

# Diseño de un terminal terrestre, que mejorará la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, Región san Martín

*por* Sandro Alex Meléndez García- Michael Edwin Navarro Carrasco

---

**Fecha de entrega:** 23-ago-2023 11:30a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2150029263

**Nombre del archivo:** chael\_Edwin\_Navarro\_Carrasco\_Sandro\_Alex\_Mel\_nde\_z\_Garc\_a\_2.docx (3.3M)

**Total de palabras:** 13146

**Total de caracteres:** 72255



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>



Obra publicada con autorización del autor



**FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA.**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA.

Tesis

**Diseño de un terminal terrestre, que mejorará la  
movilidad urbana en la provincia de Moyobamba,  
Región san Martín**

Para optar el título profesional de arquitecto

**Autores:**

Sandro Alex Meléndez García

<https://orcid.org/0000-0001-9329-5319>

Michael Edwin Navarro Carrasco

<https://orcid.org/0000-0001-9467-8223>

**Asesor:**

Ing. M. Sc. Jorge Isaac Rioja Díaz

<https://orcid.org/0000-0001-7667-9716>

**TOMO I**

**Tarapoto, Perú**

**2023**



**FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA.**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA.

Tesis

**Diseño de un terminal terrestre, que mejorará la  
movilidad urbana en la provincia de Moyobamba,  
Región san Martín**

Para optar el título profesional de arquitecto

**Autores:**

Sandro Alex Meléndez García  
Michael Edwin Navarro Carrasco

**Sustentada y aprobada el 19 de julio del 2023, ante el honorable jurado:**

---

**Presidente de Jurado**

Arq. Dra. Jacqueline Bartra Gómez

---

**secretario de Jurado**

Arq. Mg. Karina Rengifo Mesía

---

**Vocal de Jurado**

Arq. Mg. Patsy Arévalo Arellano

---

**Asesor**

Ing. M. Sc. Jorge Isaac Rioja Díaz

**Tarapoto, Perú**

**2022**

## Declaratoria de autenticidad

**Sandro Alex Meléndez García**, con DNI N° 70080120 y **Michael Edwin Navarro Carrasco**, con DNI N° 76218094, bachilleres de la Escuela Profesional de Arquitectura, Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura de la Universidad Nacional de San Martín, autores de la tesis titulada: **Diseño de un terminal terrestre, que mejorará la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, Región san Martín.**

Declaramos bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de nuestra autoría.
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencias de las fuentes bibliográficas consultadas.
3. Toda la información que contiene la tesis no ha sido auto 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 nuestro accionar, sometiéndonos a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín.

Tarapoto, 19 de julio del 2023



**Sandro Alex Meléndez García**

DNI N° 70080120



**Michael Edwin Navarro Carrasco**

DNI N° 76218094

## Declaración jurada

**Sandro Alex Meléndez García**, con DNI N° 70080120 y **Michael Edwin Navarro Carrasco**, con DNI N° 76218094, bachilleres de la Escuela Profesional de Arquitectura, Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura de la Universidad Nacional de San Martín, autores de la tesis titulada: **Diseño de un terminal terrestre, que mejorará la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, Región san Martín**, Declaramos bajo juramento de ley que la tesis desarrollada con el tema: **"Características arquitectónicas de un mercado de abastos para brindar un servicio de calidad a la población de Yurimaguas, región Loreto"**, es única de nuestra autoría, teniendo como asesor al **Ing. M. Sc. Jorge Isaac Rioja Díaz**, quien certifica la originalidad de la tesis en mención.

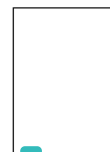
En honor a la verdad y fiel cumplimiento de lo estipulado, firman el suscrito y el asesor el presente documento y lo represento con huella dactilar

Tarapoto, 19 de julio del 2023



.....  
**Sandro Alex Meléndez García**

DNI N° 70080120



.....  
**Michael Edwin Navarro Carrasco**

DNI N° 76218094

## Ficha de identificación

<p><b>Título del proyecto</b> Diseño de un terminal Terrestre, que mejorará la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, Región San Martín.</p>	<p><b>Área de investigación:</b> Socio Diversidad <b>Línea de investigación:</b> Promoción del Desarrollo Comunitario. <b>Tipo de investigación:</b> Aplicada</p>
--	---

<p><b>Autores:</b>  Michael Edwin Navarro Carrasco Sandro Alex Meléndez García</p>	<p>Facultad de Ingeniería civil y Arquitectura. Escuela Profesional de Arquitectura. <a href="https://orcid.org/0000-0001-9467-8223">https://orcid.org/0000-0001-9467-8223</a> <a href="https://orcid.org/0000-0001-9329-5319">https://orcid.org/0000-0001-9329-5319</a></p>
--	--

<p><b>Asesor:</b>  Ing. Mg. Jorge Isaac Rioja Diaz</p>	<p><b>Dependencia local de soporte:</b> Facultad de Ingeniería civil y Arquitectura. Escuela Profesional de Arquitectura. Unidad o Laboratorio. <a href="https://orcid.org/0000-0001-7667-9716">https://orcid.org/0000-0001-7667-9716</a></p>
--	---

## Dedicatoria

Para nuestros padres

Por su apoyo, cariño y cuidado incondicional, por motivarnos, formarnos y acompañarnos cada larga noche de estudio para ser las personas que somos hoy en día, por darnos la fuerza y motivación de cumplir nuestros sueños.

**Michael y Sandro.**



## Agradecimientos

La elaboración de este proyecto de tesis no hubiera sido posible sin la información obtenida a lo largo de los años de formación en [la Universidad Nacional de San Martín](#).

A los docentes arquitectos [que](#) contribuyeron [en](#) nuestra formación como profesionales, por los conocimientos brindados.

A nuestro Asesor de Tesis el Ing. Jorge Isaac Rioja Díaz por el apoyo y orientación para desarrollar con éxito esta tesis.

Agradecer a las personas que brindaron su apoyo constante de manera directa o indirecta para poder culminar este proyecto de tesis.

**Michael y Sandro.**

### 3 Indice general

Ficha de identificación .....	6
Dedicatoria .....	7
Agradecimientos.....	8
Indice.....	9
Indice de tablas .....	11
RESUMEN.....	12
ABSTRACT .....	13
CAPITULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN .....	14
CAPITULO II MARCO TEÓRICO.....	18
2.1 Antecedentes de la investigación.....	18
2.2 Fundamentos teóricos.....	21
CAPITULO III MATERIALES Y MÉTODOS .....	25
3.1 Ámbito de la Investigación .....	25
3.1.1. Contexto de la investigación.....	26
3.1.2. Periodo de ejecución.....	26
3.1.3. Autorización y permisos .....	26
3.1.4. Control ambiental y protocolo de bioseguridad .....	26
3.1.5. Aplicación de principios éticos.....	26
3.2 Sistema de variables.....	27
3.3 Actividades del objetivo específico .....	27
CAPITULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	29
4.1. Resultado específico 1.....	29
4.2. Resultado específico 2.....	33
4.3. Resultado específico 3.....	39
CONCLUSIONES.....	43
RECOMENDACIONES.....	44

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45
ANEXOS .....	47
Anexo A.....	47
Anexo B.....	50
Anexo C.....	64
Anexo D.....	65
Anexo E.....	66

## 5 Índice de tablas

Tabla 1. Descripción de variables por objetivo específico.....	27
Tabla 2. Ruidos molestos dentro en el terminal terrestre de Moyobamba.....	29
Tabla 3. Percepción de confort térmico en el terminal terrestre de Moyobamba.....	30
Tabla 4. Adecuada iluminación y ventilación en el terminal terrestre de Moyobamba.....	31
Tabla 5. Infraestructura del terminal terrestre de Moyobamba segura, buen estado.....	32
Tabla 6. Desarrollo de actividades principales del terminal terrestre de Moyobamba.....	33
Tabla 7. Libre circulación por los ambientes del terminal terrestre de Moyobamba.....	34
Tabla 8. Libre circulación por los espacios abiertos del terminal terrestre.....	35
Tabla 9. Suficientes accesos para salida y llegada de pasajeros del terminal.....	36
Tabla 10. Suficientes accesos para salida y llegada de vehículos del terminal.....	37
Tabla 11. Accesos para salida y llegada de personas con habilidades diferentes del.....	38
Tabla 12. Orden en el recorrido de los pasajeros del terminal terrestre.....	39
Tabla 13. Orden en el recorrido de los vehículos del actual terminal terrestre.....	40
Tabla 14. Zonas definidas del actual terminal terrestre de Moyobamba.....	41
Tabla 15. Servicio que brinda el terminal terrestre de Moyobamba.....	42

## RESUMEN

**1** Diseño de un terminal terrestre, que mejorará **la** movilidad urbana **8** en la provincia de Moyobamba, Región san Martín

El presente **4** proyecto de tesis titulado "Diseño de un terminal terrestre, que mejorara la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín" tiene como **24** objetivogeneral **2** Determinar la contribución de un **24** diseño arquitectónico de un terminal terrestre en la mejora de la movilidad urbana, en **2** la provincia de Moyobamba, Región San Martín, teniendo como **2** tipo de investigación aplicada, nivel **2** correlacional y **8** diseño no experimental, con una muestra de estudio de 414 personas de Moyobamba. Para **8** la recolección de datos se usó **14** la técnica de encuesta y cuestionario como instrumento. Se espera que **8** el trabajo de investigación del **14** diseño arquitectónico de un **14** terminal terrestre permita mejorar positivamente **14** la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región de san Martín.

**Palabras clave:** Movilidad urbana, terminal terrestre, diseño.

## ABSTRACT

Design of a land terminal that will improve urban mobility in the province of Moyobamba, San Martin Region

The present thesis project entitled "Design of a terrestrial terminal to improve urban mobility in the province of Moyobamba, San Martin region" has as general objective to determine the contribution of an architectural design of a terrestrial terminal in the improvement of urban mobility in the province of Moyobamba, San Martin region. This study type was applied research, with a correlational level and non-experimental design, with a study sample of 414 people from Moyobamba. The survey technique and questionnaire were used as instruments for data collection. It is expected that the research work on the architectural design of a terrestrial terminal will positively improve urban mobility in the province of Moyobamba, San Martin region.

**Keywords:** Urban mobility, terrestrial terminal, design.

## CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

En el mundo el movimiento poblacional es una de las problemáticas más latentes que adolecen las ciudades, conllevando al caos y un sin número de sucesos que conllevan a pérdidas económicas a nivel internacional, además de la pérdida de vidas humanas por los accidentes que diariamente ocurren por el desorden vehicular. Es por ello que es esencial la creación de terminales terrestres que funcionen de manera óptima, en colaboración con los medios de transporte para conseguir instalar servicios de movilidad, que implica el crecimiento económico, especialmente el turismo. El cual es una parte que se ha desarrollado de prisa a partir de los años cincuenta y conforme las valoraciones de la organización mundial del turismo (OMT) en el 2020, la cantidad de arribos de turistas a nivel del mundo será de 1561 millones de turistas sobre los 565 existentes en 1995, con relación al ingreso económico, se registraron 2.100 millones de dólares en el año 1950 se tiene como expectativa que se registren 2 billones de dólares en el año 2020 (Ruíz & Sandoval, 2018, p.15).

El Perú no se tiene nueva infraestructura que reúnan a todo el conjunto de empresas transporte interprovincial, de otra manera dichas empresas de transporte tienen un espacio (agencias) donde se realiza este servicio, las cuales son Cruz del Sur que se encuentra en Av. Javier Prado Este y Soyuz que se localiza en la Av. México, Ambos lugares presentan una infraestructura pequeña, siendo esta útil para su equipo de transporte, sin embargo existe un terminal anticuado e informal, siendo este el Terminal de Fiori, dicho sitio se encuentra en San Martín de Porras 15102- Lima, la mayor dificultad de este terminal viene siendo la cantidad de delincuentes que se encuentran en la zona; además de no tener precios formales ni un modelo de atención; ocurriendo que en las fechas de las celebraciones más importantes del año dichos precios suben un 400% siendo el caso de Diciembre del 2017 (Ingeniería de Negocios Sustentables, 2012).

Pese a que tenemos una gran cantidad de terminales clandestinos en todo el Perú; también se debe tener en cuenta que con el pasar de los años se construyeron infraestructuras según las necesidades de los pasajeros, Teniendo como ejemplo al Gran Terminal Plaza Norte; este avanzado terminal cuenta con 70 empresas de transporte interprovincial además un centro comercial (Guerrero, 2018, p.12).

Las carreteras de nuestro país las que unen provincias, ciudades y departamentos en

todo el país, no se encuentran en buen estado; si estas carreteras que se dirigen a la ciudad no tienen las garantías requeridas en seguridad para asegurar el tránsito vehicular, se complica el reclamar que las carreteras de las ciudades cuenten con mejor infraestructura; puesto que todo esto tiene conexión (Guerrero, 2018, p.13).

En Perú la circulación del transporte de personas es desarrollado sobre todo por vía terrestre a través del empleo de buses, camionetas y autos para movilizarse. El distrito y provincia de Moyobamba no cuenta con un aeropuerto, de manera que la mejor forma de acceder a esta ciudad con las carreteras, las personas que requieren de este servicio han ido creciendo teniendo como consecuencia el aumento de la informalidad, todo esto ha generado que exista una congestión en el tráfico, Siendo el resultado negativo para el ambiente, la salud, y espacios públicos del peatón. El cual no solo es el pésimo servicio brindado, sino que también corre peligro la vida de las personas (Poma, 2018, p.13).

En la ciudad de Moyobamba los buses entran al casco urbano y generan congestión vehicular, el ensanche de la vía se ha corroborado que son de 6 metros y los buses tienen un ancho de 4 metros por lo tanto obstaculiza las vías y comienza que las motos tienen que subir a la vereda para poderse desplazar.

Además, el terminal no tiene espacios necesarios que permitan al pasajero circular por las distintas áreas de servicio para el usuario, también es notable la falta de una zona para que puedan circular vehículos privados (motos, mototaxis, autos). Esto ocurre porque las dimensiones la infraestructura del terminal no es la más adecuada y no ha sido planteada para albergar todas estas zonas.

De igual manera, la forma de estos espacios dificulta el generar flujos vehiculares metódicos entre el pasajero, los vehículos y las diferentes áreas del terminal.

Con respecto a la accesibilidad al terminal se ubica en vía principal siendo esta la Avenida Miguel Grau, contando por un mismo ingreso y salida para el peatón y otro acceso y salida para los vehículos, teniendo dichas medidas con un ancho de 5.00 metros siendo aprovechado por los distintos medios dedicados al transporte, ómnibus, transporte particular (motocicletas y autos), transporte local (mototaxis) teniendo el objetivo de movilizar a los usuarios y su equipaje al terminal, generando una congestión en horapunta; asimismo no tiene un diseño adecuado que considere la organización de la cantidad de pasajeros, de modo que, no importa si es un grupo pequeño, tiene que organizarse de forma correcta para no generar aglomeraciones, congestiones y dificultad para desplazarse por los usuarios.



Con respecto al impacto ambiental, la existencia <sup>1</sup> de ruidos incómodos en el terminal es consecuencia de los vehículos de las empresas transportistas que entran a la zona de maniobras buscando acceder a su espacio asignado, siendo el alboroto de los usuarios a la hora de circular y de los vehículos privados cuando tienen que moverse por el lugar que generan todos estos ruidos, sumado a esto el ruido que hacen los colaboradores de dichas empresas buscando guiar a los buses y la llamada para el embargo de los pasajeros, todos estos ruidos originados en un solo sitio genera un caos que trae problemas al terminal en general debido a que solo tiene un espacio de circulación multifuncional.

De igual modo no se cuenta con espacios equipados a una temperatura adecuada como en la sala de espera del usuario, ni en ningún espacio de la zona comercial, debido a que la incidencia de luz solar se direcciona hacia su mercadería, siendo un caso similar el del área de encomiendas, generando malestar en los pasajeros debido al mal servicio ofrecido y excesiva temperatura que tienen que soportar en verano, y a los colaboradores de dicho terminal por todos los inconvenientes existentes.

Finalmente, esta infraestructura no presenta las condiciones adecuadas, cada año se realizan arreglos para el mantenimiento, los techos y vigas de madera no están en buen estado, el techo de calamina presenta filtraciones, los muros del perímetro presentan desgaste por la humedad y la antigüedad de la edificación.

En este contexto, el distrito y provincia de Moyobamba, la mayoría de paraderos informales son desordenados, y están mal ubicados en la ciudad, ocasionando desorden y caos en horas puntas, siendo los más afectados la población que demanda el servicio de transporte, los pobladores y especialmente el turismo, debido a que la ciudad de Moyobamba obtiene fuentes de ingresos económicos por el turismo internacional, nacional y local.

### Planteamiento del problema <sup>2</sup>

¿Cómo contribuirá <sup>17</sup> el diseño de un terminal terrestre, en la mejora de la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, Región San Martín?

### Problemas específicos

- a) ¿En qué medida identificar las características arquitectónicas de un Terminal terrestre para mejorar la movilidad urbana <sup>8</sup> en la provincia de Moyobamba, región San Martín?

- b) ¿En qué medida analizar las necesidades del usuario y las actividades que desarrollan en un terminal terrestre para mejorar la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín?
- c) ¿De qué manera definir una propuesta formal y funcional de un Terminal terrestre para mejorar la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín?

### Hipótesis de la Investigación Hipótesis General.

El diseño de un terminal terrestre permitirá mejorar positivamente la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín.

### Objetivos Objetivo general

Analizar el diseño de un Terminal Terrestre que contribuya a plantear una propuesta que mejore la movilidad urbana, en la provincia de Moyobamba, Región San Martín.

### Objetivos Específicos

- a) Identificar las características arquitectónicas de un terminal terrestre que contribuya a mejorar la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín.
- b) Analizar las necesidades del usuario y las actividades que desarrollan en un terminal terrestre que se puedan contemplar dentro de un programa arquitectónico.
- c) Definir una respuesta formal y funcional de un terminal terrestre que resuelva las necesidades del usuario y mejore la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín.

## 3 CAPITULO II MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### Antecedentes internacionales

Gonzales (2015), en su proyecto de investigación de pregrado titulado “Diseño arquitectónico de una terminal de transporte terrestre. Colombia – Departamento de Sucre – Capital Sincelejo”. Venezuela. Señala que, presento como problema principal la falta en Sincelejo de un sitio adecuado para agrupar a las empresas de transporte y mejorar su funcionamiento. El cual lleva a plantearse como objetivo general realizar el diseño arquitectónico de un terminal terrestre para la ciudad de Sincelejo que sirva como medio para generar identidad en el usuario, generando sentido de pertenencia. Presento un método de investigación explicativo. Como Conclusiones nos mostró que se debe solucionar la parte de la infraestructura urbana arquitectónica como al planteamiento urbano, sin dejar de lado el accionamiento del entorno, entendiéndolo como patente.

Fonseca y Gutiérrez (2015), en su tesis de pregrado titulado “Diseño y reubicación del terminal de transporte público en Riohacha. Bogotá”. Colombia. Destaca el hecho de que la terminal terrestre del departamento de La Guajira se encuentra en una pésima situación, lo que ha dificultado su aceptación por parte del gobierno nacional. Tiene que ser reconstruida ya que presenta varias fallas y no puede prestar un nivel de servicio suficiente. Lo que busca la propuesta de diseño arquitectónico es establecer un modelo de terminal terrestre de Riohacha – La Guajira, que permita el Ordenamiento Territorial. El objetivo general de la investigación es generar un proyecto arquitectónico de un terminal terrestre en Riohacha – La Guajira, establecido en reubicar el proyecto según el Plan de Ordenamiento Territorial. Presenta como conclusiones: con este proyecto se busca brindar un proyecto para reubicar el Terminal terrestre, fundamentada por la propuesta de un Plan para el Ordenamiento Territorial, presentando una propuesta arquitectónica de un nuevo Terminal que tenga los establecimientos necesarios para el confort de los pasajeros, rescatando por este medio la credibilidad dañada ante la población sobre las empresas de transporte público.

Blanco y Hernández (2014), en su tesis de pregrado titulado “Propuesta de Diseño de la Terminal de buses de la Ciudad de Masaya. Managua – Nicaragua”. Nicaragua. Señala que: Presenta como conflicto que altera el adecuado funcionamiento y el adecuado ingreso a los distintos circuitos en el lugar y de los que están afuera, la falta de un terminal terrestre con una conveniente infraestructura y un adecuado uso del espacio. Presenta

como objetivo general: realizar un <sup>14</sup> proyecto de diseño arquitectónico de un terminal terrestre interurbano de la ciudad de Masaya. Tiene como Hipótesis: al realizar proyecto arquitectónico del terminal, se alcanza a cubrir los requerimientos de ordenamiento y desarrollo de infraestructura, para ofrecer un servicio adecuado a los pobladores que usan las unidades de transporte. Teniendo como conclusiones: La propuesta de diseño de la ciudad de Masaya es en el servicio de las personas que usan el terminal, el diseño proporciona las soluciones para un adecuado servicio para el usuario, transportistas y comerciantes que fueron las condicionantes a considerar en el diseño. La propuesta se sustenta en análisis y ayuda de casos Análogos de terminales de buses, como modelo de ambientes y la relación que hay del diseño con el espacio y la funcionalidad que necesita un proyecto como este, teniendo como resultado el proyecto <sup>2</sup> de diseño de un terminal para buses de Masaya.

### Antecedentes nacionales

Ramírez y Nieto (2016), en <sup>2</sup> su tesis de pregrado titulado “Estación central de transferencia de Lima”. Universidad Ricardo Palma. Presenta como problema general: Esto aparece como una réplica a los conflictos que tienen los medios de transporte público de grandes masas en la ciudad de Lima. Todos los sistemas operan de forma aislada, impidiendo la obtención óptima de usuarios y su correcto funcionamiento, esto termina de afectar económicamente y no ayuda a asegurar su permanencia a través de los años. Su objetivo es proponer un proyecto que integre en una <sup>12</sup> estructura varios sistemas de transporte colectivo urbano (entre ellos las Líneas 2 y 3 del Metro, los corredores viales Metropolitanos, 28 de Julio, Grau y Wilson, y la Terminal Terrestre), con el fin de hacer más accesibles a los usuarios los distintos modos de transporte y contribuir al desarrollo urbano del lugar donde se ubica. Presenta como <sup>13</sup> conclusiones: La estación central de transferencia proporciona como incremento y recuperación urbana del sitio, siendo este por medio de los ejes de planeación para la intervención urbana. La estación central de transferencia consigue incorporar los medios para el movimiento <sup>12</sup> urbano masivo (Línea 2 y 3 del Metro, el corredor vial de 28 de Julio, Grau y Wilson y Terminal Terrestre) con medios para generar el flujo vehicular y para el tránsito (bicicletas y peatones); resultando una estación intermodal multinivel.

<sup>2</sup> Maguiña (2014), en su tesis de pregrado titulado “Terminal terrestre interprovincial de pasajeros Lima – Norte”. Para obtener el título profesional de arquitecto, por la Universidad San Martín de Porres. Señala que: Con el fin de construir una propuesta arquitectónica para un <sup>26</sup> terminal terrestre interprovincial de pasajeros en Lima-Norte, el

objetivo principal de la investigación fue dotar a la ciudad de Lima de una infraestructura urbana aceptable con los requisitos fundamentales requeridos para esta ubicación. Presenta como planteamiento de problema que: la situación de los transportes interprovinciales de pasajeros actualmente tiene defectos en los servicios que brinda, siendo el principal problema la mala ubicación en sus puntos de venta y terminales, generando inconvenientes para dicha ciudad, los usuarios e inclusive para las empresas de transportes; ocasionando deseconomías urbanas. Tiene como objetivo general: Brindar a la ciudad de Lima una infraestructura urbana adecuada, con los reglamentos necesarios con respecto a esta zona. Se presenta como conclusiones: Con el estudio del proyecto y al Plan 2035, plantea desconcentrar los terminales y disminuir la congestión en Lima centro. No se cuenta con zonas de reserva o que se encuentren comprometidas para esta tipología de propuesta a una escala grande y tampoco que cumplan con todo lo requerido en Sunarp.

#### Antecedentes regionales

Ríos y Arbaiza (2018), en su tesis de pregrado titulado “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”. A modo de obtener el título profesional de arquitecto, por la Universidad Nacional de San Martín. Presenta como formulación de problema: ¿De qué manera el proyecto arquitectónico de un Terminal Terrestre mejorara las condicionantes físicas y espaciales que permita desarrollar el transporte interprovincial de pasajeros en la ciudad de Tarapoto?. Como objetivo General: Proporcionar un proyecto arquitectónico que mejore adecuadamente las condicionantes físicas y de espacialidad que permita el desenvolvimiento para el transporte interprovincial de pasajeros. Presenta una metodología Descriptivo – aplicativo, con una muestra de 383 pobladores. Tiene como conclusiones: el proyecto de tesis analizado concluye que se pudo mostrar con el proyecto de diseño de un Terminal terrestre que presenta un alto índice de efectividad, se pudo mejorar ampliamente las condicionantes físicas y de espacialidad que permita el desenvolvimiento en el transporte interprovincial de pasajeros en la ciudad de Tarapoto. Este proyecto de diseño de un Terminal Terrestre se basa en la necesidad que presenta el usuario y el cumplimiento de toda la normativa.

Pinzón (2018), en su tesis de pregrado titulado “Terminal terrestre interprovincial para el desarrollo de la movilidad urbana sostenible de los pobladores en Cañete al 2018”. UCV. Presenta como planteamiento del problema: ¿En qué forma está relacionado un terminal

terrestre interprovincial que busca desarrollar la movilidad urbana sostenible en Cañete al 2017?. Tiene como principal objetivo: establecer qué relación existe con el terminal terrestre interprovincial y la movilidad urbana sostenible para Cañete al 2017. Señala como Hipótesis: El proyecto de un terminal terrestre interprovincial de pasajeros permitirá desarrollar la movilidad urbana sostenible en Cañete al 2017. Presenta como conclusiones: Logra concluir con que el terminal terrestre interprovincial está relacionado con la movilidad urbana sostenible permitiendomanifestar que esta investigación cumple con los requerimientos. Relacionándose de manera directa puesto que un terminal terrestre contribuiría a disminuir la cantidad de viajes realizados por los pobladores, de modo que esta disminuiría la utilización del transporte informal disminuyendo la huella perjudicial para el planeta y el impacto social. Por otra parte, el equipamiento urbano 77 es una respuesta a las necesidades de los pobladores buscando disminuir la utilización los medios de transporte privado y reducir impacto negativo en el ambiente.

### Antecedentes Locales

Sánchez (2016), en su tesis titulada "Propuesta Arquitectónica de un Terminal Terrestre para el Mejoramiento de Servicio de Transporte en el distrito de Moyobamba, Región San Martín", UNSM-Tarapoto. Presenta como planteamiento del problema: ¿El diseño de una terminal terrestre mejorará la calidad del tránsito en la zona de Moyobamba de la región de San Martín? El desarrollo de los servicios de transporte en la región de Moyobamba de San Martín es su objetivo primordial. La conclusión afirma que la cuestión del tránsito a gran escala y el tipo de ayuda ofrecida en la región de San Martín, en particular para la ciudad de Moyobamba, es un problema crónico con el que todos los habitantes deben convivir a diario. El 90% de la población está de acuerdo en que hay que mejorar el servicio de transporte público.

## 2.2. Fundamentos teóricos

**Variable Independiente** : Diseño de un Terminal Terrestre

**Variable Dependiente** : Movilidad Urbana

### 2.2.1. Terminal Terrestre.

Un terminal terrestre viene siendo una infraestructura tangible la cual su labor principal es ofrecer servicios concentrados en el sistema de transporte urbano interprovincial, brindando soluciones factibles, "ante la llegada y salida del pasajero hacia distintas partes del país; de igual manera ofrece servicios relacionados al envío de encomiendas, venta

de pasajes, mantenimiento de buses y distintas comodidades para el usuario” (Hernández, 2014, p.21).

De acuerdo con Hernández (2014), manifiesta que, “la implementación de infraestructura para el transporte tiene que ser una realidad, de tal modo que se pueda procurar la integración nacional y regional por medio del transporte, además de conseguir una contribución en la organización de vehículos de la ciudad” (p.21).

Según Rejas (2016), nos manifiesta que un terminal terrestre, “viene siendo aquel equipamiento urbano que presenta particularidades en su función para las personas que viajan, para el personal que ahí labora, para las empresas vinculadas al comercio y las empresas de buses y encargadas de transportar encomiendas” (p.6).

Según Maguiña (2014), menciona, “los terminales de transporte deberían ubicarse a las afueras del lugar y también tienen que se encuentran vinculadas a las vías nacionales y a los medios de transporte urbano, de tal modo que se pueda propiciar una integración multimodal, sobre todo una integración física”.

- Ubicación de un Terminal Terrestre:

Maguiña (2014), menciona que “el servicio de transporte interprovincial para usuarios” actualmente muestra problemas por la forma en la que presta su ayuda”. “Esto se debe sobre todo a que las agencias y terminales están mal ubicadas, generando conflictos y daños en la ciudad, el usuario y de las mismas empresas; generando deseconomías urbanas” (2014, p.12).

La principal causa del conflicto es el escaso conocimiento del entorno frente al lugar en el que se ubica un terminal terrestre, puesto que al situarse en un lugar inadecuado genera conflictos alrededor del equipamiento y a su vez en el usuario y los demás vehículos de circulación en el lugar. Generando más conflicto con los vehículos, limitando la movilización de los pobladores y también se limita el acceso a vías principales y secundarias.

Hernández (2014), sostiene que, “el terminal terrestre reúne la oferta y agrupa la demanda de los servicios para el transporte interprovincial por medio de buses, generando disputas sanas y controladas para las empresas que ofrecen dicho servicio; reflejándose en un progreso de la calidad del servicio en lo que respecta a seguridad, economía y confort” (p.21).

### 2.2.2. Movilidad Urbana.

Se refiere a un contexto económico social y de espacio más amplio que la terminología transporte, refiriéndose sobre a todo a la interacción existente con oferta y demanda, sin embargo, un medio de transporte se refiere al desplazamiento que hacen los individuos todos los días, cualquiera que sea la circunstancia, forma, tiempo o recorrido que efectúen (Balbon, Jordan y Simioni, 2003, p.175). Sin embargo, la concepción de movilidad urbana hace alusión al movimiento del individuo afuera y adentro de su comunidad para suplir lo que necesita, en el transcurso se utilizan los distintos tipos de transporte, dentro de los que se encuentran las combis, carros, taxis, tren, buses tanto en el contexto nacional y también en el interprovincial (Hernández, 2014, p.9).

Mollinedo (2006), afirma que, la movilidad urbana se define, por el “servicio de la presencia de una metodología de un modelo de transporte que puede brindar un beneficio y una oportunidad buscando abarcar los problemas económicos, del ambiente y la sociedad, sufrientes y equivalentes, eludiendo las huellas negativas y su valor asociado” (p.305).

La movilidad urbana tiene que enfocarse en reorganizar y promocionar áreas dirigidas al desarrollo de la actividad urbana, fomentando una cultura ambiental, amparando los bienes patrimoniales de historia, cultura y arte en la comunidad. De tal manera, tiene que asistir a partir de la movilización realizada por el individuo (peatón o ciclista) buscando rescatar espacios verdes, generar estacionamientos y promocionar el acceso del público en general a distintas zonas en las diferentes ciudades (Velásquez, 2015, p.98).

La principal finalidad para plantear el asunto de la movilidad urbana es disminuirla huella social originada por los pobladores, en otras palabras, buscar la mejora de la eficiencia expuesta a las movilizaciones de los motorizados que se generan a su alrededor (Sanz, 1997, s/p).

- Sistema de Movilidad Urbana

Jans (2009), dice que, “los sistemas de transporte colectivo deficientes, presentan la consecuencia de que el espacio urbano elimina la capacidad que tiene para incorporarse y conectarse” (p.10).



Jans (2009), afirma que, "el incremento de tráfico generado por el pésimo manejo de los medios de transporte público, a la par por el incremento de la cantidad de vehículos, ha generado una situación de aglomeración grave", que muestra sus resultados desfavorables en la disminución del tiempo, desmejoramiento en su salud mental, separación en la sociedad, disminución en momentos destinados a la recreación y familia, a la par del perjuicio hacia el medio ambiente que aumenta debido a que no cuenta, con un plan para disminuir la contaminación del ambiente dentro de las soluciones planteadas, cuando suele escuchar con frecuencia el término "sustentabilidad" (p.9).

## 5 CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS

### 3.1 Ámbito de la Investigación

#### 3.1.1. Contexto de la Investigación

##### Ubicación geográfica:

La provincia de Moyobamba está situada entre los paralelos 5°09' y 06°01' de latitud sur y entre los 76°43' y 77°38' de longitud oeste del meridiano de Greenwich, en el departamento de San Martín. Moyobamba está situada en el vasto valle del Alto Mayo. En los lados este y oeste de este valle se suceden montañas que forman parte de la cordillera del Amazonas. A pesar de estar cerca de la línea ecuatorial, esto permite que esta ciudad disfrute de un ambiente más agradable que el resto de la selva peruana.

El emplazamiento del proyecto de tesis, denominado Terminal Terrestre, está situado a 500 metros de la ruta nacional Fernando Belaunde Terry, en el distrito de Moyobamba.

##### Contexto Histórico:

Moyobamba, una de las primeras ciudades establecidas en la selva peruana, fue testigo de la fundación del primer municipio, la elección del primer gobernador en 1540, la adquisición del primer escudo de armas por parte de una institución religiosa al virrey Abascal en 1768, el establecimiento de la primera oficina municipal en 1857 y la apertura del primer colegio secundario, San José, en 1869. Soritor, Calzada, Habana, Yantaló, Jepelacio y Moyobamba son los seis distritos que existen en la actualidad.

Moyobamba, capital de la selva, de la provincia de Maynas y hoy en día en la región San Martín, ha presentado importantes modificaciones para su manera de vida. De una tipología de vida clásico paso a llevar un acelerado estilo de vida moderna, alterando los modelos básicos de convivencia en cualquier comunidad.

##### Contexto jurídico:

El espacio físico moyobambino se ha desestructurado, sufriendo cambios en los modelos de habitabilidad, en el empleo de los medios naturales, debido al moderno modelo de economía, el dinero.

Los habitantes de la zona urbana de la provincia de Moyobamba pasaron del 82.7% (1972) al 63.8 % (1993). Sin embargo, dicha predisposición, en el año 2,007 la población urbana empezó a aumentar posteriormente al boom de la migración de cafetaleros del año 1995, a raíz de una transformación del modelo de migración, el rural - urbano.

Sobre el núcleo en <sup>1</sup> la carretera Fernando Belaunde Terry está constituida sobre el más importante eje para la integración en el sector económico fuera de la provincia, por el este con Tarapoto la ciudad más importante para el comercio en la región en el que se encuentra <sup>10</sup> el aeropuerto de la región; por oeste a través de los distritos de Calzada Habana y Soritor y lugares de territorio regional de la provincia de Rioja, además de la interacción con la zona costera del Perú estableciendo el eje vial económico IIRSA norte. El asentamiento de la población de Moyobamba se distingue por que está conformado por una topografía dispersa que se emplaza sobre todo <sup>10</sup> en el río Mayo que atraviesa de Nor Oeste a Sur Este a la orilla derecha.

De acuerdo a la geografía existente, Moyobamba comprende comunidades que pueden ser identificadas por el tipo de depresiones en las que se encuentran. Los cuatro barrios actuales de <sup>1</sup> Barrio de Calvario, Barrio de Zaragoza, Barrio Lluylucucha y Barrio Belén, así como las secciones que se han mantenido fieles a ellos a lo largo del tiempo, conforman la mayor parte de Moyobamba.

### 3.1.2. Periodo de ejecución.

El tiempo para ejecutarse es de 12 meses para desarrollar todas las actividades planteadas por cada objetivo específico según lo detalla la tabla del cronograma de actividades.

<sup>4</sup>

### 3.1.3. Autorización y permisos

No aplica

### 3.1.4. Control ambiental y protocolos de bioseguridad

No aplica

### 3.1.5. Aplicación de principios éticos internacionales

Los investigadores declaramos que nuestra tesis respetara los principios éticos universales de la investigación; principalmente en el respeto a la población y consideración con el entorno existente.

## 3.2 Sistema de variables

- a) Variable Independiente
  - Diseño de un Terminal Terrestre

b) Variable Dependiente:

- Movilidad Urbana

3

**Tabla 1**

*Descripción de variables por objetivo específico*

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de Medida
Características del Terminal Terrestre.	Estructura funcional	Observación directa y encuesta.	Nominal
Objetivo específico 1. Identificar las características arquitectónicas de un terminal terrestre que contribuya a mejorar la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín.			
Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de Medida
Características del Terminal Terrestre.	Espacios arquitectónicos.	Observación directa y encuesta.	Nominal
Objetivo específico 2. Analizar las necesidades del usuario y las actividades que desarrollan en un terminal terrestre que se puedan contemplar dentro de un programa arquitectónico.			
Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de Medida
Características del Terminal Terrestre.	Actividades de un terminal terrestre	Observación directa y encuesta.	Nominal
Objetivo específico 3. Definir una respuesta formal y funcional de un terminal terrestre que resuelva las necesidades del usuario y mejore la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín.			
Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de Medida
Características del Terminal Terrestre.	Actividades de un terminal terrestre	Observación directa y encuesta.	Nominal

3

### 3.3. Procedimientos de la Investigación

#### 3.3.1. Actividades del objetivo Especifico 1

Objetivo específico 1: Identificar las características arquitectónicas de un terminal terrestre que contribuya a mejorar la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín.

Actividades:

La observación directa, además del trabajo de gabinete y de campo, se empleará como recurso para el desarrollo de este propósito.

- Se realizará la búsqueda de referencias bibliográficas sobre los espacios

arquitectónicos que requiere un terminal terrestre.

- Se identificarán los espacios arquitectónicos fundamentales para un terminal terrestre en Moyobamba - San Martín.
- Se analizará y procesará la información obtenida, de modo de usar como referencia para desarrollar el proyecto.

### 3.3.2. Actividades del objetivo Especifico 2

Objetivo específico 2: Analizar las necesidades del usuario y las actividades que desarrollan en un terminal terrestre que se puedan contemplar dentro de un programa arquitectónico.

Actividades:

Para el desarrollo de este objetivo se empleará como método la observación directa, entrevista y encuesta y se harán trabajos de gabinete y campo como conducto.

- Se analizarán las necesidades del usuario, de modo que se pueda implementar con espacios adecuados para realizar esas actividades.
- Se Identificarán las actividades que realizan los usuarios.
- Se analizará y desarrollará la programación, de modo que cumpla con todas las necesidades y actividades del usuario.

### 3.3.3. Actividades del objetivo Especifico 3

Objetivo específico 3: Definir una respuesta formal y funcional de un terminal terrestre que resuelva las necesidades del usuario y mejore la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín.

Actividades:

La observación directa, las entrevistas, las encuestas y el trabajo de gabinete y de campo se utilizarán como recursos para la creación de este objetivo.

- Para la zona de intervención del proyecto, se buscarán las mejores soluciones que satisfagan los criterios funcionales y formales.
- Para construir el proyecto adecuadamente y cumplir todos los requisitos de una terminal terrestre, se evaluará el emplazamiento elegido.
- Se desarrollará para crear un concepto formal y práctico de terminal terrestre en el distrito de San Martín de la provincia de Moyobamba.

## CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Resultado específico 1

Objetivo específico 1: Identificar las características arquitectónicas de un terminal terrestre que contribuya a mejorar la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín.

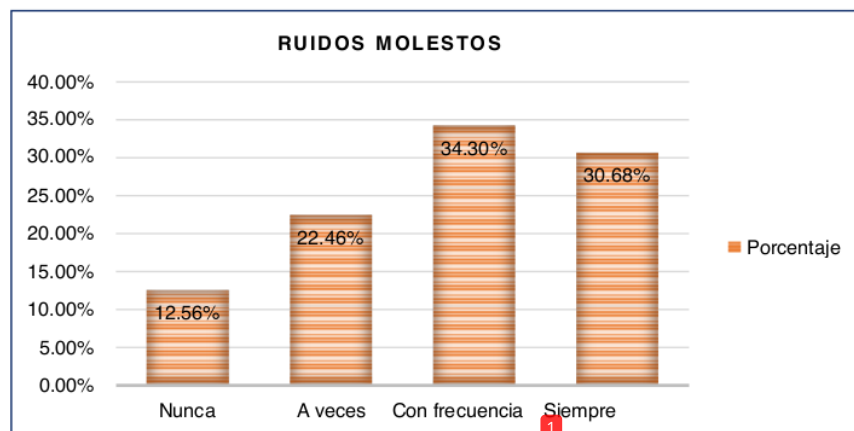
- ¿Considera la existencia de ruidos molestos dentro del actual terminal terrestre de Moyobamba?

**Tabla 2**

Existencia de ruidos molestos dentro en el actual terminal terrestre de Moyobamba.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Nunca	52	12.56%
A veces	93	22.46%
Con frecuencia	142	34.30%
Siempre	127	30.68%
Total	414	100%

Fuente: Elaboración propia



**Figura 1.** Existencia de ruidos molestos dentro del actual terminal terrestre de Moyobamba.

Fuente: Elaboración propia

**Discusión:** De los encuestados, se observa que el 34.30% consideran que con frecuencia existen ruidos incómodos con el terrestre de Moyobamba existente, sin embargo, que el 12.56% consideran que nunca existen ruidos molestos.

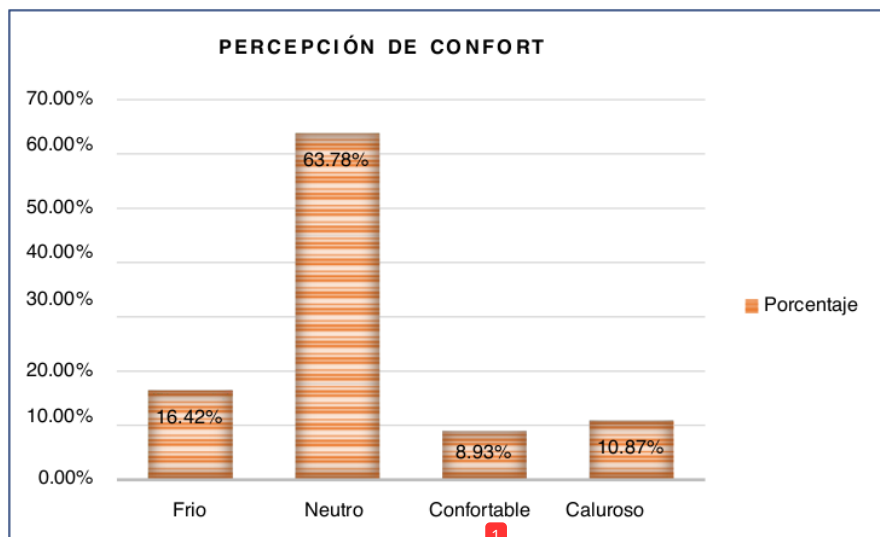
2. ¿Cuál considera que es su percepción de confort térmico en el actual terminal terrestre de Moyobamba?

**Tabla 3**

Percepción de confort térmico en el actual terminal terrestre de Moyobamba.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Frio	68	16.42%
Neutro	264	63.78%
confortable	37	8.93%
Caluroso	45	10.87%
Total	414	100%

Fuente: Elaboración propia



**Figura 2.** Percepción de confort térmico en el actual terminal terrestre de Moyobamba.

Fuente: Elaboración propia

**Discusión:** De los encuestados, se observa que el 63.78% consideran que la sensación de confort térmico en el terminal terrestre existente en Moyobamba es neutra, mientras que el 10.87% consideran es caluroso. Solo el 8.93% de las personas perciben una sensación térmica confortable. Siendo el confort térmico una característica importante a considerar al desarrollar un proyecto arquitectónico de un terminal terrestre para Moyobamba.

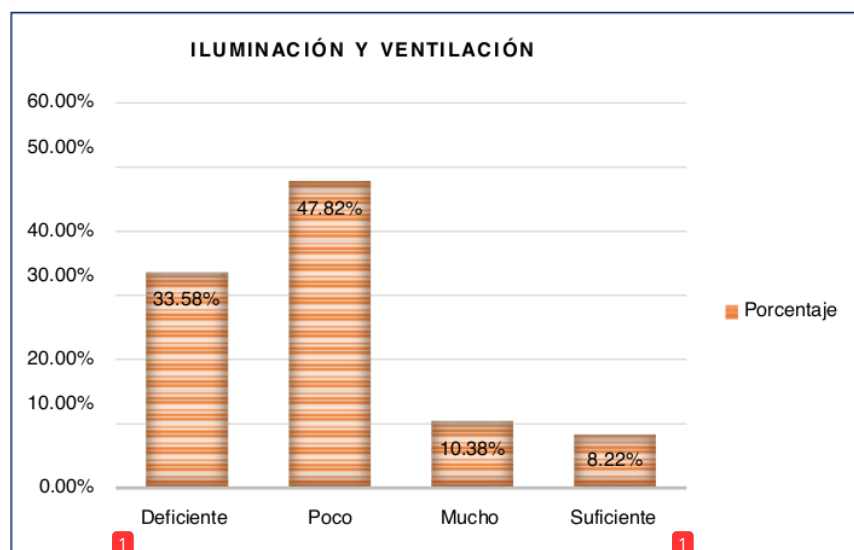
3. ¿Considera que las actuales dependencias de la terminal terrestre de Moyobamba disponen de iluminación y ventilación suficientes??

**Tabla 4**

*Adecuada iluminación y ventilación en los ambientes del actual terminal terrestre de Moyobamba.*

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Deficiente	139	33.58%
Poco	198	47.82%
Mucho	43	10.38%
Suficiente	34	8.22%
Total	414	100%

Fuente: Elaboración propia



**Figura 3.** Adecuada iluminación y ventilación en los ambientes del actual terminal terrestre de Moyobamba.

Fuente: Elaboración propia

**Discusión:** De los encuestados, se observa que el 47.82% consideran que la iluminación y ventilación en los ambientes del terminal terrestre de Moyobamba es poco, mientras que el 10.38% consideran que es mucha la iluminación y ventilación. Solo el 8.22% de las personas consideran que es suficiente. Siendo la ventilación e iluminación natural una característica importante a considerar al desarrollar una propuesta arquitectónica de un terminal terrestre para Moyobamba.



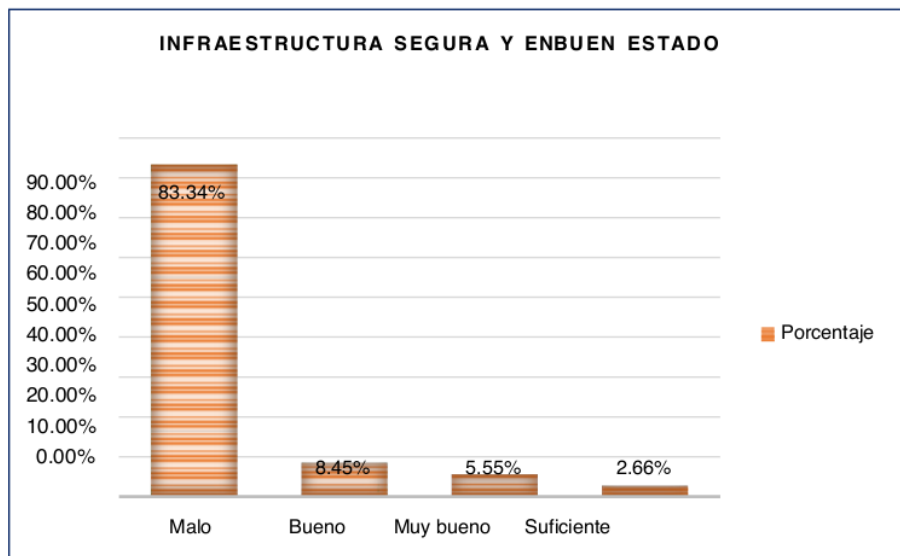
4. ¿La infraestructura del actual terminal terrestre de Moyobamba le parece segura y en buen estado?

**Tabla 5**

**1** Infraestructura del actual terminal terrestre de Moyobamba segura y en buen estado.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Malo	345	83.34%
Bueno	35	8.45%
Muy bueno	23	5.55%
Suficiente	11	2.66%
	414	100%

Fuente: Elaboración propia



**Figura 4.** Infraestructura del actual terminal terrestre de Moyobamba segura y en buen estado.

**6**

Fuente: Elaboración propia

**Discusión:** De los encuestados, se observa que el 83.34% consideran a la **1** infraestructura del terminal terrestre de Moyobamba es mala, no la encuentran segura ni en buen estado, mientras que el 8.45% consideran que es buena la infraestructura. Solo el 2.66% de las personas consideran que es suficiente. Siendo infraestructura una característica importante a considerar para realizar un proyecto arquitectónico de un terminal terrestre para Moyobamba.

### 3 4.2. Resultado específico 2

Objetivo específico 2: Analizar las necesidades del usuario y las actividades que desarrollan en un terminal terrestre que se puedan contemplar dentro de un programa arquitectónico.

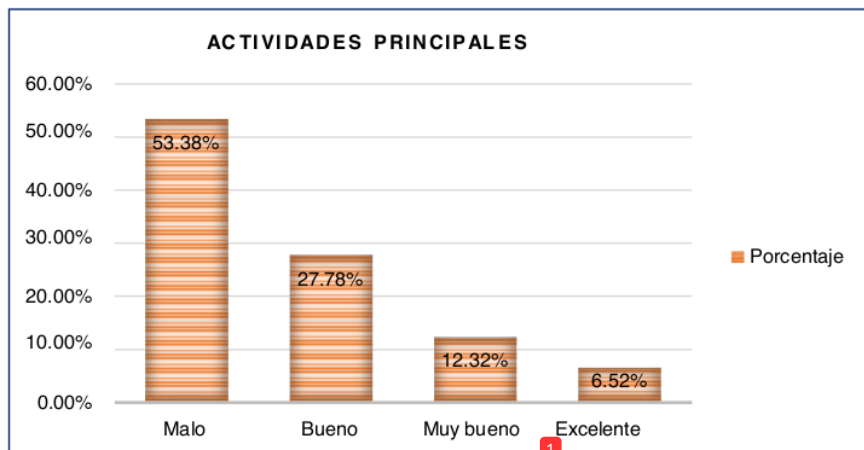
5. ¿Cómo calificaría el desarrollo de las actividades principales del actual terminal terrestre de Moyobamba?

**Tabla 6**

*Desarrollo de actividades principales del actual terminal terrestre de Moyobamba.*

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Malo	221	53.38%
Bueno	115	27.78%
Muy bueno	51	12.32%
Excelente	27	6.52%
	414	100%

Fuente: Elaboración propia



**Figura 5.** Desarrollo de actividades principales del actual terminal terrestre de Moyobamba.

Fuente: Elaboración propia

**Discusión:** De los encuestados, se observa que el 53.38% consideran que la realización de actividades principales del terminal terrestre de Moyobamba lo califica como malo, mientras que el 27.78% consideran que es bueno el desarrollo de las actividades y solo el 6.52% de las personas consideran que es excelente. Siendo fundamental el poder desarrollar las actividades principales de los usuarios para una propuesta arquitectónica de un terminal terrestre.

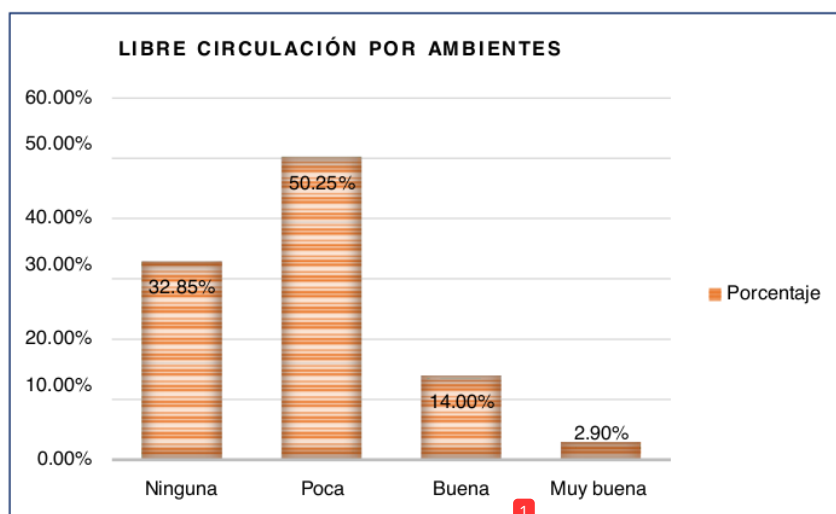
6. ¿Considera <sup>1</sup> que existe una libre circulación por los ambientes del actual terminal terrestre de Moyobamba (sala de espera, boletería, locales comerciales, servicios higiénicos)?

**Tabla 7**

*Libre circulación por los ambientes del actual terminal terrestre de Moyobamba*

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Ninguna	136	32.85%
Poca	208	50.25%
Buena	58	14.00%
Muy buena	12	2.90%
	414	100%

Fuente: Elaboración propia



**Figura 6.** Libre circulación por los ambientes <sup>1</sup> del actual terminal terrestre de Moyobamba.

<sup>6</sup>  
Fuente: Elaboración propia

**Discusión:** De los encuestados, se observa que el 50.25% consideran que es poca la libre circulación por los ambientes del actual terminal terrestre de Moyobamba, mientras que el 32.85% consideran que no hay ninguna libre circulación por los ambientes y solo el 2.90% de las personas consideran que es muy buena. Siendo fundamental para la realización de las actividades del usuario que exista una libre circulación entre los principales ambientes para una propuesta arquitectónica de un terminal terrestre para Moyobamba.

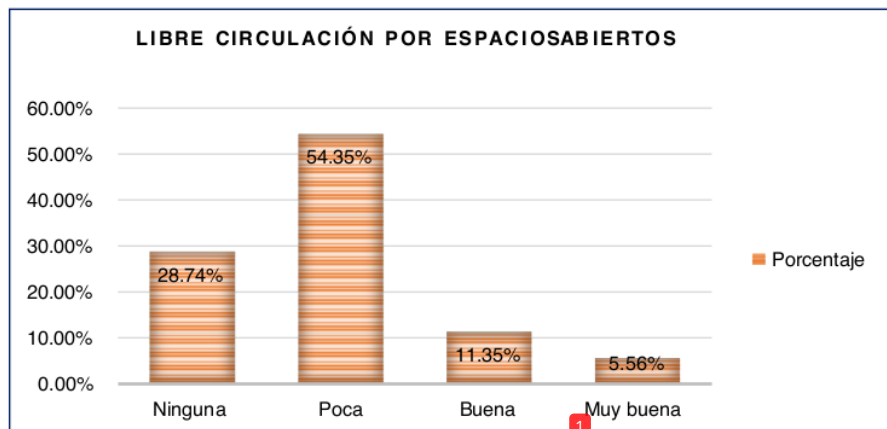
7. ¿Considera que existe una libre circulación por los espacios abiertos del actual terminal terrestre de Moyobamba (embarque, desembarque, estacionamientos)?

**Tabla 8**

Libre circulación por los espacios abiertos del actual terminal terrestre de Moyobamba.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Ninguna	119	28.74%
Poca	225	54.35%
Buena	47	11.35%
Muy buena	23	5.56%
<b>Total</b>	<b>414</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 7.** Libre circulación por los espacios abiertos del actual terminal terrestre de Moyobamba.

6

Fuente: Elaboración propia

**Discusión:** De los encuestados, se observa que el 54.35% consideran que es poca la libre circulación por las zonas abiertas del actual terminal terrestre de Moyobamba, por otro lado, el 28.74% consideran que no hay ninguna libre circulación por los espacios abiertos y solo el 5.56% de las personas consideran que es muy buena. En el diseño arquitectónico de un puerto terrestre para Moyobamba, la facilidad de movimiento entre las zonas abiertas (embarque, desembarque y aparcamiento) es crucial para las actividades de los usuarios.

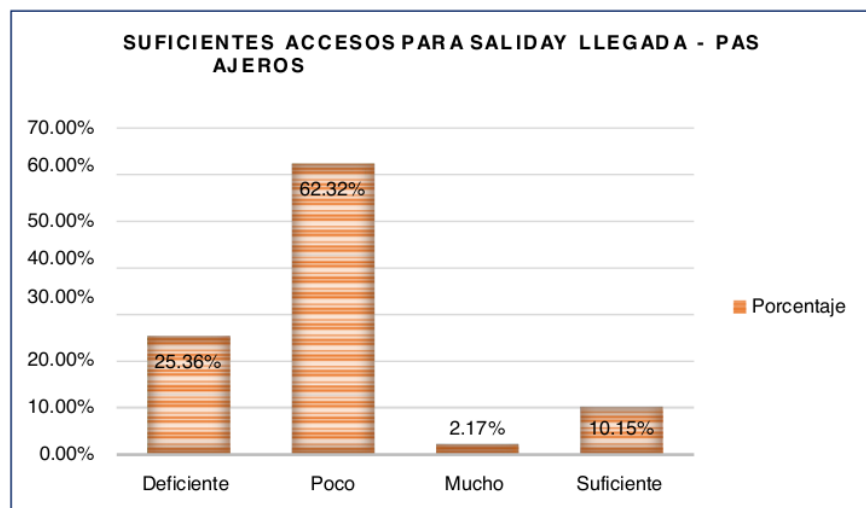
8. ¿Considera que son suficientes <sup>1</sup> los accesos para salida y llegada de pasajeros del actual terminal terrestre de Moyobamba?

**Tabla 9**

*Suficientes accesos para salida y llegada de pasajeros del actual terminal terrestre de Moyobamba.*

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Deficiente	105	25.36%
Poco	258	62.32%
Mucho	9	2.17%
Suficiente	42	10.15%
Total	414	100%

Fuente: Elaboración propia



**Figura 8.** Suficientes accesos para salida y llegada de pasajeros del actual terminal terrestre de Moyobamba. <sup>16</sup>

<sup>6</sup> Fuente: Elaboración propia

**Discusión:** De los encuestados, se observa <sup>16</sup> que el 62.32% consideran que son muy pocos los accesos de salida y llegada de los pasajeros del actual terminal terrestre de Moyobamba, mientras que el 25.36% consideran que es deficiente los accesos para pasajeros y solo el 10.15% de las personas consideran que son suficientes. Siendo fundamental para la realización de las actividades del usuario que los medios de salida y arribo del pasajero presenten <sup>15</sup> las condiciones adecuadas para una propuesta arquitectónica de un terminal terrestre para Moyobamba.

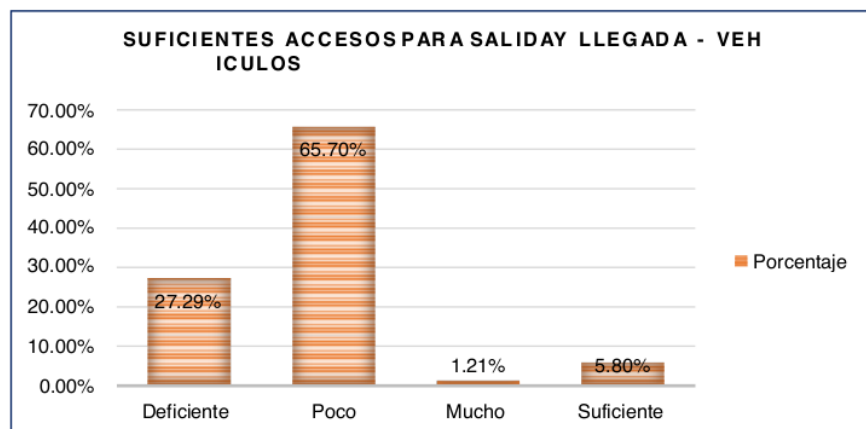
9. ¿Considera que son suficientes los accesos para salida y llegada de vehículos del actual terminal terrestre de Moyobamba?

**Tabla 10**

Suficientes accesos para salida y llegada de vehículos del actual terminal terrestre de Moyobamba.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Deficiente	113	27.29%
Poco	272	65.70%
Mucho	5	1.21%
Suficiente	24	5.80%
Total	414	100%

Fuente: Elaboración propia



**Figura 9.** Suficientes accesos para salida y llegada de vehículos del actual terminal terrestre de Moyobamba.

Fuente: Elaboración propia

**Discusión:** De los encuestados, se observa que el 65.70% consideran que son pocos los accesos de arribo y llegada de los vehículos del actual terminal terrestre de Moyobamba, mientras que el 27.29% consideran que es deficiente los accesos para vehículos y solo el 5.80% de las personas consideran que son suficientes. Siendo fundamental para la realización de actividades de los usuarios que los accesos de salida y llegada de los vehículos presenten las características adecuadas para una propuesta arquitectónica de un terminal terrestre para Moyobamba.

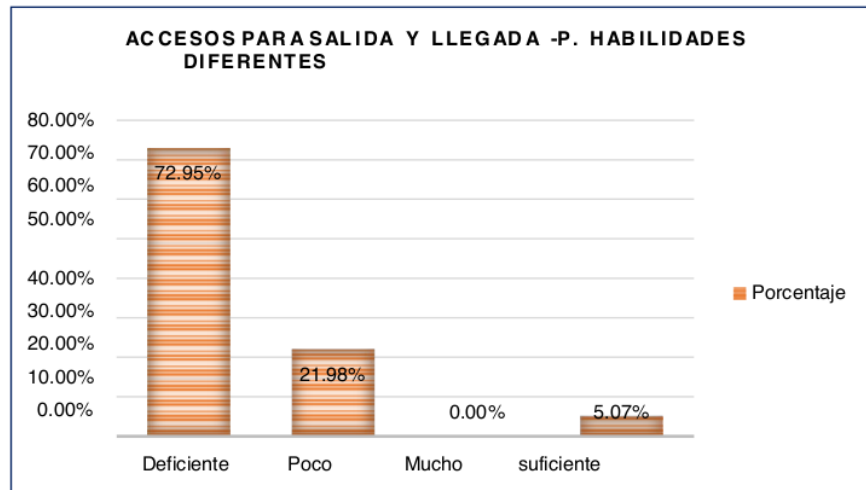
10. ¿Considera que son suficientes los accesos para salida y llegada de personas con habilidades diferentes del actual terminal terrestre de Moyobamba?

**Tabla 11**

Suficientes accesos para salida y llegada de personas con habilidades diferentes del actual terminal terrestre de Moyobamba.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Deficiente	302	72.95%
Poco	91	21.98%
Mucho	0	0%
Suficiente	21	5.07%
Total	414	100%

Fuente: Elaboración propia



**Figura 10.** Suficientes accesos para entrar y salir de personas con habilidades diferentes en el terminal terrestre - Moyobamba.

Fuente: Elaboración propia

**Discusión:** El 72,95% de los encuestados opina que los accesos existentes en la terminal terrestre de Moyobamba para viajeros con capacidades diferentes son inadecuados, frente a un 21,98% que opina que no hay muchos y sólo un 5,07% que opina que hay suficientes. Los accesos de salida y llegada para personas con capacidades variadas deben tener las cualidades adecuadas para que un plan arquitectónico de una terminal terrestre para Moyobamba pueda implementar las actividades de los usuarios.

### 3 4.3. Resultado específico 3

Objetivo específico 3: Definir una respuesta formal y funcional de un terminal terrestre que resuelva las necesidades del usuario y mejore la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín.

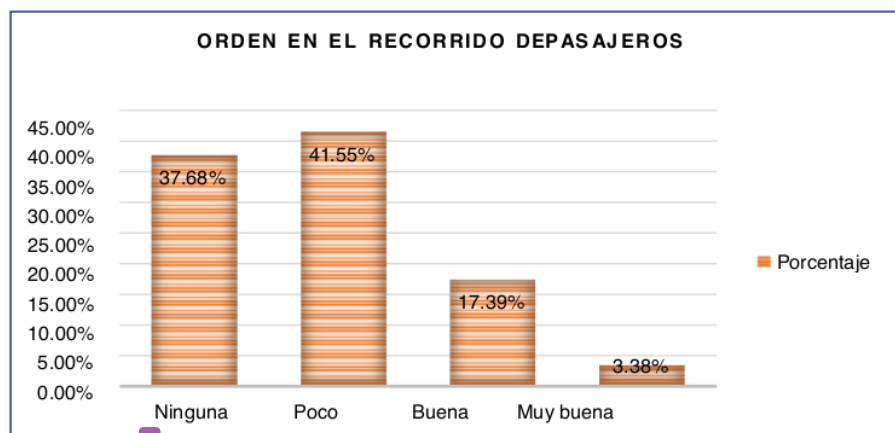
- 9 11. ¿Observa orden en el recorrido de los pasajeros dentro del actual terminal terrestre de Moyobamba?

9 **Tabla 12**

Orden en el recorrido de los pasajeros del actual terminal terrestre de Moyobamba.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Ninguna	156	37.68%
Poco	172	41.55%
Buena	72	17.39%
Muy buena	14	3.38%
<b>Total</b>	<b>414</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



9 **Figura 11.** orden en el recorrido de los pasajeros del actual terminal terrestre de Moyobamba.

6 Fuente: Elaboración propia

**Discusión:** De los encuestados, se observa que el 41.55% de personas consideran poca organización en el trayecto de los pasajeros del actual terminal terrestre de Moyobamba, sin embargo, que el 37.68% consideran que no hay ningún orden en el recorrido y solo el 3.38% de las personas consideran que es muy bueno. Siendo necesario una <sup>15</sup> respuesta formal y funcional que resuelva las necesidades del usuario para un proyecto arquitectónico de un terminal terrestre para Moyobamba.



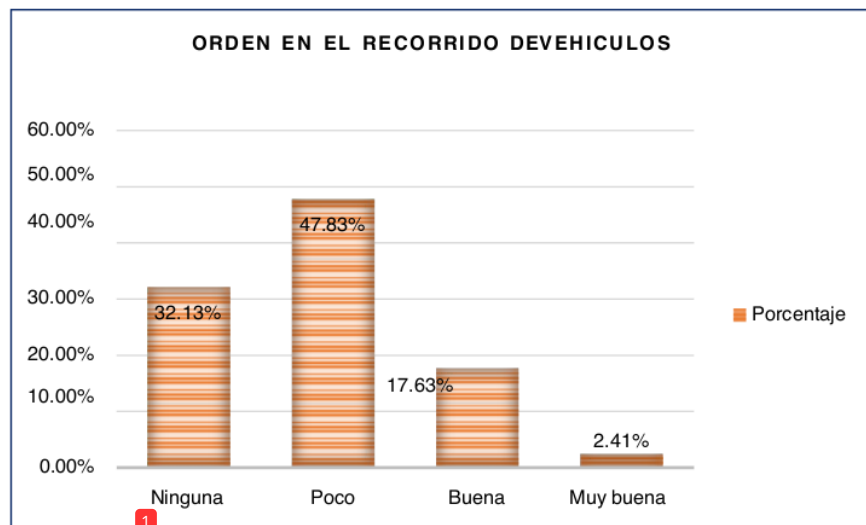
12. ¿Observa orden en el recorrido de los vehículos dentro del actual terminal terrestre de Moyobamba?

**Tabla 13**

Orden en el recorrido de los vehículos del actual terminal terrestre de Moyobamba.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Ninguna	133	32.13%
Poco	198	47.83%
Buena	73	17.63%
Muy buena	10	2.41%
Total	414	100%

Fuente: Elaboración propia



**Figura 12.** orden en el recorrido de los vehículos del actual terminal terrestre de Moyobamba.

6

Fuente: Elaboración propia

**Discusión:** De los encuestados, se observa que el 47.83% de personas consideran poca disposición de la trayectoria de los vehículos del actual terminal terrestre de Moyobamba, por otro lado, el 32.13% consideran que no hay ningún orden en el recorrido y solo el 2.41% de las personas consideran que es muy bueno. Siendo necesario una respuesta formal y funcional que resuelva las necesidades del usuario para un proyecto arquitectónico de un terminal terrestre para Moyobamba.

15

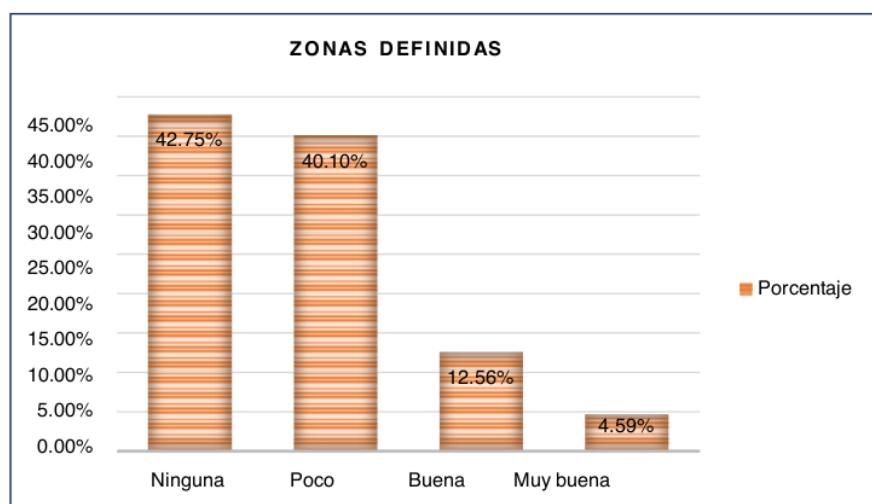
13. ¿Cree que la terminal está dividida en zonas que se corresponden con las actividades que se realizan en ellas, como la zona administrativa, la zona de servicios auxiliares, la zona operativa y la zona complementaria?

**Tabla 14**

Zonas definidas del actual terminal terrestre de Moyobamba.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Ninguna	177	42.75%
Poco	166	40.10%
Buena	52	12.56%
Muy buena	19	4.59%
Total	414	100%

Fuente: Elaboración propia



**Figura 13.** zonas definidas del actual terminal terrestre de Moyobamba.

Fuente: Elaboración propia

**Discusión:** De los encuestados, se observa que el 42.75% de personas creen que no hay ninguna zona definida que se relacionen entre ellas en el actual terminal terrestre de Moyobamba, mientras que el 40.10% creen que son pocas las zonas y solo el 4.59% de las personas consideran que es muy bueno. Siendo necesario una respuesta formal y funcional que resuelva las necesidades del usuario con el planteamiento de las zonas definidas para la realización de una propuesta de un terminal terrestre para Moyobamba.

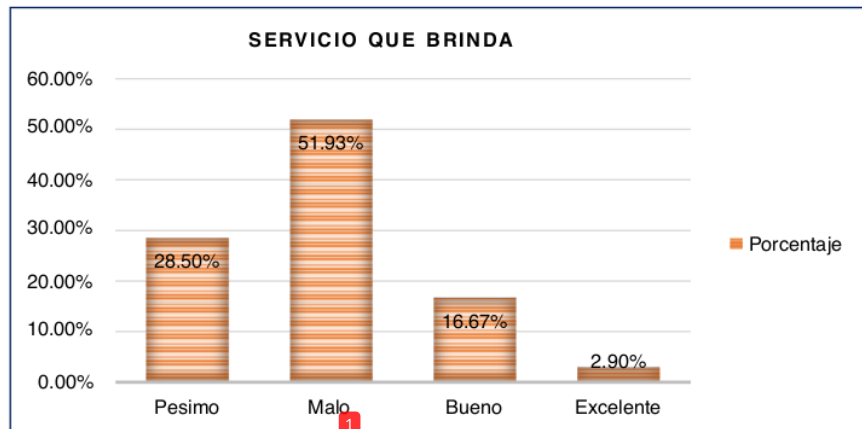
14. <sup>1</sup> ¿Cómo calificaría usted, la calidad en el servicio que brinda el terminal terrestre de la ciudad de Moyobamba?

**Tabla 15**

<sup>9</sup> *Servicio que brinda el terminal terrestre de Moyobamba.*

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Pésimo	118	28.50%
Malo	215	51.93%
Bueno	69	16.67%
Excelente	12	2.90%
Total	414	100%

Fuente: Elaboración propia



**Figura 14.** Servicio que brinda el terminal terrestre de Moyobamba.

Fuente: Elaboración propia

**Discusión:** La mayoría de encuestados (51.93%) opina que el <sup>1</sup> servicio que brinda el puerto terrestre de Moyobamba es deficiente, seguido de los que opinan que es pésimo (28.50%), y los que opinan que es excelente (2.90%). Realizar una propuesta arquitectónica para un terminal terrestre en Moyobamba requiere de una respuesta formal y funcional a las demandas de los usuarios para que el servicio ofrecido sea el más adecuado.

## CONCLUSIONES

- Al Identificar las características arquitectónicas de un terminal terrestre se logró plantear un diseño que mejora positivamente la movilidad urbana <sup>13</sup> en la provincia de Moyobamba, región San Martín.
- Mediante un adecuado análisis de las necesidades del usuario y las actividades que desarrollan en un terminal terrestre se elaboró un programa arquitectónico que cumpla con las exigencias mínimas del usuario y que contribuya a <sup>18</sup> mejorar la movilidad urbana, en la provincia de Moyobamba.
- Mediante un adecuado diagnóstico y estudio se pudo definir una respuesta formal y funcional de un terminal terrestre que resuelve los requerimientos del usuario en un diseño que contribuya a mejorar la movilidad urbana <sup>17</sup> en la provincia de Moyobamba, región San Martín.

## RECOMENDACIONES

- Se pide a las autoridades implementar la participación ciudadana para escuchar sus necesidades y requerimientos de modo que se pueda tomar mejores decisiones a la hora de desarrollar un terminal terrestre para poder mejorar el diseño y la movilidad urbana en la ciudad de Moyobamba.
- Se sugiera la implementación de espacios públicos de aporte urbano, ya que estos permitirán integrar el proyecto de un terminal terrestre con el entorno urbano así contribuir a mejorar la movilidad urbana de la ciudad de Moyobamba.
- Utilizar esta investigación y la propuesta arquitectónica como guía para futuras investigaciones y como herramienta de estudio para plantear una propuesta para la implementación de este equipamiento a futuro en la provincia de Moyobamba, región San Martín.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. (5ª. ed.) Caracas - Venezuela: Episteme.
- Balbon, M, Jordan, R y Simioni, D. (2003). La ciudad inclusiva. Naciones unidas CEPAL. Recuperado de: [https://books.google.com.pe/books?id=q2gcH8PutmUC&pg=PA175&dq=movilidad+urbana+conceptos&hl=es419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=movilidad%20urbana%20conceptos&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=q2gcH8PutmUC&pg=PA175&dq=movilidad+urbana+conceptos&hl=es419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=movilidad%20urbana%20conceptos&f=false)
- Blanco, M & Hernández, A (2014). Propuesta de Diseño de la Terminal debusesde la Ciudad de Masaya. Managua – Nicaragua.
- Cifuentes, M. (2005). Terminal de buses y central de transferencia para el Municipio de San José Pínula. Tesis de grado. Universidad de San Carlosde Guatemala. Guatemala.
- Díaz-Osorio, M y Marroquín, J. (2016). Las relaciones entre la movilidad y el espacio público. Transmilenio en Bogotá. Revista de Arquitectura, vol. 18, núm. 1. Universidad Católica de Colombia. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125146891010>
- Fonseca, M & Gutiérrez, D (2015). Diseño y reubicación del terminal de transporte público en Riohacha. Bogotá.
- González, N. (2015). Diseño arquitectónico de una terminal de transporte terrestre. Colombia – Departamento de Sucre – Capital Sincelejo.
- Guerrero, O. (2018). Terminal terrestre interprovincial Pucallpa –Perú.
- Hernández, J. (2014). Terminal terrestre para contribuir a la solución del caosurbano vehicular en la ciudad de Huánuco. Tesis de grado. Recuperado de: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/279/HERN%C3%81NDEZ%20ZEVALLOS%2C%20JOHNNATAN%20SCOTT.pdf?sequence=1&isAlloved=y>
- Ingeniería de Negocios Sustentables S.A.C, (2012). Terminal Terrestre de Pucallpa.
- Jans, M. (2009). Movilidad urbana: en camino a sistemas de transporte colectivo integrados. Revista AUS. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281723479002>
- Maguiña, A. (2014). Terminal terrestre interprovincial de pasajeros lima – norte. De grado. Universidad San Martin de Porres.
- Maguiña, A. (2014). Terminal terrestre interprovincial de pasajeros lima – norte. De grado. Universidad San Martin de Porres.

- Miralles-Guasch, C. y Cebollada, A. (2003). Movilidad y transporte. Opciones políticas para la ciudad. Madrid. Fundación Alternativas.
- Mollinedo, C. (2006). Movilidad urbana sostenible: un reto para las ciudades del siglo XXI. Revista Economía, Sociedad y Territorio. Editorial: El Colegio Mexiquense A.C. Recuperado de: <https://est.cmq.edu.mx/index.php/est/article/view/260>
- Otárola (2014). Terminal Terrestre interprovincial en la Ciudad de Huaraz. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Perú.
- Pinzón (2018). Terminal terrestre interprovincial para el desarrollo de la movilidad urbana sostenible de los pobladores en Cañete al 2018. Universidad Cesar Vallejo.
- Poma, L. (2018). Mejorar el servicio a pasajeros y al transporte a través de un Terminal Terrestre – Interprovincial en Nuevo Chimbote – Provincia del Santa.
- Ramírez, A y Nieto, S. (2016). Estación central de transferencia de Lima. Tesis de grado. Recuperado de: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/888>
- Rejas, A. (2016). Terminal terrestre Lima Sur. Tesis de grado. Recuperado de: [http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/620843/1/Rejas\\_VA.pdf](http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/620843/1/Rejas_VA.pdf)
- Ríos & Arbaiza (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. Universidad Nacional de San Martín.
- Ruíz, G & Sandoval, R. (2018). La calidad del servicio del Transporte público terrestre y su aporte al desarrollo del turismo sostenible en los principales destinos turísticos de la Región Lambayeque. Chiclayo: Universidad Cesar Vallejo.
- Sánchez (2016). Propuesta Arquitectónica de un Terminal Terrestre para el Mejoramiento de Servicio de Transporte en el distrito de Moyobamba, Región San Martín. Universidad Nacional de San Martín. Tarapoto – Perú.
- Ulloa (2015). Estudio y Diseño del terminal de Transporte Terrestre de pasajeros por Carretera, Cantón Daule, 2015.
- Sanz, A. (1997). Movilidad y accesibilidad: un escollo para la sostenibilidad urbana. Boletín informativo Recuperado de: <http://habitat.aq.upm.es/cs/p3/a013.html>
- Velasquez, C (2015). Espacio público y movilidad urbana. Sistemas integrados de transporte masivo (sitm). Tesis para obtener el grado de doctor. Universidad de Barcelona.

## ANEXOS

### Anexo A:

#### ENCUESTA

**TESIS: "DISEÑO DE UN TERMINAL TERRESTRE, QUE MEJORARÁ  
LA MOVILIDAD URBANA EN LA PROVINCIA DE MOYOBAMBA,  
REGIÓN SANMARTÍN"**

#### **ENCUESTA DIRIGIDA A LOS USUARIOS DEL TERMINAL TERRESTRE.**

**Propósito:** Con el fin de considerar sus respuestas en la búsqueda de identificar la **calidad del servicio y confort** que brinda el actual Terminal Terrestre de la ciudad, y así poder brindar un diseño arquitectónico, que contribuye en el ordenamiento de la movilidad urbana encaminada a una solución que mejore dicha situación para el beneficio directo de la población de Moyobamba.

**Instrucciones para responder a la encuesta:** Le agradeceremos responda esta breve y sencilla encuesta, para contestar es suficiente colocar una "X" al lado de su respuesta, por favor conteste las preguntas propuestas, la información recaudada tendrá solamente fines académicos.

#### DATOS GENERALES

1. **Sexo:**            a) Masculino      b) Femenino
  
2. **Edad:**            a) 18 – 23 años    b) 24 – 29 años    c) 30 - 35 años    d) 36 a más años
  
2. **¿Considera la existencia de ruidos molestos dentro del actual terminal terrestre de Moyobamba?**  
a) Nunca      b) A veces      c) Con frecuencia      d) Siempre
  
3. **¿Cuál considera que es su percepción de confort térmico en el actual terminal terrestre de Moyobamba?**  
a) Frío      b) neutro      c) confortable      d) Caluroso
  
4. **¿Considera que existe una adecuada iluminación y ventilación en los ambientes del actual terminal terrestre de Moyobamba?**  
a) Deficiente    b) Poca      c) Mucha      d) Suficiente



**5. ¿La infraestructura actual del terminal terrestre le parece segura y en buen estado?**

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

**6. ¿Cómo calificaría el desarrollo de las actividades principales del actual terminal terrestre de Moyobamba?**

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

**7. ¿Considera que existe una libre circulación por los ambientes del actual terminal terrestre de Moyobamba (sala de espera, boletería, locales comerciales, servicios higiénicos)?**

- a) Ninguna      b) Poca      c) Buena      d) Muy buena

**8. ¿Considera que existe una libre circulación por los espacios abiertos del actual terminal terrestre de Moyobamba (embarque, desembarque, estacionamientos)?**

- a) Ninguna      b) Poca      c) Buena      d) Muy buena

**9. ¿Considera que son suficientes los accesos para salida y llegada de pasajeros del actual terminal terrestre de Moyobamba?**

- b) Deficiente      b) Poca      c) Mucha      d) Suficiente

**10. ¿Considera que son suficientes los accesos para salida y llegada de vehículos del actual terminal terrestre de Moyobamba?**

- c) Deficiente      b) Poca      c) Mucha      d) Suficiente

**11. ¿Considera que son suficientes los accesos para salida y llegada de personas con habilidades diferentes del actual terminal terrestre de Moyobamba?**

- d) Deficiente      b) Poca      c) Mucha      d) Suficiente

**12. ¿Observa orden en el recorrido de los pasajeros dentro del actual terminal terrestre de Moyobamba?**

- e) Ninguna      b) Poca      c) Buena      d) Muy buena

**13. ¿Observa orden en el recorrido de los vehículos dentro del actual terminal terrestre de Moyobamba?**

- f) Ninguna      b) Poca      c) Buena      d) Muy buena

**14. ¿Crees que el terminal cuenta con zonas definidas como: zona administrativa, zona de servicios auxiliares, zona operativa, ¿zona complementaria las cuales se relacionan según las actividades que en ellas se realizan?**

g) Ninguna    b) Poca    c) Buena    d) Muy buena

**15. Califique el nivel de calidad de los servicios que le brinda el terminal terrestre al realizar un viaje interprovincial en cada uno de los siguientes servicios: (Marque dentro del casillero donde corresponda su respuesta).**

SERVICIOS	PÉSIMO	MALO	BUENO	EXCELENTE
Estacionamiento publico				
Control y vigilancia (caseta de control vehicular, personal de seguridad)				
Envío y recepción de encomiendas				
Venta de pasajes				
Guarda de equipaje				
Espera (sitios disponibles, casilleros o local exclusivo para guardar equipaje)				
Embarque (presencia de andenes, control de boleto de viaje)				
Desembarque				
Restaurantes y cafeterías				
Locales comerciales				
Servicios Higiénicos				
Puesto de comunicaciones (cabina telefónica, equipos con conexión a internet)				
Servicio Médico				

**16. Finalmente ¿Cómo califica usted, la calidad del servicio que brinda el terminal terrestre de la ciudad de Moyobamba?**

a) Pésimo    b) Malo    c) Bueno    d) Excelente  
Se agradece considerablemente su gentil participación

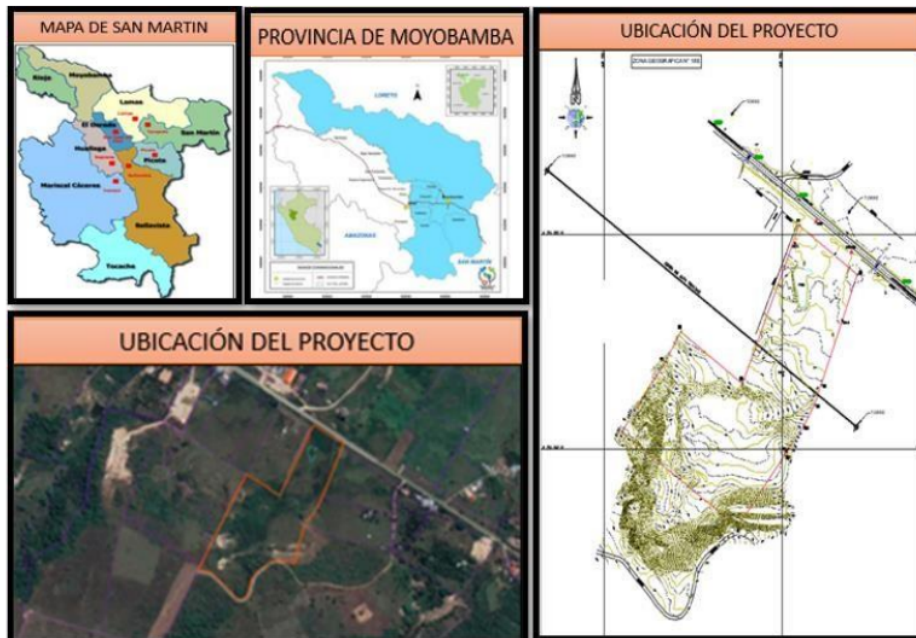
## Anexo B

### UBICACIÓN DEL PROYECTO

#### A. UBICACIÓN Y ACCESIBILIDAD

El terreno destinado para el Terminal Terrestre se ubica en el Sector Pabloyacu, en el distrito y provincia de Moyobamba. El terreno corresponde al ex relleno sanitario en la Ciudad de Moyobamba.

Departamento/Región: San Martín Provincia : Moyobamba  
 Distrito : Moyobamba  
 Sector : Pabloyacu



La accesibilidad hacia el terreno es solo por la Vía Nacional Fernando Belaunde Terry a unos 100 metros antes de llegar al peaje de dirección de Tarapoto a Moyobamba.

El acceso al área del proyecto, desde la ciudad de Moyobamba Capital del Departamento y Región San Martín, es en un tramo.

Primer Tramo: Moyobamba – Pabloyacu, a través de la carretera Fernando Belaunde Terry con un recorrido de 4.8 km y un intervalo de tiempo aproximado de 5 minutos aproximadamente en vehículo motorizado (Automóvil).

En cuanto a comunicación, se encuentra enlazada a través de telefonía móvil, además secuenta con servicio de Internet.



## B. ÁREA Y PERÍMETRO

### B.1. SEGÚN COPIA LITERAL

Según Copia Literal N° 11043960

Descripción del inmueble: El terreno correspondiente al Ex Relleno sanitario, se ubica en el Sector Marona, distrito y provincia de Moyobamba, Región de San Martín. Se encuentra delimitado de la siguiente:

**POR EL NORTE:** Con Carretera Fernando Belaunde Terry, con una línea recta de un (01) tramo:

**1° Tramo:** En una línea recta del punto 6 al 7 de 99.47 ml., formando un ángulo interno con la recta del punto 6 y 8 en el vértice 7 de  $103^{\circ} 29' 38''$ .

**POR EL ESTE:** Con los predios identificados bajo las U.C N° 140712, 140711 y Propiedad de terceros, con una línea quebrada de siete (07) tramos.

**1° Tramo:** En una línea recta del punto 7 al 8 de 138.55 ml., formando un ángulo interno con la recta del punto 7 y 9 en el vértice 8 de  $180^{\circ} 0' 14''$ .

**2° Tramo:** En una línea recta del punto 8 al 9 de 24.78 ml., formando un ángulo interno con la recta del punto 8 y 10 en el vértice 9 de  $170^{\circ} 8' 48''$ .

**3° Tramo:** En una línea recta del punto 9 al 10 de 29.39 ml., formando un ángulo interno con la recta del punto 9 y 11 en el vértice 10 de  $172^{\circ} 58' 57''$ .

**4° Tramo:** En una línea recta del punto 10 al 11 de 42.93 ml., formando un ángulo interno con la recta del punto 10 y 1 en el vértice 11 de  $180^{\circ} 0' 8''$ .

**5° Tramo:** En una línea recta del punto 11 al 1 de 106.00 ml., formando un ángulo interno con la recta del punto 11 y 2 en el vértice 1 de  $94^{\circ} 18' 9''$ .

**POR EL SUR:** Con propiedad de terceros, con una línea recta de un (01) tramo.

**1° Tramo:** En una línea recta del punto 1 al 2 de 196.40 ml., formando un ángulo interno con la recta del punto 1 y 3 en el vértice 2 de  $87^{\circ} 33' 48''$ .

**POR EL OESTE:** Con predios identificados bajo las U.C N° 140714 y 140697, con una línea quebrada de cuatros (04) tramos:

**1° Tramo:** En una línea recta del punto 2 al 3 de 101.07 ml., formando un ángulo interno con la recta del punto 2 y 4 en el vértice 3 de  $184^{\circ} 15' 29''$ .

**2° Tramo:** En una línea recta del punto 3 al 4 de 41.92 ml., formando un ángulo interno con la recta del punto 3 y 5 en el vértice 4 de  $87^{\circ} 27' 27''$ .

**3° Tramo:** En una línea recta del punto 4 al 5 de 105.45 ml., formando un ángulo interno con la recta del punto 4 y 6 en el vértice 4 de  $281^{\circ} 24' 3''$

**4° Tramo:** En una línea recta del punto 5 al 6 de 200.82 ml., formando un ángulo interno con la recta del punto 5 y 7 en el vértice 6 de  $78^{\circ} 23' 36''$ .

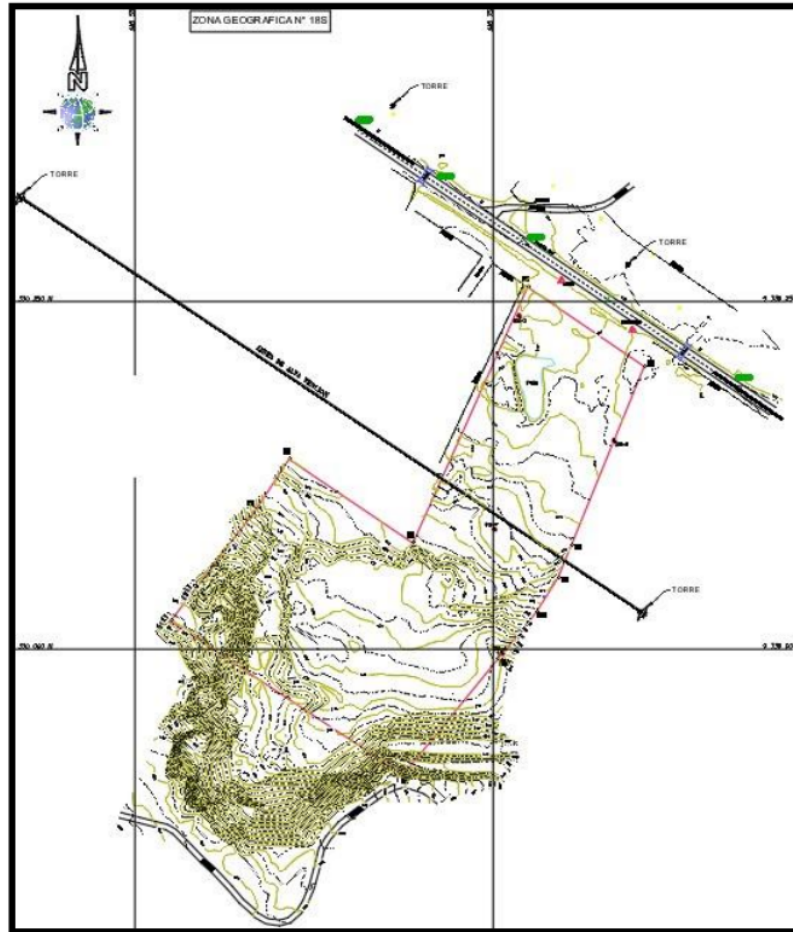
**PERÍMETRO:** 1,086.78 ml.

**ÁREA TOTAL:** 48,286.14 m<sup>2</sup>

## B.2. SEGÚN LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Según el levantamiento topográfico se pudo verificar las medidas que son:

CUADRO DE COORDENADAS – WGS 84					
VÉRTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1-P2	196.40	$94^{\circ} 18' 9''$	285687.3264	9329909.7504
P2	P2-P3	101.07	$87^{\circ} 33' 48''$	285524.8261	9330020.0615
P3	P3-P4	41.92	$184^{\circ} 15' 29''$	285585.0978	9330101.1976
P4	P4-P5	105.45	$87^{\circ} 27' 27''$	285607.5276	9330136.6115
P5	P5-P6	200.82	$281^{\circ} 24' 3''$	285694.0223	9330076.2919
P6	P6-P7	99.47	$78^{\circ} 23' 36''$	285774.0685	9330260.4703
P7	P7-P8	138.55	$103^{\circ} 29' 38''$	285855.4505	9330203.2801
P8	P8-P9	24.78	$180^{\circ} 0' 14''$	285804.4393	9330074.4622
P9	P9-P10	29.39	$170^{\circ} 8' 47''$	285795.3190	9330051.4261
P10	P10-P11	42.93	$172^{\circ} 58' 57''$	285779.9810	9330026.3504
P11	P11-P1	106.00	$179^{\circ} 59' 52''$	285753.2715	9329992.7662
<b>ÁREA: 48,286.14 m<sup>2</sup></b>			<b>PERÍMETRO: 1,086.78</b>		



### C. TOPOGRAFÍA

El proyecto se desarrolla sobre el terreno designado por la Municipalidad Provincial de Moyobamba, el terreno tiene forma de "L", el cual se desarrolla en el área urbana del Distrito de Moyobamba, de superficie semi plana y se elevando la pendiente, la cota como referencia de la carretera Fernando Belaunde Terry es de 812 y la más alta hasta el fondo es de 840, la diferencia máxima de cotas es de + 28.00 mt, la que se encuentra rodeada por propiedades de terceros.

Para el proyecto se trabajará en una sola plataforma, donde se llevará la distribución de todos los ambientes del Terminal Terrestre.

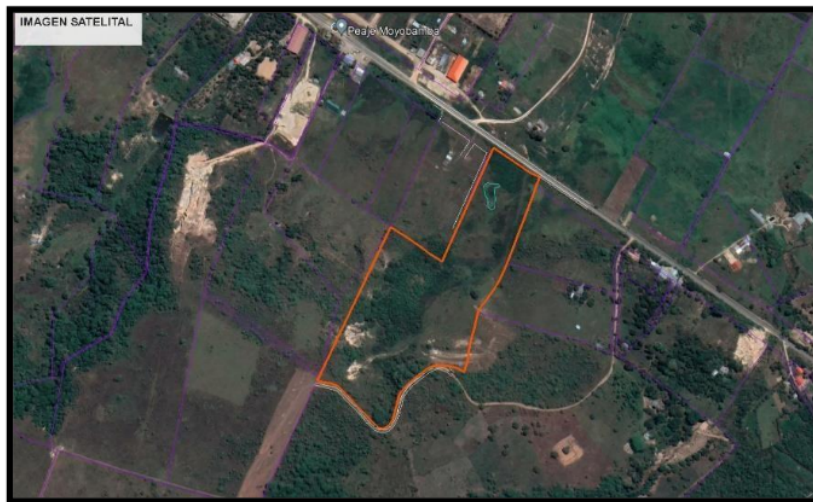
#### D. CLIMA

La zona estudiada se encuentra ubicada en la parte Occidental del flanco Sub andino Oriental correspondiente a la Selva Baja, formando parte de la Cuenca Hidrográfica del Río Mayo, donde las características climáticas de esta zona son del tipo tropical, llegando a una temperatura promedio de 25° C. A continuación, se presentan los indicadores climáticos característicos para la zona donde se va a ejecutar el proyecto:

Indicadores Climatológicos	Verano	Invierno
<i>Descripción</i>		
Temperatura Máx. (°C)	25	25
Temperatura Mín. (°C)	18	15
Precipitación Máx. (mm.)	116.2	200.1
Precipitación Mín. (mm.)	60.2	97.1
Humedad Relativa Máx. (%)	89	97

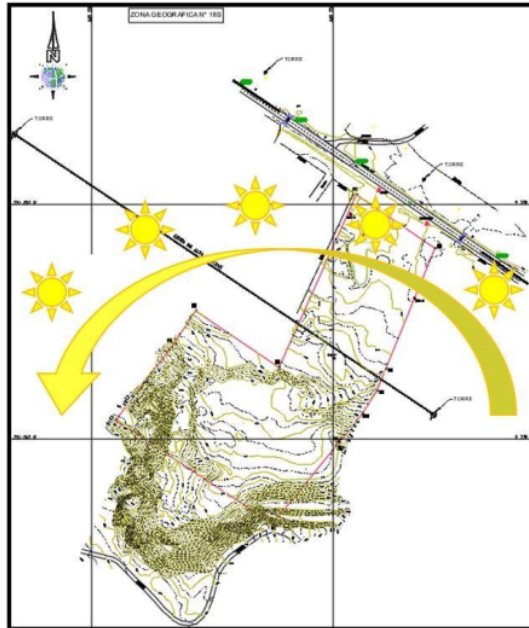
#### E. EMPLAZAMIENTO

El Terminal terrestre se encontrará emplazado en un medio con bastante arborización, la zona urbana se viene expandiendo, el predio presenta una pendiente regular, una parte del perímetro del terreno está delimitado por terreno de terceros, el ingreso principal es por la carretera Fernando Belaunde Terry.



#### F. ASOLEAMIENTO

El asoleamiento es de este a oeste, el proyecto tendrá en cuenta el asoleamiento y los vientos, para tener ventilación e iluminación en los ambientes proyectados.



### G. INFRAESTRUCTURA VIAL

Como se puede apreciar el terreno se encuentra ubicado en un eje principal de la Vía Nacional de la carretera Fernando Belaunde Terry, que permite un fácil acceso al terreno, por la parte de atrás o en el fondo del terreno se encuentra un camino de herradura.





## H. ANÁLISIS DE DEMANDA

### H.1. DETERMINACIÓN DE RAMPAS DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE

Se toma el cálculo del perfil antes presentado, teniendo la proyección a 20 años para lapuesta en servicio, del embarque (salida) y desembarque (Llegada).

N°	AÑO	N° SALIDA DE OMNIBUS LOS VIERNES	N° SALIDA DE OMNIBUSES EN HORA PICO LOS VIERNES	N° LLEGADA DE OMNIBUS LOS SABADOS	N° LLEGADA DE OMNIBUS EN HORA PICO LOS SABADOS
0	2022	26	8	37	9
1	2023	26	8	37	9
2	2024	27	8	38	10
3	2025	27	8	38	10
4	2026	27	8	38	10
5	2027	28	8	39	10
6	2028	28	8	39	10
7	2029	28	8	40	10
8	2030	29	9	40	10
9	2031	29	9	41	10
10	2032	29	9	41	10
11	2033	30	9	41	11
12	2034	30	9	42	11
13	2035	30	9	42	11
14	2036	31	9	43	11
15	2037	31	9	43	11
16	2038	31	9	44	11
17	2039	32	9	44	11
18	2040	32	9	45	11
19	2041	32	9	45	11
20	2042	32	9	45	11

**CONCLUSIÓN:** Con los resultados obtenidos se concluye que se requiere 9 rampas de llegada y 11 rampas para salidas en sus horas pico, sumando un total de 20 rampas con proyección a 20 años.

### H.2. DETERMINACIÓN DE AFORO DE PASAJEROS

La determinación del aforo de pasajeros nos permitirá observar el estimado de la congestión peatonal que existirá acorde al incremento porcentual en el día pico de atención en el terminal terrestre según llegada y salidas de ómnibus, este cálculo nos permitirá determinar la capacidad máxima de afluencia de pasajeros.

Los datos con lo cual se trabaja para la determinación del aforo es del perfil, las cuales tiene el siguiente cuadro:

CALCULO DE OPERACIONES	SALIDAS (EMBARQUE)	LLEGADAS (DESEMBARQUE)
DÍA DE MAYOR INCIDENCIA	VIERNES	SÁBADO
HORA PUNTA DE ATENCIONES	5:00 PM- 6:00 PM	7:00 AM- 8:00 AM
N° ÓMNIBUS	9	11
<b>TOTAL, DE VEHÍCULOS</b>	<b>20</b>	
CAPACIDAD MÁXIMA DE PASAJEROS POR VEHÍCULO	54	
% DE OCUPABILIDAD DEL ÓMNIBUS POR DIA	15%	18%
<b>FLUJO DE PASAJEROS</b>	<b>71</b>	<b>105</b>
% DE INCREMENTO DE PASAJEROS EN MES ATÍPICO	30%	30%
INCREMENTO DE PASAJEROS	22	32
<b>FLUJO DE PASAJEROS CON INCREMENTO DE DEMANDA</b>	<b>93</b>	<b>137</b>
% DE INCREMENTO DE PASAJEROS EN MES ATÍPICO	40%	40%
INCREMENTO DE PASAJEROS	38	55
<b>FLUJO DE PASAJEROS CON INCREMENTO DE DEMANDA</b>	<b>131</b>	<b>192</b>
<b>TOTAL DE AFORO</b>	<b>323</b>	

Cada pasajero viene con un acompañante, por ende, se considera lo siguiente: Un Acompañante por cada cinco (5) pasajeros entonces tenemos:

#### AFORO DE SALIDA (EMBARQUE)

1 acompañante  $\longrightarrow$  5 personas  
 $X$   $\longrightarrow$  131 personas (pasajeros)  
 $X=26.2$ , redondeando  
 queda  $X=26$   
 acompañantes

#### AFORO DE LLEGADA (DESEMBARQUE)

1 acompañante  $\longrightarrow$  5 personas  
 $X$   $\longrightarrow$  192 personas (pasajeros)  
 $X=38.4$ , redondeando  
 queda  $X=38$   
 acompañantes

#### CONCLUSIÓN:

Con el cálculo anterior se tiene la cantidad de acompañantes tanto en el embarque y desembarque, teniendo un aforo total lo siguiente:

CALCULO DE OPERACIONES	SALIDAS (EMBARQUE)	LLEGADAS (DESEMBARQUE)
AFORO DE PASAJEROS	131	192
FLUJO DE ACOMPAÑANTES	26	38
<b>AFORO DE PASAJEROS Y ACOMPAÑANTES</b>	157	230
<b>TOTAL DE AFORO</b>	<b>387</b>	

### I. DETERMINACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE COUNTERS

La determinación de los counters de venta de pasajes, es de los cálculos que se hizo el estudio del perfil, se ha considerado el promedio del total de atenciones del flujo de pasajeros por semana, en función a la capacidad de atención diaria de las empresas de transporte de tipo ómnibus, por lo que se realizó el cálculo en función al flujo total de la demanda diaria estimada, sobre la capacidad promedio de atención diaria de pasajeros por agencia. Esta determinación expresaría la cantidad de empresas de transporte tipo ómnibus que se requerirían para transportar el flujo total actual estimado en el transporte interprovincial, considerando las mismas condiciones de atención y de servicio acorde a la situación actual de cada empresa de transporte.

N°	AÑO	FLUJO DE PASAJEROS SEMANALES	N° DE COUNTER
0	2022	3797	17
1	2023	3843	17
2	2024	3887	17
3	2025	3934	17
4	2026	3981	18
5	2027	4028	18
6	2028	4076	18
7	2029	4125	18
8	2030	4174	18
9	2031	4224	19
10	2032	4274	19
11	2033	4325	19
12	2034	4376	19
13	2035	4428	20
14	2036	4481	20
15	2037	4535	20
16	2038	4589	20
17	2039	4643	20
18	2040	4698	21
19	2041	4753	21
<b>20</b>	<b>2042</b>	<b>4808</b>	<b>21</b>

**CONCLUSIÓN:**

Con el cálculo anterior se tiene un total de **21 COUNTERS** de ventas de pasajes, las cuales serán distribuidas en el Proyecto.

**J. CONCEPTO Y CRITERIOS DE DISEÑO****J.1. ZONIFICACIÓN URBANACOMPATIBILIDAD DE USO**

Según el Certificado de Compatibilidad de Uso – Zonificación N° **006-2022-GDT/MPM**, certifica lo siguiente: Se encuentra en una zona de **RESIDENCIAL DENSIDAD BAJA (RDB)**, siendo **COMPATIBLE** con la actividad de **“TERMINAL TERRESTRE PARA PASAJEROS Y CARGA”**, de acuerdo con el Índice de Usos aprobado mediante Decreto de Alcaldía N° 012-2016-MPM/A, 26.12.16 y su modificatoria con el Decreto de Alcaldía N° 004-2018-MPM/A, abril del 2018.

**J.2. CERTIFICADO DE ZONIFICACIÓN Y VÍA**

Según el Certificado de Zonificación y Vía N° **014 – 2022 – GDT/MPM**, certifica:

**DATOS DEL TERRENO:**

**Proyecto:** “DISEÑO DE UN TERMINAL TERRESTRE, QUE MEJORARA LA MOVILIDAD URBANA EN LA PROVINCIA DE MOYOBAMBA, REGIÓN SAN MARTÍN”.

**Ubicación:** El terreno correspondiente al Ex Relleno Sanitario, se ubica en el Sector Marona, Distrito y Provincia de Moyobamba, Departamento de San Martín.

**Partida Registral:** N°11043960

**Área:** 48,286.14 m<sup>2</sup>

**ZONIFICACIÓN:**

Zonificación Urbana: RESIDENCIAL DENSIDAD BAJA

(RDB) Densidad Urbana: Baja

Área de lote Normativo: 300.00 m<sup>2</sup>

Frente mínimo de lote: 10.00 ml. – 20.00 ml.

**Usos de los permisibles y compatibles:** Residencial, Comercial y Usos especiales (Equipamiento de Instituciones) .

Coeficiente máximo y mínimo de edificación: 1.2 Unifamiliar-1.8 Multifamiliar.

**Altura de Edificación Permitida:** 2 pisos (6.40 ml.) + Azotea y/o (6.40 ml.

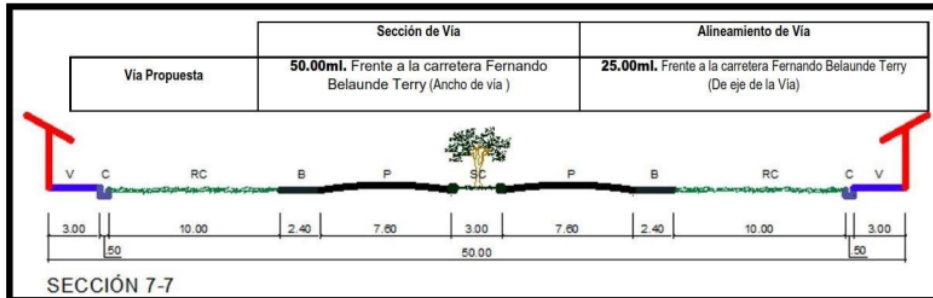
Inicio detecho terminado).

**Estudio de Suelos:** Según lo estipulado en la Norma E.050 del RNE.

**VÍAS:**

Se deberá respetar el alineamiento según lo indica la Ordenanza N° 279/MPM, con fecha 02 de junio del 2014, Ordenanza que aprueba el Plan de Acondicionamiento

Territorial de la Provincia de Moyobamba y Plano de Desarrollo de las capitales y Distritos, Reglamento de Acondicionamiento Territorial y desarrollo Urbano (D.S. N° 027-2003-V) y su modificatoria (D.S. N° 004-2011.V).



### J.3. CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS

Según el Certificado de Parámetros urbanísticos y Edificatorios N° 208-2022, con expediente N° 446137-2022, certifica:

ITEM	NORMAS TÉCNICAS	REGLAMENTO	
1	ZONIFICACIÓN	Residencial Densidad Baja RDB	
2	USOS PERMISIBLES Y COMPATIBLES	Residencial, Comercial y Usos Especiales indicados en el índice de Usos (Decreto de Alcaldía N° 012-2016-MPM/A, 26.12.16)	
3	DENSIDAD NETA	100 a 660 hab./Ha.	
4	ÁREA DE LOTE NORMATIVO	300.00 m <sup>2</sup>	
5	FRENTE MÍNIMO DE LOTE	10.00 ml.-20.00 ml.	
6	COEF. MÁXIMO DE EDIFICACIÓN	1.2 Unifamiliar-1.8 Multifamiliar	
7	PORCENTAJE MÍNIMO DE ÁREA LIBRE	Vivienda 30% a 40%- Comercio No Exigible siempre y cuando se solucione adecuadamente la ventilación e iluminación	
8	ALTURA MÁXIMA PERMISIBLE	2 pisos (6.40 ml.) + Azotea y/o (6.40 ml. Inicio de techo terminado)	
9	SECCIÓN DE VÍA	50.00 ml. Con frente a la Carretera Fernando Belaunde Terry	
10	ALINEAMIENTO FACHADA	Del eje de vía a la fachada de construcción con 25.00 ml. <b>Margen izquierda y margen derecha</b> del eje de vía con frente a la carretera Fernando Belaunde Terry	
11	RETIRO	FRENTE	En las edificaciones que no tengan retiro no se permitirán voladizos sobre la vereda, salvo que, por razones vinculadas al perfil urbano pre existente, el Plan Urbano Distrital establezca la posibilidad de ejecutar balcones, voladizos de protección para lluvias, cornisas u otros elementos arquitectónicos cuya protección caiga sobre la vía pública.
		DERECHO	
		IZQUIERDO	

12	<b>ÍNDICE DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO</b>	1 estacionamiento reglamentario por vivienda dentro del lote, de acuerdo al RNE.
13	<b>ESTUDIO DETALLADO DE SUELOS</b>	Según lo estipulado en la Norma E.050 del R.N.E.
14	<b>OCHAVO MÍNIMO</b>	No Aplica

**VOLADIZOS:** En las edificaciones que no tengan retiro no se permitirá voladizos sobre la vereda, salvo que por razones vinculadas al perfil urbano Pre – Existente, el Plan Urbano, Distrital establezca la posibilidad de ejecutar balcones, voladizos de protección para lluvias, cornisas u otros elementos arquitectónicos, cuya protección caiga sobre la vía pública según lo establece el Título III. 1 –Norma A.010-Artículo 14 R.N.E.

**CERCOS:** La Altura dependerá del entorno y se construirán de acuerdo a lo indicado en el Título III. 1-Norma A.010-Artículo 12 del R.N.E.

**RETIRO:** Es la distancia que existe entre el límite de propiedad y el límite de edificación. Se establece de manera paralela al lindero que le sirve de referencia. El área entre el lindero y el límite de edificación, forma parte del área libre que se exige en los parámetros urbanísticos y edificatorios según lo establecido en el REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES.

**EVACUACIÓN PLUVIAL:** Se prohíbe la evacuación directa a la vía pública y se realizará de acuerdo a lo indicado en el Título III. 1 – Norma A.010-Artículo 15 del R.N.E

(1) A juicio de la Comisión Técnica Calificadora, podrá disminuir hasta en 10% el área mínima exigible, siempre y cuando se solucione adecuadamente la iluminación y ventilación del proyecto.

**CABLES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN:** En caso de presentarse estos factores en el proceso constructivo, debe respetarse las distancias Mínimas de Seguridad; siendo de 2.50 ml. para Media Tensión, y de 1.00 ml. Para Baja Tensión, distancias entre el Primer cable de Electrificación al Alero o Voladizo de la Edificación por construirse.

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA								
TERMINAL TERRESTRE MOYOAMBÁ								
ZONA	AMBIENTES	Nº DE AMBIENTES	C DEF. OCUP M <sup>2</sup> /PERSONA	AFORO	ÁREA PARCIAL M <sup>2</sup>	ÁREA TOTAL M <sup>2</sup>	EQUIPAMIENTO	
ZONA DE RECEPCIÓN	PLAZA DE ACCESO	1	1.20	100.00	120.00	120.00		
	PÓRTICO DE INGRESO	1	-	-	1	0.00		
	CASETA DE CONTROL + SS.HH	1	1	1	-	10.00	PAPELERA, DISPENSADOR DE JABÓN LIQUIDO, DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO, COMPUTADORA IS, MESA DE TRABAJO, SILLA	
	ESTACIONAMIENTO PRIVADO AUTOS	1	12.50	3.00	37.5	37.50		
	ESTACIONAMIENTO PÚBLICO AUTOS	1	12.50	28.00	350	350.00		
	ESTACIONAMIENTO PÚBLICO MOTOS	1	3.24	7.00	22.68	22.68		
	PLATAFORMA DE PARADERO PARA MOTOTAXI	1	22.50	-	22.50	22.50		
	ESTACIONAMIENTO PARAMOTOTAXI	1	64.50	-	64.50	64.50		
	PLATAFORMA DE PARADERO PARA VEHÍCULOS	1	45.00	-	45.00	45.00		
<b>TOTAL</b>				<b>139.00</b>		<b>672.18</b>		
ZONA DE SERVICIO DE TRANSPORTE	ÁREA EXTERIOR	HALL DE INGRESO	1	1.20	175	210	210.00	
		INFORMES	1	9.00	1	9.00	9.00	COMPUTADORA E, MOSTRADOR, SILLA, PAPELERA
		INFORMES TURÍSTICO	1	9.00	1	9.00	9.00	COMPUTADORA E, MOSTRADOR, SILLA, PAPELERA
		COUNTER - VENTA DE PASAJES + ADMINISTRACION	21	10.00	2	20	420.00	MESA, SILLA, ARCHIVERO, COMPUTADORA IS, BALANZA, PAPELERA
		SALA DE ESPERA	3	1.20	66	79.2	237.60	SILLAS
		CONTROL DE PAGO SS.HH	1	5.00	1	5.00	5.00	SILLA, COMPUTADOR IS, PAPELERA, ANAQUELES
		SS.HH MUJERES + DUCHAS	1	30.00	3L3I	30.00	30.00	PAPELERA, DISPENSADOR DE JABÓN LIQUIDO, DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO, DISPENSADOR DE TOALLA
		SS.HH VARONES + DUCHAS	1	30.00	5L4U,4I,3D	30.00	30.00	PAPELERA, DISPENSADOR DE JABÓN LIQUIDO, DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO, DISPENSADOR DE TOALLA
		SS.HH PARA DISCAPACITADOS	1	6.00	5L4I,3D	6.00	6.00	PAPELERA, DISPENSADOR DE JABÓN LIQUIDO, DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO, DISPENSADOR DE TOALLA
		SALA DE LACTANCIA	1	6.00		6.00	6.00	MUEBLES, DISPENSADOR DE JABÓN, DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA, TACHO DE BASURA
		CONTROL DE PASAJEROS	1	2.00		2.00	2.00	COMPUTADORA IS, SILLA, TACHO DE BASURA
		ÁREA DE ENTREGA Y RECEPCIÓN DE ENCOMIENDAS	1	6.00	3	18.00	18.00	CARRITO DE TRANSPORTE DE EQUIPAJE, COMPUTADORA E, SILLA, BALANZA
	ALMACÉN GENERAL DE ENCOMIENDAS	1	12.50	4	50.00	50.00	ANAQUELES METÁLICOS, CARRITOS DE TRANSPORTE DE EQUIPAJE	
	ÁREA INTERIOR	SALA DE EMBARQUE N°1	1	2.00	54	108.00	108.00	SILLA PARA SALA DE ESPERA METÁLICA
		SALA DE EMBARQUE N°2	1	2.00	54	108.00	108.00	SILLA PARA SALA DE ESPERA METÁLICA
		ÁREA DE ENTREGA DE EQUIPAJE	2	7.50	2	15.00	30.00	CARRITO DE TRANSPORTE DE EQUIPAJE, COMPUTADORA IS, SILLA
		ANDEN DE DESCENSO	2	145.00		145.00	290.00	LIBRE
		ANDEN DE ABORDAJE	22	10.20		10.20	224.40	LIBRE
		SS.HH MUJERES	2	5.40	3L3I	5.40	10.80	PAPELERA, DISPENSADOR DE JABÓN LIQUIDO, DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO, DISPENSADOR DE TOALLA
		SS.HH VARONES	2	5.40	3L,3U,3I	5.40	10.80	PAPELERA, DISPENSADOR DE JABÓN LIQUIDO, DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO, DISPENSADOR DE TOALLA
<b>TOTAL</b>				<b>363</b>		<b>1814.60</b>		

ZONA	AMBIENTES	N° DE AMBIENTES	COEF. OCUP M2/PERSONA	AFORO	AREA PARCIAL M2	AREA TOTAL M2	EQUIPAMIENTO
ZONA COMERCIAL	STAND - VENTA DE GOLOSINAS/SOUVENIRS	3	9.00	1	9.00	27.00	SILLA, TACHO DE BASURA
	PATIO DE COMIDAS	1	1.50	116	174.00	174.00	MESA CON CUATRO SILLAS
	COCINA	2	32.00	4	32.00	64.00	REFRIGERADORA, MICROONDAS, LICUADORA, TACHO DE BASURA COCINA, MESA DE ACERO INOXIDABLE
	SS. HH HOMBRE	1	2.50	1L,1I	2.50	2.50	PAPELERA, DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO, DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO, DISPENSADOR DE TOALLA
	SS. HH MUJERES	1	2.50	1L,1I	2.50	2.50	PAPELERA, DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO, DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO, DISPENSADOR DE TOALLA
	LOCAL COMERCIAL	3	12.00	2	24.00	72.00	
	TERRAZA MIRADOR	1	3.80	80	304.00	304.00	
	AREA DE CAJEROS AUTOMATICOS	1	1.00	1	11.30	11.30	
<b>TOTAL</b>				<b>204</b>		<b>657.30</b>	
ZONA DE SERV. COMPLEMENTARIOS	TOPICO	1	20.00	1	20.00	20.00	BOTQUIN, CAMILLA METALICA RECLINABLE CON RUEDAS, ESCALERA METALICA DE DOS Peldaños, BOMBO METALICO DE 3 CUERPOS, SILLA DE RUEDAS, DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO, DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA, TENSIOMETRO, TERMOMETRO DIGITAL, ESTETOSCOPIO, BIDÓN DE OXIGENO MEDICINAL
	OFICINA DE PNP	1	30.00	NO APLICA	30.00	30.00	ESCRITORIO, COMPUTADORA IS, SILLA, ARCHIVADOR DE MELAMINE, ANAQUEL METALICO
<b>TOTAL</b>				<b>1</b>		<b>50.00</b>	
ZONA ADMINISTRATIVA	RECEPCION. + SECRETARIA	1	20.00	VARIABLE	3.00 M2	20.00	SILLA, ESCRITORIO, COMPUTADORA IS, PAPELERA, RELJ. DE PARED
	GERENCIA	1	12.00	VARIABLE	3.00 M2	12.00	ESCRITORIO, COMPUTADORA IS, SILLA, ARCHIVADOR DE MELAMINE, ANAQUEL METALICO
	ADM. + CONTABILIDAD	1	20.00	VARIABLE	2.50 M2	20.00	ESCRITORIO, COMPUTADORA IS, SILLA, ARCHIVADOR DE MELAMINE, ANAQUEL METALICO
	SALA DE REUNIONES	1	2.00	10.00	20.00	20.00	MESA DE REUNIONES DE MADERA Y MELAMINA, PROYECTOR MULTIMEDIA, COMPUTADORA PORTATIL IS, PAPELERA, PIZARRA DE ACERO VITRIFICADO
	SS. HH VARONES	1	6.00	1L,1U,1I	6.00	6.00	PAPELERA, DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO, DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO, DISPENSADOR DE TOALLA
	SS. HH MUJERES	1	6.00	1L,1I	6.00	6.00	PAPELERA, DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO, DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO, DISPENSADOR DE TOALLA
<b>TOTAL</b>						<b>84.00</b>	
ZONA DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	ALMACEN GENERAL	1	20.00	1.00	20.00	20.00	
	VESTIDORES Y SERVICIOS HIGIENICOS	2	15.00	VARIABLE	15.00	30.00	LOCKERS, PAPELERA, DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO, DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO, DISPENSADOR DE TOALLA
	CUARTO DE LIMPIEZA	1	9.00	1	9.00	9.00	ANAQUELES METALICOS
	CUARTO DE BASURA	1	20.00	NO APLICA	20.00	20.00	CONTENEDORES DE BASURA DE 120 LITROS
<b>TOTAL</b>				<b>2</b>		<b>79.00</b>	
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	SALA DE ESTAR DE CHOFERES	1	18.00	VARIABLE	18.00	18.00	MUEBLES DE UNO, DOS Y TRES CUERPOS, FULBOLIO DE MESA, RELJ. DE PARED, BOTQUIN
	KITCHENETTE	1	9.00		9.00	9.00	MICROONDAS, REFRIGERADORA, MESA CON CUATRO SILLAS
	OFICINA DE TALLER MECANICO	1	9.00		9.00	9.00	ESCRITORIO, COMPUTADORA IS, SILLA, ANAQUEL METALICO
	AREA DE TRABAJO	1	42.00		42.00	42.00	HERRAMIENTAS, REFACCIONES
	DEPOSITO	1	7.20		7.20	7.20	
	GRUPO ELECTROGENO	1	20.00		20.00	20.00	
	PATIO DE MANIOBRAS	1	158.60		158.60	158.60	
	ESTACIONAMIENTO OPERACIONAL DE BUSES	15	70.00	5.00X14M	70.00	1050.00	
	PLATAFORMA DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE	22	42.00	3.00X14 M	42.00	924.00	
	ANDEN N° 01-EMBARQUE Y DESEMBARQUE	11	5.50	SEGUN PROYECTO	5.50	60.50	
	ANDEN N° 01-EMBARQUE Y DESEMBARQUE	11	5.50	SEGUN PROYECTO	5.50	60.50	
<b>TOTAL</b>						<b>2358.80</b>	
						<b>5715.88</b>	<b>TOTAL DE AREAS</b>
						<b>1714.76</b>	<b>CIRCULACION 30%</b>
						<b>7430.64</b>	<b>TOTAL</b>



## ANEXO C

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TITULO:** Diseño de un terminal terrestre, que mejore la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, Región San Martín.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODO Y TÉCNICAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
<p><b>General</b></p> <p>¿Cómo contribuirá el diseño de un terminal terrestre, en la mejora de la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín?</p>	<p><b>General</b></p> <p>Analizar el diseño de un Terminal Terrestre que contribuya a plantear una propuesta que mejore la movilidad urbana, en la provincia de Moyobamba, Región San Martín.</p>	<p><b>General</b></p> <p>El diseño de un terminal terrestre permitirá mejorar positivamente la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín.</p>	<p><b>Independiente</b></p> <p>Diseño de un Terminal Terrestre</p>	<p>Estructura funcional</p> <p>Espacios Arquitectónicos</p> <p>Actividad de un terminal terrestre</p>	<p>Análisis de zona</p> <p>Radio de influencia</p> <p>Análisis del Usuario.</p> <p>Espacios de administración</p> <p>Espacios de servicio</p> <p>Coordinación de transporte</p> <p>Monitoreo de transporte</p> <p>Determinación de servicio</p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b> El tipo de investigación utilizada fue la aplicada.</p> <p><b>Nivel de Investigación:</b> El nivel utilizado fue el correlacional.</p>	<p>Sistema Nacional de INFORMÁTICA del INEI durante el periodo 2007 al 2017.</p>
<p><b>Específicos</b></p> <p>¿En qué medida identificar las características arquitectónicas de un Terminal terrestre para mejorar la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín?</p>	<p><b>Específicos</b></p> <p>Identificar las características arquitectónicas de un terminal terrestre que contribuya a mejorar la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín.</p>	<p><b>Específicos</b></p>	<p><b>Dependiente</b></p>	<p>Áreas verdes</p> <p>Equipamiento</p>	<p><b>Diseño de Investigación:</b> El diseño utilizado es el No experimental.</p>		
<p><b>Específicos</b></p> <p>¿En qué medida analizar las necesidades del usuario y las actividades que desarrollan en un terminal terrestre para mejorar la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín?</p>	<p><b>Específicos</b></p> <p>Analizar las necesidades del usuario y las actividades que desarrollan en un terminal terrestre que se puedan contemplar dentro de un programa arquitectónico.</p>	<p>Movilidad Urbana</p>					
<p><b>Específicos</b></p> <p>¿De qué manera definir una propuesta formal y funcional de un Terminal terrestre para mejorar la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín?</p>	<p><b>Específicos</b></p> <p>Definir una respuesta formal y funcional de un terminal terrestre que resuelva las necesidades del usuario y mejore la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín.</p>			<p>Sistema de movilidad urbana</p> <p>Análisis urbano</p>	<p>Tipo de transporte</p> <p>Cantidad de transporte</p> <p>Transporte urbano</p> <p>Funcionalidad urbana</p> <p>zonificación</p>		

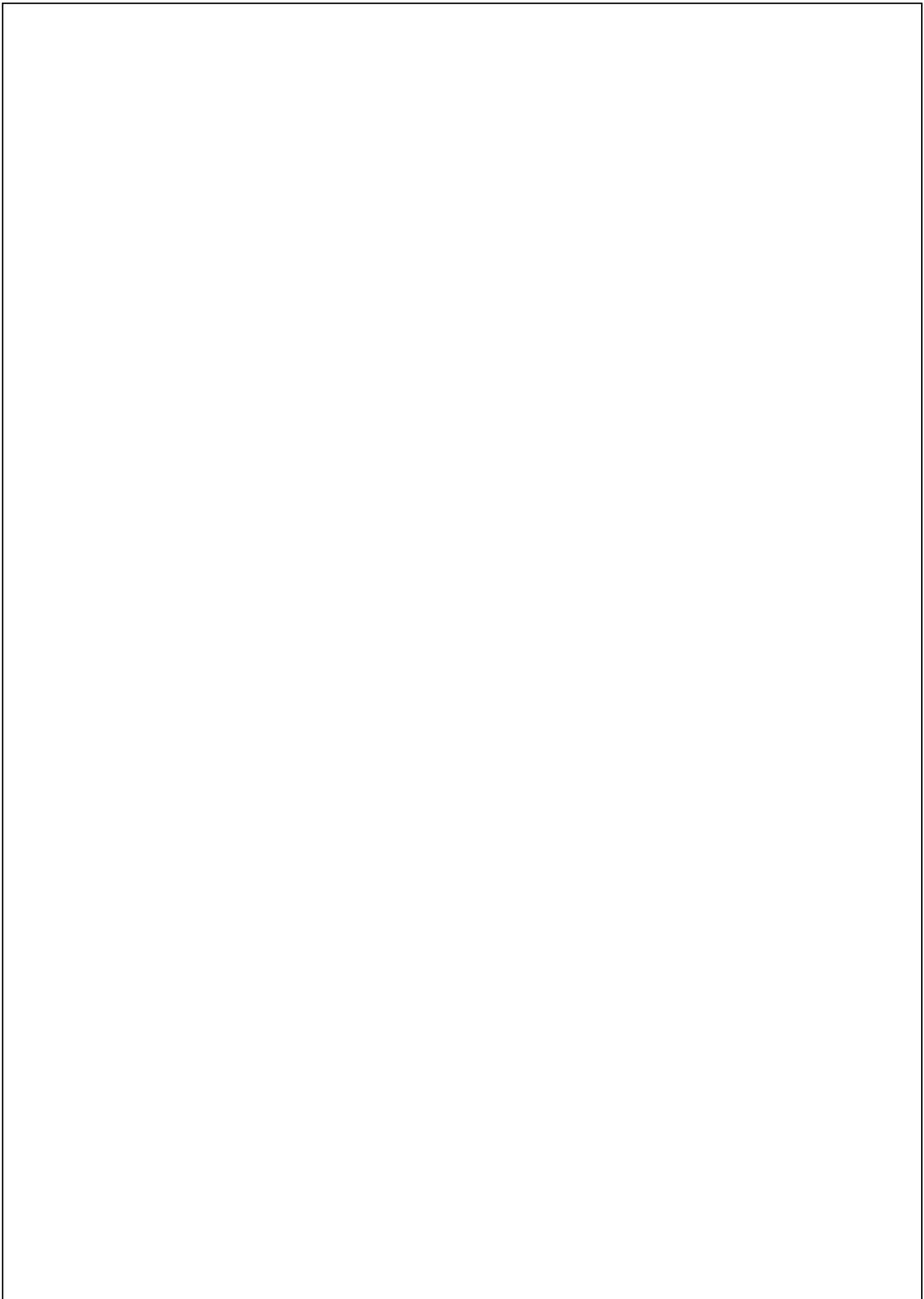
### ANEXO D - Cronograma de Actividades

Tabla 16. Cronograma de actividades.

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
<b>Objetivo específico 1:</b> Identificar las características arquitectónicas de un terminal terrestre que contribuya a mejorar la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín.												
Búsqueda de referencias bibliográficas	x											
Identificar los espacios arquitectónicos de un COER.		x										
Análisis y procesamiento de datos			x									
<b>Objetivo específico 2:</b> Analizar las necesidades del usuario y las actividades que desarrollan en un terminal terrestre que se puedan contemplar dentro de un programa arquitectónico.												
<b>Actividad</b>	<b>Mes 1</b>	<b>Mes 2</b>	<b>Mes 3</b>	<b>Mes 4</b>	<b>Mes 5</b>	<b>Mes 6</b>	<b>Mes 7</b>	<b>Mes 8</b>	<b>Mes 9</b>	<b>Mes 10</b>	<b>Mes 11</b>	<b>Mes 12</b>
Analizar las necesidades del usuario.				x								
Identificar las actividades que realiza.					x							
Análisis de la programación.								x				
<b>Objetivo específico 3:</b> Definir una respuesta formal y funcional de un terminal terrestre que resuelva las necesidades del usuario y mejore la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, región San Martín.												
<b>Actividad</b>	<b>Mes 1</b>	<b>Mes 2</b>	<b>Mes 3</b>	<b>Mes 4</b>	<b>Mes 5</b>	<b>Mes 6</b>	<b>Mes 7</b>	<b>Mes 8</b>	<b>Mes 9</b>	<b>Mes 10</b>	<b>Mes 11</b>	<b>Mes 12</b>
Búsqueda del área a intervenir							x					
Análisis del terreno								x				
Desarrollo de la propuesta formal y funcional									x	x	x	x

## ANEXO E - Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<p><b>Variable Independiente:</b> Diseño de un terminal Terrestre</p>	<p>Un terminal terrestre es una infraestructura física que tiene como función primordial la de brindar servicios centralizados del sistema de transporte urbano interprovincial, ofreciendo facilidades para el arribo y salida de pasajeros a los diferentes puntos del país; así mismo brinda servicios conexos como encomiendas, venta de pasajes, mantenimiento de buses y otras facilidades al usuario (Hernández, 2014, p.21).</p>	<p>El diseño de un terminal terrestre permitirá ordenar el transporte urbano.</p>	<p>Estructura funcional. Espacios arquitectónicos. Actividades de un Terminal Terrestre</p>	<p>Análisis de zonas análisis del radio de influencia Análisis del usuario Espacios de administración Espacios de servicios Coordinación de transporte. Monitoreo de transporte. Determinación de servicios.</p>	<p>Nominal</p>
<p><b>Variable dependiente:</b> Movilidad urbana</p>	<p>Por otro lado, el concepto de movilidad urbana refiere el desplazamiento de las personas fuera y dentro de las periferias de la ciudad para satisfacer sus necesidades, en ese proceso hacen uso de los diversos tipos de transporte, entre ellos combis, carros, taxis, tren, buses tanto a nivel nacional como interprovincial. (Hernández, 2014, p.9)</p>	<p>Estudio de la Movilidad Urbana.</p>	<p>Espacio Publico Sistema de Movilidad Análisis urbano</p>	<p>Áreas verdes equipamiento. Tipo de transporte. Cantidad de transporte. Transporte publico Funcionalidad urbana zonificación.</p>	<p>Nominal</p>



# Diseño de un terminal terrestre, que mejorará la movilidad urbana en la provincia de Moyobamba, Región san Martín

## INFORME DE ORIGINALIDAD

25%

INDICE DE SIMILITUD

25%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	6%
2	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	4%
3	<a href="http://tesis.unsm.edu.pe">tesis.unsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
4	<a href="http://repositorio.unsm.edu.pe">repositorio.unsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
5	Submitted to Universidad Nacional de San Martín Trabajo del estudiante	1%
6	<a href="http://repositorio.unsa.edu.pe">repositorio.unsa.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://www.inei.gob.pe">www.inei.gob.pe</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="http://repositorio.uap.edu.pe">repositorio.uap.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%

9	<a href="http://idoc.pub">idoc.pub</a> Fuente de Internet	1 %
10	<a href="http://www.munimoyobamba.gob.pe">www.munimoyobamba.gob.pe</a> Fuente de Internet	1 %
11	<a href="http://dspace.unitru.edu.pe">dspace.unitru.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
12	<a href="http://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://www.mef.gob.pe">www.mef.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://repositorio.usanpedro.edu.pe">repositorio.usanpedro.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://repositorio.upt.edu.pe">repositorio.upt.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://pdfslide.tips">pdfslide.tips</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://webs.demasiado.com">webs.demasiado.com</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://www.flacsoandes.edu.ec">www.flacsoandes.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://alicia.concytec.gob.pe">alicia.concytec.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
20	#N/A. "Actualización del PIGARS de la Provincia de Moyobamba 2019-IGA0012575",	<1 %

---

21	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	<1 %
22	repositorio.uti.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
23	1library.co Fuente de Internet	<1 %
24	repositorio.ucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
25	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
26	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
27	www.archdaily.pe Fuente de Internet	<1 %
28	www.eldia.es Fuente de Internet	<1 %

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía

Activo