



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>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



**Análisis de los espacios para generar un terminal terrestre de pasajeros, a fin
de mejorar el transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto – 2019**

Tesis para optar el título profesional de Arquitecto

AUTORES:

Sayuri Fiorella Bustamante Pintado

Cristhian Meyer Carbajal Rengifo

ASESOR:

Arq. MBA. Juan Carlos Duharte Peredo

TOMO I

Tarapoto-Perú

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



Análisis de los espacios para generar un terminal terrestre de pasajeros, a fin de mejorar el transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto – 2019

AUTORES:

Sayuri Fiorella Bustamante Pintado

Cristhian Meyer Carbajal Rengifo

Sustentado y aprobado el 08 de marzo del 2023, por los siguientes jurados


.....
Arq. Dr. José Elías Murga Montoya
Presidente


.....
Ing. Ernesto Elicio García Ramírez
Secretario


.....
M.Sc. Arq. Roberto Segura Rupay
Vocal


.....
Arq. MBA. Juan Carlos Duharte Peredo
Asesor



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE SAN MARTIN

FACULTAD DE
INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"
Acta de Sustentación de Trabajo de
Investigación Para título N° ..112....



Jurado reconocido con Resolución N° 731-2018-UNSM/FICA-D-NLU

Facultad: Ingeniería Civil y Arquitectura

Escuela profesional: Arquitectura

A las *10:10^h* del *día miércoles 08 de Marzo del 2023* se inició al acto público de sustentación del trabajo de investigación titulada: "ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS PARA GENERAR UN TERMINAL TERRESTRE DE PASAJEROS, A FIN DE MEJORAR EL TRANSPORTE INTERPROVINCIAL EN LA CIUDAD DE TARAPOTO-2019", para optar el título de Arquitecto, presentado por SAYURI FIORELLA BUSTAMANTE PINTADO y CRISTHIAN MEYER CARBAJAL RENGIFO, con la asesoría del Arq. MBA. JUAN CARLOS DUHARTE PEREDO.

Instalada la Mesa Directiva conformada por el Arq. Dr. JOSÉ ELÍAS MURGA MONTOYA presidente del jurado, Ing. M.Sc. ERNESTO ELISEO GARCIA RAMÍREZ secretario, Arq. M.Sc. ROBERTO SEGURA RUPAY vocal; el presidente del jurado dirigió brevemente unas palabras y a continuación el secretario dio lectura a la Circular N°004-2023-UNSM/FICA.

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

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

Luego de aplicar los criterios de calificación con estricta observancia del principio de objetividad y de acuerdo con los puntajes en escala vigesimal (de 0 a 20), según el Anexo 4.2 del RG – CTI, la nota de sustentación otorgada resultante del promedio aritmético de los calificativos emitidos por cada uno de los miembros del jurado fue *...Puntaje (15)* tal como se deja constar en la siguiente descripción:



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE SAN MARTÍN

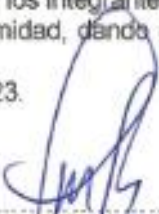
FACULTAD DE
INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA





De acuerdo con el Artículo 40° del RG - CTI, la nota obtenida es aprobatoria y correspondiente a la calificación de Quince (15). Leído este resultado en presencia de todos los participantes del acto de sustentación.


Se deja constancia que la presente acta se inscribe en el Libro de Sustentaciones N° 112. De la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura.

Firman los integrantes de la Mesa Directiva y los autores del trabajo de investigación en señal de conformidad, dando por concluido el acto a las 11:00 horas el mismo día miércoles 08 de marzo del 2023.



Ing. M.Sc. Ernesto Eliseo
García Ramírez
Secretario del Jurado


Arq. Dr. José Elías
Murga Montoya
Presidente del Jurado


Arq. M.Sc. Roberto
Segura Rupay
Vocal del Jurado


Bach. Sayuri Fiorella
Bustamante Pintado
Autor


Bach. Crisithian Meyer
Carbajal Rengifo
Autor


Arq. MBA. Juan Carlos
Duharte Peredo
Asesor

Declaratoria de autenticidad

Sayuri Fiorella Bustamante Pintado, con DNI N° 70107789 y Cristhian Meyer Carbajal Rengifo, con DNI N° 72093969, bachilleres de la Escuela profesional de Arquitectura, Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura de la Universidad Nacional de San Martín, autoras de la tesis titulada: Análisis de los espacios para generar un terminal terrestre de pasajeros, a fin de mejorar el transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto – 2019.

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, 08 de marzo del 2023.


.....
Bach. Sayuri F. Bustamante Pintado
DNI N°70107789




.....
Bach. Cristhian M. Carbajal Rengifo
DNI N°72093969



Declaración Jurada

Declaro bajo juramento de ley que la tesis desarrollada con el tema "Análisis de los espacios para generar un terminal terrestre de pasajeros, a fin de mejorar el transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto – 2019", es única de nuestra autoría y teniendo como asesor al Arq. MBA. Juan Carlos Duharte Peredo, quien certifica la originalidad de la tesis en mención.

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

Tarapoto, 08 de marzo del 2023.



Bach. Sayuri F. Bustamante Pintado
DNI N°70107789



Bach. Cristhian M. Carbajal Rengifo
DNI N°72093969



Arq. MBA. Juan Carlos Duharte Peredo
DNI N° 09597487

Dedicatoria

A mis padres, los principales protagonistas de esta meta alcanzada; por todo el esfuerzo y sacrificio entregado a pesar de los tiempos difíciles que se han presentado, en su esmero por brindarme el mejor obsequio que me pudieron ofrecer, mi formación profesional.

Cristhian Meyer Carbajal Rengifo

A mi madre por brindarme su apoyo al haber llegado a estas instancias de mi estudio, ya que estuvo siempre presente para apoyarme. A mi hija por haber sido mi mayor motivación para nunca rendirme y ser ejemplo para ella.

Sayuri Fiorella Bustamante Pintado

Agradecimiento

A la Universidad Nacional de San Martín por compartirnos el discernimiento que nos valdrán de base para desenvolvernos como eficientes profesionales, mediante los maestros de la Escuela de Arquitectura.

Al Arq. Juan Carlos Duharte Peredo asesor de nuestro proyecto, por su valiosa asistencia y orientación para la realización de esta tesis.

A la Licenciada en Administración Nancy Saavedra Valles, por brindarnos las herramientas para desarrollar todas las actividades propuestas durante el desarrollo de la tesis. Así también por corregir este trabajo con su paciencia y disponibilidad.

Los Autores

Índice general

Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento	vii
Índice general	viii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Resumen	xii
Abstract.....	xiii
Introducción.....	1
CAPÍTULO I REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	3
1.1. Antecedentes	3
1.2. Bases Teóricas.....	4
1.3. Definición de términos básicos	28
CAPITULO II MATERIALES Y MÉTODOS	30
2.1. Tipo y nivel de Investigación	30
2.2. Diseño de investigación	30
2.3. Población y muestra	30
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32
2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	33
2.6. Materiales y métodos	33
CAPÍTULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN	34
3.1. Resultados	34
3.2. Discusión.....	61
CONCLUSIONES.....	64
RECOMENDACIONES	66
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
ANEXOS.....	70
Anexo 1: Matriz de Consistencia	70
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos	71

Índice de tablas

Tabla 1: Efectos psicológicos de los colores.....	26
Tabla 2: Valores aconsejables de temperatura en trabajos de oficinas.	26
Tabla 3: Población de la provincia de San Martín 2017.	31
Tabla 4: Composición	34
Tabla 5: Zonificación	35
Tabla 6: Necesidades de los usuarios	36
Tabla 7: Requerimientos normativos	37
Tabla 8: Tipología de los espacios	38
Tabla 9: Relaciones espaciales.	39
Tabla 10: Principios ordenadores	40
Tabla 11: Circulaciones.....	41
Tabla 12: Usuario.	42
Tabla 13: Mobiliario.....	43
Tabla 14: Ambiente.	44
Tabla 15: Dimensiones del puesto.....	45
Tabla 16: Dimensiones del puesto.....	46
Tabla 17: Exigencias del confort ambiental.	47
Tabla 18: Congestión.....	48
Tabla 19: Terminales inadecuados.	49
Tabla 20: Caos urbano.....	50
Tabla 21: Accesibilidad.....	51
Tabla 22: Oferta y demanda	52
Tabla 23: Ordenamiento	53
Tabla 24: Acústico.....	54
Tabla 25: Visual	55
Tabla 26: Aire.....	56
Tabla 27: Objetivo 1	57
Tabla 28: Objetivo 2.....	58
Tabla 29: Objetivo 3.....	59
Tabla 30: Objetivo General	60

Índice de figuras

Figura 1. Esquema funcionamiento de equipamiento.	8
Figura 2. Ubicación de Proyectos de Transporte Priorizados.	12
Figura 3. Esquema de espacio necesario mínimo para personas.	16
Figura 4. Esquema de espacio necesario mínimo.	17
Figura 5. Esquema de medidas y espacios entre personas caminando.	17
Figura 6. Esquema de medidas para personas con equipaje básico.	18
Figura 7: Esquema de medidas para persona con equipaje de jalar.	18
Figura 8. Esquema de medidas para persona con carrito de equipaje.	18
Figura 9. Esquema de medidas de un discapacitado en silla de ruedas.	19
Figura 10. Antropometría del área de espera.	20
Figura 11. Antropometría del área de venta de boletos.	20
Figura 12. Antropometría del área y recepción de encomiendas.	21
Figura 13. Antropometría del área de entrega y envió de encomiendas.	21
Figura 14. Antropometría del área de control.	22
Figura 15. Antropometría del área de entrega de equipaje.	22
Figura 16. Radios de giro.	23
Figura 17. Disposición de andenes para salida.	23
Figura 18. Estacionamiento de unidades.	24
Figura 19. Arco de manipulación vertical en el plano sagital.	25
Figura 20. Arco horizontal trabajo sobre una mesa.	25
Figura 21. Situación de las luminarias en función del ángulo de visión.	25
Figura 22: Situación de las luminarias.	26
Figura 23. Composición.	34
Figura 24. Zonificación.	35
Figura 25. Necesidades de los usuarios.	36
Figura 26. Requerimientos normativos.	37
Figura 27. Tipología de los espacios.	38
Figura 28. Relaciones espaciales.	39
Figura 29. Principios ordenadores.	40
Figura 30. Circulaciones.	41
Figura 31. Usuario.	42
Figura 32. Mobiliario.	43

Figura 33. Ambiente.....	44
Figura 34. Dimensiones del puesto.	45
Figura 35. Dimensiones del puesto.	46
Figura 36. Exigencias del confort ambiental.....	47
Figura 37. Congestión	48
Figura 38. Terminales inadecuados.....	49
Figura 39. Caos urbano.	50
Figura 40. Accesibilidad.....	51
Figura 41. Oferta y demanda.....	52
Figura 42: Ordenamiento	53
Figura 43. Acústico.	54
Figura 44. Visual.	55
Figura 45. Aire.	56
Figura 46. Objetivo 1.....	57
Figura 47. Objetivo 2.....	58
Figura 48. Objetivo 3.....	59
Figura 49. Objetivo General.....	60

Resumen

En la presente investigación titulada, “Análisis de los espacios para generar un Terminal terrestre de pasajeros, a fin de mejorar el transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto – 2019.”, tiene como objetivo general es brindar un análisis de los espacios para un Terminal terrestre de pasajeros, a fin de mejorar el transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto, utilizando un método no experimental sin manipular deliberadamente las variables, observando y reuniendo datos, con una encuesta dirigida a la población de Tarapoto. En la investigación se estudió a la población de Tarapoto para determinar la cantidad de personas que conozcan las deficiencias que afectan el servicio del transporte interprovincial brindado a los pasajeros y la demanda que esta presenta; logrando determinar las deficiencias que afectan el servicio de transporte, los espacios para generar un terminal terrestre de pasajeros. De ese modo se concluyó, que, Tarapoto, necesita una infraestructura para el transporte interprovincial.

Palabras clave: Pasajeros, terminal, transporte, espacios, interprovincial.

Abstract

The general objective of the research entitled "Analysis of the spaces to generate a land passenger terminal, in order to improve interprovincial transport in the city of Tarapoto - 2019" is to provide an analysis of the spaces for a land passenger terminal in order to improve interprovincial transportation in the city of Tarapoto. A non-experimental method without deliberately manipulating the variables was used, observing and collecting data through a survey directed to the population of Tarapoto. The population of Tarapoto was surveyed to determine the number of people who know the deficiencies that affect the interprovincial transportation service provided to passengers and the demand that it presents. It was possible to determine the deficiencies that affect the transportation service and the spaces to create a passenger land terminal. Thus, it was concluded that Tarapoto needs an infrastructure for interprovincial transportation.

Keywords: Passengers, terminal, transport, spaces, interprovincial.



Introducción

En la ciudad de Tarapoto, el transporte terrestre de pasajeros es uno de los principales motores del crecimiento del departamento con proyecciones económicas particularmente altas, lo que se traduce en un incremento en los volúmenes de comercio, lo que se refleja en los servicios de transporte acuático regional e interregional de pasajeros (Ríos y Arbaiza, 2019, p.18).

Esto provoca problemas cotidianos como la congestión del tráfico, el comercio móvil, las paradas informales y la infraestructura inadecuada que afectan directamente a la ciudad, sus habitantes y los servicios de recogida y entrega de huéspedes. Estas dificultades son cada vez más evidentes en las zonas urbanas debido al aumento en el número de empresas que prestan estos servicios, tanto de manera formal como informal, en zonas de alto tránsito vehicular, de manera continua y en el caso de nuestra ciudad (Ríos y Arbaiza, 2019, p.7).

También es conocida la falta de plazas de aparcamiento para los usuarios en estas infraestructuras, debido a que en la mayoría de los casos esta función se realiza en la vía pública, impidiendo la libre circulación de personas y afectando directamente al orden urbano de la industria (Ríos & Arbaiza, 2019, p.10).

En vista de lo anterior, el presente estudio analiza las obras de construcción de terminales viales de pasajeros para mejorar el tráfico interurbano en Tarapoto - 2019. No existe en Tarapoto una terminal vial de pasajeros que cumpla con los requisitos de seguridad y buen servicio a las personas, este es un aspecto importante en la conformación y desarrollo urbano, dotando de infraestructura con espacio suficiente, adecuadamente diseñada en beneficio de los usuarios y de la ciudad de Tarapoto (Ríos & Arbaiza, 2019, p.14).

Por lo tanto, la siguiente pregunta se hace al nivel de análisis espacial para crear una terminal de pasajeros terrestres ayudará a mejorar el transporte interdisciplinario en la ciudad de Tarapoto. Terminal en la Tierra, los pasajeros ayudan a mejorar el transporte de enlaces entre la ciudad de Tarapoto. En este sentido, se ha logrado un objetivo común: brindar un análisis de los espacios para un terminal terrestre de pasajeros, a fin de mejorar el transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto, y los siguientes objetivos específicos; evaluar las deficiencias que afectan al servicio de transporte interprovincial brindado para pasajeros en la ciudad de Tarapoto; determinar los espacios para generar un terminal terrestre de

pasajeros; y determinar la demanda del servicio de transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto.

El punto de partida de este estudio es la justificación del proyecto de investigación, cuyo objetivo es solucionar el problema de la falta de equipos de apoyo al transporte por carretera. A través de ello, intentaron conocer si sería factible la propuesta de una terminal de pasajeros domésticos, que permitiera a los vecinos recibir un servicio óptimo y mejorar así el tráfico interprovincial en la ciudad de Tarapoto. En términos de valor social, los resultados de la investigación se utilizan para crear conciencia sobre el tema, lo que lleva a mejores propuestas en beneficio de la sociedad.

En un sentido realista, se realizó una investigación porque era necesario contribuir al transporte federal de la ciudad, ayudando a mejorar los servicios de transporte por carretera como resultado de propuestas de equipos urbanos. Según el valor teórico, esta investigación se ha realizado para garantizar el estudio de los servicios de conducción de tierras como una herramienta mediante el análisis del espacio para crear el dispositivo terminal del pasajero, los resultados pueden ser un sistema en el proyecto, que incluye conocimiento arquitectónico y servicios públicos de métodos, esto es entendido por estos estudios, se han realizado técnicas de recopilación de datos, creando una base con resultados de medición objetivos; De esta manera como guía para futuras investigaciones con la misma similitud.

CAPÍTULO I

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

1.1. Antecedentes

1.1.1. A nivel internacional

Ibarra y Piña (2011), Propuesta para el mejoramiento del transporte público urbano para la ciudad de Azogues con perspectivas hacia: la seguridad vehicular, contaminación ambiental y gestión del tránsito. Pregrado. Ecuador. Diagnosticar el transporte de la ciudad en la investigación. Para sintetizar que los parques de las unidades con muchos años y el uso se manejan como presencia, mayor contaminación, prevención completa y configuración de mantenimiento ambiental se reducirán en un 70 %, el crecimiento en el estacionamiento contribuye significativamente al estado estancado, Cuando los números muestran que hay un automóvil en la ciudad después de 6 personas, lo que implica la disponibilidad de más vehículos y eventualmente lo requiere. Controle más que los estándares de seguridad del vehículo, como el mantenimiento, para mejorar la ciudad y el 45.24 % de vehículos de automóviles durante muchos años requiere el control de los estándares de seguridad. El estudio es una contribución al estudio, complementando cuestiones y bases teóricas en el campo de la conceptualización de los factores que afectan el tráfico y el impacto del tráfico urbano en el medio ambiente urbano. Permitir enumeración y descripción razonable.

1.1.2. A nivel Nacional

Rodríguez (2017), Terminal terrestre para el mejoramiento del transporte interprovincial en San Ramon–Chanchamayo, Junín–2018. Pregrado. Junín-Perú. El objetivo fue determinar si la implementación de un puerto terrestre mejoraría el tránsito interurbano en la zona de San Ramón, Chanchamayo, y en particular determinar las condiciones arquitectónicas requeridas para el servicio de transporte interurbano en San Ramón para el diseño del puerto terrestre. terminales de autobuses. Dándose cuenta de que las condiciones arquitectónicas para el diseño de la terminal terrestre son 10 áreas de aterrizaje, 8 áreas de aterrizaje, casa de espera para 500 personas, sala de espera para 1000 personas. En las salas de dos pisos de altura se encuentran: salones y muelles; tres veces la altura del ambiente es el foyer; Entorno de altitud: taquillas y servicios complementarios. La composición final será semi-compacta con un alcance épico debido al sistema constructivo mixto (construcción de hormigón y metal). El componente formal del terminal terrestre es semi-compacta, la relación formal es lineal; El salón tiene una altura de 2, 3 personas y el salón es majestuoso por la gran cantidad de personas y la exigencia de garantizar luz y ventilación natural en todas las estancias,

contribuyendo al ahorro energético en iluminación y ventilación. El estudio contribuye a la investigación hacia la evolución del trabajo transformador a través de una implementación estructurada y compleja, relacionando cada variable con su tamaño, escala y escala, e identificando mejoras en el transporte interregional que sirven como pautas para el marco teórico.

1.1.3. A nivel local

Hildebrandt (2017), Análisis de las condiciones espaciales para el requerimiento funcional de un terminal terrestre de pasajeros para la provincia de San Martín, 2017. Pregrado. Perú. Su objetivo general es generar las condiciones espaciales para el establecimiento de un puerto terrestre como aporte al desarrollo económico y turístico de la provincia de San Martín. Su procesamiento de datos ha resultado en los siguientes efectos; Ese 54%, que representa a 210 personas de 383 vecinos, cree que el puerto peninsular está en tan mal estado que es necesario construir un puerto terrestre. De igual forma, el 49% (180 personas) de 383 personas piensa que las terminales terrestres deben tener buena infraestructura, espacios dinámicos y fácil interacción con el entorno. El 40% (165) indicó que la ubicación ideal para la parada de autobús es la vía que circunvala la zona de Atumpampa. Concluyendo que con un análisis detallado y evaluación previa se ha logrado el objetivo propuesto, la adición de espacios dinámicos, de fácil acceso e interactivos, con una buena infraestructura en cuanto a la parte arquitectónica, teniendo en cuenta el lugar de estudio y posición para el desarrollo, economía y turismo, se establece la contribución del sitio, aprender. Este estudio es un aporte a la investigación presentada, en la determinación del tráfico y flujos de carga y pasajeros, mediante el adecuado procesamiento, descripción y análisis de la información recibida.

1.2. Bases Teóricas

1.2.1. Terminal Terrestre

(Plazola,1985), nos comentó que el proyecto de la terminal terrestre tiene como objetivo dotar a las empresas de transporte espacial de lo necesario para brindar un servicio de alta calidad a los usuarios. El objetivo es crear modelos económicos con una apariencia simple y moderna que incluso desafíen o cambien la distribución tradicional de regiones y servicios en términos de tamaño o secuencia (p.16).

En el Reglamento Nacional de Edificaciones (2016), determina que una terminal terrestre es un edificio complementario de los servicios de transporte terrestre, con instalaciones y

equipos para el embarque y desembarque de pasajeros y/o carga según corresponda a su función.

Según el (RNAT), publicado en el Decreto supremo 017-2009/MTC, la definición de un Terminal Terrestre es la siguiente: Artículo 3.75: Terminales Terrestres: infraestructura adicional de transporte vial, pública o privada, dedicada a la prestación de servicios de pasajeros o carga a nivel nacional, regional y provincial. (MTC, 2009). Así mismo Según el Reglamento Nacional de Administración de Transporte [RNAT], publicado en el Decreto supremo 017-2009/MTC, en el Artículo 34, la clasificación de un terminal terrestre es la siguiente:

Dependiendo de la jurisdicción, los transportistas que utilizan cierta infraestructura adicional están sujetos (MTC, 2009, p.27), los terminales terrestres pueden ser:

- Terminal terrestre para servicios de transporte a nivel de voivodato. Punto focal terrestre para los servicios de transporte nacional y regional.
- El puerto continental da servicio al transporte internacional.
- Dependiendo de la naturaleza del servicio prestado por los proveedores de servicios que lo utilizan, pueden ser (MTC, 2009, p.28).
- Terminal terrestre para transporte de pasajeros y/o mixto.
- Terminal terrestre de carga.
- Pinza de puesta a tierra para personas y mercancías.

Dependiendo de la forma de propiedad, las terminales terrestres, las terminales de transbordo, las terminales de carga y los talleres pueden ser (MTC, 2009, p.29).

- De propiedad de uno o más transportistas autorizados.
- De propiedad de una persona natural o jurídica no transportista.
- De propiedad pública.

1.2.1.1. Terminal terrestre de pasajeros

Según el diccionario de la Real Academia Española, una terminal terrestre de viajeros es un conjunto de instalaciones que funcionan como una unidad de servicio permanente con tripulaciones, dirección, personal de servicio, etc. usuarios, empresas de transporte y flotas (RAE).

1.2.2. Arquitectura

Según el Urban Rail Transit Design Manual de Vidal (2013) y la enciclopedia de arquitectura Plazola Cisneros (1996). El diseño del terminal terrestre está definido por:

- El primer hito a tener en cuenta es la integración con el hábitat, es decir, con el contexto en el que se ubica. Debe partir de la respuesta natural a los elementos que la rodean, comenzando por el clima, la arquitectura debe brindar protección del entorno como el sol, la lluvia y el viento (Vidal, 2013). La creación de tiendas compatibles alrededor de la estación brindará a la comunidad comodidades para la vida cotidiana que no solo ayudarán a que el proyecto sea aceptado, sino que también pueden ser un importante recurso económico. También es importante considerar la integración cultural, ya que se puede mejorar creando espacios abiertos que crean nodos dinámicos (p.35).
- En segundo lugar, la multimodalidad. La clave en este sentido es conseguir que el mayor número posible de personas pueda llegar libremente a la estación en diferentes medios de transporte. El diseño arquitectónico debe prestar la mayor atención a los peatones. Esto se debe a que es la principal fuente de tráfico de pasajeros, ya que cualquier conductor que llegue por otro medio de transporte deberá cambiar antes de poder ingresar a la terminal (Vidal, 2013). La distancia a pie no exceder los 500 metros y es recomendable conectar la plaza a sistemas centralizados como el metro o la red de autobuses públicos. El transporte multimodal es de gran importancia ya que proporciona conexiones rápidas a diferentes puntos de la ciudad y facilita el transporte de un gran número de viajeros, y los peatones se realizan principalmente en la calle, evitando los atascos (Plazola Cisneros, 1996, p.42).
- El tercer punto es la construcción de los elementos que componen el conjunto, deben estar debidamente organizados para que el usuario medio pueda realizar con facilidad cualquier acción: ir a la estación, buscar el aseo, comprar billetes, acceder a sus vehículos. carro (Vidal, 2013). Uno de los factores más importantes en el éxito de un proyecto de esta envergadura es su seguridad, donde el control de acceso es la prioridad número uno; esto incluye prácticas guías de usuario, puntos de encuentro centrales y fácil acceso a cualquier punto de la terminal. Además, debe estar integrado con rutas bien definidas y mapeadas que permitan una comprensión clara de la operación de la terminal (Plazola Cisneros, 1996, p.43).
- El cuarto punto es transferir ideas para que los usuarios se encarguen y apoyen este lugar. Arte en paredes, diseño de interiores y jardín, procesamiento de suelos, iluminación y

servicios generales de todos los servicios, Es uno de los aspectos más valiosos en la manifestación de la comunicación de seguridad (Vidal, 2013).

Uno de los métodos más efectivos para lograr este objetivo es el arte. La gran cantidad de salones, plazas, lugares de encuentro y tiendas es en la mayoría de los casos un gran lienzo en blanco que puede utilizarse fácilmente como espacio de exposición (Plazola Cisneros, 1996).

1.2.3. Esquema básico de funcionamiento

Todas las personas que ingresan a la terminal terrestre se convierten en pasajeros oficiales al ingresar al área de llegadas. Se puede llegar a ellos por varios medios de transporte. Pero siempre tendrán que pasar esta etapa para poder pasar a las siguientes etapas: la zona de pasajeros y la zona de embarque (Vidal, 2013).

La zona de llegadas es el primer contacto del usuario con la propia estación, por eso es tan importante analizar los vehículos que se utilizan para llegar a la estación (Vidal, 2013). También determinará el tamaño y la jerarquía de cada zona de llegada y salida de pasajeros, teniendo prioridad sobre el resto los peatones, luego el transporte público y finalmente los vehículos de tránsito personal. El vestíbulo de llegadas o área terminal es contiguo a la plaza de entrada, el lugar de reunión o descanso de los usuarios frente a la entrada del edificio terminal. Además, se deben implementar módulos de información para usuarios y baños públicos en esta área.

La segunda y tercera áreas a explorar son los servicios turísticos. Se encuentran dentro del terminal, pero solo están disponibles para todos los usuarios hasta cierto punto (Vidal, 2013). Para ingresar a la tercera área, el área de embarque, primero debe pasar por seguridad porque esta área es solo para pasajeros. La principal característica del área de ascenso y descenso es: hay una sala de espera para pasajeros, una plataforma para que los autobuses interurbanos estacionen de acuerdo con las normas y el orden mientras esperan la hora de embarque (Plazola Cisneros, 1996).

Además, se deberá prever la instalación de facilidades diarias para el viajero, tales como máquinas expendedoras de alimentos, teléfonos públicos, fuentes de agua potable, quioscos, puntos de información turística, bancos y papeleras (Plazola Cisneros, 1996).

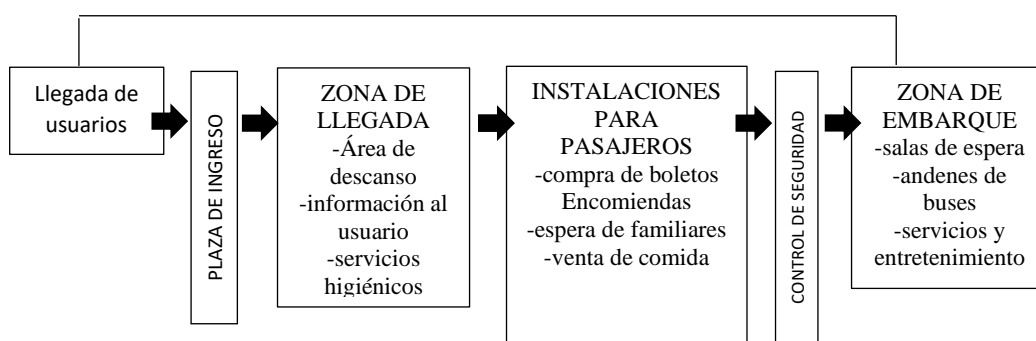


Figura 1. Esquema funcionamiento de equipamiento.

Nota: Luis Vidal (2013)

1.2.4. Descripción de espacios

Al diseñar un puerto terrestre, hay una serie de espacios obligatorios que deben tenerse en cuenta en el programa propuesto y de construcción (Plazola Cisneros, 1996).

1.2.4.1. Zona Pública

Plaza de acceso: Un espacio abierto marca la entrada a la entrada principal del edificio central. Es un lugar muy concurrido y, a veces, sirve como lugar de reunión, así que asegúrese de proporcionar un banco y una caja de flores (Plazola, 1996).

Pórticos: Son espacios de transición entre el exterior y el interior del edificio. Es el primer paso en el viaje de los pasajeros y el público al interior del edificio (Plazola, 1996).

Estacionamiento: Se encuentra frente a la estación e incluso junto a la zona de entrada; Se construye una caja de 50 m² en las estaciones y cada 20 m² se tiene en cuenta la estación de construcción (Plazola, 1996).

Acera de desembarco: Se utiliza principalmente los siguientes trabajos: descenso y ascenso de personas; marquesinas de autobuses urbanos; alquiler de coches y particulares; esperando compañeros; vendedores ambulantes; Pasajeros y transeúntes lo utilizarán para protegerse del sol y la lluvia (Plazola, 1996).

Vestíbulo general: Este es el espacio donde todos los que llegan a la estación vienen a continuar con sus excursiones y actividades (Plazola, 1996).

Casetas de informes: Los pasajeros llegan o van, solicitud de servicio de informes, por lo que deben encontrar (Plazola, 1996).

Taquillas: Es imprescindible que estén situados cerca de las salas de llegadas y salidas de los servicios de primera y segunda clase (Plazola, 1996).

Concesionarios: Estos negocios están ubicados cerca de las áreas de venta, lobbies y áreas de espera para que los clientes puedan ingresar fácilmente y el escaparate cumpla con su misión comercial. Deben estar vinculados a una plataforma externa, especialmente para los proveedores. (Plazola, 1996), este espacio traerá paz y comodidad a los usuarios. Debe proporcionarse una ventilación natural eficaz. Las sillas plegables le permiten acomodar a un número diferente de usuarios. Los acabados de paredes y pisos deben poder resistir impactos y rayones de cajas y paquetes que viajan con los viajeros.

Recibo de equipaje y envíos: Sujeto a disponibilidad, se proporcionará un lugar para aquellos que deseen transportar equipaje. Para atender a varias personas al mismo tiempo, necesita varios contadores (Plazola, 1996).

Área de equipaje: En este punto, el equipaje se clasifica para su distribución y se carga en el autobús apropiado utilizando carros de mano, correas, sillas de ruedas o carritos motorizados (Plazola, 1996).

Puerta de embarque: Tiene espacio suficiente para albergar una barra de seguridad y espacio para el personal de seguridad y control de entradas (Plazola, 1996).

Andenes: El espacio donde todos los pasajeros vienen a abordar el autobús. Se puede acceder a través de la puerta de embarque. Además de las relaciones que tienen con la sala de espera, esto también está vinculado a la carga de bienes y almacenes para facilitar la carga de transbordo, o abandonar la estación (Plazola, 1996).

1.2.4.2.Administración

Control de personal: Suele ser una cabina o espacio abierto con un horario, un archivador, un reloj y un tablero de cartón. Debe tener fácil acceso al público, así como acceso directo a la taquilla, mostrador de facturación, depósito de equipajes y zonas de maniobras (Plazola, 1996).

Vestíbulo: Contiene un área de recepción y, a veces, un área de secretaría. Hay suficiente espacio para acomodar a las personas que esperan recibir a los empleados de cualquiera de las oficinas administrativas de la empresa (Plazola, 1996).

Oficinas de personal administrativo: Debe haber suficiente espacio para acomodar cómodamente al controlador, contador, secretario, contadores, operadores de máquinas de contabilidad y computadoras, auditores y oficinistas (Plazola, 1996).

Caseta de control de tránsito: Debe exhibirse completamente y directamente en el campo de las plataformas de pasajeros y el estacionamiento de autobuses, conectados a la radio y la oficina local para lograr un mayor rendimiento de los contactos de las relaciones del personal de ambas oficinas (Plazola, 1996).

Sala de juntas: Lugar de reunión de los líderes de la empresa y el personal de la estación; conferencia y entrenamiento (Plazola, 1996).

Servicio médico: Consistía en una pequeña habitación con un escritorio y una silla para la enfermera y un sillón para los que esperaban una cita. Para ubicarlo dentro de una estación, considere que existe una capacidad de respuesta a emergencias que involucre a miembros del público donde se requiera acceso y conectividad a estas áreas (Plazola, 1996).

1.2.4.3.Servicio Para Operadores De Autobuses

Control: Es solo que apenas queda espacio para que el gerente se siente y se relaje durante las horas de contratación o despido de operadores (Plazola, 1996).

Dormitorios: Se utilizarán en diferentes momentos del día y de la noche, en función de los horarios de llegada de las distintas rutas de transporte (Plazola, 1996).

Baños, sanitarios y vestidores: Debe haber un área de cambio para los conductores y otra área para los posibles conductores (Plazola, 1996).

1.2.4.4.Zona De Autobuses

Acceso de autobuses: El tráfico entrante y saliente no debe causar colisiones en la carretera, por lo que debe haber una ruta separada para maniobrar conectada a la carretera secundaria (Plazola, 1996).

Caseta de control: Se encuentra a la entrada del área de maniobras. Control de entrada y salida de autobuses. Debe tener un control intuitivo de la plataforma y la plataforma de maniobra (Plazola, 1996).

Patio de maniobras: Las condiciones para la implementación del proyecto son el transporte sin problemas, sin intersecciones y evitando el tráfico en la dirección opuesta. Dadas las características topográficas del sitio seleccionado, el patio puede ser plano y plano, con una ligera pendiente del 2% para permitir el drenaje del agua al desagüe pluvial (Plazola, 1996).

Estacionamiento de autobuses: Cuando un atracadero es demasiado grande y tiene muchas líneas con un número importante de unidades, cada línea debe tener un atracadero temporal para sus unidades (Plazola, 1996). Bus de comunicación: pueden estar ubicados dentro y fuera de la sede, incluyen oficinas de dirección, baños y dirección de taller (Plazola, 1996). Taller mecánico: Se calcula su capacidad para atender simultáneamente a 13 unidades de transporte (Plazola, 1996).

Almacén de equipo y herramienta: La responsabilidad recaerá en la persona que proporciona a los empleados las herramientas para realizar sus tareas en el día a día (Plazola, 1996).

Lavado y engrasado: En el caso de unidades de transporte en movimiento, la tasa promedio de atención de solicitudes y el tiempo requerido para su implementación (Plazola, 1996).

Cuarto de pintura: Al pintar autos, es necesario tener una habitación aislada del ambiente exterior para evitar el polvo, la humedad excesiva y el frío (Plazola, 1996).

Gasolineras: Debido al mayor volumen de ingreso de vehículos y el tiempo que se tarda en reabastecerlos y engrasarlos, se requieren de dos a cuatro surtidores de Diesel y gasolina; y gasolineras, aire, agua, inspección, reparación, etc. (Plazola, 1996).

1.2.4.5. Servicios Generales

Subestación eléctrica: Se espera que la planta de energía auxiliar solo atienda las necesidades de ciertos circuitos, tales como: boleterías y áreas de retiro y entrega de equipaje (Plazola, 1996).

Cuarto de máquinas: En esta área hay una planta eléctrica, una estación de bombeo y un tanque de agua. Debe estar perfectamente ventilado. El piso donde se ubique la subestación tendrá una alta resistencia. Las paredes estarán diseñadas para resistir las vibraciones de los equipos de bombeo (Plazola, 1996).

Cuarto de basura: Espacio para depositar desechos y basuras de la terminal. Debe estar aislado de otras áreas, principalmente de espacios públicos y administrativos. Tendrá suficiente espacio para su colección (Plazola, 1996).

1.2.5. Requerimiento normativo

Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tarapoto y Núcleos Urbanos de Morales y la Banda de Shilcayo 2011-2021

Promover la organización espacial y de flujos del sistema de transporte urbano, interprovincial e interregional (MPSM, 2011).

Esta estrategia tiene como objetivo la asignación eficiente de espacios y la prestación de servicios de transporte urbano, interurbano y de larga distancia (MPSM, 2011).

Diagnostico le ofrece los siguientes escenarios a tener en cuenta:

- Para el transporte interregional, interregional. La mayor densidad de rutas se da a nivel interurbano, donde existe una fuerte dinámica de intercambio de mercancías y pasajeros. frecuencia interregional (en Bagua, Chiclayo, Trujillo, Chimbote y Limo) diaria y continua dos (02) horas diarias (MPSM, 2011).
- En ambos condados, el 97% de las terminales terrestres son informales, dispersas a lo largo de las vías de la ciudad y su infraestructura, con excepción de una empresa interregional, no cumple con los parámetros establecidos por establecidos por el Ministerio de Transporte (MTC) (MPSM, 2011).
- La necesidad de cubrir rutas a destinos interurbanos es cada vez mayor debido al dinamismo interno, el comercio y los servicios que se desarrollan principalmente en las provincias de Iama. (Alianza) y del Alto Amazonas (Yurimaguas), y otros (MPSM, 2011).
- En cuanto al tráfico urbano, la situación no es diferente, con sólo cuatro (04) comisiones de carros Tico prestando servicio en la ruta Morales, Banda de Shilcayo, sin paradas permitidas y sin regulación de ruta. (MPSM, 2011).; en contraposición, existen diecisiete (17) empresas de mototaxis autorizadas para realizar el transporte urbano de los habitantes de la ciudad de Tarapoto; sin embargo, no tienen una ubicación autorizada e improvisan en el centro de la ciudad sin permiso (MPSM, 2011). Existe una preferencia poblacional por este sistema del transporte que consolida el 85.75% del parque automotor de la ciudad (MPSM, 2011).

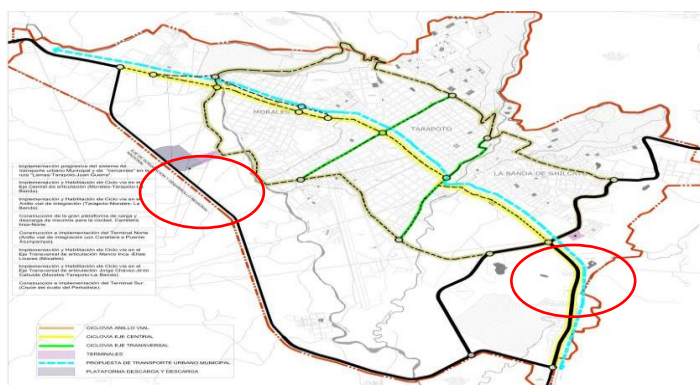


Figura 2. Ubicación de Proyectos de Transporte Priorizados.

Nota: Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tarapoto y Núcleos Urbanos de Morales y la Banda de Shilcayo 2011-2021

1.2.5.1. Tipologías de Espacios

Espacio abierto: es el espacio donde la conexión con el espacio circundante es mayor al 50%, si es menor, los espacios abiertos tienen una conexión clara (Rossell, 2014).

Espacio Cerrado: se considera un espacio donde las aberturas no forman relaciones perceptivas con el mundo exterior (Rossell, 2014).

Espacio Dinámico: Esto es algo que tiene que pasar por todo para ser notado, por lo que tiene paredes que son continuas y se doblan en las esquinas o tienen más paredes que se cruzan (Rossell, 2014).

Espacio Estático: algo que se siente inmediatamente, basta con verlo una vez, no es complicado y no hay que atravesarlo, suele estar aislado y disperso (Rossell, 2014).

Espacio articulado: especialmente diseñado para la relación entre actividades e interiores (Rossell, 2014).

1.2.5.2. Relaciones espaciales

El patrón más común de relaciones espaciales es la continuidad; esto puede entenderse como una propiedad perceptual que hace que agrupemos todos los elementos en una misma línea o dirección. (Ching, 2013), es decir, nos permite identificar claramente diferentes espacios y responder a ellos de manera ideal. a sus necesidades, requerimientos funcionales y simbólicos.

El grado de continuidad espacial y visual que se establezca entre diferentes espacios vendrá determinado por las características del plano que los conecte o los separe (Ching, 2013).

Espacio interior a otro: En este tipo de relación espacial, el espacio mayor actúa como un campo tridimensional para el volumen que contiene (Ching, 2013).

Espacios conexos: estas relaciones son creadas por la intersección de dos o más espacios, ninguno de los cuales ha perdido su identidad y definición espacial. El área de un bloque combinado se puede dividir por igual entre todos los bloques; también puede pertenecer a uno solo, dándole una jerarquía superior; o regiones pueden tener su propia identidad (Ching, 2013).

Espacios contiguos: Espacios contiguos: permiten una clara definición del espacio y son plenamente coherentes con sus exigencias funcionales y simbólicas. Utilizan un plano divisorio que sirve de entrada física y visual entre los espacios involucrados; Asimismo, puede fortalecer sus identidades y superar las diferencias (Ching, 2013).

Espacios vinculados por otro común: Espacios conectados por otro espacio común: definidos por dos espacios que se encuentran a cierta distancia, pueden estar conectados por

un tercer espacio que actúa como espacio intermedio. Este último puede diferir del segundo en orientación y forma para representar su función de asociación (Ching, 2013).

Espacios conexos: Estas relaciones se crean por la intersección de dos o más espacios, sin que ninguno de ellos pierda su identidad y definición espacial. La zona que raya los volúmenes se puede dividir por igual en todos los volúmenes; también puede pertenecer a uno solo, lo que le da una jerarquía superior; o un área puede adquirir su propia identidad (Ching, 2013).

Espacios contiguos: permite que el espacio quede claramente delimitado y cumpla a la perfección sus exigencias funcionales y simbólicas. Utilizan un plano divisorio que sirve de entrada física y visual entre los espacios involucrados; Asimismo, puede fortalecer sus identidades y superar las diferencias (Ching, 2013).

Espacios vinculados por otro común: están definidos por dos espacios que están a distancia, estarán conectados por un tercer espacio que actúa como un espacio intermedio. Este último puede diferir de los dos en forma y orientación para representar su función de asociación (Ching, 2013).

1.2.5.3.Circulaciones

La circulación puede verse como un cordón sensorial que conecta los espacios de la construcción unifica cualquier conjunto de espacios (Ching, 2013).

Aproximación al edificio: Antes de ingresar al edificio, nos dirigimos a su punto de entrada a lo largo de la ruta designada. Estamos en la primera fase del sistema de comunicación en el que nos estamos preparando para ver, experimentar y utilizar el espacio construido (Ching, 2013).

Accesos: Entrar a un edificio, a un espacio interior en el mismo sitio, o un paisaje particular de un espacio exterior implica el acto de atravesar un plano vertical que distingue un espacio de otro y separa ese espacio de otros espacios (Ching, 2013).

Las entradas de los edificios se pueden agrupar en las siguientes categorías en relación con los planos verticales (Ching, 2013).

Entrazadas: mantiene la continuidad de la superficie de la pared y se puede cubrir fácilmente cuando sea necesario (Ching, 2013).

Adelantados: Reivindican su función y brindan protección desde un nivel superior.

Retrasados: albergar y acoger parte del espacio abierto del interior del edificio (Ching, 2013).

1.2.5.4. Forma del espacio de circulación

Según Pozo (2017), La forma del espacio de comunicación varía dependiendo de si sus límites están definidos o su forma está relacionada con el espacio con el que se comunica, en términos de escala, escala, luz y visibilidad, especialmente los puntos de acceso y el uso de cambios de nivel por escaleras y rampas.

Un espacio circulatorio puede ser:

Cerrado: crear un corredor que conecte todas las habitaciones comunicándose a través de entradas realizadas en el plano de la pared.

Abierto, por un lado: para facilitar una continuidad con los espacios que une de forma visual y espacial.

Abierto por ambos lados: convertirse en una continuación de los espacios fusionados

El ancho y la altura del espacio de circulación deben ser proporcionales al tipo e intensidad del tráfico que se pretende recibir (Pozo, 2017).

1.2.5.5. Principios ordenadores

Según Ching (2013), La forma, el espacio y el orden nos dicen que las reglas del orden son aquellas “que se pueden utilizar para disponer una obra arquitectónica. Se consideran artes visuales aquellas que muestran la convivencia cognitiva y conceptual de las diferentes formas de manera ordenado y unificado de los espacios de un edificio.

Eje: Los terraplenes son la forma más fácil de organizar objetos sólidos y espacios arquitectónicos. Es una línea en el espacio que une dos puntos a lo largo de la cual se pueden disponer formas y espacios de manera más o menos regular. La disposición específica de los elementos alrededor del eje mostrará si la fuerza visual de la organización del eje es sutil o dominante, la estructura es ligera, diversa o monótona (Ching, 2013).

Simetría: Una arquitectura puede usar la simetría para organizar sus formas y espacios de dos maneras; doble y centro (Ching, 2013). En este caso, tomaremos el primer punto de referencia, que se explica por la disposición equilibrada de elementos similares o iguales en lados opuestos del eje, de manera que solo una pared del nuevo plano puede dividir el conjunto en dos mitades idénticas (Ching, 2013).

Jerarquía: Derivado del principio de jerarquía que en la mayoría de las obras arquitectónicas existe una distinción real entre formas y espacios, lo que de alguna manera refleja su importancia y los roles funcionales, formales y simbólicos que juegan en sus organizaciones. Una obra arquitectónica puede tener más de un elemento dominante, que describe tres (Ching, 2013):

Por el tamaño: la forma o el espacio pueden dominar un elemento arquitectónico, destacándose de todos los componentes (Ching, 2013).

Por el contorno: el dominio visual de ciertas formas y espacios, y por lo tanto sus significados, se puede lograr al distinguir claramente su contorno de los contornos de otros elementos del diseño de la oficina (Ching, 2013).

Por la situación: prestar atención a si los espacios y formas se pueden colocar de manera coherente en términos de elementos expuestos de la composición (Ching, 2013).

Ritmo: se refiere a cualquier movimiento caracterizado por una convergencia modulada de elementos o motivos a intervalos regulares o irregulares. El movimiento puede ser el movimiento de nuestros ojos mientras seguimos elementos repetitivos de la composición y nuestros cuerpos mientras nos movemos a través de una secuencia espacial (Ching, 2013).

Transformación: Este principio permite al diseñador elegir un modelo de prototipo arquitectónico que tenga una estructura formal y una disposición lógica y lógica de los elementos. Y también modificarlo a través de una serie de operaciones aleatorias para que se corresponda completamente con las condiciones específicas y el contexto de este proyecto (Ching, 2013).

1.2.6. Antropometría

Usuario

Según Caro (2016), Cuestionario antropométrico para usuarios frecuentes de Terminal. En este caso se toman en cuenta medidas básicas, como referencia del libro de Ernst Neufert *El arte del diseño*, donde se desarrolla un estudio antropométrico del módulo y se determina que el espacio una vez presente en el sitio ha sido modificado dependiendo de la ubicación, empresa y la distancia de otras personas o muebles.

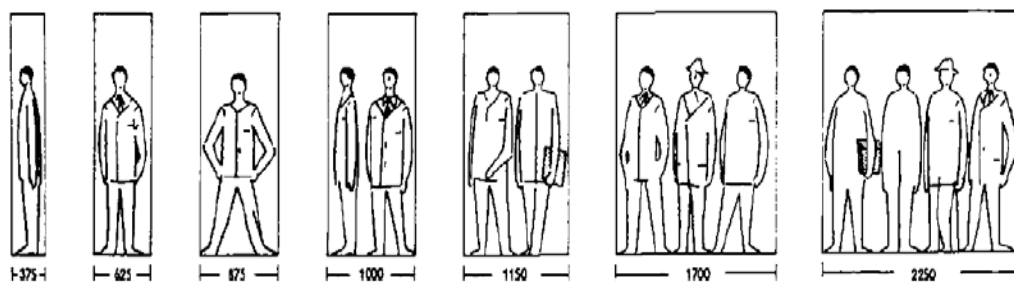


Figura 3. Esquema de espacio necesario mínimo para personas.

Nota: *El Arte de Proyectar en Arquitectura.* Ernst Neufert, 1936

También es importante tener en cuenta las interacciones humanas al probar dinámicas de grupo (si están estáticas, haciendo cola, caminando, etc.) además de elementos adicionales

que pueden llevar como tres mochilas, mochilas, carritos de equipaje o maletas u otros accesorios (Caro, 2016).

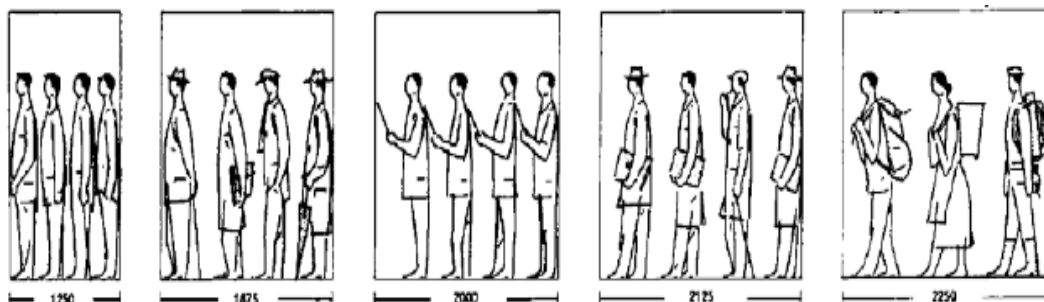


Figura 4. Esquema de espacio necesario mínimo

Nota: El Arte de Proyectar en Arquitectura. Ernst Neufert, 1936

Otro aspecto de la investigación antropométrica que debe abordarse es la velocidad a la que se realizan las dinámicas, en este caso movilizandando la masa de personas que se moverán continuamente dentro de la estación entre los pasajeros que llegan y los demás que simplemente abordaron el avión para la partida de viaje (Caro, 2016). Esta consideración nuevamente nos obliga a aumentar el radio de ubicación inicial m_2 para cada persona.

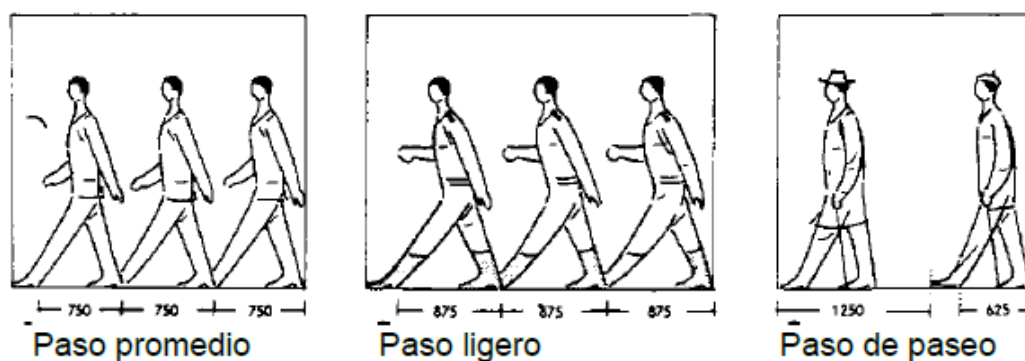


Figura 5. Esquema de medidas y espacios entre personas caminando.

Nota: El Arte de Proyectar en Arquitectura. Ernst Neufert, 1936

Por tanto, el radio de superficie ocupada por persona es cada vez más cambiante debido a la necesidad de movimiento e interacción entre las personas (Caro, 2016). Al considerar los servicios de valor agregado que brindaría un usuario típico de la terminal, no se nos habría ocurrido que una persona con equipaje necesitaría un radio de giro y más espacio para maniobrar debido al tamaño del equipaje de mano.

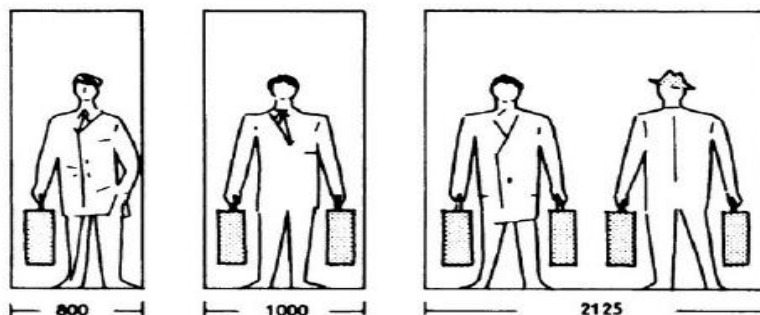


Figura 6. Esquema de medidas de espacio requerido para personas con equipaje básico.

Nota: El Arte de Proyectar en Arquitectura. Ernst Neufert, 1936

Otro factor a tener en cuenta es la variedad de tipos de equipaje, ya que algunos ocupan más espacio a la hora de viajar. Para ello, se consideran los dos tipos más comunes (Caro, 2016):

Tipo 1 – Maleta de Jalar.

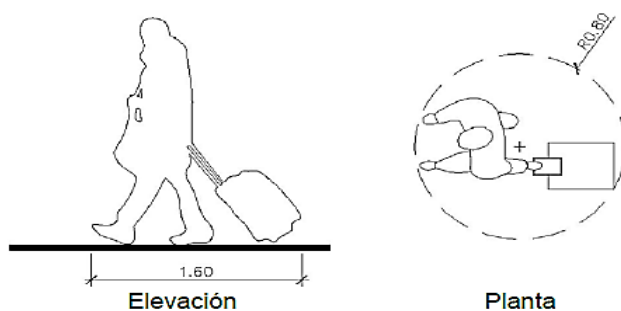


Figura 7: Esquema de medidas para persona con equipaje de jalar.

Nota: El Arte de Proyectar en Arquitectura. Ernst Neufert, 1936

Es la maleta más fácil de llevar y requiere un radio de giro de unos 0,80 m para poder moverse libremente sin tener que acortar escalones ni levantar la maleta del suelo. Ocupa una superficie de 2,01 m² aproximadamente (Caro, 2016).

Tipo 2 – Carrito para Maletas

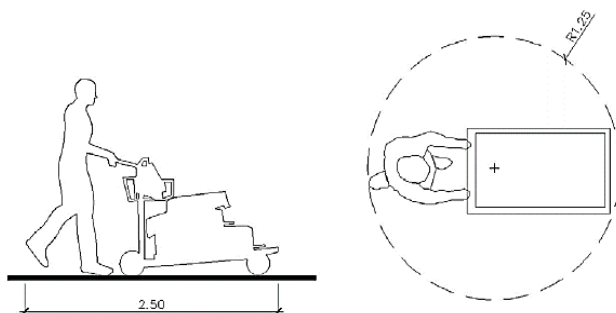


Figura 8. Esquema de medidas para persona con carrito de equipaje

Nota: El Arte de Proyectar en Arquitectura. Ernst Neufert, 1936

Esta es la pieza de equipaje más difícil de transportar, necesita un radio de giro libre de aproximadamente 1,25 m para moverse sin golpear a otros peatones u objetos circundantes. Ocupa una superficie aproximada de 4,90 metros cuadrados. Tomando el valor medio entre los dos tipos de equipaje, donde se muestra el de mayor tamaño, podemos concluir que el radio de la superficie ocupada por persona será de 3,45 m² (Caro, 2016).

Un usuario individual igualmente importante es la persona con impedimento de movilidad en silla de ruedas que, por su condición e ideales de accesibilidad, movilidad y desarrollo, requiere de un segmento específico de la Terminal Antropométrica (Caro, 2016).

Para el correcto crecimiento y desarrollo de las personas con discapacidad y en silla de ruedas (aceptar a este usuario como discapacitado con el mayor cuidado posible), el módulo básico desarrollado por R.N.E. donde haya un radio de giro libre de al menos 0,75 m, donde no haya obstáculos que impidan el movimiento (Caro, 2016).

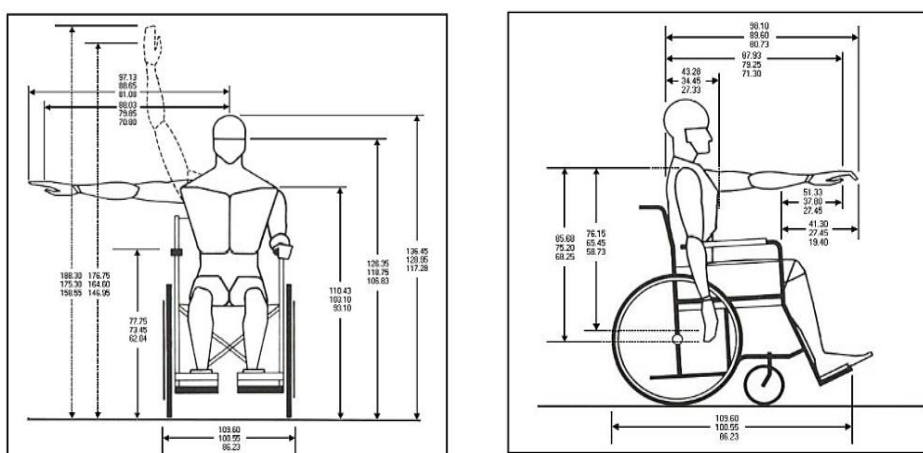


Figura 9. Esquema de medidas estándares de un discapacitado en silla de ruedas y sus alcances.

Nota: Antropometría para discapacitados. Sociedad de ergonomista de México A.C.

1.2.7. Ambientes

1.2.7.1. Área de espera

El salón es para pasajeros que han comprado boletos y están listos para abordar. El vestíbulo debe estar equipado con sillas modulares y ubicado en partes cubiertas del edificio con acceso directo al ascensor. (Caro, 2016).

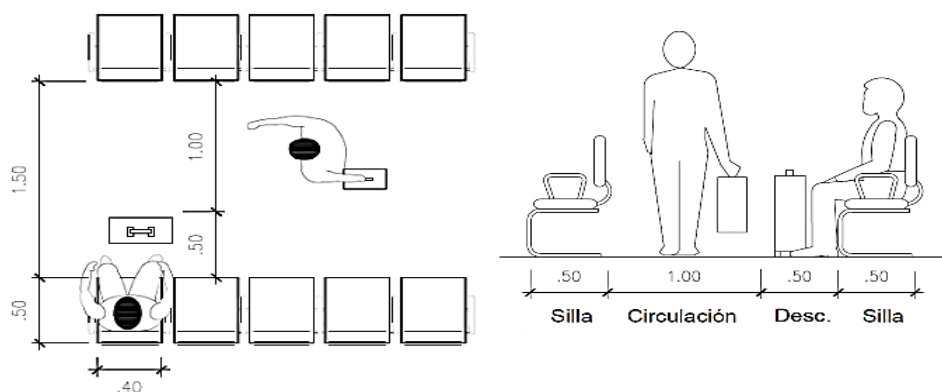


Figura 10. Antropometría del área de espera.

Nota: Neufert E. Arte De Proyectar En Arquitectura

1.2.7.2. Área de venta de boletos

Los módulos de estas tiendas tendrán un ancho mínimo de 1,50 m y un fondo de 2,50 m, pudiendo variar su altura desde 2,60 m hasta 3,00 m. El número de puntos de venta de billetes necesarios depende del número de empresas que operarán en la terminal, así como del futuro tráfico de pasajeros y oficinas que operarán allí (Caro, 2016).

Los módulos POS deben encajar fácilmente. Por lo tanto, dependiendo de las necesidades de cada empresa, si se necesita más de 1 módulo de ticket, se puede combinar en un espacio más grande (Caro, 2016).

Los puntos de venta de billetes deberán disponerse a lo largo del vestíbulo central del edificio en uno o ambos lados del edificio, estableciendo en todo caso un carril amplio, que garantice un flujo constante de visitantes a la estación, con un nivel de servicio completo nivelado. Para ello, es necesario tener en cuenta las proyecciones futuras de usuarios en hora punta y superficie media por usuario. de 1.60 m² (Caro, 2016).

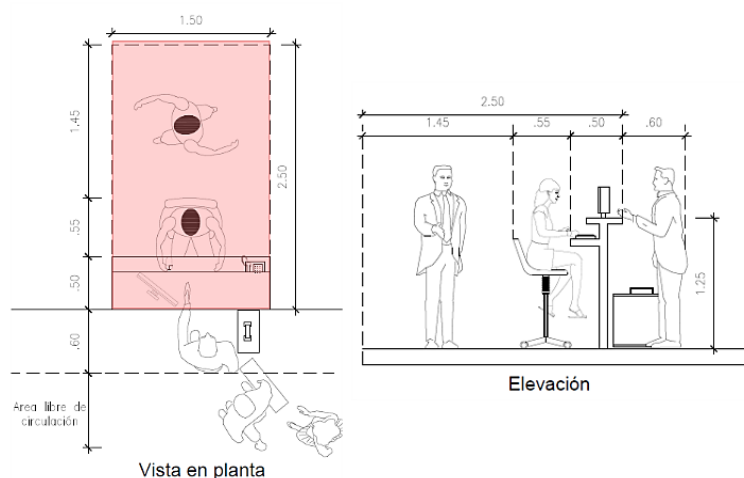


Figura 11. Antropometría del área de venta de boletos.

Nota: Neufert E. “Arte De Proyectar En Arquitectura”

1.2.7.3. Área de envío y entrega de encomiendas

Según Guillen (2018), La estación debe tener un área separada para enviar y entregar paquetes. Debe garantizarse que las actividades en esta área en particular no interfieran con el movimiento de otros peatones y las operaciones de la estación.

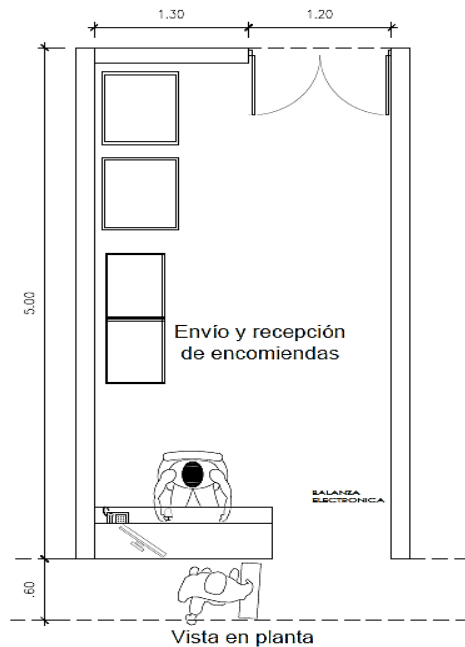


Figura 12. Antropometría del área de venta de boletos y recepción de encomiendas.

Nota: Neufert E. “Arte De Proyectar En Arquitectura”

1.2.7.4. Área de control.

Según (Salazar y Ulloa, 2022), los puntos de control de embarque y desembarque de pasajeros deben contar con las instalaciones mínimas para albergar personal de control y/o equipos tecnológicos.

Vista en Planta

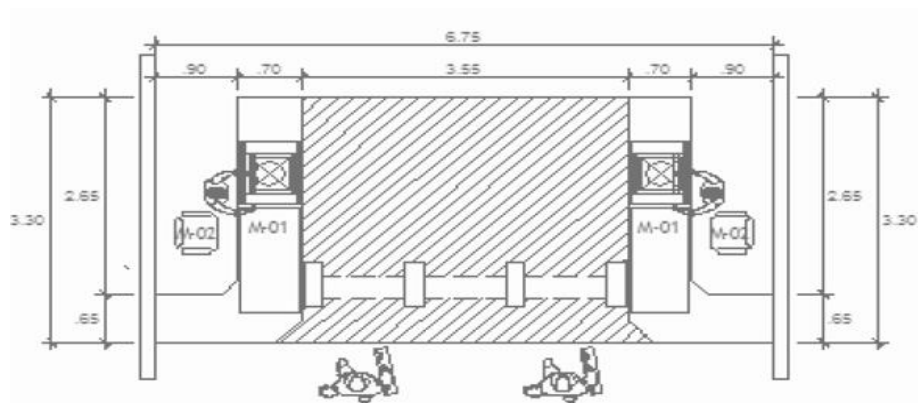


Figura 13. Antropometría del área de entrega y envío de encomiendas.

Nota: Neufert E. “Arte De Proyectar En Arquitectura”

Vista En Corte



Figura 14. Antropometría del área de control.

Nota: Neufert E. “Arte De Proyectar En Arquitectura”

1.2.7.5. Área de entrega de equipaje

Según Espinoza (2016), El equipaje se puede manejar de tres maneras diferentes. La primera opción es recoger y entregar el equipaje en el área común de recepción de la terminal, donde se emite un boleto a los pasajeros para recoger más tarde. En este caso, se debe calcular la superficie de piso de acuerdo con la mayor demanda en el escenario futuro, y se deben proporcionar los racks y equipos necesarios para la clasificación, etiquetado y posterior distribución del equipaje a las plataformas elevadoras de los clientes.

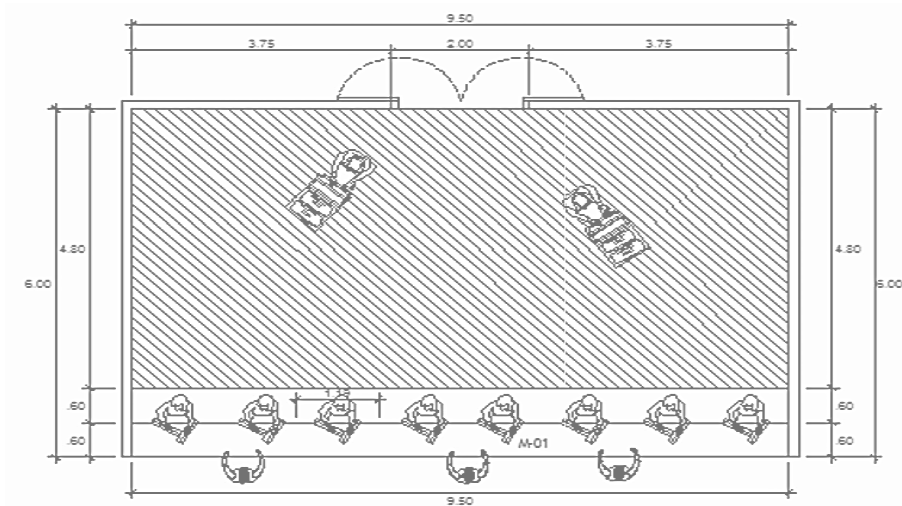


Figura 15. Antropometría del área de entrega de equipaje.

Nota: Neufert E. “Arte De Proyectar En Arquitectura”

1.2.7.6. Circulación Vehicular- Áreas Operacionales Mínimas

Los siguientes parámetros son necesarios para seleccionar el tamaño de terminal correcto para el nuevo terminal o para probarlos y verificarlos para el terminal usado (Salazar y Ulloa, 2022).

Áreas Operacionales Mínimas: Las áreas operativas de las terminales incluyen todas las áreas donde los usuarios (operadores de estaciones, empresas de transporte, pasajeros) interactúan y son el pilar fundamental de las operaciones (Salazar y Ulloa, 2022).

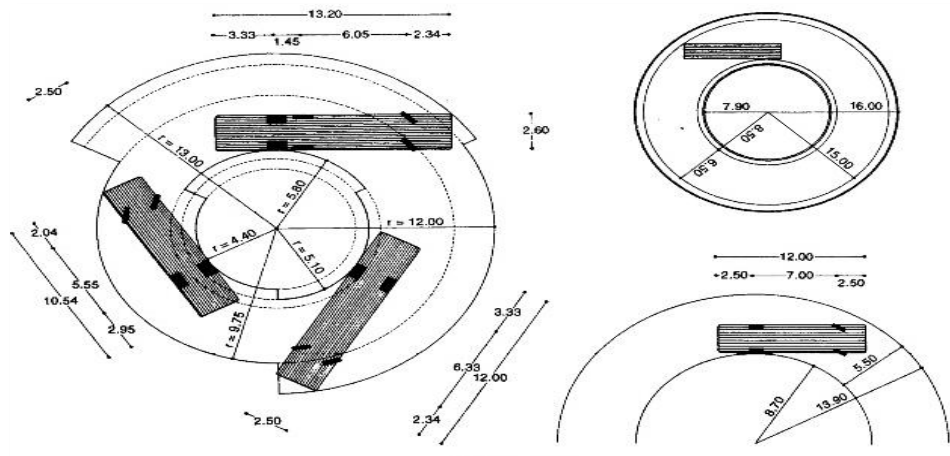


Figura 16. Radios de giro.

Nota: Neufert E. “Arte De Proyectar En Arquitectura”

Plataformas de ascenso/descenso: Estos andenes son las áreas dentro de las áreas de operaciones y maniobras donde se estacionan los buses para el embarque y desembarque de pasajeros. Las plataformas utilizadas por los autobuses en las áreas de clasificación y operación son un factor importante en el tamaño total de las terminales (Espinoza, 2016).

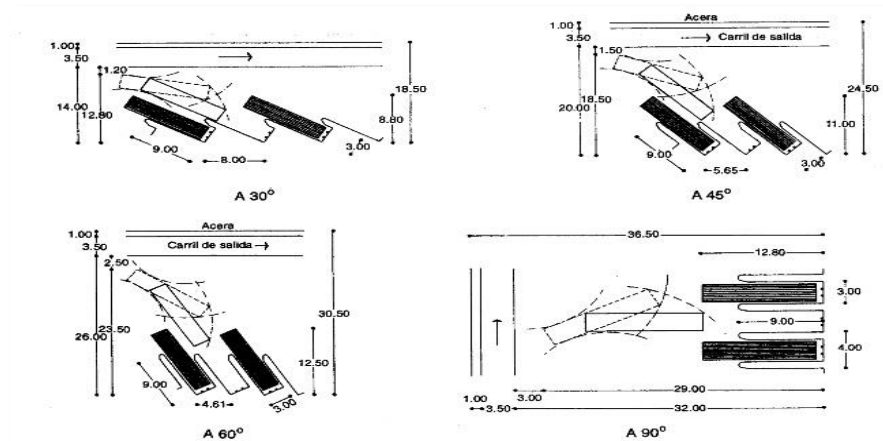


Figura 17. Disposición de andenes para salida

Nota: Neufert E. “Arte De Proyectar En Arquitectura”

1.2.7.7. Área de reserva operacional y/o estacionamiento de buses:

Según Lucano y Quispe (2017), Corresponde al área terminal de producción y maniobras donde el bus se encuentra estacionado cerca del punto de servicio y/o posee un permiso de estacionamiento por un período de tiempo relativamente largo. Las dimensiones y condiciones son las mismas que para las plataformas elevadoras, excepto que no contienen compartimentos ni mamparas de ascensor. Solo hay un límite horizontal en la acera.

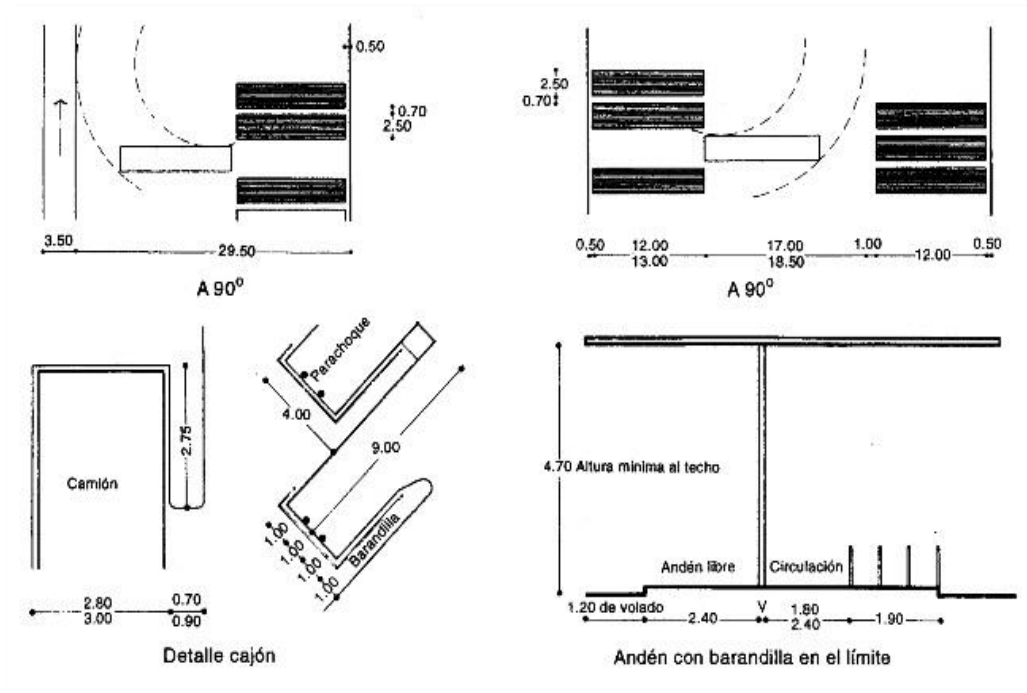


Figura 18. Estacionamiento de unidades.

Nota: Neufert E. “Arte De Proyectar En Arquitectura”.

1.2.8. Ergonomía

Se realizan estudios de ergonomía para desarrollar el correcto diseño del lugar de trabajo, elementos fijos, como escritorios, unidades de trabajo, mesas de conferencia, salones, así como dimensiones del ambiente (Espinoza, 2016).

El objetivo de la investigación en ergonomía es optimizar los tres elementos de la función arquitectónica: usuario, mobiliario y entorno, necesarios para lograr la estandarización de los medios y la repetibilidad de los modelos. Cocción eficiente (Espinoza, 2016).

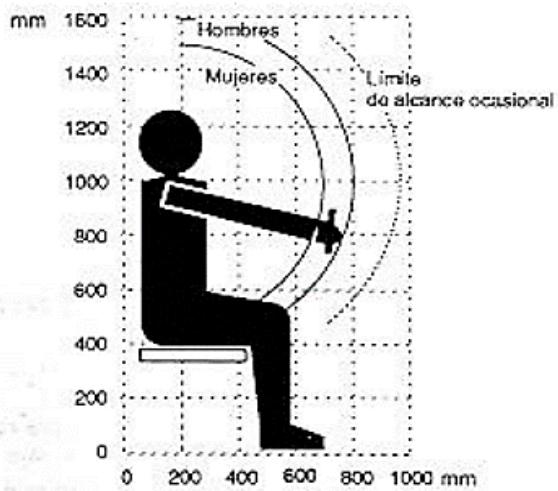


Figura 19. Arco de manipulación vertical en el plano sagital.

Nota: Ergonomía, Chavarría, R (1989).

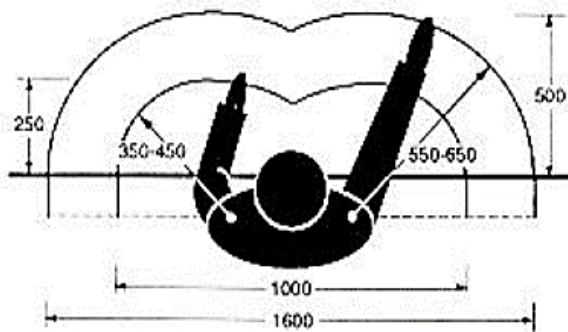


Figura 20. Arco horizontal de alcance del brazo y área de trabajo sobre una mesa.

Nota: Ergonomía, Chavarría, R (1989).

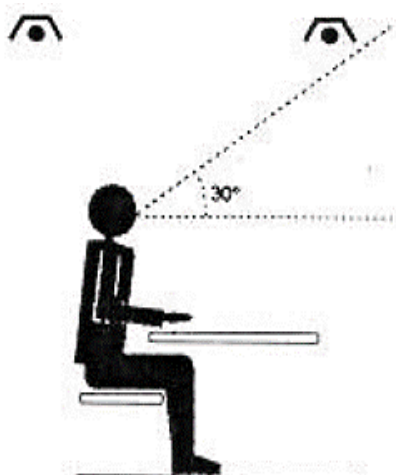


Figura 21. Situación de las luminarias en función del ángulo de visión.

Nota: Ergonomía, Chavarría, R (1989).

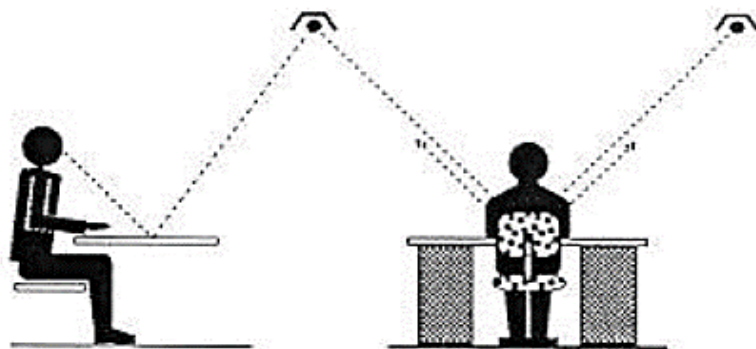


Figura 22: Situación de las luminarias

Nota: Ergonomía, Chavarría, R (1989)

Tabla 1

Efectos psicológicos de los colores.

Color	Sensación de distancia	Temperatura	Efectos psíquicos
Azul	Lejanía	Frio	“Relajante-lentitud”
Verde	Lejanía	Frio-neutro	“Muy relajante-reposo”
Rojo	Proximidad	Caliente	“Muy estimulante-excitación”
Naranja	Gran proximidad	Muy caliente	“Excitante-inquietud”
Amarillo	Proximidad	Muy caliente	“Excitante-actividad”
Violeta	Proximidad	Frio	“Excitante-agitación”

Nota: Ergonomía: análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas. Chavarría (1989).

Tabla 2

Valores aconsejables de temperatura en trabajos de oficinas.

	INVIERNO	VERANO
“Temperatura”	19-21	20-24
“Humedad relativa”	40-60	40-60
“Velocidad aire”	0,15	0,25
“Diferencia temperatura entre 1,1 y 0,1 m del suelo”	<3°	<3°

Nota: Ergonomía: análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas. Chavarría (1989).

1.2.9. Mejoramiento del Transporte Interprovincial

Según Ascher (2005), Para definir el sistema de transporte por carretera, es necesario ser consciente de algunas insuficiencias basadas en el sistema de transporte interregional y los problemas que existen en las ciudades.

Asimismo, Paucar y Mamani (2015), Concluyen que: a lo largo de la historia, el transporte ha sido parte importante del desarrollo de la sociedad, pues gracias a los medios de transporte, las personas pueden cambiar sus bienes y productos, asegurar el flujo de personas y seguir los flujos turísticos.

Flujo Vehicular

El flujo de los vehículos resulta de un aumento en el tamaño del tráfico en la ciudad, porque hay muchos vehículos que viajan en una carretera, lo que causa problemas , como la contaminación ambiental, la pérdida de efectivo, porque el viaje es más alto que el tiempo estimado y, por lo tanto, el costo es más independientemente de la distancia (Rodríguez, 2017).

Para Alberto Bull (2003), en su libro, el hacinamiento y el tránsito comenta que la demanda de transporte es producida por el deseo interno de moverse; Básicamente observan las necesidades de acceso a lugares donde se llevan a cabo varias actividades: trabajo, compras, estudios, recreación, descanso y otros, todos los cuales se llevan a cabo en diferentes lugares. Las opciones de transporte con las características más deseables, es decir, seguridad, comodidad, confiabilidad, autonomía, como automóviles y autobuses, maximizan el uso del espacio vial por pasajero.

Como resultado, se produce congestión en muchos lugares, cuyos efectos negativos son la contaminación, una importante inversión pública y privada y una reducción de la calidad de vida (Bull, 2003, pág. 26).

Ubicación de las agencias

Según Rojas (2019), Para aumentar el atractivo del transporte interregional y reducir el uso de autobuses en la ciudad, las comunas y las empresas de transporte deben prestar atención a garantizar un servicio de alta calidad del sistema de transporte interregional mediante la introducción de infraestructura en la región. regiones apropiadas.

Contaminación ambiental

Según Albert (1995), La contaminación ambiental es la presencia o presencia de una sustancia en grandes cantidades durante un período de tiempo y en condiciones que afectan la salud y el bienestar humanos, destruyen los recursos naturales o causan daños al medio ambiente, alteran el equilibrio ecológico de un área Víctor Bouzas (2016), nos dice que las emisiones del tráfico rodado son el principal y más visible problema ambiental en esta zona. Además, el uso de combustibles para calefacción a base de petróleo contribuye a aumentar

la contaminación urbana. El transporte por carretera es responsable del 75% de las emisiones de la industria, que es causa directa de estas emisiones en las zonas urbanas. La combustión en estos motores produce principalmente monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, partículas y compuestos orgánicos volátiles. Además del dióxido de carbono (CO₂), aunque no es tóxico, contribuye al cambio climático (Bouzas, 2016).

El ruido es uno de los impactos socialmente menos aceptables, ya que afecta directamente a la calidad de vida de las personas. Aunque nos hemos acostumbrado al ruido del tráfico durante las últimas décadas, puede tener un efecto adverso en nuestra salud (Bouzas, 2016).

Estos trastornos pueden ser tanto físicos (deficiencia auditiva, hipertensión arterial, etc.) como psicológicos (depresión, discapacidad, fatiga, etc.). El ruido que generan estos vehículos es el resultado del rozamiento del motor, la transmisión y el vehículo con el suelo y el aire (Bouzas, 2016).

1.3. Definición de términos básicos

Accesibilidad: Esta es la medida en que todos pueden usar la instalación, acceder al sitio web o acceder al servicio, independientemente de su capacidad técnica, cognitiva o física (Starfield, 1994).

Circulación peatonal: Es el permiso o facilidad de circulación de una persona de un espacio arquitectónico a otro. Hay dos tipos de escaleras verticales y ascensores; corredores y pasos de peatones (Plazola, 1985).

Demanda de pasajeros: La demanda se define como el número de usuarios que desean utilizar los servicios de transporte a precios diferentes entre el origen y el destino para un viaje determinado en un período de tiempo determinado (Plazola, 1985).

Desembarque: acto de descargar la carga y los pasajeros que llegan de su destino desde el vehículo desde el cual arribaron al recinto (Plazola Cisneros, 1985).

Equipamiento: Un gran edificio público que, además de vivir y trabajar, brinda servicios sociales a la comunidad y apoya actividades económicas, sociales, culturales y recreativas (SEDESOL, 1999).

Embarque: El término abordaje se utiliza para referirse al momento en que una persona o cosa es colocada en un determinado tipo de embarcación para su transporte de un lugar a otro (Plazola, 1985).

Empresa de transporte: El negocio del transporte incluye toda la infraestructura y logística necesaria para transportar personas o productos a su destino (Borja, 2005).

Estacionamiento: lo utilizan los operadores de autobuses que se preparan para abrir una nueva ruta y parten de la estación (Borja, 2005).

Pasajero: persona que utiliza un medio de transporte para ir al trabajo, escuela o lugares de interés. Para cumplir con este objetivo, se dirige a unidades de seguimiento establecidas (Plazola , 1985).

Servicio: Un conjunto de acciones realizadas para servir a alguien, algo o una causa. Los servicios son funciones que realizan las personas en relación con otras, de manera que obtienen satisfacción al recibirlos (Kotler, 2006).

Usuario: Es un factor directo que los individuos o grupos utilicen los servicios de transporte. Usuarios de la Terminal para realizar actividades relacionadas con el viaje, salida o llegada de la Terminal hacia o desde un punto fijo (Borja, 2005).

Zonificación: Es la disposición de los espacios arquitectónicos en posiciones adecuadas, de acuerdo con las necesidades que deben atender, teniendo en cuenta la ubicación, coordinación y desarrollo de los espacios arquitectónicos, otros con funcionalidades afines y/o complementarias (Vargas, 2011).

CAPITULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Tipo y nivel de Investigación

Tipo de investigación.

La siguiente investigación se realizó de tipo aplicada, la cual, mediante el marco teórico adquirido en el proceso, se centró en la solución focalizada para la problemática del estudio.

Nivel de la investigación.

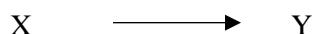
La investigación fue de nivel descriptiva, porque se determinó ciertas características de la problemática en estudio, que describió los datos de la población para un fin específico.

2.2. Diseño de investigación

Para esta investigación el diseño del estudio es el no experimental, ya que se realizó sin manipular deliberadamente la variable y se observó los fenómenos tal y como se dieron en su contexto natural, para luego analizarlos mediante la recolección de datos.

Hernández y Fernández, (2010), será “no experimental” transaccional causal. Para Kerlinger (1979) “la investigación no experimental es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones”.

Esquema:



Donde:

X: Análisis de los espacios para generar un Terminal terrestre de pasajeros.

Y: Mejorar el transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto.

2.3. Población y muestra

Población.

La población estaba constituida por los usuarios del servicio de transporte interprovincial, para ello que se tomaron en cuenta la población de la provincia de San Martín, según Censos Nacionales 2017: XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas.

Tabla 3*Población de la provincia de San Martín 2017.*

POBLACION DE LA PROVINCIA DE SAN MARTIN 2017	
Distrito	Población
“Tarapoto”	76122
“Morales”	33067
“Banda de Shilcayo”	43481
“Alberto Leveau”	841
“Cacatachi”	3604
“Chazuta”	9497
“Chipurana”	2249
“El porvenir”	2399
“Huimbayoc”	4975
“Juan Guerra”	3907
“Papaplaya”	2073
“San Antonio”	1674
“Sauce”	7263
“Shapaja”	1943
TOTAL	193095

Nota: Elaboración propia

Que nos indican 193095 habitantes. Pero para el caso se excluyó la población menor de 3 años; por el hecho de que no desarrollan el proceso de llegada y salida de un terminal terrestre de pasajeros, ya que usualmente son llevados en brazos y viajan sentados sobre el apoderado; que señala 23685 habitantes, obteniendo un resultado final de la población de 169 410 personas.

Muestra.

Para determinar el tamaño de la muestra de estudio se aplicó la fórmula siguiente:

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

Dónde:

n es el tamaño de la muestra

Z es el nivel de confianza 95%=1.96

p es la probabilidad de éxito=0.5

q es la probabilidad de fracaso=0.5

E es el nivel de error 5%=0.05

N es el tamaño de la población =148 038

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

$$(0.5) \quad \mathbf{n} = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (169\ 410)}{(0.05)^2 (169\ 410 - 1) + (1.96)^2 (0.5)}$$

$$\mathbf{n} = \frac{162\ 701.36}{423.52 + 0.9604}$$

$$\mathbf{n} = 383$$

Para el caso, la muestra de usuarios a indagar fue de 383 de acuerdo a los resultados probalísticos de la ecuación muestral.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas.

Se emplearon para investigar son:

Observación del participante: Para el caso nos permitió verificar aspectos funcionales y recolectar testimonios de usuarios.

Revisión bibliográfica: Recolectamos de diversas fuentes información que fue útil para reforzar terminologías y conocer más acerca de los usos funcionales en los terminales terrestres, así como los requerimientos que aportan a un proceso de llegada y salida confortable para los usuarios del terminal.

Conteo de empresas de transporte: El conteo de empresas de transporte nos permitió conocer la demanda diaria de usuarios, así como elaborar tablas por categoría, hora punta (Diurna y Nocturna).

Encuestas: Recopilar datos para obtener información de las personas sobre el tema de investigación.

Instrumentos.

Los instrumentos principales en las técnicas que se utilizaron son:

Formato de encuesta

Libreta de apuntes de Observación directa.

Guía de análisis documental.

Ficha de registro de empresas de transporte

2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

El estudio utilizó gráficos, tablas y datos estadísticos. Los formularios de presentación de datos visuales le permiten observar rápida y fácilmente las características de las variables bajo prueba.

2.6. Materiales y métodos

El presupuesto establecido en el perfil, se ejecutó con recursos propios del investigador.

Recursos Humanos.

En la investigación se tomaron los servicios de: un investigador, un consultor de metodología y un experto en arquitectura.

Recursos Materiales.

Para la investigación se utilizaron los siguientes materiales: Papel algodón A4, papel algodón A0, cuadernos, bolígrafos, lápices, fundas para archivadores, grapadoras, perforadoras y memorias USB.

Recursos de Equipos.

El equipo utilizado es una impresora Epson L375 y un plotter HP T520. También se consideran servicios como celular local, llamadas y copiado.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados

Composición: ¿Está de acuerdo que, en un terminal terrestre, en el primer piso se encuentre la zona de embarque, los SS. HH., stands comerciales y la boletería, mientras que el segundo piso el patio de comida y la zona administrativa?

Tabla 4

Composición

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	51	13.32%
De acuerdo	148	38.64%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	89	23.24%
En desacuerdo	83	21.67%
Totalmente en desacuerdo	12	3.13%
Total	383	100.00%

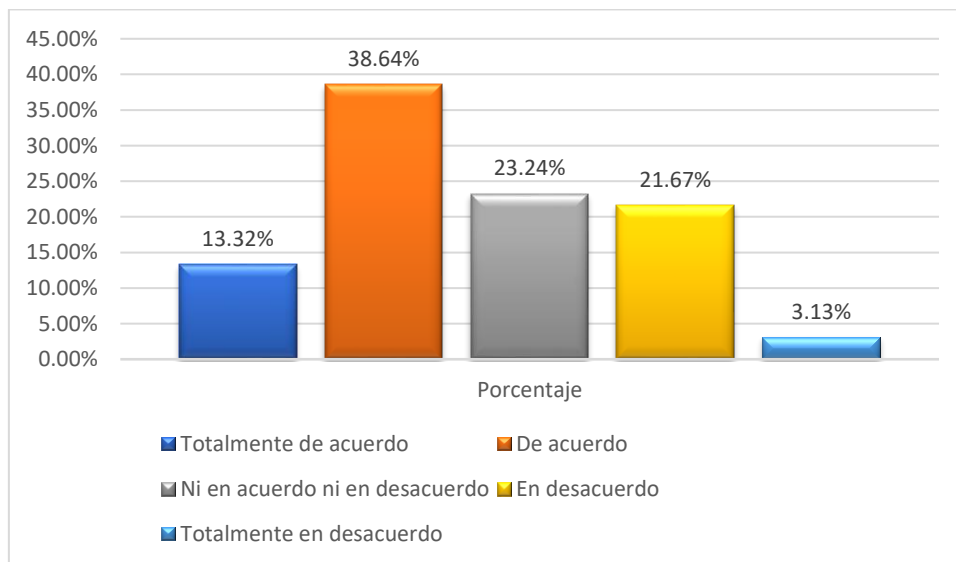


Figura 23. Composición.

Descripción: Se observa que más del 38% de las personas encuestadas están de acuerdo con la composición de la propuesta del terminal terrestre. Esto favorece al proyecto en combinar áreas de tal forma que aporten un significado a los usuarios, dándoles una posición para establecer un equilibrio formal en el conjunto.

Zonificación: ¿Crees que las instalaciones de las empresas de transporte cuentan con zonas definidas como: zona de embarque, ¿zona de desembarque, zona administrativa y zona complementaria las cuales se relacionan según las actividades que en ellas realizan?

Tabla 5

Zonificación

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	12	3.13%
De acuerdo	83	21.67%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	89	23.24%
En desacuerdo	148	38.64%
Totalmente en desacuerdo	51	13.32%
Total	383	100.00%

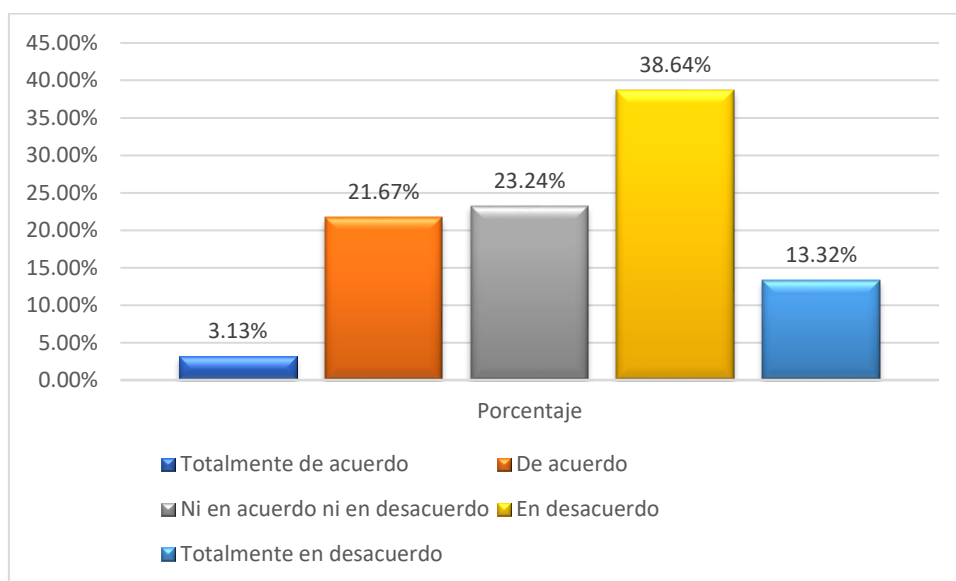


Figura 24. Zonificación.

Descripción: El 38,64% no está de acuerdo con que las empresas de transporte hayan identificado áreas de servicio completo, ya que se realizan varias funciones en un solo espacio y no existe un criterio de parentesco. Por lo tanto, los datos estadísticos obtenidos nos ayudarán a recomendar una asignación de espacios con criterios funcionales, teniendo en cuenta la distribución, la coordinación y la circulación, para satisfacer las necesidades de los pasajeros usuarios del proyecto.

Necesidades de los usuarios: ¿Crees que las instalaciones de las empresas de transporte deberían mejorar para el público?

Tabla 6

Necesidades de los usuarios

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	43	11.23%
De acuerdo	140	36.55%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	94	24.54%
En desacuerdo	78	20.37%
Totalmente en desacuerdo	28	7.31%
Total	383	100.00%

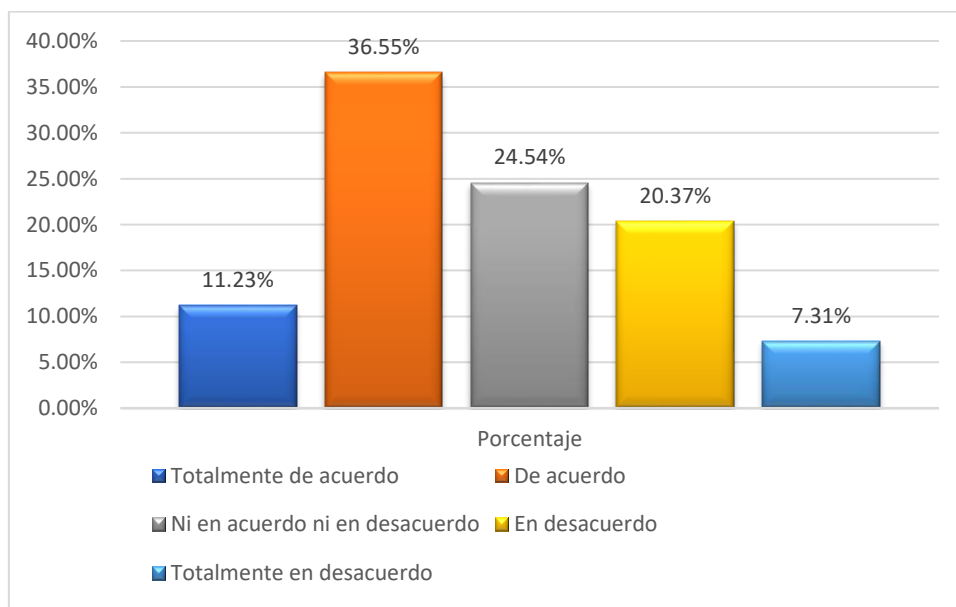


Figura 25. Necesidades de los usuarios.

Descripción: En Tarapoto, un gran porcentaje de la población (36,55%) cree que se debe mejorar la situación de las empresas de transporte. Esto nos permitirá encontrar la falla, crear un nuevo modelo que tenga las condiciones necesarias para un flujo cómodo de pasajeros que entran y salen del fuselaje.

Requerimiento normativo: ¿Está de acuerdo con que se construya un nuevo terminal terrestre en el sector Atumpampa (cerca al puente Atumpampa)?

Tabla 7

Requerimientos normativos

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	18	4.70%
De acuerdo	127	33.16%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	108	28.20%
En desacuerdo	121	31.59%
Totalmente en desacuerdo	9	2.35%
Total	383	100.00%

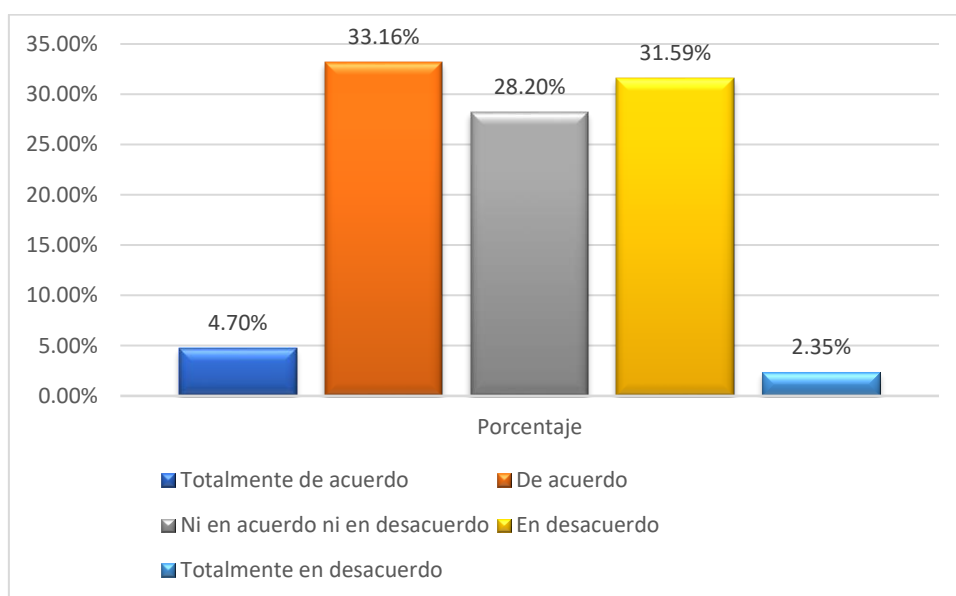


Figura 26. Requerimientos normativos.

Descripción: Encontramos que el 33,16% de la población estuvo de acuerdo con la construcción de un nuevo terminal terrestre en la zona de Atumpampa. Esto apoya lo que propone el Plan de Desarrollo Urbano de Tarapoto, ya que se encuentra estratégicamente ubicado para el proyecto, lo que permite el desplazamiento de vehículos y peatones sin correr riesgos dentro de la ciudad.

Tipología de espacios: ¿Considera que las agencias de transporte deberían tener ambientes cuyo uso permitan el oficio apropiado?

Tabla 8

Tipología de los espacios

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	145	37.86%
De acuerdo	148	38.64%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	90	23.50%
En desacuerdo	0	0.00%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
Total	383	100.00%

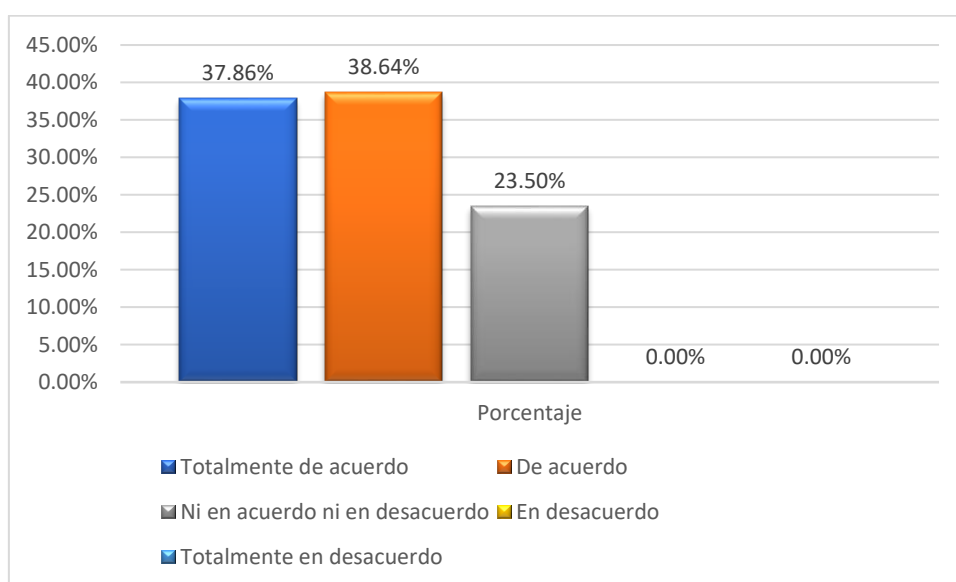


Figura 27. Tipología de los espacios.

Descripción: Los usuarios de Tarapoto el 38,64% está de acuerdo en que han planificado el espacio para las funciones instaladas. Las opiniones de los participantes sobre la necesidad de buenos espacios en infraestructura nos obligarán a trabajar una propuesta exigente en la normativa vigente que define los espacios y la zona acordada hace del espacio más que un lugar de uso para actividades puntuales, pero podemos motivar a los usuarios a disfrutarlo.

Relaciones espaciales: ¿Considera que se debería contar con espacios contiguos para poder identificar claramente las funciones dentro de un terminal terrestre?

Tabla 9

Relaciones espaciales.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	51	13.32%
De acuerdo	148	38.64%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	89	23.24%
En desacuerdo	83	21.67%
Totalmente en desacuerdo	12	3.13%
Total	383	100.00%

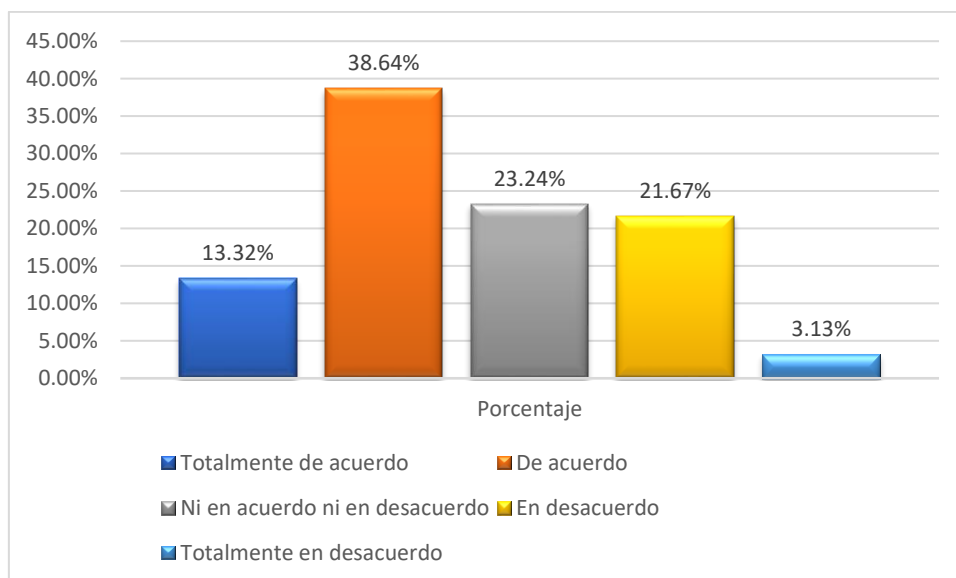


Figura 28. Relaciones espaciales

Descripción: Según las estadísticas, el 38,64% de los encuestados está de acuerdo en que los espacios adyacentes deben organizarse dentro de la estación de autobuses. La información obtenida nos ayuda a recomendar espacios con criterios de continuidad, porque sabemos que nos permiten definir perfectamente funciones fijas.

Principios ordenadores: ¿La unificación de ambientes dentro de un terminal de terrestre, permitiría una mejor movilidad y accesibilidad?

Tabla 10

Principios ordenadores

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	117	30.55%
De acuerdo	163	42.56%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	84	21.93%
En desacuerdo	19	4.96%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
Total	383	100.00%

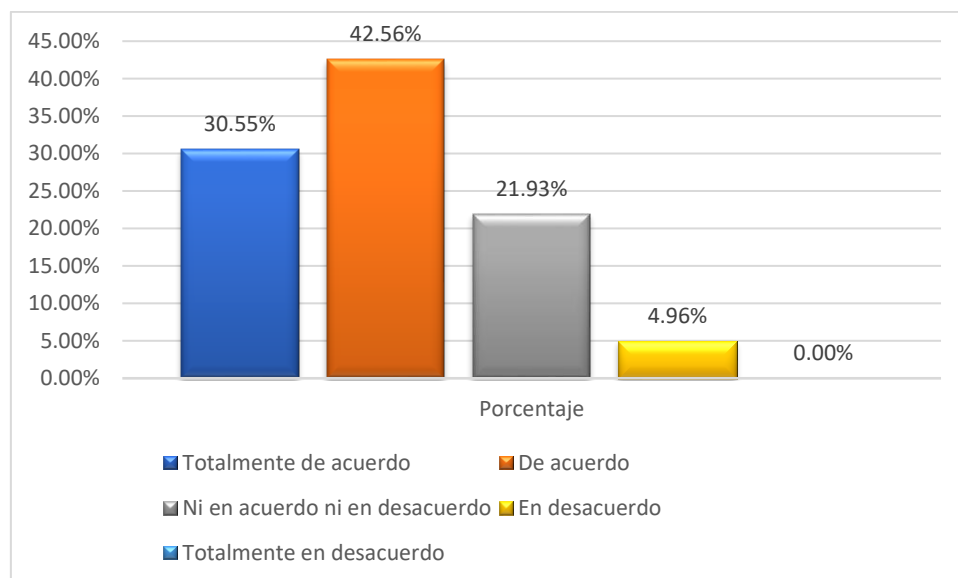


Figura 29. Principios ordenadores.

Descripción: Al analizar los datos recibidos, se encontró que el 42,56% en general está de acuerdo y cree que la fusión de entornos aumentará la movilidad y la accesibilidad. Gracias a esta información, podemos sugerir la programación espacial en un proyecto que crea un todo coherente, el diseño tendrá los elementos y reglas correctos, asegurando un sentido de orden.

Circulaciones: ¿Cree que dentro de los ambientes de las agencias de transporte se debería poder desplazarse con más facilidad?

Tabla 11

Circulaciones.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	117	30.55%
De acuerdo	163	42.56%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	84	21.93%
En desacuerdo	19	4.96%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
Total	383	100.00%

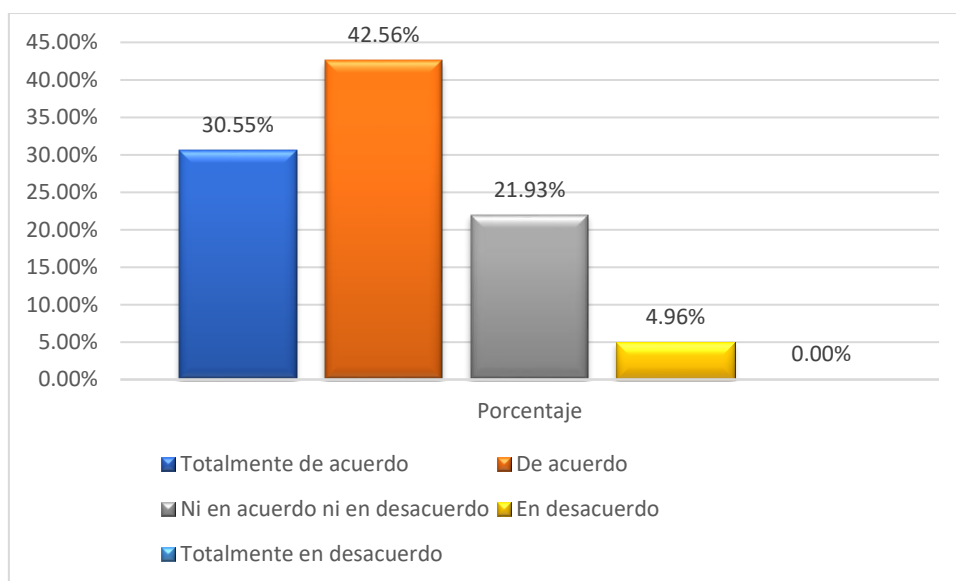


Figura 30. Circulaciones.

Descripción: Encontramos que el 42,56% de la población está de acuerdo y el 30,55% muy de acuerdo en que es necesario mejorar el orden de tráfico entre las empresas de transporte de nuestra ciudad. La información obtenida nos ayuda a generar un diseño con movimientos claros y sin obstrucciones, ya que las personas quieren poder moverse por el edificio de manera fácil y eficiente sin sentirse fuera de lugar.

Usuario: ¿Está de acuerdo con que las agencias de transporte tendrían que ser más acogedores para el público?

Tabla 12

Usuario.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	86	22.45%
De acuerdo	155	40.47%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	125	32.64%
En desacuerdo	17	4.44%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
Total	383	100.00%

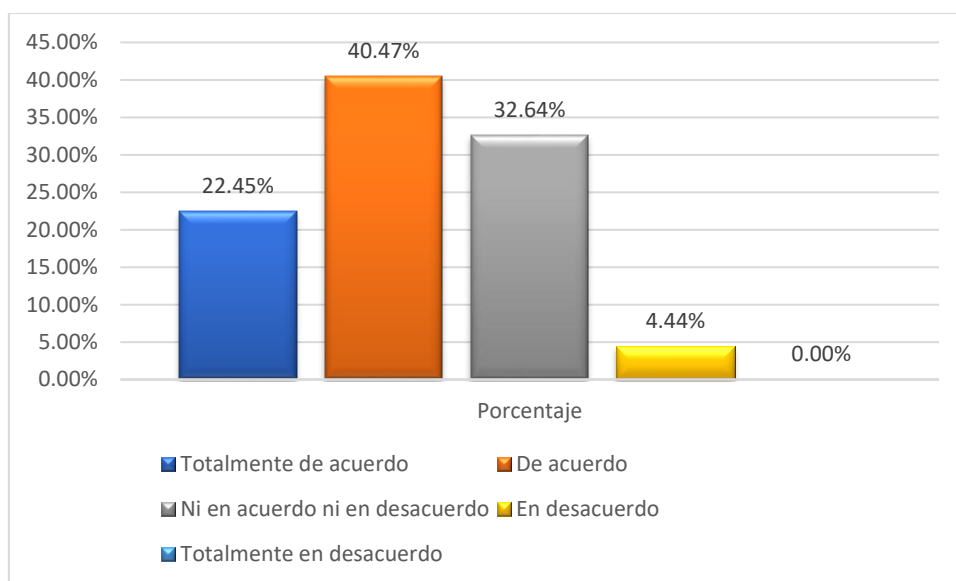


Figura 31. Usuario.

Descripción: Al analizar los datos obtenidos, se encontró que el 40,47% de la población encuestada estuvo de acuerdo en que las empresas de transporte deberían ser más amigables para el usuario. Con esta información, puede resaltar el diseño de diseño correcto con el que el usuario se sienta cómodo, con el entorno superior, teniendo en cuenta la altura y el ancho promedio para facilitar el movimiento. Con techos altos, la puerta de entrada y el pasillo son bastante amplios.

Mobiliario: ¿Los mobiliarios que hay en las agencias de transporte son las adecuadas?

Tabla 13

Mobiliario.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	12	13.32%
De acuerdo	79	38.64%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	85	23.24%
En desacuerdo	148	21.67%
Totalmente en desacuerdo	59	3.13%
Total	383	100.00%

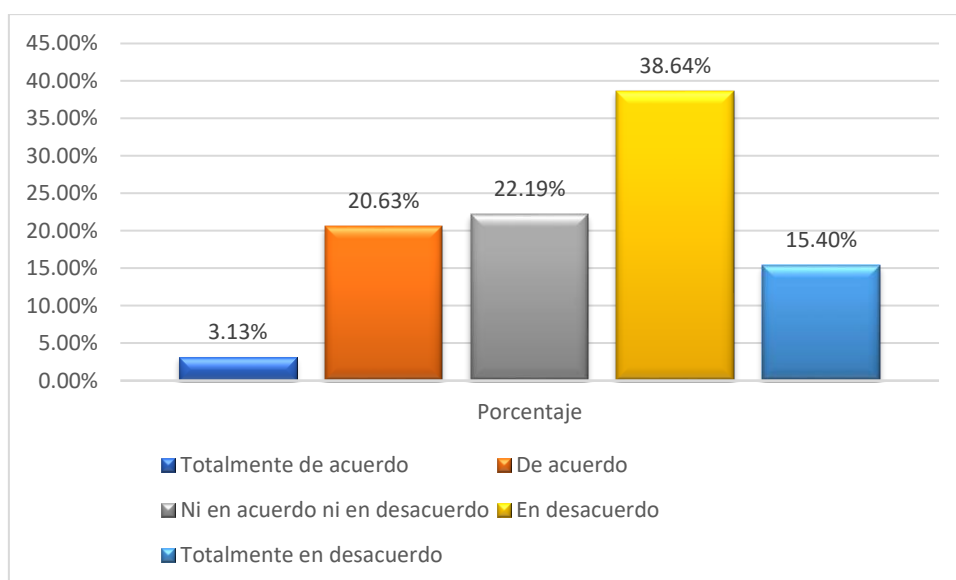


Figura 32. Mobiliario.

Descripción: De la información presentada en el cuadro anterior, el estado de los muebles no es el óptimo, ya que el 38,64% no está de acuerdo. Los datos obtenidos nos permitirán presentar una propuesta de diseño antropométrico de mobiliario, teniendo en cuenta las características de nuestra población. Esto se consigue en función del confort deseado.

Ambiente: ¿Percibe una correcta iluminación, ventilación y señalización en los ambientes de las empresas de transporte?

Tabla 14

Ambiente.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	12	0.00%
De acuerdo	28	0.00%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	60	15.67%
En desacuerdo	186	48.56%
Totalmente en desacuerdo	97	35.77%
Total	383	100.00%

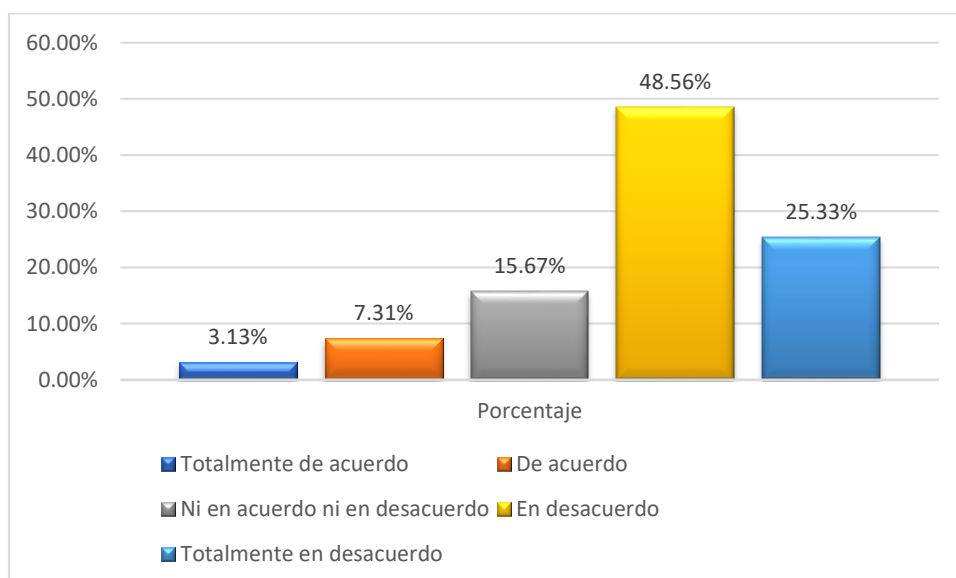


Figura 33. Ambiente.

Descripción: La información recibida mostró que el 46,56% no está de acuerdo con que las instalaciones de las empresas de transporte cuenten con sistemas adecuados de iluminación, ventilación y señalización para optimizar su infraestructura. Esto nos permitirá en la propuesta planteada enfocarnos en priorizar estas características a través de la arquitectura, ya que una buena iluminación incide directamente en la calidad de la salud, la ventilación continua crea un ambiente saludable y confortable y una buena señalización brinda confianza y orden al usuario ante cualquier situación.

Dimensiones del puesto: ¿Crees que trabajas en un ambiente mal diseñado? ¿Considera que un espacio de trabajo adecuado mejoraría considerablemente la comodidad, la salud y la productividad del trabajador?

Tabla 15

Dimensiones del puesto.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	167	53.00%
De acuerdo	203	43.60%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	13	3.39%
En desacuerdo	0	0.00%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
Total	383	100.00%

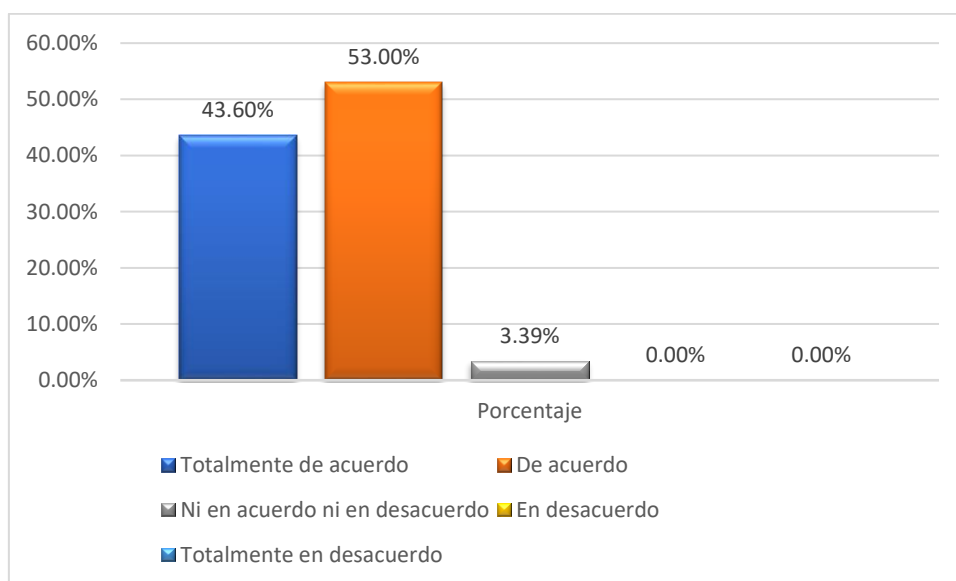


Figura 34. Dimensiones del puesto.

Descripción: En este sentido, el 53% de los trabajadores encuestados cree que está completamente de acuerdo en que está trabajando en un entorno mal diseñado y está de acuerdo en que un espacio adecuado mejorará sus condiciones de trabajo. Los datos resultantes nos ayudan a generar áreas y espacios de trabajo eficientes en nuestro diseño, ya que sabemos que este es un factor clave que afecta la productividad humana, ya que la oficina o área de trabajo afecta su motivación y compromiso con el trabajo.

Postura de trabajo: ¿Está de acuerdo que el diseño del equipo del puesto de trabajo afecta sus músculos y articulaciones?

Tabla 16

Dimensiones del puesto.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	135	35.25%
De acuerdo	144	37.60%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	89	23.24%
En desacuerdo	15	3.92%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
Total	383	100.00%

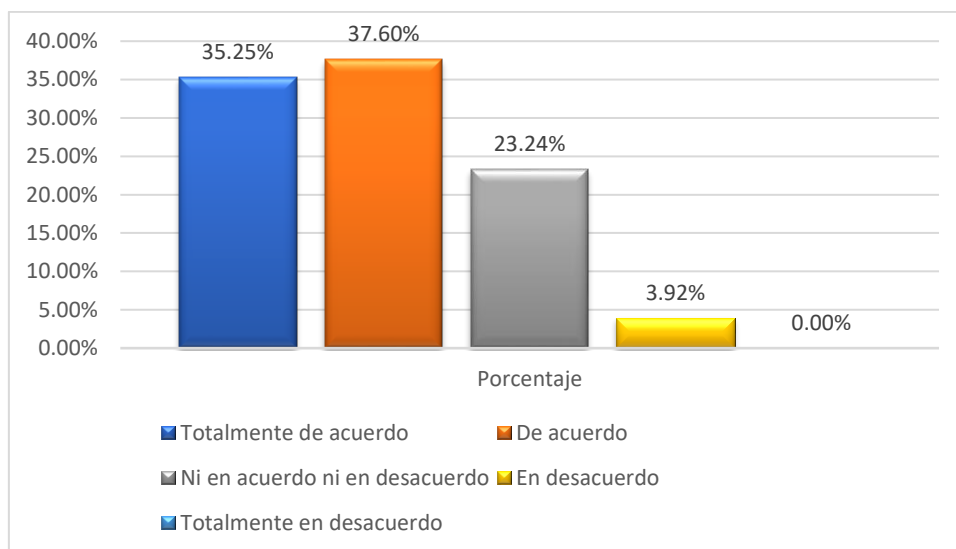


Figura 35. Dimensiones del puesto.

Descripción: Sobre este punto, el 37,60% está de acuerdo en que el mobiliario del lugar de trabajo afecta muchas veces a su salud, como por ejemplo algunos muebles degradados, disposición de los equipos de trabajo como ordenadores, teclados... no es bueno. Sentarse detrás de una postura incorrecta afecta sus músculos y articulaciones. Por esta razón, la información obtenida nos permitirá diseñar y entregar mobiliario adecuado y apropiado para el empleado en cada ambiente requerido, de manera que los empleados puedan mantener una correcta postura y comodidad, evitar posibles lesiones en la columna, problemas de circulación en las piernas. etc

Exigencias del confort ambiental: ¿Considera usted que, en los ambientes del área laboral, el nivel de iluminación, el nivel acústico y el nivel térmico le permitirá desarrollar sus actividades con facilidad?

Tabla 17

Exigencias del confort ambiental.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	148	38.64%
De acuerdo	83	21.67%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	89	23.24%
En desacuerdo	51	13.32%
Totalmente en desacuerdo	12	3.13%
Total	383	100.00%

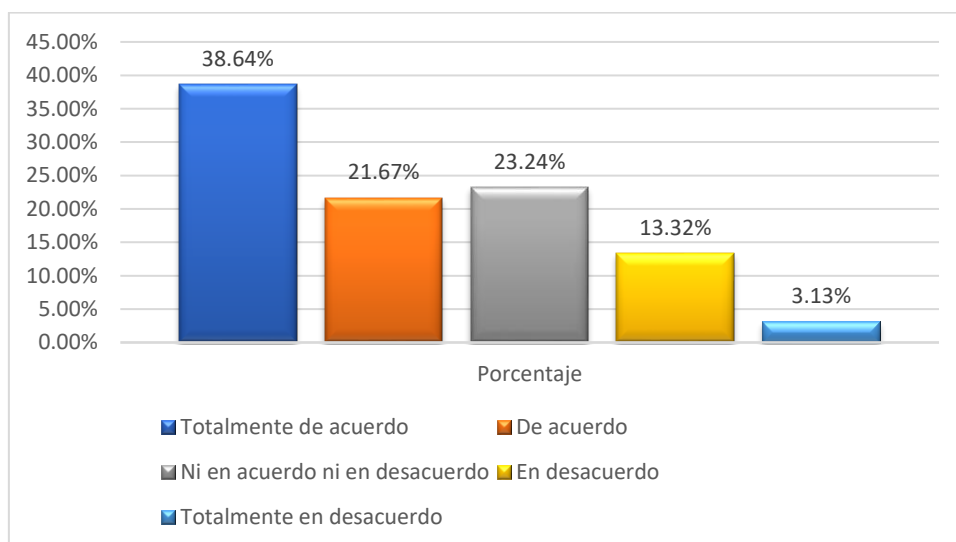


Figura 36. Exigencias del confort ambiental.

Descripción: Estadísticamente, el 38,64% de los encuestados en el grupo de trabajo respondieron que están completamente de acuerdo en que los niveles de luz, sonido y temperatura del ambiente son ideales, deberían poder realizar las actividades y moverse sin ningún tipo de impedimento. La obtención de esta referencia nos permitirá diseñar el entorno de trabajo, teniendo en cuenta la ubicación de cada empleado y la tarea a realizar en el terminal de puesta a tierra diseñado. Proporcione a los empleados un ambiente con mucha luz natural, la capacidad de tranquilidad y confort térmico con ventilación natural, cuando sea posible, todo para garantizar un equilibrio armonioso de la oficina.

Congestión: ¿Los buses de transporte generan congestión vehicular en las vías de la ciudad?

Tabla 18

Congestión

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	186	48.56%
De acuerdo	137	35.77%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	60	15.67%
En desacuerdo	0	0.00%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
Total	383	100.00%

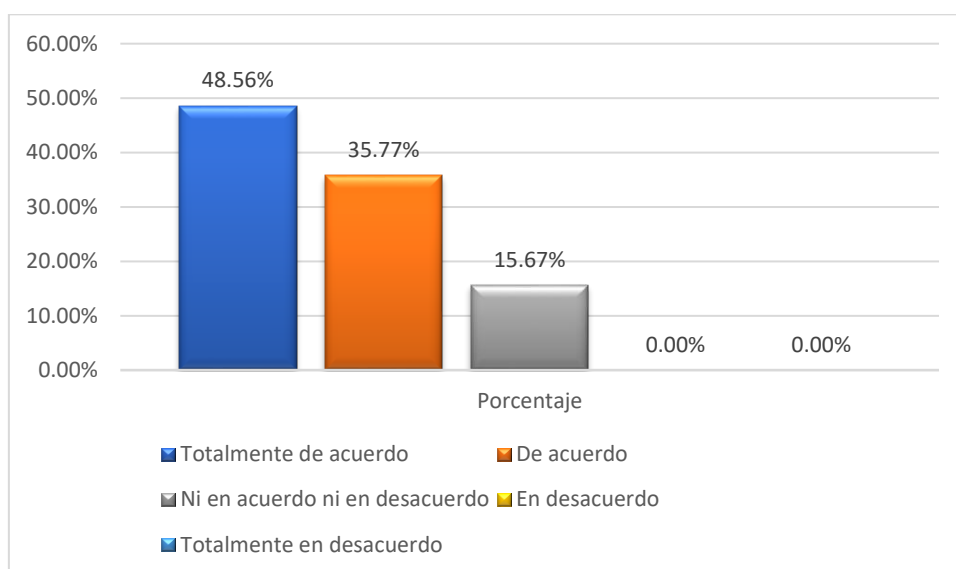


Figura 37. Congestión

Descripción: La importancia del orden en la ciudad para los vecinos es innegable, pero son conscientes de que los autobuses provocan atascos en las vías. Así, hay un 48,56% de las opiniones totalmente de acuerdo con la pregunta planteada. Gracias a esta información, entendemos que es importante designar la infraestructura de transporte específicamente para el uso exclusivo de estos vehículos y que la ubicación estratégica propuesta por el PDU de la ciudad es para reducir la dispersión del tráfico y la comodidad que generan los buses en la vía.

Terminales inadecuados: ¿Los paraderos inadecuados generados por las empresas de transporte deben ser eliminados en el distrito?

Tabla 19

Terminales inadecuados.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	203	53.00%
De acuerdo	167	43.60%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	13	3.39%
En desacuerdo	0	0.00%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
Total	383	100.00%

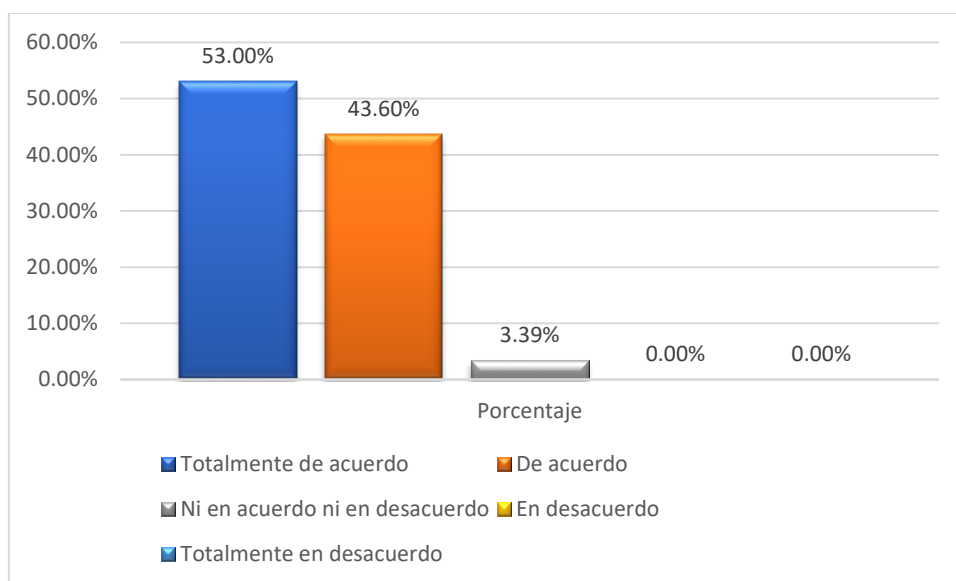


Figura 38. Terminales inadecuados.

Descripción: Se puede observar que el 53,00% de las personas está de acuerdo en que es necesario eliminar las empresas de transporte con ubicaciones inapropiadas en la zona. Gracias a esta información, es posible llamar la atención sobre la necesidad de infraestructura para aceptar vehículos de paradas no aptas ubicadas dentro de la ciudad. La propuesta tendrá como objetivo tener una sola estación exclusiva para facilitar el bus y garantizar la fluidez del tráfico en las vías urbanas, dar prioridad a los usuarios y optimizar el servicio.

Caos urbano: ¿Las empresas de transporte generan caos urbano en el distrito?

Tabla 20

Caos urbano.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	135	35.25%
De acuerdo	144	37.60%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	89	23.24%
En desacuerdo	15	3.92%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
Total	383	100.00%

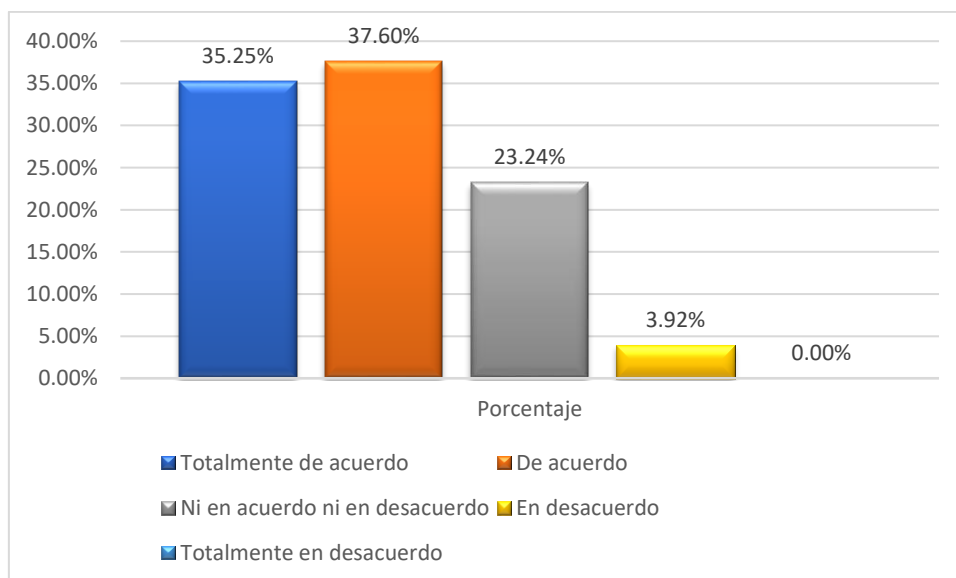


Figura 39. Caos urbano.

Descripción: Observamos que el 35.25% están totalmente de acuerdo, mientras que el 37.60% están de acuerdo. Esto ha generado un flujo vehicular intenso, porque la infraestructura vial de las calles (estrechas), no están en capacidad de albergar a agencias de transportes y paraderos temporales dentro de la ciudad. Por ello con los datos obtenidos se ratifica el terminal terrestre como proyecto, porque supone una nueva manera de afrontar el crecimiento del transporte interprovincial, para el desarrollo del distrito.

Accesibilidad: Si se construyera un nuevo terminal terrestre en el sector Atumpampa ¿Cree usted que este le sería accesible?

Tabla 21

Accesibilidad

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	51	13.32%
De acuerdo	148	38.64%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	89	23.24%
En desacuerdo	83	21.67%
Totalmente en desacuerdo	12	3.13%
Total	383	100.00%

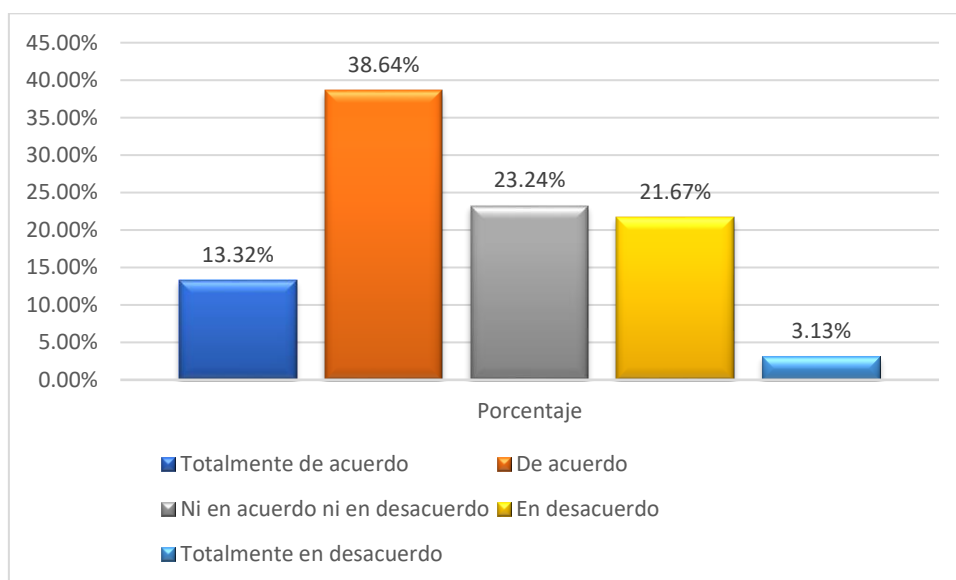


Figura 40. Accesibilidad.

Descripción: Con la ubicación del terminal terrestre en el sector Atumpampa, el 38.64% está de acuerdo que le sería accesible trasladarse a ello porque consideran que es una zona inmediata. Esta pregunta es de importancia al proyecto, porque tiene sentido la ubicación planteada de las agencias de transporte de la ciudad en una misma infraestructura, entonces se reafirma la ubicación en una zona periférica del casco urbano.

Oferta y demanda: ¿Estuviera dispuesto a pagar un valor mayor por un mejor sistema de transporte interprovincial?

Tabla 22

Oferta y demanda

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	55	14.36%
De acuerdo	203	53.00%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	89	23.24%
En desacuerdo	36	9.40%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
Total	383	100.00%

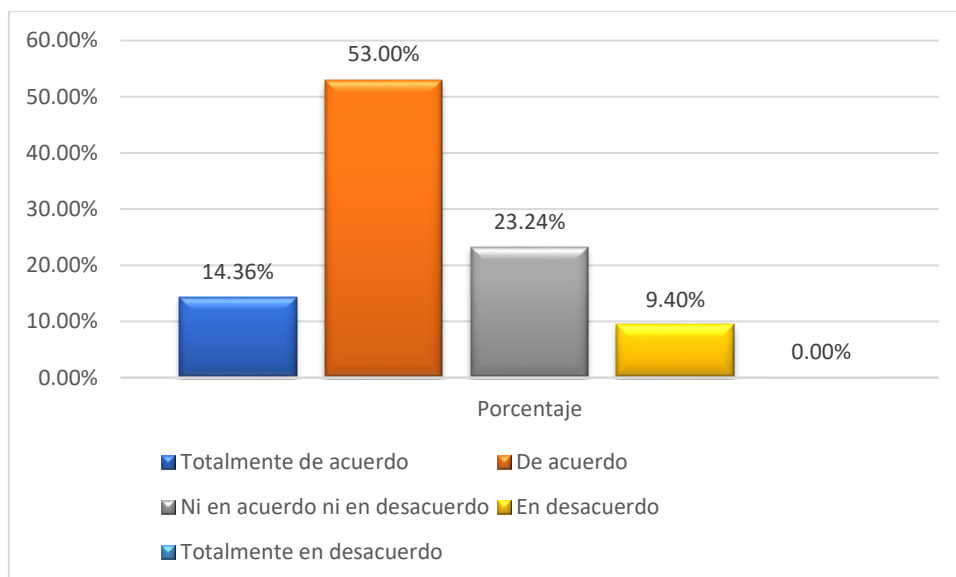


Figura 41. Oferta y demanda

Descripción: Podemos observar que el 53.00% de la población están de acuerdo con que estaría dispuesto a pagar un precio mayor por un mejor sistema de transporte interprovincial. Con la información deducimos que con una propuesta bien elaborada de terminal terrestre tanto los pasajeros y empresas de transporte se verán favorecidos, puesto que con medidas mejoras, el transporte de pasajeros se hace más práctico, cómodo, accesible y comprensible.

Ordenamiento: ¿Siente que con ubicación de las empresas de transporte a un terminal terrestre se obtendría un sistema de transporte eficiente, organizado y seguro en el distrito?

Tabla 23

Ordenamiento

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	51	13.32%
De acuerdo	128	33.42%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	107	27.94%
En desacuerdo	85	22.19%
Totalmente en desacuerdo	12	3.13%
Total	383	100.00%

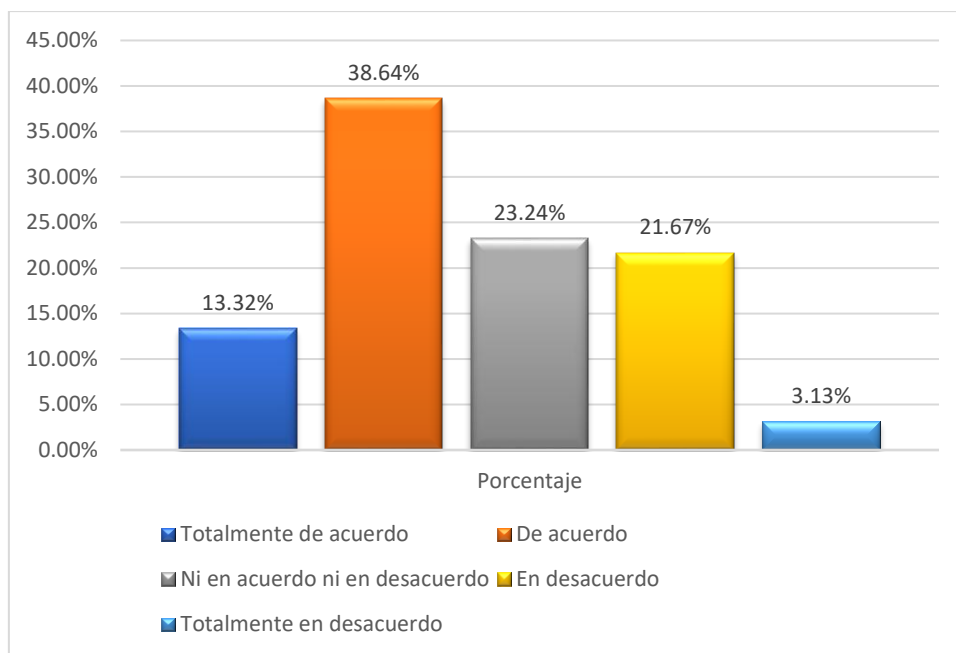


Figura 42: *Ordenamiento*

Descripción: Con respecto a esta interrogante la población considera en un 38.64% en total de acuerdo que el sistema de transporte sería eficiente y organizado, mientras un 21.67% está en desacuerdo y que el transporte se mantendría igual como antes. Esto nos hace reflexionar que la implementación de un terminal terrestre es fundamental, porque es un ordenador no solo del tránsito sino es un elemento de referencia urbana que moderniza a la ciudad.

Acústico: ¿Siente que con la implementación de un terminal terrestre se reducirá la contaminación acústica en el distrito?

Tabla 24

Acústico

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	101	26.37%
De acuerdo	157	40.99%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	76	19.84%
En desacuerdo	49	12.79%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
Total	383	100.00%

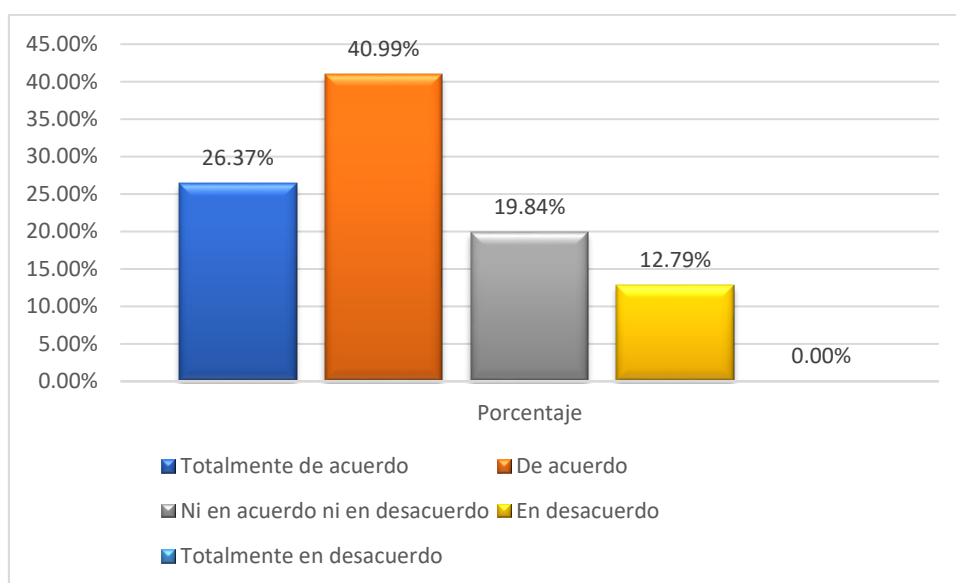


Figura 43. Acústico.

Descripción: El 40,99% de la población está de acuerdo en que la construcción de un nuevo muelle reducirá el ruido del tráfico. Por ello, con base en los datos recibidos, se aprueba como proyecto la estación terrestre, ya que por ella transitará una sola infraestructura de transporte y no varias infraestructuras en el municipio, lo que evitará el ruido, que afecta directamente la calidad de vida de las personas.

Visual: ¿Siente que con la implementación de un terminal terrestre se reducirá la contaminación visual (publicidad) en el distrito?

Tabla 25

Visual

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	112	29.24%
De acuerdo	203	53.00%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	56	14.62%
En desacuerdo	12	3.13%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
Total	383	100.00%

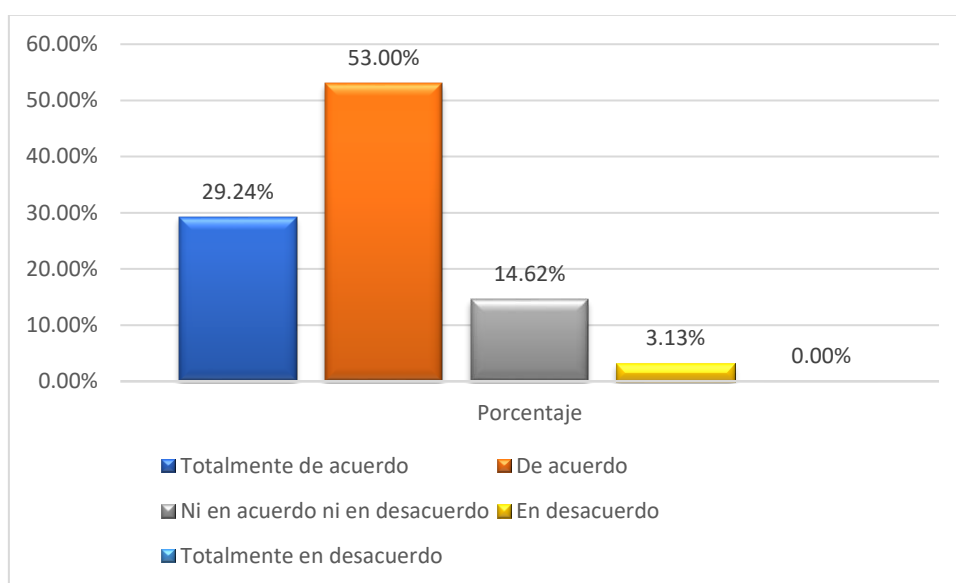


Figura 44. Visual.

Descripción: El 53,00% de la población está de acuerdo en que la construcción de una nueva estación vial reducirá la contaminación visual provocada por los carteles publicitarios de muchas empresas de transporte instaladas en la zona. Por ello, con los datos obtenidos, se aprueba como proyecto la estación terrestre, ya que será una medida para limitar la publicidad de todas las agencias de transporte, ya que será la orden de colocar los factores más importantes elemento de imagen adecuada en la infraestructura.

Aire: ¿Siente que con la implementación de un terminal terrestre se reducirá la contaminación del aire (gases tóxicos emitidos por los vehículos) en el distrito?

Tabla 26

Aire.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	126	32.90%
De acuerdo	167	43.60%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	64	16.71%
En desacuerdo	26	6.79%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
Total	383	100.00%

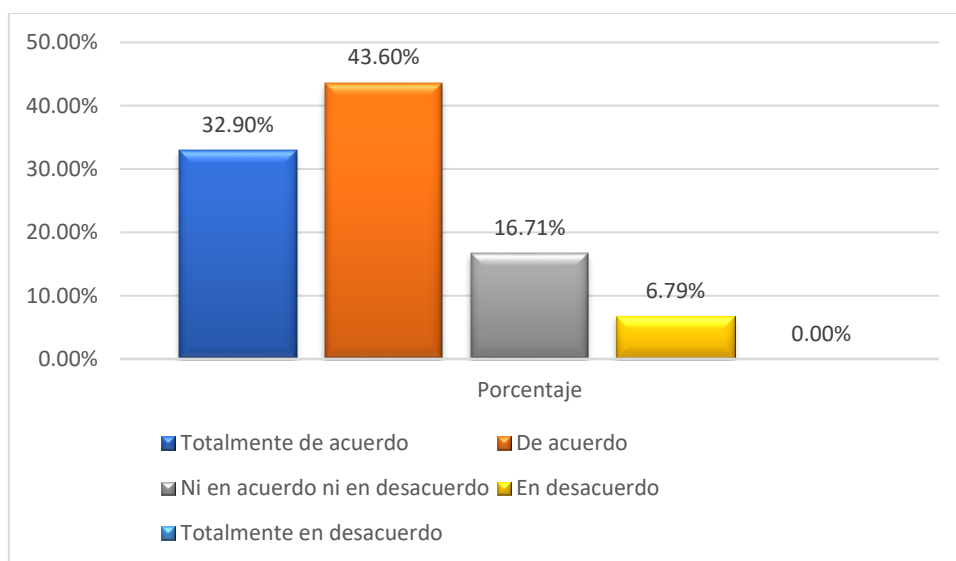


Figura 45. Aire.

Descripción: El 43,60% está de acuerdo en que la construcción de una nueva estación de autobuses reducirá la contaminación del aire. Por lo tanto, con base en los datos obtenidos, la estación terrestre fue aprobada como un proyecto para ayudar a reducir las emisiones de gases contaminantes y reducir la cantidad de vehículos previstos en la ciudad mediante la creación de pedidos de vehículos de conveniencia de las empresas de transporte. Todo esto afecta la salud y la calidad de vida de las personas.

Objetivo específico 1: Evaluar las deficiencias que afectan al servicio de transporte interprovincial brindado para pasajeros en la ciudad de Tarapoto.

Tabla 27

Objetivo 1

Nivel	Escala	frecuencia	Porcentaje
Alto	29 a 40	136	35.51%
Medio	17 a 28	247	64.49%
Bajo	8 a 16	0	0.00%
Total		383	100%

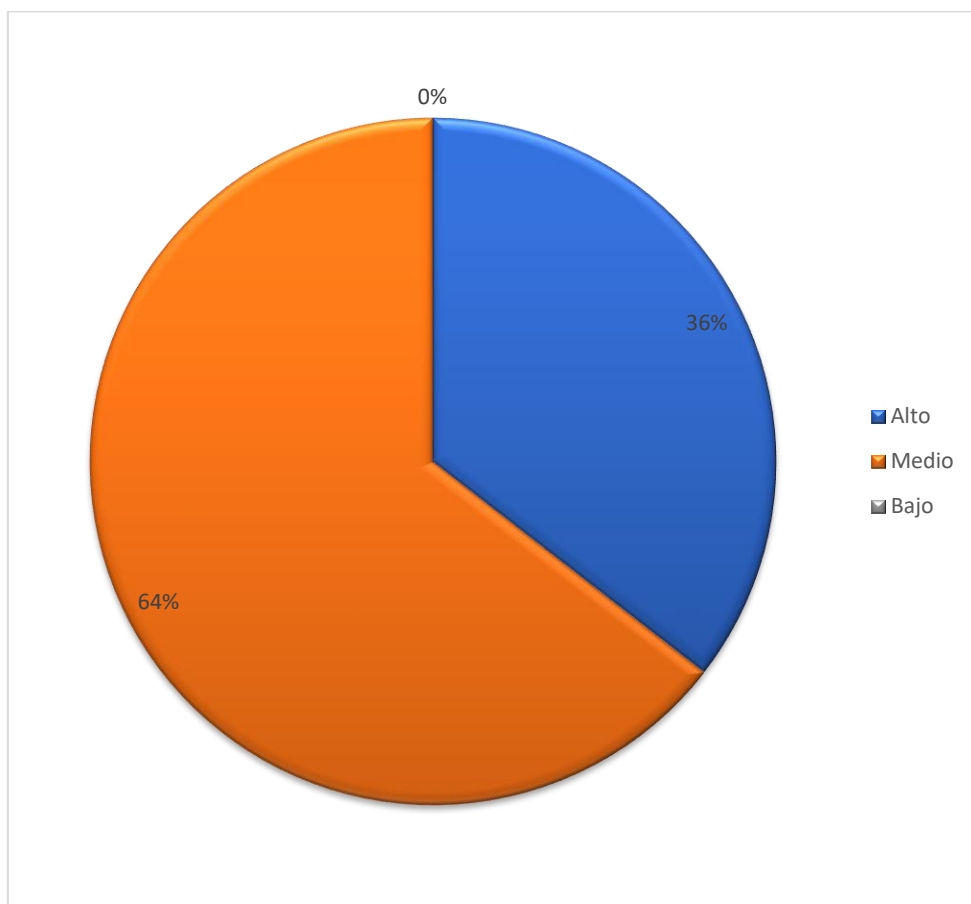


Figura 46. Objetivo 1.

Descripción: Como se puede ver en la Figura 46, la mayoría de la población está en el medio con estas 247 personas representando el 64%, el alto es el 36% (136 encuestados) y el bajo es el 0%.

Objetivo específico 2: Determinar los espacios para generar un Terminal terrestre de pasajeros.

Tabla 28

Objetivo 2

Nivel	Escala	frecuencia	Porcentaje
Alto	15 a 20	167	43.60%
Medio	9 a 14	216	56.40%
Bajo	4 a 8	0	0.00%
Total		383	100%

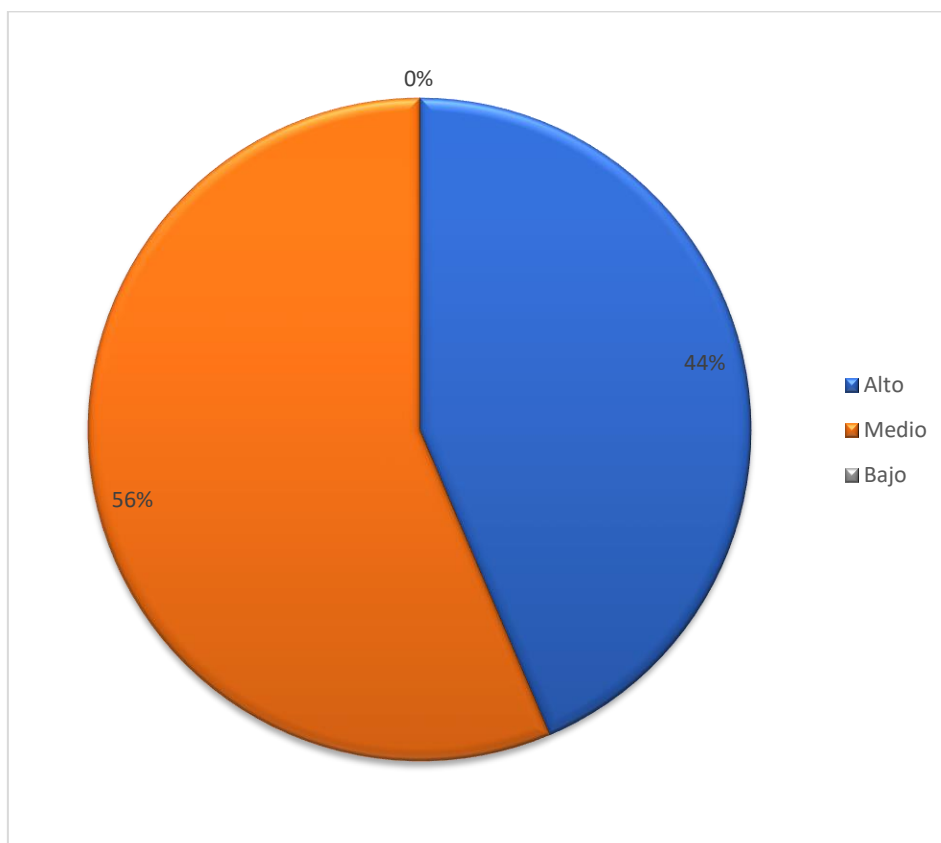


Figura 47. Objetivo 2.

Descripción: Como se puede ver en la figura el 47.56% de la población está en el medio, en la escala del 44% de la población está en el extremo alto, esto nos da un resultado positivo.

Objetivo específico 3: Determinar la demanda del servicio de transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto.

Tabla 29

Objetivo 3

Nivel	Escala	frecuencia	Porcentaje
Alto	37 a 50	279	72.85%
Medio	24 a 36	104	27.15%
Bajo	10 a 23	0	0.00%
Total		383	100%

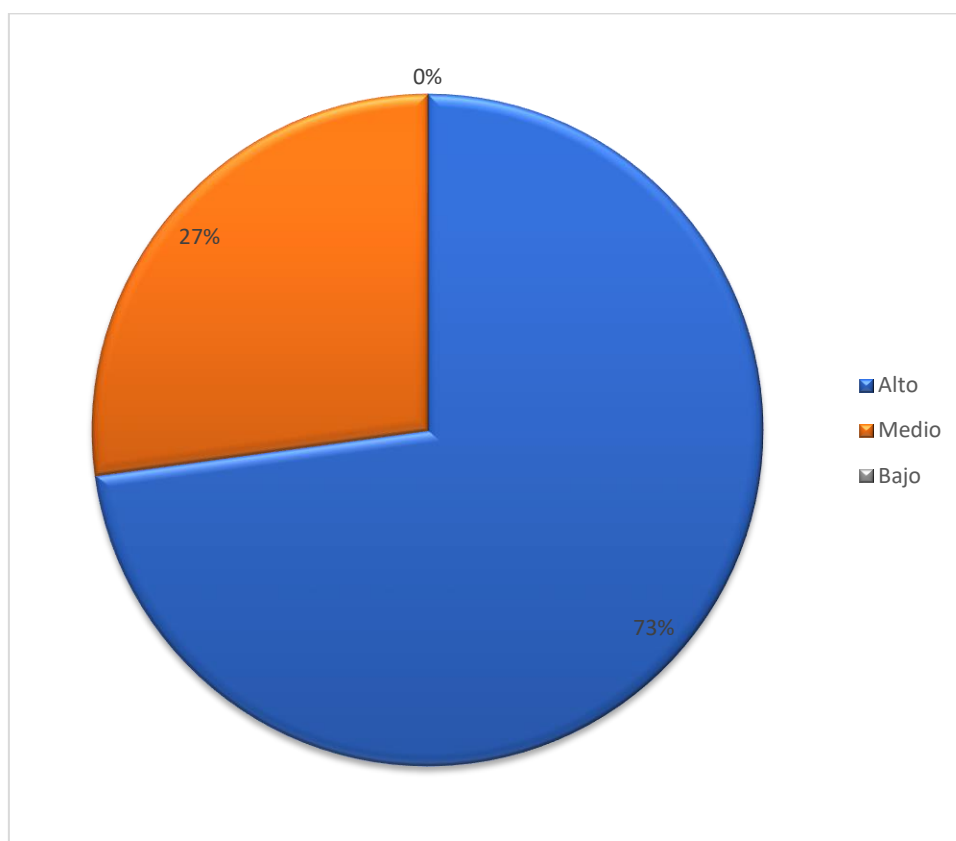


Figura 48. Objetivo 3.

Descripción: Como se puede ver en la Figura 48, la mayoría de la población estaba en el extremo superior con el 73% de estos 279 individuos, el medio en el 27% (104 individuos) y el extremo inferior en el 0%.

Objetivo General: Brindar un análisis de los espacios para un Terminal terrestre de pasajeros, a fin de mejorar el transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto.

Tabla 30

Objetivo General

Nivel	Escala	frecuencia	Porcentaje
Alto	85 a 115	179	46.74%
Medio	54 a 84	204	53.26%
Bajo	23 a 53	0	0.00%
Total		383	100%

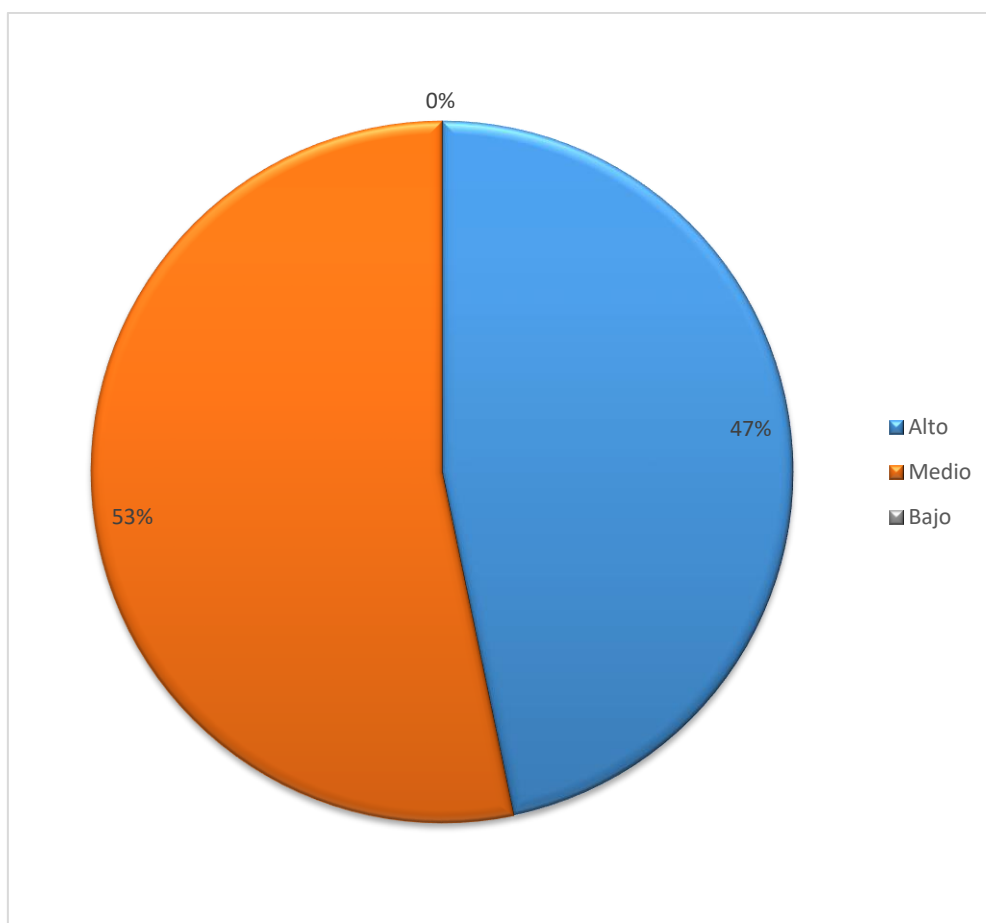


Figura 49. Objetivo General.

Descripción: como se observa en la Figura 49 la población en su mayoría se encuentra en un nivel medio con el 53% siendo estos 204 individuos, con una tendencia alta del 47% (179 individuos), y en nivel bajo un 0%.

3.2. Discusión

Los resultados de la encuesta identificaron la aplicación de una Hipótesis que asume una relación directa entre el análisis de variables espaciales para la creación de una estación de autobuses y el mejoramiento de la comunicación interurbana en la ciudad de Tarapoto. Estos resultados encontrados nos enseñan espacialmente, ayudando a sugerir la infraestructura óptima que mejorará el transporte interurbano. En la investigación de Ibarra & Piña (2011), amigos "Una propuesta para mejorar el transporte público urbano para la ciudad de Azages en términos de seguridad vehicular, contaminación y gestión del tráfico", como parte de su análisis, dijeron que "hay una flota de vehículos que han estado en uso durante muchos años, contaminan más de los que se producen, junto con un aumento en el número de vehículos contribuyen significativamente a la congestión del tráfico y el 45,24% de los vehículos de 10 años no cumplen con las normas de seguridad.

Teniendo en cuenta la población de investigación, 383 personas observadas en la Figura 46 entre hombres y mujeres, el encuestado fue en promedio 64.49% (247 personas) y altas con 35.51% (136 personas), completamente consistente y completamente consistente y completamente consistente y está de acuerdo, muestra que la población indica que el autobús de transporte inter -escuela de las compañías de transporte crea energía en vehículos en la carretera. El caos urbano durante el rendimiento, el ruido y la contaminación visual en el centro de la ciudad y no tienen un área específica, entre las agencias de transporte. Transferencia fácil y no sentir cómodo para la sociedad. Estos resultados están relacionados con los objetivos de Ibarra y Pigny (2011), que deben verificarse en el transporte de la ciudad de la ciudad de Azaga. Considerando lo anterior, se puede concluir que se ha logrado el objetivo de evaluar las falencias que afectan el servicio interurbano de pasajeros en la ciudad de Tarapoto. Rodríguez (2017), En su investigación, titulada La estación terrestre para mejorar el transporte de entrenamientos en San Ramón Trate de determinar la implementación de la implementación de la terminal de tierras con la mejora entre transportes. En San Ramón, Chantamayo y con el propósito de los detalles del objetivo Determinación de las condiciones arquitectónicas requeridas por los servicios intervalos en San Ramón para diseñar una estación terrestre. En su estudio, analizaron las condiciones arquitectónicas de tres casos: Guayaquil, plaza -norte y terminal del terreno Trujillo (Rodríguez, 2017), mediante una tabla que indicaba la cantidad de espacios encontrados en ellos, obteniendo que "la cantidad de andenes de embarque es 15, mientras de andenes de desembarque es 10, plazas de estacionamiento 105" (Rodríguez, 2017), que estos entornos

tienen cafés, tiendas, alimentos, alimentos. Del mismo modo, el componente oficial de los términos del suelo es la mitad, la combinación oficial de tres casos es lineal en todos los volúmenes, uno se mantiene en paralelo con otros casos, trayendo la unidad (Rodríguez, 2017), Representan una escala monumental. Los tipos ambientales predominantes son semiabiertos, y la dependencia espacial de los tres casos analizados es lineal debido a la necesidad de flexibilidad de las grandes masas sociales (Rodríguez, 2017). Concluyeron que “las condiciones arquitectónicas para el diseño de una terminal terrestre son 10 rellanos, 8 rellanos, salones para 500 personas y lobby para 1.000 personas” (Rodríguez, 2017). Habitación doble alta: desembarque y embarque, el ambiente tres veces más alto es el lobby, Entorno de altitud: taquillas y servicios complementarios. La composición final será semi-compacta con escala monumental debido al sistema constructivo mixto (estructura de hormigón y metal) (Rodríguez, 2017). La composición oficial del terminal terrestre: “Conexión formal semi-compacta lineal; El ambiente tiene doble, triple altura, escala monumental debido a la gran cantidad de personas y la necesidad de luz y ventilación natural en todos los ambientes, contribuyendo al ahorro de energía para iluminación y ventilación (Rodríguez, 2017).

A través de nuestra encuesta a 383 personas que representan el 100%, la Figura 47 muestra que el 56% (216 personas) son moderados y el 44% (167 personas) son altos, lo que indica que están de acuerdo en que se debe mejorar la capacidad de la empresa de transporte para que la estación de autobuses ambiente tiene un ambiente óptimo, las habitaciones deben estar adyacentes entre sí para que las funciones puedan definirse claramente, las habitaciones deben estandarizarse para un mejor acceso y movimiento, y al mismo tiempo tener información de contacto para facilitar al usuario. Estos resultados están relacionados con el objetivo específico de Rodríguez de definir los espacios según sus características y propósitos comunes. Teniendo en cuenta lo anterior, podemos asegurar que las áreas de construcción de la terminal de pasajeros sobre el suelo han sido designadas.

Hildebrandt (2017), en su estudio titulado “Análisis de Condición Espacial para Requerimientos Funcionales de Terminales Terrestres de Pasajeros en la Provincia de San Martín” cuyo objetivo general es “sugerir condiciones espaciales para la construcción de la terminal terrestre de pasajeros”. como aporte al desarrollo económico y turístico de la provincia de San Martín”. Su procesamiento de datos resultó en los siguientes efectos; que “el 54%, que representa a 210 de los 383 residentes, cree que los muelles terrestres están en malas condiciones, lo que significa que se debe construir un puerto terrestre” (Hildebrandt,

2017). De igual forma, “49% (180 personas) de 383 personas piensan que las terminales terrestres deben tener buena infraestructura, espacio dinámico, interacción sencilla con el entorno” (Hildebrandt, 2017). El 40% (165) indicó que la ubicación ideal para la parada de autobús es la vía que circunvala la zona de Atumpampa. De nuestra encuesta de una población de 303 personas, la Figura 48 muestra que hay muchos encuestados: el 73 % representa a 279 personas y, en promedio, el 23 % (104 personas) está de acuerdo en que las terminales terrestres (ubicación incorrecta) no son adecuadas para esta área. se construirá una nueva estación vial en el área de La Planicie y contará con un sistema de transporte eficiente, organizado y seguro. Estos resultados son relevantes para el objetivo.

Hildebrandt, que propuso las condiciones espaciales en las que se construyó la estación terrestre; Destaca que la demanda se refiere a las necesidades y demandas de la población encuestada por infraestructura arquitectónica (terminales terrestres), lo que aumenta la demanda de los usuarios que quieren utilizar el servicio mina. Considerando lo anterior, se puede concluir que se ha logrado el objetivo de identificar la necesidad de servicios de transporte interurbano en la ciudad de Tarapoto.

Nuestra encuesta muestra que, en el gráfico, 49 encuestados (303) están en el medio, con un 73% representado por 204 de acuerdo con la evaluación de las deficiencias que afectan los servicios de transporte, lo que indica una necesidad de servicio en la ciudad de Tarapoto y con un lugar designado para la pinza de tierra; esto permite el análisis de los espacios requeridos acercándose a las características arquitectónicas de la terminal de pasajeros domésticos. Este resultado guarda relación con Hildebrandt (2017), quien en una visita a las distintas terminales de la ciudad de Tarapoto verificó características arquitectónicas que ayudan a definir los espacios necesarios que necesitan los usuarios (pasajeros) en la terminal terrestre, afirma que esta garantizará un adecuado servicio, contribuirá al ordenamiento territorial del sistema de transporte y mejorar el orden urbano de la ciudad. Considerando lo anterior, se puede concluir que se ha cumplido el objetivo común que es el análisis regional para mejorar la comunicación entre provincias.

CONCLUSIONES

- El 64.49 % de la población de personas en la investigación acordó por completo que las deficiencias que afectan los servicios de envío fueron entrevistados a los pasajeros en la ciudad de Tarapoto, estaban obstruidos con automóviles. Las empresas y empresas y empresas entre escuelas y empresas no son adecuadas, proporcionando este servicio.
- A partir de los resultados del estudio sobre la determinación del espacio para crear una terminal de tierras, 56 % (216 personas), está de acuerdo en que las instalaciones de las compañías de transporte deben mejorar, que el primer entorno del primer entorno al final de la tierra debe Tener un entorno óptimo, el espacio debe seguirse claramente para identificar claramente las funciones y el espacio que se consolidarán para mejorar y tener una circulación para ayudar a los usuarios. Fácil. A su vez, se describen varias características analizadas:
 - Vestíbulo: debe ser el espacio que conecte todas las áreas de la estación de autobuses, creando condiciones para que los usuarios accedan y se orienten fácilmente, con suficiente luz y ventilación.
 - Salas de embarque: debe ser privada, con iluminación y ventilación natural, con vista a la zona verde, con entrada por el vestíbulo, con servicios complementarios propios. Deben ser al menos el doble de altos para mayor comodidad.
 - Sala de desembarque: La sala debe tener al menos el doble de altura, estar dotada de personal adicional, debe contar con área de reclamo de equipaje y sala, debe estar ubicada estratégicamente para la salida directa por la intersección, bien iluminada y con ventilación natural.
 - Restaurante: Los espacios comerciales deben estar ubicados donde todos los usuarios de la estación de autobuses puedan acceder.
 - Boleterías: Deben estar ubicadas de tal manera que puedas acceder a comprar boletos, enviar o recibir paquetes sin ningún tipo de restricción. Debe tener un lugar para vender boletos, guardar equipaje para encomiendas y equipaje.
 - Servicios complementarios: Los servicios adicionales deben estar ubicados estratégicamente para que los pasajeros y pasajeros puedan acceder y sentirse atractivos.
- La necesidad de servicios de transporte interurbano se puede identificar en la ciudad de Tarapoto, donde el 73% de la población encuestada está de acuerdo en que los puertos terrestres (ubicación inadecuada) no son adecuados para el área de Tarapoto y construyeron un nuevo puerto terrestre en la industria La Planicie, destacando que la

demanda se refiere a las necesidades y demandas de la población encuestada por la infraestructura arquitectónica (terminal terrestre), aumentando la demanda de los usuarios que quieren utilizar su servicio.

- Finalmente, el 73% de los encuestados estuvo de acuerdo con la valoración de los defectos que afectan los servicios de transporte, con una indicación de la demanda del servicio en la ciudad de Tarapoto y una indicación de la ubicación de la estación terrestre; como resultado se logra analizar las áreas necesarias con un acercamiento a las características arquitectónicas de la terminal de pasajeros domésticos, contribuyendo al mejoramiento del tráfico interurbano en la ciudad de Tarapoto.

RECOMENDACIONES

- Se invita al Departamento de Arquitectura de la Región San Martín a investigar temas de transporte urbano, brindando asesoría y orientación a organizaciones que se esfuerzan por resolver problemas y mejorar la vida de los habitantes urbanos.
- Se alienta al Ministerio de Transporte a destinar más recursos económicos y humanos para cumplir con los compromisos viales, invertir en infraestructura y equipamiento de transporte, y desarrollar e invertir en las comunidades.
- Alentamos a las empresas de transporte de la ciudad de Tarapoto a informar a la ciudadanía sobre los requisitos y funciones de las terminales de buses y a seguir siguiendo los lineamientos adoptados como parte de su política de buen servicio.
- Animo a todos los investigadores interesados en el tema de esta tesis a que visiten este tipo de dispositivos en la ciudad del país, ya que les permite mirar el problema desde un ángulo diferente, lo que ayuda a recopilar datos, recopilar la información necesaria para el estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ascher, F. (2005). *Ciudades con velocidad y movilidad múltiples: un desafío para los arquitectos, urbanistas y políticos*. Santiago: ARQ.
<https://www.redalyc.org/pdf/375/37506002.pdf>
- Bouzas, V. (2016). *El impacto del transporte público en el medio ambiente*. TYS magazine.
<https://tysmagazine.com/impacto-del-transporte-publico-medio-ambiente/>
- Bull, A. (2003). *Congestión de tránsito: el problema y cómo enfrentarlo*. CEPAL.
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/27813>
- Caro, N. (2016). *Estación de ruta-San Vicente de Cañete*.
<https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/3027>
- Ching, F. (2013). *Arquitectura: forma, espacio y orden*. México: Editorial Gustavo Gili.
https://elateoriaarq.files.wordpress.com/2016/12/arquitectura-forma-espacio-y-orden-francis-d-k-ching_redacted.pdf
- Espinoza, Y. G. (2016). *TILN-Terrapuerto Interprovincial Lima Norte de Los Olivos-Lima-Perú*. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/4564>
- Guillen, J. (2018). *Nuevo terminal terrestre interprovincial de la ciudad de Moyobamba, para mejorar la calidad del servicio*.
- Hildebrandt, W. (2017). *Análisis de las condiciones espaciales para el requerimiento funcional de un terminal terrestre de pasajeros para la provincia de San Martín, 2017*.
- Ibarra, M., & Piña, J. (2011). *Propuesta para el mejoramiento del transporte público urbano para la ciudad de Azogues con perspectivas hacia: la seguridad vehicular, contaminación ambiental y gestión del tránsito*.
<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/1116>
- Lucano, M., & Quispe, V. (2017). *Terminal terrestre de buses interprovincial en la ciudad de Chiclayo*.
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPAO_607a4cd3ad628395b5e22887bc1451

- Ministerio de Vivienda. (2016). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima: Vivienda. <https://ww3.vivienda.gob.pe/ejes/vivienda-y-urbanismo/documentos/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf>
- MPSM. (2011). *Plan de desarrollo urbano de la ciudad de Tarapoto y núcleos urbanos de Morales y la Banda de Shilcayo*. Tarapoto: Municipalidad Provincial de San Martín - Gerencia de Infraestructura y Planteamiento Urbano.
- MTC. (2009). *Reglamento Nacional de Administración de Transporte*. Lima: Ministerio de Transportes y Comunicaciones. <https://www.sutran.gob.pe/wp-content/uploads/2020/06/Decreto-Supremo-N%C2%B0-017-2009-MTC-Reglamento-Nacional-de-Administraci%C3%B3n-de-Transporte.pdf>
- Paucar, S., & Mamani. (2015). *Terminal intermodal vial-ferroviario para contribuir a la mejora del transporte de pasajeros y carga regional, nacional e internacional de Tacna*. Tacna: Universidad Jorge Basadre Grohmann. <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/383>
- Plazola Cisneros, A. (1985). *Arquitectura Habitacional*. México: Editorial Limusa. <https://es.scribd.com/document/485449563/ARQUITECTURA-HABITACIONAL-Vol-I-5a-Edicion-pdf#>
- Plazola Cisneros, A. (1996). *Enciclopedia de arquitectura Plazola*. Limusa. https://www.academia.edu/34891163/Alfredo_Plazola_Cisneros_Enciclopedia_de_Arquitectura_Plazola_Volumen
- Pozo, P. (2017). *La habitación en el cine: el reflejo de emociones y personalidad en la puesta en escena de la arquitectura*. <https://oa.upm.es/48606/>
- Ríos, K., & Arbaiza, C. (2019). *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*.
- Rodriguez, F. (2017). *Terminal terrestre para el mejoramiento del transporte interprovincial en San Ramon-Chanchamayo, Junin-2018*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/29337>

- Rojas, K. (2019). *Calidad de servicio en la empresa de transporte el dorado sociedad anónima de la ciudad del Cusco periodo 2019*.
<https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/2815>
- Rossell, M. (2014). *Composición espacial*.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-548X2016000200008
- Salazar, E., & Ulloa, I. (2022). *Terminal terrestre interprovincial de pasajeros para la ciudad de Chepén, provincia de Chepén, La Libertad*.
<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3206195>
- Starfield, B. (1994). *Is primary care essential?* The lancet.
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(94\)90634-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(94)90634-3/fulltext)
- Vidal, L. (2013). *Urban Rail Transit Design Manual*. Design Media Publishing Limited.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Título	Problema	Hipótesis	Objetivo General	Objetivos Específicos	Variables	Dimensiones	Indicadores	
Análisis de los espacios para generar un Terminal terrestre de pasajeros, a fin de mejorar el transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto – 2019	¿En qué medida el análisis de los espacios para generar un Terminal terrestre de pasajeros, contribuirá a mejorar el transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto?	El análisis de los espacios para generar un terminal terrestre de pasajeros, contribuye a mejorar el transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto.	Brindar un análisis de los espacios para un Terminal terrestre de pasajeros, a fin de mejorar el transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto.	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar las deficiencias que afectan al servicio de transporte interprovincial al brindado para pasajeros en la ciudad de Tarapoto. - Determinar los espacios para generar un Terminal terrestre de pasajeros. - Determinar la demanda del servicio de transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto. 	Análisis de los espacios para generar un terminal terrestre de pasajeros.	Arquitectura	Composición	
							Zonificación	
							Necesidades de los usuarios	
							Requerimientos normativos	
						Función	Tipología de los espacios	
							Relaciones espaciales	
							Circulaciones	
						Antropometría	Usuario	
							Mobiliario	
							Ambiente	
						Ergonomía	Dimensiones del puesto	
							Postura de trabajo	
							Exigencias del confort ambiental	
						Mejorar el transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto.	Flujo Vehicular	Congestión
								Terminales inadecuados
Caos urbano								
Ubicación de las agencias	Accesibilidad							
	Oferta y demanda							
	Ordenamiento							
Contaminación ambiental	Acústico							
	Visual							
	Aire							

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

ENCUESTA

Objetivo: Este cuestionario se aplica con la finalidad de elaborar un TRABAJO DE TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO donde se recupere información que ayude en el “Análisis de los espacios para generar un Terminal terrestre de pasajeros, a fin de mejorar el transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto.”

1. ¿Está de acuerdo con que en un terminal terrestre en el primer piso se encuentre la zona de embarque, los SS. HH., stands comerciales y la boletería, mientras que el segundo piso el patio de comida y la zona administrativa?
 - a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo

2. ¿Crees que las instalaciones de las empresas de transporte cuentan con zonas definidas como: zona de embarque, zona de desembarque, zona administrativa, zona complementaria las cuales se relacionan según las actividades que en ellas realizan? (Zonificación)
 - a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo

3. ¿Cree que las instalaciones de las empresas de transporte deberían mejorar para el público?
 - a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo

4. ¿Está de acuerdo con que se construya un nuevo terminal terrestre en el sector Atumpampa (cerca al puente Atumpampa)?
 - a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo

5. ¿Considera que las agencias de transporte deberían tener ambientes cuyo uso permitan el oficio apropiado?
 - a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo

6. ¿Considera que se debería contar con espacios contiguos para poder identificar claramente las funciones dentro de un terminal terrestre?
 - a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo

7. ¿La unificación de ambientes dentro de un terminal de terrestre, permitiría una mejor movilidad y accesibilidad?
Totalmente de acuerdo
 - a) De acuerdo
 - b) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - c) En desacuerdo
 - d) Totalmente en desacuerdo

8. ¿Cree que dentro de los ambientes de las agencias de transporte se debería poder desplazarse con más facilidad?
 - a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo

- c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo
9. ¿Está de acuerdo con que las agencias de transporte tendrían que ser más acogedores para el público?
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo
10. ¿Los mobiliarios que hay en las agencias de transporte son las adecuadas?
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo
11. ¿Percibe una correcta iluminación, ventilación y señalización en los ambientes de las empresas de transporte?
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo
12. ¿Crees que trabajas en un ambiente mal diseñado? ¿Considera que un espacio de trabajo adecuado mejoraría considerablemente la comodidad, la salud y la productividad del trabajador?
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo

13. ¿Está de acuerdo que el diseño del equipo del puesto de trabajo afecta sus músculos y articulaciones?
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo
14. ¿Considera usted que, en los ambientes del área laboral, el nivel de iluminación, el nivel acústico y el nivel térmico le permitirá desarrollar sus actividades con facilidad?
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo
15. ¿Los buses de transporte generan congestión vehicular en las vías de la ciudad?
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo
16. ¿Los paraderos inadecuados generados por las empresas de transporte deben ser eliminados en el distrito?
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo
17. ¿Las empresas de transporte interprovincial generan caos urbano en el distrito?
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo

- e) Totalmente en desacuerdo
18. Si se construyera un nuevo terminal terrestre en el sector Atumpampa ¿Cree usted que este le sería accesible?
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo
19. ¿Estuviera dispuesto a pagar un valor mayor por un mejor sistema de transporte interprovincial?
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo
20. ¿Siente que con ubicación de las empresas de transporte a un terminal terrestre se obtendría un sistema de transporte eficiente, organizado y seguro en el distrito?
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo
21. ¿Siente que con la implementación de un terminal terrestre se reducirá la contaminación acústica en el distrito?
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo
22. ¿Siente que con la implementación de un terminal terrestre se reducirá la contaminación visual (publicidad) en el distrito?
- a) Totalmente de acuerdo

- b) De acuerdo
- c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

23. ¿Siente que con la implementación de un terminal terrestre se reducirá la contaminación del aire (gases tóxicos emitidos por los vehículos) en el distrito?

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

Análisis de los espacios para generar un terminal terrestre de pasajeros, a fin de mejorar el transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto – 2019

por Cristhian Meyer Carbajal Rengifo- Sayuri Fiorella Bustamante Pintado

Fecha de entrega: 17-may-2023 10:35a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2095520356

Nombre del archivo: TESIS_SAYURI_-_MEYER_REPOSITORIO_TURNITIN_16.05.docx (2.32M)

Total de palabras: 17299

Total de caracteres: 95397

Análisis de los espacios para generar un terminal terrestre de pasajeros, a fin de mejorar el transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto - 2019

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
2	core.ac.uk Fuente de Internet	2%
3	1library.co Fuente de Internet	2%
4	tesis.unsm.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	2%
6	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	2%
7	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	1%