada resultante del promedio aritmético de los calificativos emitidos por cada uno de los miembros del jurado fue **DIECISÉIS (16)**; tal como se deja constar en la siguiente descripción:



Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo

De acuerdo con el Artículo 40° del RG - CTI, la nota obtenida es APROBADO y correspondiente a la calificación de DIECISÉIS (16). Leído este resultado en presencia de todos los participantes del acto de sustentación, el secretario dio lectura al acta.

Se deja constancia que la presente acta se inscribe en el Libro de Sustentaciones Nº 119 De la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura

Firman los integrantes de la Mesa Directiva y los autores del trabajo de investigación en señal de conformidad, dando por concluido el acto a las 12:15 hora el mismo día 16 de agosto del 2023.



[Signature]
MBA. JUAN CARLOS DUHARTE PERAZO
Secretario del Jurado



[Signature]
MBA. MANUELA DEL AGUILA BARTRA
Presidente del Jurado



[Signature]
MBA. CARLOS ENRIQUE CHUNG ROJAS
Vocal del Jurado



[Signature]
LEONELA IZQUIERDO SUXE
Autor



[Signature]
DANIXY MONDRAGON TORRES
Autor



[Signature]
DR. JOSE LUIS MUFGA MONTOYA
Asesor

Declaratoria de autenticidad

Leonela Izquierdo Suxe, con DNI N°70550463 y **Danixy Mondragón Torres**, con DNI N° 71904970, egresados de la Escuela Profesional de Arquitectura, Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura de la Universidad Nacional de San Martín, autores de la tesis titulada: **“Estudio arquitectónico para el terminal terrestre que contribuirá a mejorar la infraestructura y función del transporte interprovincial de Rioja”**

Declaramos bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de nuestra autoría.
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencia de las fuentes bibliográficas consultadas
3. Toda información que contiene la tesis no ha sido plagiada;
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido alterados ni copiados, por tanto, la información de esta investigación debe considerarse como aporte a la realidad investigada.

Por lo antes mencionado, asumimos bajo responsabilidad las consecuencias que deriven de mi accionar, sometiéndome a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín.

Tarapoto, 16 de agosto de 2023.



Leonela Izquierdo Suxe
DNI N°70550463



Danixy Mondragón Torres
DNI N°71904970



Declaración jurada

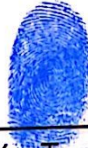
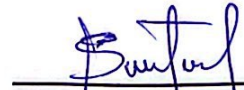
Declaro bajo juramento de ley que la tesis desarrollada con el tema "Estudio arquitectónico para el terminal terrestre que contribuirá a mejorar la infraestructura y función del transporte interprovincial de Rioja", es única de mi autoría y teniendo como asesor al Arq. Dr. José Elías Murga Montoya, quién certifica la originalidad de la tesis en mención.

En honor a la verdad y fiel cumplimiento de lo estipulado, firma los suscritos y el asesor el presente documento y lo represento con huella dactilar.


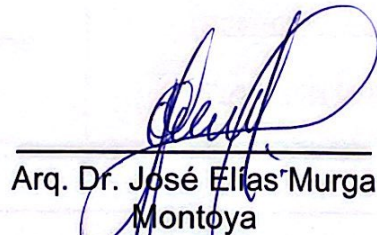
Tarapoto, 16 de agosto del 2023.



Leonela Izquierdo Suxe
DNI N° 70550463



Danlxy Mondragón Torres
DNI N° 71904970



Arq. Dr. José Elías Murga
Montoya
DNI N° 01159092
Asesor

Ficha de identificación.

<p style="text-align: center;">Título del proyecto</p> <p>Estudio arquitectónico para el terminal terrestre que contribuirá a mejorar la infraestructura y función del transporte interprovincial de Rioja</p>	<p>Área de investigación:</p> <p>Línea de investigación: Estrategia de tecnología de información y comunicación (TIC) y sistemas constructivos convencionales y no convencionales para el desarrollo sostenible.</p> <p>Sublínea de investigación: Sistemas urbanísticos para el desarrollo sostenible.</p> <p>Grupo de investigación: Arquitectura</p> <p>Tipo de investigación: Básica <input type="checkbox"/>, Aplicada <input checked="" type="checkbox"/>, Desarrollo experimental <input type="checkbox"/></p>
---	--

<p style="text-align: center;">Autor:</p> <p>Leonela Izquierdo Suxe. Danixy Mondragón Torres</p>	<p style="text-align: center;">Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura.</p> <p style="text-align: center;">Escuela Profesional de Arquitectura.</p> <p style="text-align: center;">https://orcid.org/0009-0002-0713-3650</p> <p style="text-align: center;">https://orcid.org/0009-0009-3637-6126</p>
---	---

<p style="text-align: center;">Asesor:</p> <p style="text-align: center;">Arq. Dr. José Elías Murga Montoya.</p>	<p style="text-align: center;">Dependencia local de soporte:</p> <p style="text-align: center;">Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura.</p> <p style="text-align: center;">Escuela Profesional Arquitectura.</p> <p style="text-align: center;">https://orcid.org/0000-0002-4476-4876</p>
---	---

Dedicatoria

Este logro se lo dedico con especial consideración a mis padres, por ser pieza fundamental en mi trayectoria para ser arquitecta; son ellos los que engrandecen mi espíritu triunfador y enorgullecen mi existir.

Se lo dedico a todas las personas que contribuyeron en mi formación personal y profesional; a mis amigos y familiares que estuvieron en cualquier momento dándome la mano y sus valiosos consejos para no desmayar ante la adversidad.

Leonela Izquierdo Suxe

Mi amor y reconocimiento, por una meta cumplida se lo debo principalmente a Dios, quien ilumina mi camino en la dirección correcta.

A mi mamá, Julissa T.H, por su amor, guía y desvelo, que me acompañó día a día sin descanso.

A mi papá, Bilmer M.A, por la confianza depositada en mí y su apoyo, para poder superar cada obstáculo presentado.

Estoy eternamente agradecida por los resultados obtenidos y los llevo a todos en mi corazón, por ser pieza indispensable en mi crecimiento profesional y personal.

Danixy Mondragón Torres

Agradecimiento

A nuestra alma mater Universidad Nacional de San Martín - T, gracias por formarnos como profesionales preparados para afrontar los retos en la arquitectura.

A nuestros padres, por contribuir de una manera especial para hacer de nuestros sueños una realidad y hoy poder decir gracias a ustedes somos arquitectas.

Al Arq. Dr. José Elías Murga Montoya, por sus exigencias y confianza en nuestro proyecto, que fue reforzado con su amplia experiencia y vocación de servicio; a usted nuestra infinita gratitud y consideración por su gran labor como nuestro asesor.

Las Autoras

Índice general

Dedicatoria.....	7
Agradecimiento.....	8
Índice general.....	9
Índice de tablas	11
Índice de figuras	13
RESUMEN.....	14
ABSTRACT.....	15
CAPITULO I INTRODUCCION A LA INVESTIGACION.....	16
CAPITULO II MARCO TEORICO	19
2.1 Antecedentes de la investigación	19
2.2 Fundamentos teóricos.....	21
2.2.1 Propuesta arquitectónica de un terminal terrestre	21
2.2.2 Infraestructura y función del transporte interprovincial de Rioja.....	22
2.2.3 Teoría de Norman Foster.....	23
2.2.4 La teoría de las zonas concéntricas, modelo de Burgess. Ernest W.	23
2.2.5 Reglamento Nacional de Edificaciones	23
2.2.6 Análisis de casos exitosos.....	25
2.2.7 Actividades del pasajero de salida.	28
2.2.8 Actividades del pasajero de llegada.	28
2.2.9 actividades del autobús de llegada.	29
2.2.10 Actividades del operador.	29
CAPITULO III MATERIAL Y METODOS	30
3.1 Ámbito y condiciones de la investigación	30
3.1.1 Contexto de la investigación.....	30
3.1.2 Periodo de la ejecución.....	32
3.1.3 Autorizaciones y permisos.....	32
3.1.4 Control ambiental y protocolos de bioseguridad	32

3.1.5 Aplicación de principios éticos internacionales	32
3.2 Sistema de variables	32
3.2.1 Variables principales	32
3.3 Procedimientos de la investigación.....	33
3.3.1 Objetivo específico 1:.....	33
3.3.2 Objetivo específico 2:.....	33
3.3.3 Objetivo específico 3:.....	34
3.3.4 Objetivo específico 4:.....	34
CAPITULO IV RESULTADOS Y DISCUSION.....	37
4.1 Objetivo específico 01	46
4.2 Objetivo específico 02	46
4.3 Objetivo específico 03	47
4.4 Objetivo específico 04	47
4.5 Objetivo general	48
CONCLUSIONES.....	50
RECOMENDACIONES	51
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	52
ANEXOS.....	55

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Clasificación de los Terminales terrestres</i>	18
Tabla 2. <i>Terminal terrestre Jaime Roldos Guayaquil - Ecuador</i>	21
Tabla 3. <i>Terminal terrestre Trujillo – Perú</i>	22
Tabla 4. <i>Descripción de variables por objetivo específico</i>	28
Tabla 5. <i>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</i>	31
Tabla 6. <i>Calificación del acceso al actual Terminal Terrestre</i>	33
Tabla 7. <i>Calificación de la ubicación del actual Terminal Terrestre</i>	33
Tabla 8. <i>Opinión sobre el principal problema del Terminal Terrestre</i>	34
Tabla 9. <i>Importancia del entorno del Terminal Terrestre</i>	34
Tabla 10. <i>Importancia de la orientación del Terminal Terrestre</i>	35
Tabla 11. <i>Apreciación sobre la orientación del actual terminal terrestre</i>	35
Tabla 12. <i>Calificación del nivel de ventilación natural dentro del Terminal Terrestre</i>	36
Tabla 13. <i>Expectativa sobre el Terminal Terrestre</i>	36
Tabla 14. <i>Calificación del nivel de iluminación natural dentro del Terminal Terrestre</i>	37
Tabla 15. <i>Opinión sobre el nivel de iluminación y su influencia en la sensación del confort</i>	37
Tabla 16. <i>Promoción de la cultura riojana a través del diseño del Terminal Terrestre</i>	38
Tabla 17. <i>Expectativa sobre el nuevo terminal terrestre</i>	38
Tabla 18. <i>Opinión del Terminal Terrestre como punto de referencia dentro de la ciudad</i>	39
Tabla 19. <i>Aspectos del terminal terrestre como hito urbano</i>	39
Tabla 20. <i>Influencia del Terminal Terrestre en el mejoramiento del comercio local</i>	40

Tabla 21. <i>Calificación del impacto económico producido por el Terminal Terrestre</i>	40
Tabla 22. <i>Medida de mayores oportunidades de trabajo por el Terminal Terrestre</i>	41
Tabla 23. <i>Medida de satisfacción del usuario con el servicio del actual terminal terrestre</i>	41
Tabla 24. <i>Espacios necesarios</i>	42
Tabla 25. <i>Definición de usuario</i>	42
Tabla 26. <i>Características físico-espaciales</i>	43
Tabla 27. <i>Diseño arquitectónico</i>	43
Tabla 28. <i>Propuesta del terminal terrestre para mejorar el transporte</i>	44

Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Esquema Funcional, actividades del pasajero de salida.....	24
<i>Figura 2.</i> Esquema Funcional, actividades del pasajero de llegada.....	24
<i>Figura 3.</i> Esquema Funcional, actividades del autobús de llegada.....	25
<i>Figura 4.</i> Esquema Funcional, del operado.....	25
<i>Figura 5.</i> Ubicación del proyecto.....	26

RESUMEN

En la presente tesis, de título, Estudio arquitectónico para el terminal terrestre que contribuirá a mejorar la infraestructura y función del transporte interprovincial de Rioja; se identificó las características que benefician o perjudican al transporte interprovincial terrestre; se planteó como objetivo general, presentar el estudio arquitectónico para el terminal terrestre que contribuirá a mejorar la infraestructura y función del transporte interprovincial de Rioja; se proyectó identificar los espacios necesarios para el diseño de un terminal terrestre, definir los usuarios para acondicionar el terminal terrestre según sus necesidades y garantizar el confort, analizar las características físico- espaciales de un terminal terrestre y su entorno, determinar el diseño arquitectónico de un terminal terrestre interprovincial en la ciudad de Rioja. Este estudio incluye un marco teórico con antecedentes internacionales, nacionales y locales y una fundamentación teórica que enriquece el conocimiento del proyecto propuesto. La investigación es aplicada en el sentido de que su objetivo principal es resolver un problema práctico a nivel de un diseño no experimental descriptivo. Se empleó la observación, revisión documental del tema de estudio y encuestas como instrumentos de recolección de datos; con los datos obtenidos de la investigación se obtiene como resultado el 74% de aprobación del proyecto en estudio, partiendo desde la ubicación, las características físico-espaciales del proyecto hasta reforzar la identidad cultural a través de una arquitectura singular diseñada correctamente, de forma que destaque como hito urbano. Se concluye con la presentación del estudio arquitectónico que hace factible la propuesta para el terminal terrestre que contribuye a mejorar la infraestructura y función del transporte interprovincial, puesto que este equipamiento es de vital importancia para el sistema de transporte en la ciudad.

Palabras Clave: terminal terrestre, infraestructura, transporte, cultura, sostenibilidad, identidad.

ABSTRACT

In this thesis, entitled "Architectural study for the land terminal that will contribute to improve the infrastructure and function of interprovincial transportation in Rioja", the characteristics that benefit or hinder interprovincial land transportation were identified. The general objective was to present the architectural study for the land terminal which will contribute to improve the infrastructure and function of Rioja's interprovincial transportation. The project was to identify the necessary spaces for the design of a land terminal, define the users to fit out the land terminal according to their needs and guarantee comfort, analyze the physical and spatial characteristics of a land terminal and its surroundings, and determine the architectural design of an interprovincial land terminal in the city of Rioja. This study includes a theoretical framework with international, national and local background and a theoretical foundation that enriches the knowledge of the proposed project. The research is applied in the sense that its main objective is to solve a practical problem with a descriptive non-experimental design. Observation, documentary review of the subject of the study and surveys were used as data collection instruments. Based on the data obtained from the research, the result is a 74% approval rating for the project under study, starting with the location, the physical-spatial characteristics of the project, and reinforcing the cultural identity through a singular architecture designed correctly, in such a way that it stands out as an urban landmark. It concludes with the presentation of the architectural study that allows for the feasibility of the proposal for the land terminal, which contributes to improving the infrastructure and function of interprovincial transportation, since this facility is of vital importance to the city's transportation system.

Keywords: land terminal, infrastructure, transportation, culture, sustainability, identity.



CAPITULO I

INTRODUCCION A LA INVESTIGACION

El crecimiento demográfico en las ciudades del mundo influye directamente en el desarrollo social urbano, dentro de ello la arquitectura cumple un rol fundamental para fortalecer esta relación. El transporte de pasajeros es un factor fundamental dentro de los sistemas de comunicación y relación entre las urbes; los terminales terrestres son llamados a ser los entes dinamizadores en el sistema de transporte. En esta tesis presentamos el estudio general para la propuesta arquitectónica del terminal terrestre interprovincial de la ciudad de Rioja.

Los terminales terrestres, como infraestructura complementaria del transporte terrestre; a nivel mundial son los encargados de prestar servicios óptimos para la llegada y salida de pasajeros y/o mercancías. En las ciudades principales de los países desarrollados se ha optado por solucionar la problemática de los terminales utilizando las nuevas tecnologías acorde a la realidad cambiante de las urbes y su población. En este contexto tenemos a la Estación Central de buses Tel Aviv – Israel, considerada uno de las más grandes del mundo. En América latina también se han desarrollado soluciones exitosas para la problemática de terminales terrestres como en la ciudad de Sao Paulo – Brasil; considerado el terminal de buses más grande de América latina, se conecta y complementa estratégicamente con el servicio de transporte urbano además de brindar diversos servicios de calidad. Adverso a esta realidad se encuentran otros países que plantean soluciones a través de reformas sin obtener resultados favorables, por lo que el objetivo de descongestionar y organizar el transporte terrestre sigue vigente.

En el Perú el diagnóstico de la problemática de los terminales terrestres interprovinciales, ha provocado el incremento de la congestión vehicular porque gran porcentaje de estos se encuentran en zonas no adecuadas para tal uso según la zonificación de las ciudades provocando de esta manera la congestión vehicular en las vías de acceso; por otro lado, el comercio informal domina alrededor del edificio de la terminal, aumentando el tránsito de peatones en áreas inapropiadas. El principal problema de los terminales terrestres que brindan servicios interprovinciales, presenta muchas deficiencias en diferentes aspectos, la prestación de servicios, la informalidad, la inseguridad, la congestión vehicular internas, déficit de estacionamientos para el usuario tal como lo indica el informe final grupo de trabajo “Evaluación de la problemática de los terminales terrestres informales para identificar los vacíos legales que permiten su funcionamiento”, según la “Superintendencia

de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías” [SUTRAN], se reportaron alrededor de 742 terminales informales en todo el país.

Los terminales terrestres de nuestro país en su mayoría carecen de infraestructura arquitectónicamente diseñada para tal uso, lo que conlleva a un conflicto en las actividades que prestan diariamente; las características de los edificios destinados a tal uso no satisfacen las expectativas del usuario puesto que no ofrecen servicios complementarios para dinamizar la estadía de los pasajeros. Contrario a esta realidad encontramos terminales terrestres que brindan un servicio profesional a las empresas de transporte y pasajeros, como es el caso del terminal terrestre de Trujillo (Moche) que cuenta con servicios complementarios que hacen del terminal un lugar más dinámico, otro claro ejemplo es el terminal terrestre de Arequipa (Majes) diseñado por el Arq. Nicanor Obando Oliva, este proyecto es una referencia positiva en cuanto a terminales.

En la región san Martín ni las ciudades principales cuentan con infraestructuras adecuadas destinadas para terminales terrestres, tal es el caso de Tarapoto que es la ciudad principal de la región con una economía emergente que ha traído como resultado el aumento de agencias de empresas de transporte interprovincial y no cuenta con un terminal terrestre destinado para tal fin, por lo que dichas agencias se encuentran dispersas dentro de la ciudad; Moyobamba como capital de la región carece de terminal terrestre, el establecimiento que hoy presta dicho servicio no cuenta con permiso según la SUTRAN, esto le convierte en un establecimiento informal.

Rioja no es ajena a esta realidad puesto que, su terminal terrestre no cuenta con los ambientes necesarios para su funcionamiento óptimo; presenta déficit de sala de embarque y desembarque, precarias condiciones de su accesibilidad, falta de estacionamiento para el usuario debido a la mala ubicación y área reducida del terreno; al identificar la realidad problemática, se formuló la interrogante a resolver en la tesis ¿De qué manera el estudio arquitectónico para el terminal terrestre contribuirá a mejorar la infraestructura y función del transporte interprovincial de Rioja?, y se planteó la hipótesis La propuesta arquitectónica de un terminal terrestre contribuirá positivamente para mejorar los servicios de transporte interprovincial de Rioja-San Martín, se planteó un objetivo general, determinar la propuesta arquitectónica de un terminal terrestre que contribuirá para mejorar los servicios de transporte interprovincial de Rioja-San Martín. A partir del objetivo general y para alcanzar el mismo, se planteó los siguientes objetivos específicos:

Identificar los espacios necesarios para el diseño de un terminal terrestre

Definir los usuarios para acondicionar el terminal terrestre según sus necesidades y garantizar el confort.

Analizar las características físico- espaciales de un terminal terrestre y su entorno.

Determinar el diseño arquitectónico de un terminal terrestre de transporte interprovincial en la ciudad de Rioja.

Después del desarrollo y cumplimiento de los objetivos se determinó que el estudio arquitectónico para el terminal terrestre contribuirá positivamente a mejorar la infraestructura y función del transporte interprovincial de Rioja.

El proceso de investigación enmarca el estudio de la realidad problemática, las estrategias y métodos para dar respuesta a la misma, revisión bibliográfica publicada como sustento teórico, visitas in situ para recolectar información a través de instrumentos como encuestas donde se plasma el punto de vista de los pobladores de la ciudad de Rioja y usuarios del terminal terrestre. La investigación consta de tres capítulos, siendo el primer capítulo revisión bibliográfica, el segundo capítulo material y métodos y el tercero resultados y discusión, finalmente conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas, terminando en anexos.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Samaniego (2018), en su tesis denominada *“Diseño arquitectónico de un prototipo de terminal terrestre para pasajeros, como implementación urbanística de un cantón.”*, tuvo como objetivo general: “Desarrollar un prototipo de terminal terrestre que integre espacios funcionales para que el diseño pueda adaptarse a cualquier país para abordar los desafíos sociales, económicos y ambientales”. Asimismo, a través de una Investigación Cuantitativa se plantea el desarrollo donde se identificó las necesidades, tipos, condiciones y opiniones de los servicios relacionados con el sistema de transporte y concluye que el proyecto garantizará un equilibrio en los aspectos sociales, económicos y ambientales, también redujo el comercio informal mediante la introducción de conceptos básicos de arquitectura sostenible. En cuanto a las conclusiones nos indicó la frecuencia de las actividades que eliminarán el estacionamiento temporal en las principales calles donde se interrumpe el tráfico, bajando las tasas inseguras y promoviendo el orden y la movilidad vial.

Contero (2019), en su tesis denominada *“Diseño Arquitectónico del Terminal Terrestre para El Cantón Alausí”*, tuvo como objetivo general: “Elaborar la propuesta de diseño arquitectónico del terminal terrestre para el desembarque, abordaje de pasajeros y carga en el cantón Alausí”. Ofrece una aproximación deductiva al análisis de información a nivel exploratorio, descriptivo, analítico y perspectivo a través de la investigación bibliográfica y concluye, que en la situación actual de los mini terminales debe implementarse un equipamiento que acoja a todos los transportes públicos que llegan a este cantón y así poder resolver un problema social, de contaminación (auditiva y ambiental) y de congestión vehicular. El diseño de la propuesta arquitectónica debe ser integrado a la sociedad como punto turístico y siendo este un hito espacial que cumple con una volumetría característica; aspectos espaciales y funcionales con una serie de criterios sostenibles para mitigar el impacto del clima de la ciudad.

Celiz (2019), en su tesis denominada *“Transporte interregional: proyecto arquitectónico terminal terrestre de pasajeros para la ciudad de Cajamarca aplicando criterios contextualistas”*, tuvo como objetivo general: “Mejorar el transporte interregional en la ciudad de Cajamarca a través del diseño de un espacio único y representativo para la concentración, regulación y desarrollo del sector de transporte interregional”. Promueve métodos de investigación bibliográfica, análisis de documentos históricos, cuadros

estadísticos y encuestas. Se concluyó que el lugar del proyecto debe brindar condiciones de terminal terrestre para los usuarios, facilitar el acceso público y estar estratégicamente ubicado sin generar contaminación visual ni acústica. La población estará compuesta por dos grupos: usuarios - viajeros (5-65 años), usuarios - comerciantes. Dado el tipo de temperatura registrada, el lugar de mayor permanencia del público debe ser un ambiente cubierto. La colocación de ventanas y mamparas permitirá que entre la luz natural y así sentir la calidez en el momento adecuado. Se conservarán y respetarán cuatro modelos característicos de la ciudad, por ejemplo: - Patio central. - La tipología de fachadas.

Ríos (2018), en su tesis denominada "*Terminal terrestre de pasajeros y de carga para la ciudad de nauta, región Loreto 2018*" tuvo como objetivo general: "Diseñar el Terminal Terrestre de Pasajeros y de Carga para la ciudad de Nauta, región Loreto en el año 2016". Propone una técnica de investigación bibliográfica diferente, una aproximación al análisis de la información recopilada a nivel exploratorio, descriptivo, analítico y perspectivo, y concluye que el sistema de transporte en la región Loreto es escaso por el simple destino móvil de la región. También está controlado por empresas de transporte privadas, pero bajo la supervisión de DRTC. Unas 500 personas se mueven entre los dos puntos todos los días, lo que hace que estas terminales sean un tanto "informales" porque no tienen una secuencia de salida y llegada de pasajeros, convirtiendo esta calle en una escala para muchos.

Ríos y Arbaiza (2018), en su tesis denominada "*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 - 2017*", tuvo como objetivo general: "Brindar una propuesta arquitectónica para mejorar significativamente las condiciones físico-espaciales para el desarrollo del transporte público interprovincial de pasajeros". Describe el estado actual de los servicios de transporte público entre condados y los implementa a través de propuestas arquitectónicas. Los datos preliminares y las pruebas de satisfacción muestran que la propuesta arquitectónica de una terminal terrestre eficiente mejorará significativamente las características físicas y espaciales para la mejora del servicio de transporte público terrestre entre las comunidades locales de la ciudad de Tarapoto. La adecuada ubicación del terreno, con las mejores vialidades, respetando el aspecto urbano de la ciudad, el diseño arquitectónico y la variedad de comercios satisfarán las necesidades adicionales de los usuarios. La zona verde actuará como colchón acústico. Se considerarán los aparcamientos. Las salas de embarque, desembarque y espera se diseñarán de acuerdo a las necesidades de los usuarios.

Guillena (2019), en su tesis denominada “*Terminal terrestre interprovincial de Moyobamba*”, tuvo como objetivo general: “Identificar las condiciones, requerimientos espaciales y funcionales del embarque y desembarque para el planteamiento del terminal terrestre de la ciudad de Moyobamba”. Existe una deficiencia de espacios para que los usuarios se sientan cómodos, tiene como objetivo diagnosticar y respaldar la necesidad de construir una terminal de buses en la ciudad de Moyobamba para la integración de objetos arquitectónicos y ambientales al entorno urbano, concluyendo que 420 usuarios viajan diariamente con 390 pasajeros saliendo entre las 16:00 a 18:00. 410 pasajeros llegaron a las 8.00 y 10.00 todos los días (p. 34).

2.2 Fundamentos teóricos

2.2.1 Propuesta arquitectónica de un terminal terrestre

De acuerdo con la propuesta arquitectónica. Plazola (1997).

Un edificio que alberga y sirve como terminal del sistema de transporte terrestre de una ciudad que transporta pasajeros en una red de carreteras que conectan lugares o ciudades. Un edificio que reúne a las personas en viajes similares, que ofrece el medio a través del cual permite llegar a todos a su destino (p.13).

Por otro lado, los terminales de autobuses se clasifican en:

Central: Es el término u origen de las rutas de largo recorrido; allí se albergan, dan mantenimiento y combustible a los vehículos dependientes de esa terminal. Cada línea de autobús posee espacios destinados para ellos; dispone de zona de acceso, parada de autobuses, estacionamientos, zonas de administración, control de acceso de autobuses, sala de espera, boletería, servicios higiénicos, patio de maniobras, taller mecánico, surtidores de gasolina o diésel y oficinas para las empresas de transporte (Plazola, 1977, p.16).

Asimismo, en esta clasificación indican sobre el descanso y el abastecimiento del vehículo:

De paso: Este es el momento en que el vehículo se detiene para recoger a los pasajeros para que puedan tomar un descanso y abastecerse de lo esencial, abastecer de combustible y solucionar los problemas del vehículo. Disponen de paradas de transporte público local (taxis, camionetas y autobuses urbanos). Estas estaciones están ubicadas en vías secundarias (Plazola, 1977, p.16).

En la misma línea, según Plazola (1977) afirma:

Local: “Es un punto que sirve a ciertas áreas y las rutas no son largas. Consta de plazas de aparcamiento de autobuses, paradas de autobús, boleterías y servicios higiénicos y aseos” (p.16).

d. Servicio directo o expreso

“Es aquel donde el pasajero aborda el vehículo en el terminal de salida y éste no hace ninguna parada hasta llegar a su destino” (Plazola, 1977, p.16).

Tabla 1

Clasificación de los Terminales terrestres

Tipo	Población a transportar	Número de andenes	M² construcción por andén	M² de terreno
Central	Hasta 5000	Hasta 15	50-150	Hasta 10000
De paso	5000-18000	16-30	150-250	10000 a 25000
Local	18000-30000	25-60	250-350	25000 a 50000
Directo o expreso	Más de 30000	Más de 60	350-450	Más de 50000

Fuente: Plazola, A, Enciclopedia de Arquitectura, Pág.16.Noriega,1967.

2.2.2 Infraestructura y función del transporte interprovincial de Rioja

Según lo establecido por el decreto supremo N°17 del 2009, que hace referencia sobre los servicios a escala comercial de origen a destino con o sin escalas.

Proporciona a los usuarios un mayor nivel de comodidad que los servicios estándar (como saneamiento, aire acondicionado, calefacción, servicios a bordo, etc.). En los servicios de transporte provincial, se entenderá por servicios diferenciados aquellos que brinden mayor comodidad que los servicios estándar, por ejemplo, los servicios que brinden únicamente personas sentadas, sin exceder el número de asientos previsto. El fabricante proporciona servicios sin escalas o sin escalas en paradas designadas establecidas en rutas aprobadas desde el origen hasta el destino (D.S. N° 017-2009-MTC, 2021).

Asimismo, “los Servicios de Transporte Provincial: Servicios especializados en el traslado de personas en la provincia. El transporte provincial también se considera al interior de una región con una sola provincia” (D. S. N° 017-2009-MTC, 2021).

2.2.3 Teoría de Norman Foster

Foster (1971) afirma: La buena arquitectura es un matrimonio entre el arte y tecnología. Si miras la historia, la tecnología es solo un vehículo para la expresión artística: las pirámides, las catedrales, la torre Eiffel... Yo asocio mi trabajo a la voluntad de explorar nuevas soluciones y de traspasar límites, lo que llamo un proceso de 'reinvención'. Pero la tecnología es solo el medio para llegar a un fin: la arquitectura se genera para cubrir las necesidades de la gente, tanto a nivel material como espiritual. (p.28).

Para Norman Foster, "la historia de la arquitectura es la historia de la tecnología ... Y no se puede separar la tecnología del contenido humanístico y espiritual de un edificio". Foster adopta la tecnología más avanzada disponible para la arquitectura. Él explora la ciencia de los materiales y la relación estética entre la ciencia, la industria y el arte. Sin embargo, Foster toma la tecnología como un medio, no como un fin. Para él, "los fines son sociales y siempre lo han sido"(Arquitectura Pura, sf).

2.2.4 La teoría de las zonas concéntricas, modelo de Burgess. Ernest W.

Burgess afirma que la ciudad se desarrolla en una serie de círculos en constante expansión alrededor de un núcleo central.

Cada área representa un uso específico de la tierra y está habitada por un tipo específico de personas. Por ejemplo, el anillo interior es para el comercio, mientras que el anillo exterior tiene muchos enlaces de transporte. El supuesto básico de la teoría de Burgess es que la estructura interna de las ciudades no es el resultado de la planificación directa sino de la competencia; cambia de región a través de los procesos ecológicos de invasión, herencia y separación de nuevos grupos (Burgess, 1925, p. 224).

2.2.5 Reglamento Nacional de Edificaciones

En relación con el Capítulo II que explica sobre las condiciones y habitabilidad. En el artículo 3, los edificios de transporte deben cumplir con los siguientes requisitos de habitabilidad.

- a) la circulación de pasajeros y personal operativo deberá diferenciarse de la circulación de carga y mercancía; b) Los pisos serán de material antideslizante;
- c) El ancho de los pasajes de circulación, vanos de acceso y escaleras se calcularán en base al número de ocupantes; d) la altura libre de los ambientes de espera será como mínimo de tres metros; e) Los pasajes interiores de uso público tendrán un ancho mínimo de 1.20m; f) el ancho mínimo de los vanos

de acceso será de 1.80 m; g) las puertas corredizas de material transparente serán de cristal templado accionadas por sistemas automáticos que apertura por detección de personas; h) las puertas batientes tendrán barras de accionamiento a todo lo ancho y un sistema de cierre hidráulico; i) adicionalmente deberán contar con elementos que permitan ser plenamente visibles (RNE, 2020, p. 283).

De acuerdo con el sub capítulo II del reglamento nacional de edificaciones que hace referencia a los terminales terrestres en el artículo 5, indica sobre las ubicaciones de los terminales.

- a) su ubicación deberá estar de acuerdo con lo establecido en el Plan Urbano.
- b) el terreno deberá tener un área que permita albergar en forma simultánea al número de unidades que puedan maniobrar y circular sin interferir unas con otras en horas de máxima demanda.
- c) el área destinada a maniobras y circulación debe ser independiente a las áreas que se edifiquen para los servicios de administración, control, depósitos, así como servicios generales para pasajeros;
- d) deberán presentar un Estudio de Impacto Vial e Impacto Ambiental;
- e) deberán contar con áreas para el estacionamiento y guardianía de vehículos de los usuarios y de servicio público de taxis dentro del perímetro del terreno del terminal (RNE, 2020, p. 283).

Siguiendo en la misma línea, en el artículo 6, menciona sobre los requisitos de las edificaciones de los terminales.

- a) los accesos para salida y llegada de pasajeros deben ser independientes;
- b) debe existir un área destinada al recojo de equipaje;
- b) el acceso y salida de los buses al terminal debe resolverse de manera que exista visibilidad de la vereda desde el asiento del conductor;
- c) la zona de abordaje a los buses debe estar bajo techo y permitir su acceso a personas con discapacidad;
- c) deben contar con sistemas de comunicación visual y sonora (RNE, 2020, p. 283).

Según el artículo 7 “Las edificaciones para terminales terrestres, estarán provistas de servicios sanitarios según lo que se establece a continuación:” (RNE, 2020, p. 284).

Según el número de personas	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1I	1L,1I
De 101 a 200	2L, 2u, 2I	2L,2I
De 201 a 500	3L, 3u, 3I	3L,3I
Cada 300 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, l = Inodoro

Los servicios de saneamiento se zonifican de acuerdo con la distribución de las salas de espera de los pasajeros, además se deberá brindar servicios de sanitarios al personal de acuerdo con los ambientes de uso comercial como oficinas, restaurantes o cafeterías, y personal de mantenimiento (RNE, 2020, p. 284).

2.2.6 Análisis de casos exitosos

Tabla 2

Terminal terrestre Jaime Roldos Guayaquil – Ecuador

1.- Localización:

Guayaquil – Ecuador

2.- Factor físico ambiental:

El establecimiento se encuentra en una zona urbana consolidada que cuenta con todos los servicios básicos y accesibilidad mediante vías principales y rodeado de instituciones públicas.

3.- Análisis de la forma:

El edificio principal es un bloque de estructura de hormigón armado.

Cuenta con andenes en el segundo nivel, a los cuales el bus accede mediante rampas de concreto armado.

La cobertura es metálica con planchas de calaminón, presenta amplios ventanales.

4.- Análisis funcional:

Ambiente	Función	Actividades	Usuarios y cant.	Mobiliario y equipo	Área aproximada
Parqueo público	Parqueo de vehículos particulares	Estacionar maniobras	400 vehículos	Estacionamientos	10,000 m ²
Andenes	Ascenso y descenso de pasajeros	Abordar el bus Bajar del bus	120 vehículos	Andenes plataformas de ascenso y descenso	10,276 m ²
Encomiendas	Envío y recepción de encomiendas	Transportar encomiendas	33 cooperativas	Oficinas, espera, andenes y maniobras	4,650 m ²
Salas de espera	Acoge a los pasajeros hasta la espera del viaje	Espera abordaje	2,000 personas	Butacas Sillas Souvenir	4,610 m ²

Taquillas	Atencion al cliente	Venta de pasajes	104 boleterias	Barra de atencion Computadora e impresora	2,808 m2
-----------	---------------------	------------------	----------------	---	----------

5.- PNI: Elementos positivos, negativos e interesantes del proyecto

Positivo	Negativo	Interesante
<ul style="list-style-type: none"> • Accesos diferenciados para evitar conflictos funcionales. • Embarque en segundo nivel y desembarque en primer nivel. • Proximidad a una via principal que sirve de acceso. • Separacion de zona de encomiendas con zona de pasajeros. • Utilizacion de estructuras metalicas para cubrir grandes luces. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevado costo para construir rampas para vehiculos que embarcan en segundo nivel por el mantenimiento constante. • Escasas areas verdes por lo que aumenta el calor por la gran cantidad de concreto y asfalto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de tecnologia para seguridad y control. • Se complementa perfectamente con las zonas comerciales que dinamizan la estadia de los usuarios. • La fusion de estructuras de hormigon armafo con estructuras metalicas lo cual equilibra la rigidez con el peso del edificio.

Fuente: Elaboración propia año 2023

Tabla 3

Terminal terrestre Trujillo – Perú

1.- Localizacion:

Trujillo – Perú

2.- Factor fisico ambiental:

El establecimiento se encuentra en una zona urbana consolidada que cuenta con todos los servicios basicos y accesibilidad mediante vias principales.

3.- Analisis de la forma:

Se proyectó un edificio moderno con estructuras metálicas, instalaciones electromecánicas. Instalaciones sanitarias y acabados con materiales de alta calidad.

4.- Analisis funcional:

El edificio de la terminal consta de un gran espacio interior con la entrada principal en el lado este del edificio y dos salas de embarque (VIP y directa) están ubicadas en los lados norte y oeste del edificio; el vestíbulo de aterrizaje en el lado sur del edificio está conectado a 11 salas de reclamo de equipaje, y el módulo de taquillas frente a la sala central, las taquillas de ambos lados tienen pasillos traseros conectados con el área de plataforma para embarque y manejo de equipaje dejado en los módulos.

Ambiente	Funcion	Actividades	Usuarios y cant.	Mobiliario y equipo	Area aproximada
Vestibulo principal	Espacio de transicion	Pre hall	600 personas	Sillas	650 m2
Andenes	Ascenso y descenso de pasajeros	Abordar el bus Bajar del bus	47 vehiculos	Andenes Plataformas de ascenso y descenso Oficinas, espera, andenes y maniobras	658 m2
Encomiendas	Envio y recepcion de encomiendas	Transportar encomiendas	20 cooperativas		2200 m2
Salas de espera	Acoge a los pasajeros hasta la espera del viaje	Espera abordaje	400 personas	Butacas Sillas Souvenir	600 m2
Taquillas	Atencion al cliente	Venta de pasajes	44 boleterias	Barra de atencion Computadora e impresora	2200 m2

5.- PNI: Elementos positivos, negativos e interesantes del proyecto

Positivo	Negativo	Interesante
<ul style="list-style-type: none"> Se complementa perfectamente con el edificio existente. Los caminos peatonales están bien señalizados en el bulevar desde donde pueden acceder al edificio de la terminal. El terminal terrestre posee un sistema de detección y alarmas contra incendios. 	<ul style="list-style-type: none"> Alrededor del terminal existen invasiones y no existe control alguno por parte de las autoridades. Su ubicación esta retirada de la ciudad por lo que esto es una debilidad del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de tecnología para la estructura del edificio. Espacios abiertos y dobles alturas para hacer del espacio mas dinamico.

Fuente: Elaboración propia año 2023

2.2.7 Actividades del pasajero de salida.

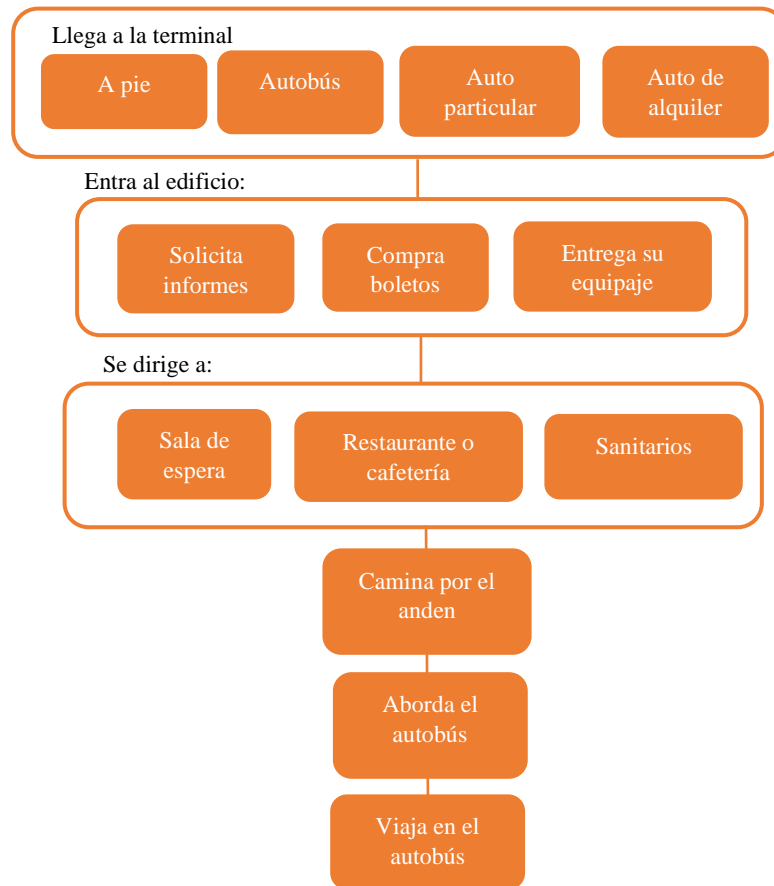


Figura 1. Esquema Funcional, actividades del pasajero de salida

Fuente: Plazola Cisneros, Arquitectura Habitacional tomo II

2.2.8 Actividades del pasajero de llegada.

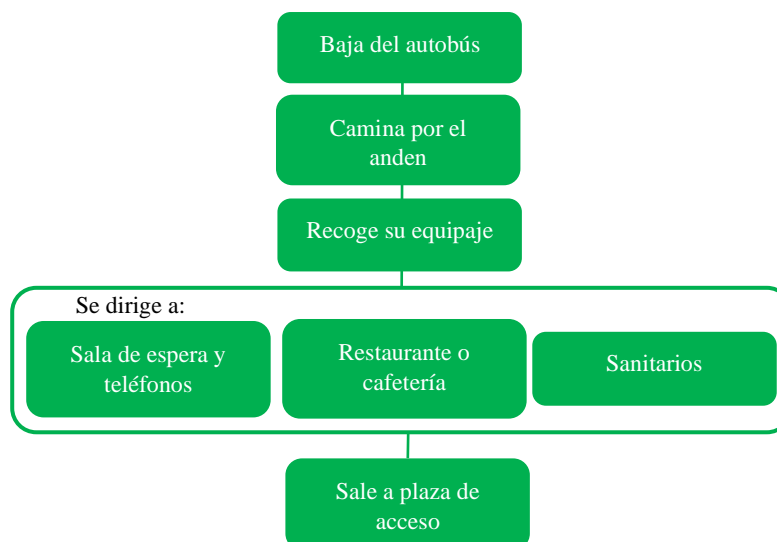


Figura 2. Esquema Funcional, actividades del pasajero de llegada

Fuente: Plazola Cisneros, Arquitectura Habitacional tomo II

2.2.9 actividades del autobús de llegada.

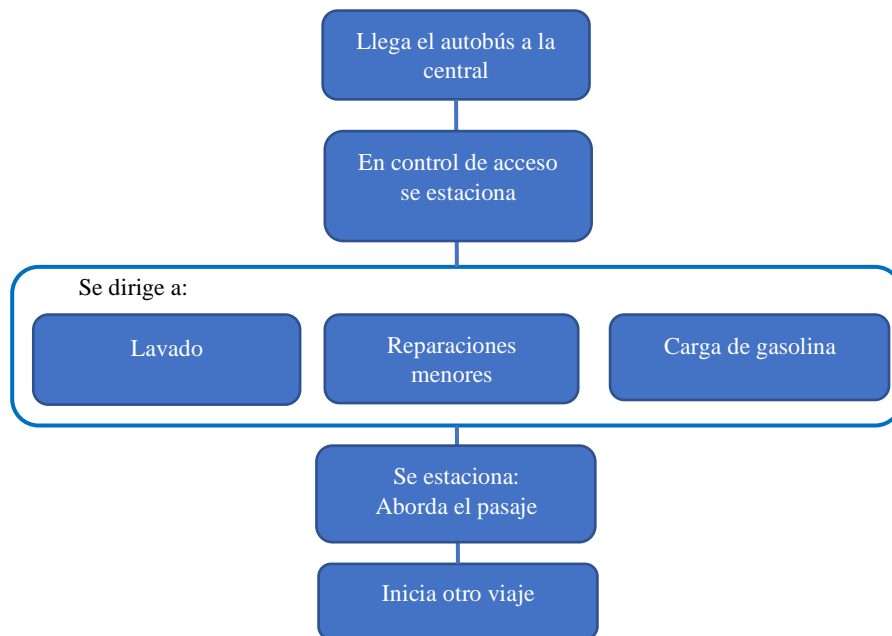


Figura 3. Esquema Funcional, actividades del autobús de llegada

Fuente: Plazola Cisneros, Arquitectura Habitacional tomo II

2.2.10 Actividades del operador.

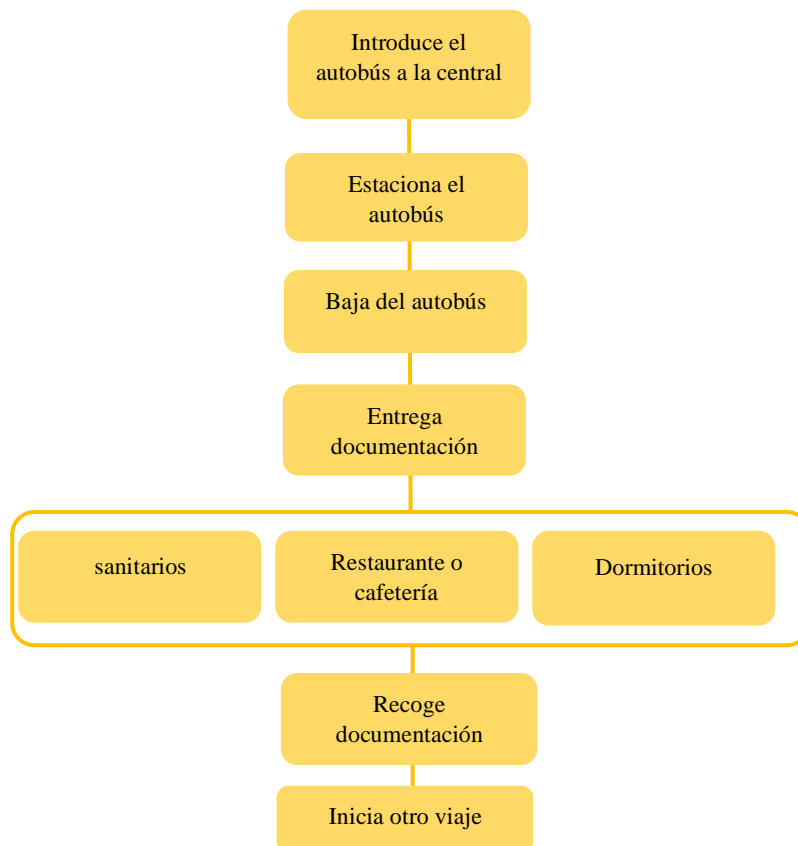


Figura 4. Esquema Funcional, del operador

Fuente: Plazola Cisneros, Arquitectura Habitacional tomo II

CAPITULO III MATERIAL Y METODOS

3.1 Ámbito y condiciones de la investigación

3.1.1 Contexto de la investigación

Ubicación geográfica y superficie

El proyecto se desarrollará en:

País : Perú
Departamento : San Martín
Provincia : Rioja
Distrito : Rioja

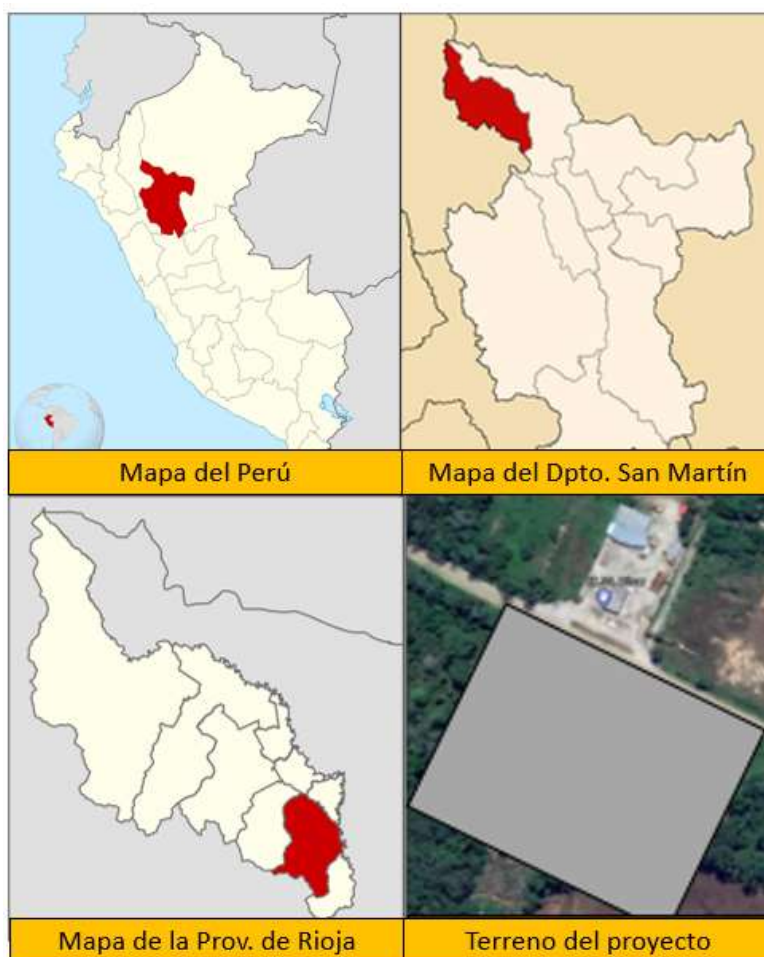


Figura 5. Ubicación del proyecto

Fuente: Elaboración propia

Características de la Localidad

El proyecto se desarrolla en el departamento de San Martín, provincia de Rioja, distrito de Rioja; en el km 469 de la carretera Fernando Belaunde Terry.

Departamento de San Martín

Tiene una superficie de 51 523 km², lo que representa el 3.9% de la superficie total del país, y esta ubicada en el nororiente del territorio peruano. San Martín limita con el departamento de Amazonas al norte, Huánuco al sur, Iquitos al este y la Libertad al oeste. Políticamente contiene 10 provincias y 77 distritos (Municipalidad Provincial de Rioja, 2021).

Distrito de Rioja

Está ubicado en el valle del Alto Mayo, y junto con Moyobamba, forman un área natural llena de misterio, tradición y herencias culturales. Rioja es conocida como la noble y acogedora “ciudad de los sombreros”, dado que, en la antigüedad, una de las principales actividades económicas era la fabricación de sombreros de paja bombonaje (Tarapoto.Com, s.f.).

Clima

“Tiene un clima de sabana tropical lluvioso, semicálido y húmedo con temperaturas que oscilan entre los 10 °C (mínima) y los 30 °C (máxima), con una temperatura media de 22 °C durante todo el año” (Municipalidad Provincial de Rioja, 2021).

Humedad relativa

“Siguiendo la misma tendencia que la precipitación pluvial, es decir, se incrementa en los sectores cercanos a las estribaciones de la cordillera: En el distrito Rioja se encuentran variaciones entre un 76% al 88%” (Municipalidad Provincial de Rioja, 2021).

Precipitación

“Oscila entre los 1400 a 3000 mm, teniendo dos épocas lluviosas bien marcadas durante el año, entre los meses de diciembre a mayo y otra en los meses de junio” (Municipalidad Provincial de Rioja, 2021).

Vientos

Los crecientes vientos alisios en las laderas de los Andes orientales cortan continuamente los niveles atmosféricos de presión descendente, y las corrientes suben de forma continua a millas de pies por día.

Lo que hace posible que los flancos orientales de los andes estén empapados por lluvias durante todo el año. Los vientos alisios generalmente soplan desde la zona Este, en forma permanente y continua, característica propia de los trópicos que se hallan bajo su constante dominio (Municipalidad Provincial de Rioja,2021).

Distancias y Vías de Acceso

La principal vía de acceso a la ciudad de Rioja es la Carretera Fernando Belaunde Terry, vía nacional pavimentada que conecta la ciudad con las regiones norte y sur del departamento y del país.

3.1.2 Periodo de la ejecución

El plazo de ejecución de este proyecto de tesis es de ocho (8) meses, desde septiembre de 2021 hasta abril de 2022.

3.1.3 Autorizaciones y permisos

No aplica.

3.1.4 Control ambiental y protocolos de bioseguridad

No aplica.

3.1.5 Aplicación de principios éticos internacionales

El trabajo de tesis se ha realizado de acuerdo con las normas generales de la ética de la investigación, por ejemplo: los principios de integridad, autonomía, bondad y justicia. El estudio se realizó siguiendo las pautas del "Manual de estructura y redacción de Proyectos de Investigación de la Universidad Nacional De San Martín", con el fin de producir resultados significativos y optimizar los recursos disponibles. Se codifico el nombre de los participantes de las encuestas para mantener la confidencialidad de datos que se recabaron y se contó con el libre consentimiento de cada individuo encuestado.

3.2 Sistema de variables

3.2.1 Variables principales

Tabla 4

Descripción de variables por objetivo específico

Objetivo específico N°01: Identificar los espacios necesarios para el diseño de un terminal terrestre			
Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida

Identificar	Espacios de un Terminal Terrestre	Inspección visual y revisión bibliográfica	Cualitativa
Objetivo específico N°02: Definir los usuarios para acondicionar el terminal terrestre según sus necesidades y garantizar el confort			
Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Definir	usuarios	Inspección visual y revisión bibliográfica	Cualitativa
Objetivo específico N°03: Analizar las características físico- espaciales de un terminal terrestre y su entorno			
Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Analizar	Características físico espaciales	Inspección visual, encuestas y revisión bibliográfica	Cualitativa
Objetivo específico N°04: Determinar el diseño arquitectónico de un terminal terrestre de transporte interprovincial en la ciudad de Rioja			
Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Determinar	Diseño arquitectónico de un Terminal Terrestre	Inspección visual, encuestas y revisión bibliográfica	Cualitativa

Fuente: Elaboración propia año 2023.

3.3 Procedimientos de la investigación

3.3.1 Objetivo específico 1:

Identificar los espacios necesarios para el diseño de un terminal terrestre

Se utilizó la técnica de revisión documental como: normas, reglamentos, teorías y tesis de nivel internacional, nacional y local de diseño arquitectónico de Terminales Terrestres; además se recurrió a la observación directa y encuestas en las visitas a los diferentes Terminales Terrestres locales. Gracias a las diferentes técnicas utilizadas se logró identificar los espacios mínimos necesarios para el correcto funcionamiento del diseño de un Terminal Terrestre.

3.3.2 Objetivo específico 2:

Definir los usuarios para acondicionar el terminal terrestre según sus necesidades y garantizar el confort

Se recurrió a la revisión de documental, observación directa y encuestas para obtener datos que nos ayudaron a identificar y definir los tipos de usuarios que utilizan un Terminal

Terrestre, lo cual contribuyo al diseño arquitectónico que atiende las necesidades y garantiza el confort del usuario.

3.3.3 Objetivo específico 3:

Analizar las características físico- espaciales de un terminal terrestre y su entorno

A través de la observación de diferentes Terminales Terrestres de la Región se analizó las características espaciales y entorno que nos ayudaron a identificar las fortalezas y debilidades que presentaron cada uno de ellos; además se recurrió a las encuestas para saber la determinar la manera de mejorar y potencias las debilidades que presentan los actuales equipamientos en la ciudad.

3.3.4 Objetivo específico 4:

Determinar el diseño arquitectónico de un terminal terrestre de transporte interprovincial en la ciudad de Rioja

Con la información obtenida a través de las diferentes técnicas de recolección de datos como la revisión documental, observación directa y encuestas, se elaboró un programa arquitectónico que recoge todos los datos obtenidos para garantizar el funcionamiento y confort del diseño arquitectónico de un Terminal Terrestre.

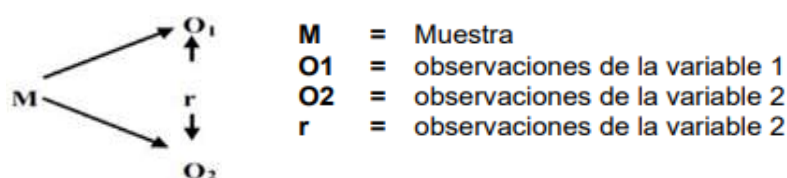
Tipo y nivel de investigación:

Investigación aplicada. “Tiene como finalidad primordial la resolución de problemas prácticos inmediatos en orden a transformar las condiciones. El propósito de realizar aportaciones al conocimiento teórico es secundario” (Directiva N°001-2018-UNSM-T/VRINV,2018).

Nivel:

Descriptivo. Consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno con establecer su estructura o comportamiento. Los estudios descriptivos miden de forma independiente las variables, y aun cuando no se formulen hipótesis, las primeras aparecerán enunciadas en los objetivos de la investigación.

Diseño no experimental



Población y muestra

Población

Población actual de la Provincia de Rioja: 122 544 habitantes

Muestra

Fórmula: Según normas APA.

$$n = \frac{Z^2 pq N}{E^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

Dónde:

- n** : Es el tamaño de la muestra
- Z** : Es el nivel de confianza 95%= 1.96
- p** : Es la probabilidad de éxito 50%/100= 0.5
- q** : Es la probabilidad de fracaso 50%/100 = 0.5
- E** : Es el nivel de error 5%/100 = 0.05
- N** : Es el tamaño de la población= 122 544

n: Es el tamaño de la muestra

$$n = \frac{Z^2 pq N}{E^2(N - 1) + Z^2 pq} = \frac{1.96^2(0.5)(0.5)(122\ 544)}{0.05^2(122\ 544 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 385.12 = 386$$

n = 386

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas principales de recolección de datos que nos ayudarán en esta investigación son:

Tabla 5

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

TECNICA	INSTRUMENTO	FUENTES O INFORMANTES
Revisión documental	Guía de revisión documental	Teorías y Tesis
Encuesta	Cuestionario	Población de Rioja
Observación	Guía de observación	Se observó la realidad del terminal terrestre y sus accesos.

Visita de Campo	Búsqueda y Análisis de terreno: Ubicación, equipamiento y entorno.	Se visitó la ciudad de Rioja y realizó la búsqueda de terreno.
-----------------	--	---

Fuente: Elaboración propia año 2021

Técnicas de procesamiento de datos

Son diferentes estrategias que se usaron en el proceso de recolección y análisis de datos:

- **Clasificación:** Se clasificó las preguntas de la encuesta organizándolas según las variables y objetivos a las que responden.
- **Registro:** La información fue ingresada en una base de datos.
- **Tabulación:** Usando el Microsoft Office se logró obtener los datos finales como respuesta a las interrogantes de encuesta.
- **Interpretación:** Se describió de forma cualitativa y cuantitativa los datos obtenidos de cada interrogante.
- **Discusión:** Se analizó los hallazgos de esta investigación con los encontrados en los antecedentes y teorías; enfocados en los objetivos propuestos.

CAPITULO IV RESULTADOS Y DISCUSION

Tabulación de preguntas

Resultados de encuesta. Se efectuó un test a la población de Rioja, con la finalidad de conseguir su opinión, sobre las características ideales para la propuesta arquitectónica. El cuestionario fue aplicado a una muestra de 386 personas, y proporcionó los resultados que se muestran a continuación:

1. ¿Cómo califica el acceso al actual Terminal Terrestre?

Tabla 6

Calificación del acceso al actual Terminal Terrestre

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy bueno	5	1%
Bueno	22	6%
Regular	73	19%
Malo	286	74%
TOTAL	386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 6, que con una frecuencia de 286 personas califican como malo el estado del acceso al actual Terminal Terrestre; que corresponde al 74% de la muestra encuestada.

2. ¿Cómo considera la ubicación del actual Terminal Terrestre?

Tabla 7

Calificación de la ubicación del actual Terminal Terrestre

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	9	2%
Regular	102	27%
Malo	124	32%
Muy malo	151	39%
TOTAL	386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 7, que con una frecuencia de 151 personas califican como muy malo y 124 como malo la ubicación del actual Terminal Terrestre; que corresponde al 39% y 32% respectivamente, de la población encuestada.

3. ¿Cuál cree usted que es el principal problema que ocasiona la existencia del Terminal Terrestre?

Tabla 8

Opinión sobre el principal problema del Terminal Terrestre

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Congestionamiento vehicular	175	43%
Comercio ambulatorio	52	14%
Contaminación acústica	58	15%
Inseguridad	78	20%
TOTAL	386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 8, que con una frecuencia de 175 personas consideran que, el principal problema que existe en el Terminal Terrestre es el Congestionamiento Vehicular; que corresponde al 43% de la población encuestada.

4. ¿Qué tan importante considera usted al entorno del Terminal Terrestre?

Tabla 9

Importancia del entorno del Terminal Terrestre

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy importante	171	44%
Importante	129	33%
Neutral	29	8%
Sin importancia	57	15%
TOTAL	386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se observa en la tabla 9, que con una frecuencia de 171 personas consideran como muy importante el entorno del Terminal Terrestre; que corresponde al 44% de la población encuestada.

5. ¿En qué medida la orientación del terminal terrestre contribuye en el confort del usuario?

Tabla 10

Importancia de la orientación del Terminal Terrestre

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	182	47%
Regular	124	32%
Poco	50	13%
Nada	30	8%
TOTAL	386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 10, que con una frecuencia de 182 personas considera que la orientación del terminal terrestre contribuye mucho al confort del usuario; que corresponde al 47% de la población encuestada.

6. ¿Cuál es su apreciación sobre la orientación del actual terminal terrestre?

Tabla 11

Apreciación sobre la orientación del actual terminal terrestre

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy bueno	83	21%
Bueno	104	27%
Regular	103	27%
Malo	96	25%
TOTAL	386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 11, que con una frecuencia de 104 personas considera buena y 103 personas considera como regular la orientación del

Terminal Terrestre; que corresponde al 27% y 27% respectivamente, de la población encuestada.

7. ¿Cómo califica Ud. el nivel de ventilación natural dentro del Terminal Terrestre?

Tabla 12

Calificación del nivel de ventilación natural dentro del Terminal Terrestre

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy bueno	71	19%
Bueno	109	28%
Regular	108	28%
Malo	98	25%
TOTAL	386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 12, que con una frecuencia de 109 personas califica como buena el nivel de ventilación natural dentro del Terminal Terrestre; que corresponde al 28% de la población encuestada.

8. Con respecto a la ventilación ¿Qué expectativa tiene sobre Terminal Terrestre?

Tabla 13

Expectativa sobre el Terminal Terrestre

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ventanas direccionadas a los vientos dominantes	51	13%
Alturas que permitan el flujo de los vientos	51	13%
Diseño que permita el ingreso de los vientos	90	24%
Todas las anteriores	194	50%
TOTAL	386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 13, que con una frecuencia de 194 personas tiene la expectativa de que el Terminal Terrestre posea ventanas direccionadas a los vientos dominantes, alturas que permitan el flujo de los vientos y diseño que permita el ingreso de los vientos; que corresponde al 50% de la población encuestada.

9. ¿Cómo califica usted el nivel de iluminación natural dentro del Terminal Terrestre?

Tabla 14*Calificación del nivel de iluminación natural dentro del Terminal Terrestre*

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy bueno	85	22%
Bueno	97	25%
Regular	128	33%
Malo	76	20%
TOTAL	386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 14, que con una frecuencia de 128 personas califica como regular el nivel de iluminación natural dentro del Terminal Terrestre, que corresponde al 33% de la población encuestada.

10. ¿Cree usted que el nivel de iluminación dentro del Terminal terrestre influye en la sensación de confort?

Tabla 15*Opinión sobre el nivel de iluminación y su influencia en la sensación del confort*

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	185	48%
Regular	117	30%
Poco	46	12%
Nada	38	10%
TOTAL	386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 15, que con una frecuencia de 185 personas consideran que el nivel de iluminación influye mucho en la sensación de confort dentro del Terminal Terrestre; que corresponde al 48% de la población encuestada.

11. ¿Considera usted que el diseño del Terminal Terrestre debe promover la cultura riojana?

Tabla 16

Promoción de la cultura riojana a través del diseño del Terminal Terrestre

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	262	68%
Regular	66	17%
Poco	46	12%
Nada	12	3%
TOTAL	386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 16, que con una frecuencia de 262 personas consideran que el diseño del terminal debe promover mucho la cultura riojana; que corresponde al 68% de la población encuestada.

12. ¿Qué expectativa tiene usted sobre el nuevo terminal terrestre?

Tabla 17

Expectativa sobre el nuevo terminal terrestre

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Dinamizador urbano	47	12%
Hito urbano	89	23%
Aporte de gran impacto social	88	23%
Todas las anteriores	162	42%
TOTAL	386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 17, que con una frecuencia de 162 personas consideran que el nuevo terminal terrestre deberá ser un Dinamizador urbano, un hito urbano y un aporte de gran impacto social; que corresponde al 42% de la población encuestada.

13. ¿Cree usted que la existencia de un Terminal terrestre sirve como punto de referencia dentro de la ciudad?

Tabla 18

Opinión del Terminal Terrestre como punto de referencia dentro de la ciudad

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	220	57%
Regular	116	30%
Poco	39	10%
Nada	11	3%
TOTAL	386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 18, que con una frecuencia de 220 personas consideran que la existencia del terminal terrestre sirve de regular forma como punto de referencia dentro de la ciudad; que corresponde al 57% de la población encuestada.

14. ¿Qué aspectos harían del terminal terrestre un hito urbano?

Tabla 19

Aspectos del terminal terrestre como hito urbano

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Su función	39	10%
Su infraestructura	127	33%
Su diseño formal	38	10%
Todas las anteriores	182	47%
TOTAL	386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 19, con una frecuencia de 182 personas considera que los aspectos que harían del terminal terrestre un hito urbano son: su función, su infraestructura y su diseño formal; que corresponde al 47% de la población encuestada.

15. ¿Cree Usted que el Terminal Terrestre mejora el comercio local?

Tabla 20*Influencia del Terminal Terrestre en el mejoramiento del comercio local*

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	153	39%
De acuerdo	181	47%
En desacuerdo	45	12%
No opina	7	2%
TOTAL	386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 20, con una frecuencia de 181 personas está de acuerdo que el terminal terrestre mejorara el comercio local; que corresponde al 47% de la población encuestada.

16. ¿Cómo califica usted el impacto económico producido por el Terminal Terrestre?

Tabla 21*Calificación del impacto económico producido por el Terminal Terrestre*

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy bueno	70	18%
Bueno	212	55%
Regular	85	22%
Malo	19	5%
TOTAL	386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 21, con una frecuencia de 212 personas califica como bueno el impacto producido por el Terminal Terrestre; que corresponde al 55% de la población encuestada.

17. ¿En qué medida considera Ud. que el Terminal Terrestre ofrece mayores oportunidades de trabajo?

Tabla 22

Medida de mayores oportunidades de trabajo por el Terminal Terrestre

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	244	63%
Regular	109	28%
Poco	32	9%
Nada	1	0%
TOTAL	386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 22, con una frecuencia de 244 personas considera que el Terminal Terrestre ofrece muchas oportunidades de trabajo; que corresponde al 63% de la población encuestada.

18. ¿Qué nivel de satisfacción siente usted con los servicios prestados por los trabajadores del terminal terrestre?

Tabla 23

Medida de satisfacción del usuario con el servicio del actual terminal terrestre

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Satisfecho	23	6%
Poco satisfecho	148	38%
Insatisfecho	169	44%
No sabe no opina	46	12%
TOTAL	386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 23, con una frecuencia de 169 personas se encuentran insatisfechas con el servicio del actual terminal terrestre; que corresponde al 44% de la población encuestada.

4.1 Objetivo específico 01

Identificar los espacios necesarios para el diseño de un terminal terrestre

Tabla 24

Espacios necesarios

GRADO	ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto	8	189	49%
Medio	5 a 7	158	41%
Bajo	2 a 4	39	10%
TOTAL		386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 24, con una frecuencia de 189, consideran necesario identificar los espacios para el diseño, representando un grado alto con el 49% de la población.

4.2 Objetivo específico 02

Definir los usuarios para acondicionar el terminal terrestre según sus necesidades y garantizar el confort

Tabla 25

Definición de usuario

GRADO	ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto	17 a 20	216	56%
Medio	11 a 16	166	43%
Bajo	5 a 10	4	1%
TOTAL		386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 25, con una frecuencia de 216, creen que es importante definir el usuario previo al diseño, representando un grado alto con el 56% de la población.

4.3 Objetivo específico 03

Analizar las características físico- espaciales de un terminal terrestre y su entorno.

Tabla 26

Características físico-espaciales

GRADO	ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto	20 a 24	205	53%
Medio	13 a 19	143	37%
Bajo	6 a 12	39	10%
TOTAL		386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 26, con una frecuencia de 205, expresan que se debe analizar las características físico espaciales de un terminal, representando un grado alto con el 53% de la población.

4.4 Objetivo específico 04

Determinar el diseño arquitectónico de un terminal terrestre de transporte interprovincial en la ciudad de Rioja.

Tabla 27

Diseño arquitectónico

GRADO	ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto	17 a 20	224	58%
Medio	11 a 16	124	32%
Bajo	5 a 10	39	10%
TOTAL		386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 27, con una frecuencia de 224, emiten opinión favorable respecto al diseño del terminal terrestre, representando un grado alto con el 58% de la población.

4.5 Objetivo general

Presentar el estudio arquitectónico para el terminal terrestre que contribuirá a mejorar la infraestructura y función del transporte interprovincial de Rioja.

Tabla 28

Propuesta del terminal terrestre para mejorar el transporte

GRADO	ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto	56 a 72	278	72%
Medio	37 a 55	108	28%
Bajo	18 a 36	0	0%
TOTAL		386	100%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 28, con una frecuencia de 278, se aprueba el estudio del proyecto de terminal terrestre, representando un grado alto con el 72% de la población y el 28% restante representa al grado medio de aprobación con una frecuencia de 108.

Discusión de resultados

A partir de los resultados encontrados, el 74% de la población aprueba el proyecto arquitectónico para el terminal terrestre que contribuirá a mejorar la infraestructura y función del transporte interprovincial de Rioja; al ser este un equipamiento de gran importancia para el sistema de transporte y además la propuesta responde satisfactoriamente a las necesidades de las funciones a realizar, generando interacción y dinamismo económico, social y cultural interprovincial. Estos resultados guardan relación con los hallazgos encontrados por Samaniego (2018), donde menciona que el proyecto contribuirá al ordenamiento vial y la fluidez vehicular el cual garantiza una mejora en el aspecto social, económico y medioambiental.

En cuanto a la identificación de los espacios necesarios para el diseño de un terminal terrestre; estos se determinaron con apoyo de la normativa peruana (RNE, SUTRAN, MINCETUR) y teoría publicada de Plazola Cisneros en su libro *Arquitectura Habitacional Tomo II*. Se plantea espacio público, de atención al usuario, de embarque y desembarque; todo en un esquema funcional. Teniendo concordancia con Contero Abarca (2019), menciona que el buen diseño de los espacios y las circulaciones asegura una buena

función, por su parte Céliz (2019), determina que el terminal debe tener espacios públicos, administración, actividad comercial, embarque y desembarque.

Se definió los usuarios y se acondicionó el terminal terrestre según sus necesidades el cual garantiza confort. El terminal se diseñó para todas las edades de los dos tipos de usuarios tanto pasajeros y personal de las empresas que operan en dicho establecimiento. Se garantiza el confort teniendo en cuenta los factores medioambientales y las características de diseño; la población riojana considera que la buena disposición del terminal contribuye mucho al confort del usuario de todas las edades. Esto guarda relación con Céliz (2019), quien en su tesis menciona a los dos tipos de usuarios (viajero y empresa) de todas las edades; y que su confort depende del buen aprovechamiento de los factores ambientales. En el análisis de las características físico- espaciales del terminal terrestre y su entorno se explicó las ventajas de emplazar el diseño para captar de manera favorable los factores climatológicos; para ello la propuesta adopta características propias de una arquitectura tropical, el uso de materiales modernos y tradicionales. La relación con el entorno es fuerte tanto en el aprovechamiento de buenas vistas como en la inserción de patrones de la cultura riojana. Estos resultados tienen similitud con lo encontrado por Ríos y Arbaiza (2018), mencionan que las características volumétricas y espaciales debe ser óptimas a todos los usuarios como también el terminal debería tener una adecuada ubicación y respetar los aspectos urbanos de la ciudad.

Para determinar el diseño arquitectónico de un terminal terrestre de transporte interprovincial en la ciudad de Rioja. Se tomó en cuenta la información recopilada de la población, información publicada en teorías y tesis en una amplia base como punto de partida para la propuesta. Esto fortaleció a la basta normativa peruana existente con respecto a estos equipamientos y la concepción de las características propias del terminal terrestre para Rioja.

El diseño propuesto responde a las necesidades del usuario y contempla una función dinámica simplificada, una morfología que parte del concepto de la cultura de la ciudad tomando como idea rectora la hormiga siquizapa la cual aportó para la organización espacial y la jerarquización según la función de las distintas zonas, se adoptó también características que facilitaron para lograr un proyecto de grandes luces, guardando relación con lo expuesto en la teoría de Norman Foster. Estos resultados concuerdan con Ríos (2018), donde toma como idea rectora la cultura cucama logrando así un sentido de pertinencia de la población con respecto al proyecto.

CONCLUSIONES

Se concluye que el estudio arquitectónico permite la factibilidad del proyecto para el terminal terrestre que contribuye a mejorar la infraestructura y función del transporte interprovincial de Rioja, puesto que este equipamiento es de vital importancia para el sistema de transporte en la ciudad, teniendo una aceptación alta que representa el 72% y aceptación media del 28% por parte de la población de acuerdo a los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento de recolección de datos.

En esta tesis se identificó los espacios necesarios para el diseño de un terminal terrestre validándose en reglamentación, teorías (Norman Foster, Plazola Cisneros y RNE) y antecedentes; constatando con el punto de vista de la población y la observación.

Se definió los usuarios para acondicionar el terminal terrestre según sus necesidades y garantizar el confort. Considerando dos tipos de usuario tanto el viajero en todas las edades y el personal de las empresas; el confort se garantiza con la buena disposición del edificio con respecto a los factores medioambientales. Teniendo aceptación favorable por parte de la población con un grado alto.

Se analizó las características físico- espaciales de un terminal terrestre y su entorno. El terminal está emplazado para captar de manera favorable los factores climatológicos; la propuesta adopta características propias de una arquitectura tropical, el uso de materiales modernos y tradicionales. Se considera importante la relación con el entorno sustentada con la opinión de la población.

Se determinó el diseño arquitectónico de un terminal terrestre de transporte interprovincial en la ciudad de Rioja. El cual partió de un concepto que se interpretó para el logro del diseño funcional, espacial y formal; logrando de esta manera un proyecto que satisface las necesidades del usuario, que simplifica las funciones a realizar y que permite un diseño de grandes luces con características que dan sentido de pertenencia.

RECOMENDACIONES

Para futuros investigadores, identificar la problemática, a través de la población y concluir con datos concretos a través de encuestas, observación u otros instrumentos que te ayuden a encontrar las deficiencias y fortalezas para elaborar una propuesta arquitectónica que posea las características ideales para efectuar las necesidades de todos los usuarios.

Se recomienda respetar las premisas de diseño normativas correspondientes como el RNE, las cuales determinan los espacios mínimos que deberá poseer tu propuesta arquitectónica entre otras especificaciones técnicas primordiales. Además, para este tema se empleó las normas del MTC, las cuales sirven para identificar y conocer mejor del tema.

Presentar esta propuesta a autoridades locales, municipios, instituciones públicas y empresas privadas de la provincia de Rioja que estén interesadas en ejecutar este proyecto.

Se recomienda a la Municipalidad Provincial de Rioja tomar en cuenta e incluir el terminal terrestre propuesto en la cartera de proyectos del Plan de Desarrollo Urbano.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Andina; RPP (2020) ¿Cuánto mueve el transporte terrestre interprovincial en el Perú? <https://rpp.pe/economia/economia/fiori-sajy-bus-cuantomueve-el-transporte-terrestre-interprovincial-noticia-1189502>
- Banco Mundial (2020) Pobreza, Desigualdad de Oportunidades y Políticas Públicas en América Latina. Washington. USA: Banco Mundial publicaciones. https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=d82f6024-1a73-0a65-6ea4-530e5bd750d3&groupId=252038
- Celiz, D. (2019). *Transporte interregional: proyecto arquitectónico terminal terrestre de pasajeros para la ciudad de Cajamarca aplicando criterios contextualistas*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/3835>
- Comisión de transportes y comunicaciones (2019). Evaluación de la problemática de los terminales terrestres informales para identificar los vacíos legales que permiten su funcionamiento. <http://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2018/Transportes/files/24sesionordia/informeterminales.pdf>
- Confederación de Transportistas Terrestres del Perú (2020) El transporte interprovincial en el Perú. Lima. Perú: CTPP reportes.
- Decreto Supremo N° 009 – 2007 – MTC (31 marzo 2017) Reglamento Nacional de Transporte Terrestre. Diario Oficial El Peruano.
- Decreto Supremo N° 011-2006 – VIVIENDA (05 mayo 2006) Reglamento Nacional de Eficaciones. Diario Oficial El Peruano.
- Contero, L. (2019) *Diseño Arquitectónico del Terminal Terrestre para El Cantón Alausí*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/5447>
- Enciclopedia Online (abril 24, 2019). *Transportes terrestres*. <https://enciclopediaonline.com/es/transportes-terrestres>
- Gehl, J; Gemzøe, L; Kirknes S. (2006). *Nueva vida en la ciudad*, Publicado por The Danish Architectural Press.

- Guillena, K. (2019). *Terminal terrestre interprovincial de Moyobamba*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/33643>
- INEI (2019). Censo 2017. Estadístico, Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Instituto Metropolitano de Planificación (2010) *La Planificación de las Areas Verdes de Lima Metropolitana*. Lima. Perú.
- Linch, K. (2020) *La imagen de la ciudad*. Barcelona, España; Gustavo Gili, SA editores.
- Mayorga, J.R (2016) *Arquitectura y Confort Térmico. Teoría, Cálculo y Ejercicios*. México: Instituto Politécnico Nacional
- Mazari, M y Wiener, G (2015) *Arquitectura de paisaje, obras, proyectos y reflexiones*, México: Universidad Autónoma de México
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2009) *Plan Nacional Estratégico Exportador. 2009-2019*. Lima. Perú.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC (2017) *Reporte de Vialidad Interprovincial 2016*. Lima. Perú. DGTT – MTC.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC (2018) *Estado situacional de las carreteras en el Perú*.Perú: DGTT-MTC
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC (2018) *Terminales Terrestres y Estaciones de ruta de transporte de personas, autorizados de la DGTT – MTC*. Lima. Perú: DGTT-MTC
- Municipalidad Provincial de Rioja (2012-2021). *Plan estratégico de desarrollo concertado provincia de Rioja*.
- Organización de Naciones Unidas – ONU (2020) *Las ciudades seguirán creciendo, sobre todo en los países en desarrollo*. Nueva York USA. <https://www.un.org/development/desa/es/news/population/2018-world-urbanizationprospects.html>
- Plazola, A. (1998) *Enciclopedia de Arquitectura*, (Vol 2) Pág.29.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (2021). *Transportes y Comunicaciones*.

- Ríos, K; 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 – 2017*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Martín]. <https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3140?show=full>
- Ríos, C. (2018). *Terminal terrestre de pasajeros y de carga para la ciudad de Nauta, región Loreto 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Científica del Perú]. <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/651>
- Samaniego, V. (2018). *Diseño arquitectónico de un prototipo de terminal terrestre para pasajeros, como implementación urbanística de un cantón*. [Tesis de pregrado, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil]. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/2517>
- Salazar, M. (2017). *Los terminales terrestres*. México. Editorial Pearson editores.
- Sayontan, S (2016) *El diseño arquitectónico, definición y etapas*. México: Ediciones Arquigrafo.
- Thomson, I; Bull, A. (2001). *La congestión del tránsito urbano: causas y consecuencias económicas y sociales*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6381/1/S01060513_es.pdf


ANEXOS

Anexo A: Matriz de consistencia metodológica

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES E INDICADORES
<p>¿De qué manera el estudio arquitectónico para el terminal terrestre contribuirá a mejorar la infraestructura y función del transporte interprovincial de Rioja?</p>	<p>GENERAL Presentar el estudio arquitectónico para el terminal terrestre que contribuirá a mejorar la infraestructura y función del transporte interprovincial de Rioja.</p> <p>ESPECÍFICOS: Identificar los espacios necesarios para el diseño de un terminal terrestre Definir los usuarios para acondicionar el terminal terrestre según sus necesidades y garantizar el confort. Analizar las características físico- espaciales de un terminal terrestre y su entorno. Determinar el diseño arquitectónico de un terminal terrestre de transporte interprovincial en la ciudad de Rioja.</p>	<p>Terminal terrestre: “Edificio que alberga y sirve de terminal a un sistema de transporte terrestre urbano que desplaza a pasajeros dentro de una red de carreteras que comunican puntos o ciudades importantes. Il Edificio que agrupa a personas que van hacer un recorrido similar, proporcionándoles el medio que conduzcan a cada individuo a su destino”. (Plazola, 1977, p.13)</p> <p>Infraestructura: “Es el espacio que cumple la función para el embarque y desembarque de pasajeros; por su parte el Transporte Interprovincial de Pasajeros o Transporte Regular de Personas por carretera, es aquel prestado desde un punto de origen o partida, hacia un punto de destino o de llegada, cumpliendo frecuencias y horarios”. (D.S.N° 017-2009-MTC, 2021)</p>

Fuente: Elaboración propia

Anexo B: Encuesta – Cuestionario

 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p style="text-align: center;">TESIS DE PREGRADO</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><i>“ESTUDIO ARQUITECTÓNICO PARA EL TERMINAL TERRESTRE QUE CONTRIBUIRÁ A MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL TRANSPORTE INTERPROVINCIAL DE RIOJA.”</i></p>
<p>AUTORES: LEONELA IZQUIERDO SUXE DANIXY MONDRAGON TORRES</p>	<p>ASESOR: ARQ.DR. JOSE ELIAS MURGAMONTOYA</p>
<p style="text-align: center;"><u>QUESTIONARIO DE ENCUESTA</u></p> <p>Los investigadores están realizando una encuesta a los Ciudadanos de la ciudad de Rioja para obtener su punto de vista sobre el Estudio arquitectónico para el terminal terrestre que contribuirá a mejorar la infraestructura y función del transporte interprovincial de Rioja; la información recogida será de gran ayuda, la entrevista es anónima. ¿Está dispuesto/a colaborar con unos minutos de su tiempo?</p>	

1.- ¿Cómo califica el acceso al actual Terminal Terrestre?

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

2.- ¿Qué espacios considera usted importantes para el correcto funcionamiento del Terminal Terrestre?

- a) Embarque y desembarque
- b) Comerciales
- c) Administrativos
- d) Todas las anteriores

3.- ¿Cuál cree usted que es el principal problema que ocasiona la existencia del Terminal Terrestre?

- a) Congestionamiento vehicular
- b) Comercio ambulatorio
- c) Contaminación acústica
- d) Inseguridad

4.- ¿Cree usted importante que el Terminal Terrestre tenga espacios adecuados para personas con capacidades diferentes?

- a) Muy importante
- b) Importante
- c) Neutral
- d) Sin importancia

5.- ¿Cuál es el motivo por el cual usted visita el terminal terrestre?

- a) Viaje
- b) Trabajo
- c) Comercio
- d) Recreación

6.- ¿Cuál es su apreciación sobre la orientación del actual terminal terrestre?

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

7.- ¿Como califica Ud. el nivel de ventilación natural dentro del Terminal Terrestre?

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

8.- Con respecto a la ventilación ¿Qué expectativa tiene sobre Terminal Terrestre?

- a) Ventanas direccionadas a los vientos dominantes
- b) Alturas que permitan el flujo de los vientos
- c) Diseño que permita el ingreso de los vientos
- d) Todas las anteriores

9. ¿Dónde cree usted que debería estar ubicado Terminal Terrestre?

- a) Exteriores de la ciudad
- b) Centro de la ciudad
- c) Lugar estratégico
- d) No sabe, no opina

10.- ¿Crees usted que el nivel de iluminación dentro del Terminal terrestre influye en la sensación de confort?

- a) Mucho
- b) Regular
- c) Poco
- d) Nada

11.- ¿Considera usted que el diseño del Terminal Terrestre debe promover la cultura riojana?

- a) Mucho
- b) Regular
- c) Poco
- d) Nada

12.- ¿Qué expectativa tiene usted sobre el nuevo terminal terrestre?

- a) Dinamizador urbano
- b) Hito urbano
- c) Aporte de gran impacto social
- d) Todas las anteriores

13.- ¿Cree usted que la existencia de un Terminal terrestre sirve como punto de referencia dentro de la ciudad?

- a) Mucho
- b) Regular
- c) Poco
- d) Nada

14.- ¿Qué aspectos harían del terminal terrestre un hito urbano?

- a) Su función
- b) Su infraestructura
- c) Su diseño formal
- d) Todas las anteriores

15.- ¿Cree Usted que el Terminal Terrestre mejora el comercio local?

- a) Muy de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) En desacuerdo
- d) No opina

16.- ¿Cómo califica usted el impacto económico producido por el Terminal Terrestre?

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

17.- ¿En qué medida considera Ud. que el Terminal Terrestre ofrece mayores oportunidades de trabajo?

- a) Mucho
- b) Regular
- c) Poco
- d) Nada

18.- ¿Qué nivel de satisfacción siente usted con los servicios prestados por los trabajadores del terminal terrestre?

- a) Satisfecho
- b) Poco satisfecho
- c) Insatisfecho
- d) No sabe no opina

Anexo C: Operacionalización de variables

Variable 1	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Estudio arquitectónico para el terminal terrestre	"Edificio que alberga y sirve de terminal a un sistema de transporte terrestre urbano que desplaza a pasajeros dentro de una red de carreteras que comunican puntos o ciudades importantes. El Edificio que agrupa a personas que van hacer un recorrido similar, proporcionándoles el medio que conduzcan a cada individuo a su destino" (Plazola, 1977, p.13)	Se tendrá que evaluar los diversos factores que intervienen en las características de diseño para determinar las condicionantes de los mismos.	Habitabilidad	Emplazamiento	Nominal
				Vialidad	
			Aspectos arquitectónicos	Orientación	Nominal
				Ventilación	
				Iluminación	

Fuente: Elaboración Propia

Variable 2	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Mejorar la infraestructura y función en el transporte interprovincial	Es el espacio que cumple la función para el embarque y desembarque de pasajeros; por su parte el Transporte Interprovincial de Pasajeros o Transporte Regular de Personas por carretera, es aquel prestado desde un punto de origen o partida, hacia un punto de destino o de llegada, cumpliendo frecuencias y horarios. (D.S.N° 017-2009-MTC, 2021)	Se realizará visitas a la ciudad de la población en estudio, el actual terminal terrestre, y otras instituciones relacionadas con el transporte terrestre; para diagnosticar todas las determinantes de susituación problemática.	Impacto social-urbano	Sentido de pertenencia	Nominal
				Hito urbano	
			Impacto económico	Eficiencia	Nominal
				Empleabilidad	

Fuente: Elaboración Propia

Estudio arquitectónico para el terminal terrestre que contribuirá a mejorar la infraestructura y función del transporte interprovincial de Rioja

por Leonela Izquierdo Suxe / Danixy Mondragón Torres

Fecha de entrega: 28-ago-2023 12:11p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2152876403

Nombre del archivo: INFORME_DE_TESIS_TERMINAL_TERRESTRE_-_AGOSTO_2023_1_1.docx (1.11M)

Total de palabras: 11959

Total de caracteres: 70261

Estudio arquitectónico para el terminal terrestre que contribuirá a mejorar la infraestructura y función del transporte interprovincial de Rioja

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%

INDICE DE SIMILITUD

22%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	tesis.unsm.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	3%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.inei.gob.pe Fuente de Internet	1%
7	apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com.es Fuente de Internet	1%
8	dspace.utpl.edu.ec Fuente de Internet	1%