



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

Aspectos arquitectónicos en los servicios de transporte de pasajeros y requerimientos urbano-arquitectónicos para el terminal terrestre en Tumbes – 2018

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Arquitecta

**AUTORA:**

Jiménez Zárate, Valeria Valentina (ORCID: 0000-0003-2861-113X)

**ASESOR:**

Dr. Arteaga Avalos, Franklin Arturo (ORCID: 0000-0002-1830-9538)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

**TRUJILLO - PERÚ**

**2020**

---

## Dedicatoria

A Dios porque me fortalece y me permite seguir adelante.

A mis padres por brindarme cariño incondicional y de su apoyo moral en todo momento de mi vida; por su esfuerzo diario para solventar mi carrera.

A Grecia por toda su ayuda, el tiempo y compañía en cada etapa profesional.

---

## Agradecimiento

Arq. Yanavilca Anticona, Cristhian, por las asesorías y el tiempo que brindo en la revisión de la primera etapa de este documento.

Dr. Arteaga Avalos, Franklin Arturo, por el apoyo y asesoramiento que me brindo en la segunda etapa de esta investigación; ejemplo profesional a seguir.

A la universidad Cesar Vallejo – Trujillo y la facultad de ingeniería y arquitectura por la oportunidad que me brindan de desarrollarme profesionalmente.

---

## Índice

Carátula .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Página del jurado.....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Índice.....	vi
<b>RESUMEN</b> .....	x
<b>ABSTRACT</b> .....	xi
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II. MÉTODO</b> .....	20
2.1. Diseño de Investigación .....	20
2.2. Identificación de variables .....	20
2.3. Población y Muestra.....	22
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad. ....	24
2.5. Métodos de análisis .....	24
2.6. Aspectos Éticos .....	24
<b>III. RESULTADOS</b> .....	25
<b>IV. DISCUSIÓN</b> .....	83
<b>V. CONCLUSIONES</b> .....	89
<b>VI. RECOMENDACIONES</b> .....	94
<b>VII. REFERENCIAS</b> .....	98
<b>ANEXOS</b> .....	99
Anexo 1. Matriz de consistencia .....	99
Anexo 2. Matriz de correspondencia entre objetivos, conclusiones y recomendaciones.....	100
Anexo 3. Formatos e instrumentos de validación .....	103
Anexo 4. Registro fotográfico.....	111
Anexo 5. Fichas de análisis de casos.....	117
Anexo 6. Acta de aprobación de originalidad de Tesis.....	126
Anexo 7. Resultados del análisis de similitudes (TURNITIN) .....	127
Anexo 8. Autorización de publicación de Tesis en Repositorio institucional UCV .....	128
Anexo 9. Autorización de la versión final del trabajo de Tesis.....	129

---

## Índice de tablas

Tabla1: <i>Empresas de transporte departamental.</i> .....	28
Tabla 2: <i>Empresas de transporte interurbano</i> .....	29
Tabla 3: <i>Tipos de rutas de las empresas de Tumbes según el tiempo de viaje.</i> .....	30
Tabla 4: <i>Rutas interurbanas según destino.</i> .....	30
Tabla 5: <i>Unidades móviles por rutas.</i> .....	31
Tabla 6: <i>Unidades de buses por empresa de transporte.</i> .....	33
Tabla 7: <i>Turnos de embarque y desembarque.</i> .....	35
Tabla 8: <i>Tipos de ambientes en las empresas de transporte de Tumbes.</i> .....	41
Tabla 9: <i>Empresas con servicios de Encomienda.</i> .....	47
Tabla 10: <i>Aspecto funcional</i> .....	50
Tabla 11: <i>Aspecto espacial</i> .....	59
Tabla 12: <i>Zonas, actividad y ambientes para el terminal terrestre.</i> .....	70
Tabla 13: <i>Hall-ventanilla y sala de espera.</i> .....	72
Tabla 13: <i>Servicios higiénicos.</i> .....	73
Tabla14: <i>Ambientes administrativos</i> .....	74
Tabla 15: <i>Servicios higiénicos en zona de administración.</i> .....	75
Tabla16: <i>Taquilla y equipaje.</i> .....	76
Tabla 17: <i>Encomiendas y cargas.</i> .....	77
Tabla 18: <i>Parada de bus.</i> .....	78
Tabla 19: <i>Baños de operarios.</i> .....	79
Tabla 20: <i>Guardianía.</i> .....	80
Tabla 21: <i>Características arquitectónicas para el terminal terrestre.</i> .....	81
Tabla 22: <i>Características urbanas para la implantación del terminal terrestre.</i> .....	82

---

## Índice de figuras

<i>Figura 1:</i> Edad del usuario/pasajero .....	25
<i>Figura 2:</i> Ocupación del usuario/pasajero .....	25
<i>Figura 3:</i> Lugar de procedencia del usuario/pasajero.....	26
<i>Figura 4:</i> Lugar de destino del usuario/pasajero.....	26
<i>Figura 5:</i> Motivo de viaje del usuario/pasajero .....	27
<i>Figura 6:</i> Frecuencia del usuario/pasajeros al momento de viajar.....	27
<i>Figura 7:</i> Transporte interurbano con más uso.....	29
<i>Figura 7:</i> Oferta de unidades de transporte, según salida diaria en una semana. ....	31
<i>Figura 8:</i> Oferta de unidades de transporte, según llegada diaria en una semana. ....	32
<i>Figura 9:</i> Distribución horaria de la oferta, en un día típico de mayor demanda; según llegadas. .....	32
<i>Figura 10:</i> Distribución horaria de la oferta, en un día típico de mayor demanda; según salidas .....	33
<i>Figura 11:</i> Salida de buses por día en empresas de transporte de Tumbes.....	34
<i>Figura 12:</i> Llegada de buses por día en empresas de transporte de Tumbes.....	35
<i>Figura 11:</i> Distribución horaria de la oferta de buses, en un día típico de mayor demanda; según salidas.....	36
<i>Figura 14:</i> Distribución horaria de la oferta de buses, en un día típico de mayor demanda; según llegadas.....	37
<i>Figura 15:</i> Capacidad de pasajeros por servicio en empresas de transporte departamentales de Tumbes.....	37
<i>Figura 16:</i> Capacidad de pasajeros en empresas interurbanas de Tumbes. ....	38
<i>Figura 16:</i> Cantidad de pasajeros en las empresas de transporte departamentales por día con mayor demanda. ....	38
<i>Figura 17:</i> Cantidad de pasajeros en las cooperativas de transporte interurbano por día con mayor demanda. ....	39
<i>Figura 18:</i> Nivel de satisfacción con la calidad brindada en las empresas de transporte. ....	39
<i>Figura 19:</i> Estado de los ambientes en las empresas de transporte de Tumbes.....	40
<i>Figura 20:</i> Cantidad de ambientes en las empresas de transporte de Tumbes.....	40
<i>Figura 21:</i> Cantidad de personas que acompañan al usuario/pasajero a la empresa de transporte. .....	42
<i>Figura 22:</i> Años de antigüedad de las empresas de transporte en Tumbes. ....	42
<i>Figura 23:</i> Seguridad brindada al usuario/pasajero en las empresas de transporte de Tumbes..	43
<i>Figura 24:</i> Nivel de conservación de la infraestructura en las empresas de transporte de Tumbes.....	43

---

<i>Figura 25:</i> Nivel de limpieza en los servicios básicos y/o ambientes de las empresas de Tumbes. ....	44
<i>Figura 26:</i> Estado de conservación del mobiliario en las empresas de transporte.....	44
<i>Figura 27:</i> Cantidad de mobiliario por empresa de transporte en Tumbes.....	45
<i>Figura N°28:</i> Señalización en ambientes por empresa de transporte en Tumbes.....	45
<i>Figura 29:</i> Servicio de embarque y desembarque en empresas de transporte en Tumbes.....	46
<i>Figura 30:</i> Tipos de Servicios brindados en las empresas de transporte en Tumbes.....	46
<i>Figura 31:</i> Tipo de equipaje del usuario/pasajero.....	47
<i>Figura 32:</i> Tipo de encomiendas por empresas que brindan el servicio.....	48
<i>Figura 33:</i> Lugar de almacenamiento de encomiendas. ....	49
<i>Figura 34:</i> Empresas de transporte con servicios adicionales. ....	49

---

## RESUMEN

En la presente tesis titulada “Aspectos arquitectónicos en los servicios de transporte de pasajeros y requerimientos urbano-arquitectónicos para el terminal terrestre en Tumbes - 2018” se analizó la problemática que tiene la ciudad con respecto a las agencias de viaje y si estas generan un déficit para la población tanto de Tumbes como la población turista que llega a esta ciudad. Para este fin se han tomado en cuenta las teorías principales acerca de transporte de pasajeros, tales como: movilidad como articulador de territorio, calidad de servicios y calidad en el transporte público, etc. Teniendo como objetivos específicos identificar la calidad arquitectónica en las empresas de transporte y sus servicios, determinar el número de salidas y llegadas y los tipos de ruta, determinar los requerimientos urbanos y arquitectónicos para el nuevo terminal, entre otros. Siendo esta una investigación no experimental transversal descriptiva y explicativo en la cual se tiene como población las agencias de viaje y los usuarios/pasajero, teniendo como muestra la totalidad de las agencias (19) y los pasajeros/usuarios en una cierta hora del día (10), para esto se ha usado como instrumento de recolección de datos: fichas de observación, cuestionario y entrevista. Este análisis define que la falta de orden y calidad en las agencias es debido a la exigencia en la ciudad de Tumbes por que se lleve a cabo el funcionamiento de un terminal terrestre.

**Palabras clave:** Aspectos arquitectónicos, transporte público, requerimientos urbano-arquitectónicos.

---

## ABSTRACT

This thesis named ‘‘Study of urban and architectural requirements and quality of passengers transport services for the development of bus station in Tumbes’’ developed in 2018 its analyzin the problema that have the city about travel agencies and if they generate a déficit for Tumbes population and for the tourism of Tumbes. To this study it has had the principal theories about passenger’s transport like: mobility like territory articulador, quality of service and tranport, etc. It has the especific objetives analyze service quality of the transport’s Company of Tumbes, analyze the urban characteristics for the implantation of a proyect and urban integrity in the future or terrestrial terminals in Tumbes, in others. This investigation is an non experimental, transversal, descriptive and explanatory one. It has as population: the travel agencies and the passengers, being the sampling all the travel agencies (19) and the passengers that use the service for an hour of the day. For this investigation it used as data recollection instrument the observation sheet, cuestionaries and interviews. This review has as conclusion that Tumbes doesn’t have an order and quality in their agencies and this make a necessity of terrestrial terminal implementation.

**Keywords:** architectural aspects, public transport, urban-architectural requirements.

---

## **I. INTRODUCCIÓN**

### 1.1. Realidad problemática

El sistema de transporte interurbano y departamental; a nivel internacional, está aumentando positivamente de la mano con el crecimiento poblacional, de esta manera, optan por servicios que brinden calidad en el transporte de pasajeros; sin embargo, los diferentes terminales de transporte no se abastecen con la cantidad de arribos a pesar de cumplir con los parámetros urbanísticos, estos se sobrecargan tanto de turistas, pasajeros como de comerciantes.

En Latinoamérica el servicio de transporte público está necesitando no solo de inversión en la infraestructura, necesita fortalecimiento institucional y personas capacitadas en el planteamiento y ejecución de proyectos los cuales vayan de la mano con las necesidades de los ciudadanos; ya que, los países que cuentan con transportes ineficientes e infraestructuras terrestre mal implementadas, pierden actividad económica y por ende ingresos, tanto de turistas como de comercio a diferencia de los que cuentan con servicios de transporte adecuados.

Por lo tanto, a nivel nacional, se observa que año tras año sigue incrementando la demanda de llegadas desde el extranjero al Perú, según (MINCETUR) 2017, se registró un promedio de 4 032.339 entradas al país, en lo que hasta el mes de febrero se ha registrado un total de 760 943 (ver anexo 1); mientras que, a nivel local, al año 2017 se registró un promedio de 198 478 entradas a la ciudad de Tumbes (ver anexo 2).

El incremento de llegadas a la ciudad de Tumbes es debido a que este es el punto de llegada al sector norte del Perú, tanto de forma nacional como internacional, lo cual lo convierte en un departamento con gran potencial de desarrollo en el sector comercial y de turismo, debido al potencial con el que Tumbes cuenta; los cuales son la gastronomía, playas, áreas reservadas y biodiversidad marina. Sin embargo, al ser este un departamento que se encuentra en desarrollo en estos sectores, no se está aprovechando en su totalidad su potencial. Por otro lado, pese a todo lo mencionado anteriormente Tumbes es una ciudad en la que su ingreso no se encuentra implementado correctamente, esto debido a la falta de un punto de llegada en Tumbes, generando que la falta de una adecuada visual urbana no motive al turista a recorrer el resto de la ciudad y sus atractivos. En la ciudad

---

en cuanto a transporte y su infraestructura tenemos: la desorganización de empresas de transporte, inseguridad al turista, uso inadecuado de suelos, conflicto vehicular, paraderos y comercio informal.

En la desorganización de las empresas, estas no cuentan con un punto exacto de la ciudad para conglomeración, sino que se encuentran descentralizadas y las que se encuentran en un punto en común, no cuentan con una infraestructura para el terminal de pasajeros. (Ver anexo); en cuanto a inseguridad al turista podemos ver cómo, si bien Tumbes cuenta con potencial turístico, este no cuenta con un lugar exacto y seguro al cual estos puedan acceder en busca de información, obligándolos a pedir información a los transeúntes, lo cual no solamente es arriesgado sino también genera una información limitada y, por ende, que los turistas no conozcan en su totalidad la ciudad. Siendo esta ciudad la entrada norte al Perú, según DIRCETUR Tumbes atrae más de 10 mil turistas a esta ciudad, los cuales en la actualidad son llevados como punto de acogida al parque Miguel Grau ocasionando paraderos y comercio informal, ya que en este parque se genera conglomeración, tanto de personas como de combis con destino a la frontera y de moto taxis; en el caso de estos dos últimos medios de transporte al no ser la mayoría de ellos empresas formales, en algunos casos se aprovechan de la poca información de los turistas para aumentar las tarifas.

En el uso inadecuado de suelos, según DRSTC (Dirección Regional Sectorial de Transporte y Comunicaciones) 8 de las 19 empresas son informales, de esta manera es que se desarrollan en lugares que no están destinadas a este uso, siendo destinadas a un uso de vivienda; de igual manera al tener las empresas esta ubicación que se da en avenidas principales como lo es la Av. Tacna genera conflicto vehicular.

En cuanto a infraestructura de las empresas de transporte de Tumbes se tiene: falta de ambientes, área inadecuada de los espacios, mala zonificación, cruce de circulación, falta de accesibilidad, ingresos inadecuados, falta de señalización de los ambientes, mala utilización de materiales. En la falta de ambientes, si bien las empresas cuentan con una infraestructura, dentro de ellas no existen en su totalidad todos los ambientes que se necesitan para desarrollar los servicios que brindan y si bien cuentan con el ambiente, este carece del área necesitada para los usuarios que lo frecuentan y la actividad que se desarrolla dentro de ellos, esto es en cuanto al área inadecuada de los espacios; además muchos de estos ambientes no cuentan con señalización para los usuarios/pasajeros.

---

---

Se da también una mala zonificación, dentro de la zona pública hay ambientes tanto de servicio como administrativos, en donde los conductores de buses no cuentan una zona destinadas para sus actividades, dándole uso muchas veces a los servicios higiénicos de los usuarios/pasajeros, de igual manera en algunas de estas empresas doble uso del ambiente el área de embarque y desembarque se usa también como sala de espera o recepción de encomiendas, generando así un cruce de circulación; además de esto se da los ingresos inadecuados, los usuarios ingresan a la empresa por el mismo ingreso que hacen los buses de transporte, esto también es un factor que genera el conflicto vehicular, debido a que las mototaxis o vehículos se conglomeran en la entrada/ de buses, lo cual para estos poder realizar su salida deben esperar que los vehículos cambien de carril. Se observa la falta de accesibilidad en las infraestructuras, estas no cuentan con rampas para discapacitados ni mucho menos con los baños adecuados para ellos.

Además, se da la mala utilización de materiales constructivos, puesto que en muchas de las empresas se utilizan materiales que no son aptos para la zona en la que se encuentran, generando grietas, corrosión y humedad en los ambientes.

Por todos estos aspectos se propone la implantación de la infraestructura en la cual agrupe a cooperativas tanto interurbanas como departamentales, además del ordenamiento en la ciudad puesto que se agruparía en un solo punto todas las empresas de transporte, lo cual facilitaría el tránsito de las personas que deseen viajar de un lugar a otro, además de generar un buen punto de acogida a la entrada del país que ayudaría al desarrollo económico y turístico de Tumbes puesto que atraería turistas, esto sin mencionar el desarrollo comercial que se daría propio de un equipamiento de esta magnitud.

Además, de implementarse agencias de viajes y demás zonas complementarias, también paraderos de mototaxis de manera que puedan funcionar con una tarifa adecuada y de manera formal y se facilitaría información a los turistas, los cuales contarán con un punto en el cual encuentre tantas agencias como paquetes de tours en un lugar de acogida el cual también les brindara seguridad.

---

## 1.2. Antecedentes

### 1.2.1. Internacionales

**Ulloa, (2015), ‘Estudio y diseño del terminal de transporte terrestre de pasajeros por carretera, Cantón Daule’ (Tesis de pregrado), ciudad de Guayaquil, universidad de Guayaquil, Ecuador.**

Se busca obtener una mejora en la regularización y que a su vez se dé una buena circulación por la principal vía del área urbana, generándose en las vías adyacentes a las estaciones interprovinciales un comercio de manera informal, provocando un desequilibrio en su economía ya que recurren a ciertos medios de trasportación. Dadas las necesidades en esta ciudad de Daule, plantean la propuesta urbana de terminal terrestre ya que esta ciudad no posee un terminal de buses que este apto para cumplir los requerimientos de la población que se encuentra en constante desplazamiento (dado por estudios, trabajo, turismo constante, negocios, etc.). El propósito de esta investigación es el de brindar un servicio de tipo internacional e interprovincial, que a su vez implementará un ambiente que este determinado para uso del servicio público como el de terminal de transporte por carretera en la ciudad de Cantón Daule, que solucionará la actual problemática en cuanto a transporte como a ordenamiento urbano y vial de esta ciudad.

El tipo de metodología usada en esta investigación es de tipo básica y descriptiva ya que se emplearon herramientas que permitieron medir y conocer la situación actual acerca del tema.

Para la recolección de datos se realizaron encuestas de 11 preguntas, donde se consideró la fórmula de muestra infinita por ser más de 100000 usuarios, en donde se obtuvo como resultados que el 73.33% de la población del Cantón Daule trabaja en otras ciudades haciendo uso del transporte público para llegar a su destino; así mismo, el 83.33% no estudia en esta ciudad por lo tanto necesitan trasladarse a ciudades aledañas. Por lo tanto, la población considera que si es necesario un terminal terrestre en el Cantón.

Teniendo como conclusiones que el proyecto de un terminal terrestre permitirá la organización vial implementando un nuevo modelo de movilidad en el sistema de transporte, además, de acuerdo con la tipología de terminales terrestre se considera uno de servicios tanto de transporte colectivo masivo/urbano, la cual abastece a un determinado número de rutas, de igual manera permitirá la

---

operacionalidad de las diversas cooperativas de transporte donde se prestará un servicio de colectiva transportación. De igual manera se considera que subirá el nivel socio económico, ya que contara con un área que permitirá realizarse transacción de víveres, que a su vez será un punto de encuentro en donde se podrá esperar hasta que la unidad de transporte salga hacia su destino. (Pág. 4 – 62).

**León y Pitaula, (2011), “ Evaluación de la calidad de servicio al cliente en la terminal de transporte de Cartagena” (tesis de pregrado), ciudad de Cartagena, universidad de Cartagena, Colombia.**

La actual terminal de transporte de Cartagena tiene como enfoque primordial el de contribuir en el crecimiento de los medios de transporte de la ciudad, para efectos tanto de la sociedad como urbanos, mejoramiento de su servicio mediante la realización y explotación económica de una terminal terrestre de pasajeros y organizar un servicio de turismo, parqueaderos y demás servicios.

El objetivo de la tesis es el de realizar un análisis a la calidad del servicio del transporte intermunicipal de pasajeros ofrecido en la terminal de transporte de Cartagena, según información que brinden los usuarios de estos servicios, realizando un contraste de la realidad con sus expectativas.

El tipo de estudio que se utilizó en esta investigación es descriptivo ya que evaluarán la calidad del servicio, así como el de determinar las condiciones más significativas que son parte de dicha variable ‘calidad de servicio’.

Se consideró como población a los usuarios más frecuentes de las empresas que son más significativas en cuanto a la prestación del servicio de transporte intermunicipal y la muestra fue de 100 usuarios.

Para lo cual la presente investigación empleo encuestas como principal medio de recolección de los datos; ya que al hacer uso de este instrumento se obtendrá resultados confiables y objetivos.

Como resultado se obtuvo que los usuarios enfatizan en que se deben establecer elementos a cambiar para que puedan sentirse cómodos con el servicio brindado en compasión de un terminal adecuado a las necesidades de los usuarios.

Los autores concluyeron que para mejorar las expectativas de los usuarios se debería realizar una adecuada capacitación de los trabajadores, para que puedan

---

brindar un adecuado trato, mejorando también la señalización, así al pasajero se le haría mucho más fácil y rápido tomar el transporte adecuado; así mismo brindar seguridad, mejorar las condiciones higiénicas de los pisos y por último brindar un servicio de tiquetado de taxi en las oficinas de la empresa. En cuanto a infraestructura debe realizarse urgentemente arreglos de las entradas externas desde la carretera, arreglar elementos internos, implementar avisos y señalizaciones e incluir corredores peatonales y mejoras visuales.

**Velasco, (2015), “Diseño de un terminal terrestre con aplicación de arquitectura sustentable para el Cantón Caluma 2015” (tesis de pregrado), ciudad de Guayaquil, universidad de Guayaquil-Ecuador.**

La falta de un equipamiento como terminal terrestre en esta ciudad genera una serie de problemas como: el uso inadecuado que se está dando a los espacios públicos, conglomeración en un solo punto de diferentes cooperativas de transporte, además del caos vehicular que se da.

Estos inconvenientes se desarrollan porque durante mucho tiempo, en el centro de la ciudad se genera el desarrollo productivo, económico; pero a esto se le suma como se puede identificar en demás ciudades, el desorden en cuanto al crecimiento de la ciudad y la mala planificación que se le está dando, es por todo esto que se han generado terminales pequeños, los cuales en épocas festivas generan contaminación visual y conglomeración de automóviles, dando un mal aspecto a la ciudad.

Este estudio se centra en el correcto análisis de la ubicación para la implantación de este equipamiento que contará con las zonas según la necesidad del poblador de la ciudad.

Esta investigación es cualitativa y de tipo factible.

Se concluye que con el equipamiento se lograra la armonía entre los aspectos arquitectónicos y naturales, de esta manera no afectara a su entorno natural del sector en el cual estar ubicado; aplicando arquitectura sustentable mediante cubiertas ajardinadas que generaran ahorro energético además de ser atractivo al turista. Además, se aprovechará la luz natural, esto podrá minimizar a lo que se refiere a consumo energético.

---

### 1.2.2. Nacionales

#### **Rejas, (2016), “Terminal terrestre Lima sur” (tesis de pregrado), ciudad de Lima, universidad de Lima, Perú.**

Este proyecto se desarrolló teniendo en cuenta el estado actual de los medios de transporte y sus servicios, debido al constante cambio ascendente de la oferta y demanda por el aumento de la población.

Hoy en día el transporte interprovincial en la ciudad se desarrolla de una manera poco formal que a su vez incumple con los parámetros establecidos por el planteamiento urbanístico, de acuerdo a esto es necesario desarrollar los terminales terrestres de manera que integre a dicho proyecto de los sistemas de transporte en la ciudad.

La investigación tiene como objetivo la implementación de un nuevo terminal interprovincial el cual contará con adecuada infraestructura, además de destacar en el aspecto de la arquitectura en dichos terminales, la cual es reconocida por desarrollar un arquitectura enfocada en lo funcional, por lo cual esta investigación busca terminar con esta tendencia que se viene desarrollando hasta el día de hoy y de esta manera diseñar una arquitectura que pueda destacar por su diseño en conjunto con su función.

Como conclusión se propone más que un terminal terrestre, ser un punto de concentración, que cuente con plazuelas integrando en armonía la naturaleza, el cual contará con un diseño que no solo será para el usuario sino también para las personas de los alrededores, es decir que se tendrá en consideración la carencia de su entorno en donde se implementará el proyecto. Además, conexiones visuales entre cada uno de los espacios para que de esta manera los pasajeros se sientan orientados y tenga una circulación mucha más rápido y eficiente, esto lo considera una necesidad básica en un terminal terrestre.

---

**Lucano & Quispe, (2016), ‘Terminal terrestre de buses interprovincial en la ciudad de Chiclayo’ (tesis de pregrado), ciudad de Chiclayo, universidad privada Antenor Orrego, Perú.**

Nos menciona que existe una carencia del terminal terrestre, para realizar la actividad de recojo y llegada de pasajeros, actualmente se observa como las empresas están situadas en diferentes puntos de Chiclayo; es así que en la ciudad se genera el caos, desorden, congestionamiento vehicular, empresas informales además de la inseguridad dentro de la ciudad y un servicio inapropiado.

Esta problemática genera una situación en la que ninguno gana, por el contrario, se pierde en su totalidad, uno de ellos es el aspecto ambiental afectado por un lugar desordenado y contaminado; siendo así principales problemas que dan comienzo a la realización de dicho proyecto.

El objetivo de la investigación es el de implementar en la parte sur de la ciudad un terminal siendo esta la necesidad básica del lugar, de esta manera brindar un adecuado servicio en la utilización de este, seguido de que contribuirá en el orden del territorio del transporte, organizándolo y mejorando el ordenamiento a nivel urbano de la ciudad. Su diseño es descriptivo debido a que se realizará un análisis sobre la calidad que está brindando los servicios de transporte además del análisis de oferta y demanda para el futuro terminal.

El autor concluye que en el equipamiento se aprovechará del terreno, su orientación, de esta manera el recorrido que tendrá el viento envolverá la infraestructura pasando desde fuera a dentro, esto se logrará por zonas abiertas y altura de techos y la utilización de vidrios para la reducción del clima propio de la zona, de esta manera el equipamiento será rentable para la ciudad.

**Maguiña, (2014), ‘Terminal terrestre interprovincial de pasajeros Lima-norte’ (tesis de pregrado), ciudad de Lima, universidad de Lima-norte, Perú.**

El planteamiento de esta investigación se basa en desconcentrar los terminales y descongestionar el centro de Lima; ya que los terminales que están centralizados algunos de ellos formales, cuentan con una infraestructura adecuada, sin embargo, no cumplen con el dimensionamiento y los accesos no tienen un diseño geométrico.

---

Es por esto que el servicio presenta deficiencias en su servicio brindado por la desorganización de dichas agencias.

La investigación tiene como objetivo dar un servicio adecuado y a su vez organizar las agencias, así contribuirán en el ordenamiento de la ciudad.

El diseño de investigación aplicado es descriptivo, debido a que se hará un análisis de las actividades del terminal, posteriormente un organigrama de funcionamiento.

El autor concluyó de acuerdo al previo análisis, que se tiene como planteamiento el de descentralizar los terminales y de esta manera descongestionar el centro de Lima, donde se diseñarán los acceso y salidas de los buses según las normas de diseño de vías urbanas, además se está considerando tener zonas de refugio en donde se almacenará todo el material rodante, también señalización horizontal y vertical.

### 1.2.3. Locales

**Quispe & taba, (2011), “Terminal terrestre de Trujillo” (tesis de pregrado), ciudad de Trujillo, universidad privada Antenor Orrego, Trujillo.**

En general, casi todos los terminales terrestres son informales y brindan servicios deficientes; 12 de ellos no cuentan con un área para buses.

Para esta investigación se empleará el método descriptivo, porque se empleó herramientas que nos permitan medir y saber la situación actual del tema (encuestas, tablas de recopilación de datos y tablas de conteo).

El objetivo de esta investigación es reorganizar y mejorar el servicio de embarque y desembarque de pasajeros mediante la construcción de un terminal terrestre, de acuerdo con el resultado de análisis de cuadros se determinó dos puntos importantes que permitirán elaborar el programa de necesidades para realizar el proyecto del terminal terrestre.

Como conclusión general de acuerdo a todo el análisis realizado se concluye que la ciudad de Trujillo presenta un gran problema ya que el 88% de las empresas que brindan servicio de transporte de pasajeros son informales ocasionando caos vehicular.

---

### 1.3. Marco referencial:

#### 1.3.1. MARCO TEÓRICO

##### *Espacio público y Movilidad Urbana:*

Montezuma (2003) explica que la movilidad es un punto de referencia con el que se inicia el planteamiento urbano en las ciudades, de este modo forma parte primordial de cada de las actividades que se desarrollan en las actividades del día a día y a su vez de los servicios públicos.

Cualquier cambio que se da de manera macro en una ciudad es decir de manera urbana, están directamente unidos con cada uno del sistema de transporte y movilidad y con la conformación que se le da al espacio.

Para lograr entender la importancia que tiene el sistema privado de transporte urbano en los recorridos que se dan cotidianamente en gran número de pobladores en las ciudades, debemos considerar tanto el crecimiento que tiene la ciudad como también la creciente incorporación de agencias de transporte informales, cuya oferta son buses viejos, los cuales se adaptan tanto a las condiciones sociales como económicas de la mayor población a la que está dirigida.

Siguiendo este contexto, el transporte se considera unos de los factores primordiales para las ciudades que constantemente tiene un gran crecimiento y que a su vez va necesitando de una arquitectura urbana que permitan una digna y eficaz movilidad.

Por lo tanto, dentro del concepto de movilidad se identifican aspectos como transporte y convivencia cuyas confrontaciones se combinan dentro del espacio público donde se desarrollan.

##### *La movilidad y el Transporte:*

Según Kaufmann (2006) define a la movilidad como un medio que da gran facilidad en la comunicación dada entre las actividades diarias de la persona o su lugar, donde se utiliza un determinado sistema de transporte.

Teniendo en cuenta al usuario y cada una de sus actividades, además de sus motivos de viaje, se definen distintos tipos de movilidad: cotidiana (alta frecuencia, desplazamiento dentro de los espacios más frecuentes en la vida

---

cotidiana) de viaje (frecuencia alta, larga distancia) y migración (frecuencia baja, larga distancia).

De igual manera es adecuado considerar que no es necesario una gran cantidad de infraestructuras de transporte para que se tenga más accesibilidad.

Por otro lado, se sabe que el objetivo primordial del transporte es dar facilidad en cuanto a movilidad de personas y sus bienes, entonces la sostenibilidad se logrará mediante el uso de medios de transporte que faciliten los desplazamientos con el menor impacto (costo) ambiental y social posible.

#### *La movilidad como articulador de territorio:*

Según Escobar (2008) nos menciona que el ser humano es lo más importante y primordial en la movilidad, en primer lugar, como gestor y luego como actor, sea mediante la utilización de los medios de transporte o como peatón.

A su vez, existen lugares donde la movilidad da uso con mayor énfasis a las vías que se sirven de los puentes, como los conectores que son, para muchas veces el cruce de los ríos que esto sirve como conectores de la ciudad los cuales son aspectos muy importantes en cuanto a la comunicación de sectores urbanos.

Los ríos, cerros e intersecciones de caminos interregionales son elementos estructurantes de una ciudad; sin embargo, las gestoras directas de la movilidad son las vías. De acuerdo a esto la movilidad requiere de una planificación no solo que vaya acorde con las distintas circunstancias, sino que también tenga una visión futurista. En el crecimiento urbano a las vías se les puede hacer modificaciones o muchas veces se llegan a bajar de categoría de acuerdo a que su importancia pase a otras; a esto se le conoce como vitalidad de las vías. Las alteraciones que puedan tener ya se de manera individual o en conjunto, inciden de manera directa en la movilidad.

#### *Infraestructuras de Transporte y Sistemas de Movilidad:*

Según Méndez (2015) con el movimiento moderno y el (Congreso internacional de arquitectura moderna) dan a conocer principios fundamentales del urbanismo, los cuales son: trabajar, recrearse, habitar y circular; en la última actividad la circulación es solo un medio y dentro de las infraestructuras que son pensadas principalmente en el automóvil se enmarcan los terminales terrestres; que hoy en

---

día estos son considerados elementos que van acorde con la infraestructura de transporte que por sus características cuentan con el potencial de lograr convertirse en áreas de desarrollo.

*La calidad del servicio:*

Según Johnston (1997) menciona que el servicio es el proceso que tiene como única finalidad la satisfacción del cliente la cual se mide de inicio a fin, los factores que interactúan en el proceso es la gestión de compra, operaciones y el funcionamiento. En las empresas de prestación de servicios, la calidad del cliente se da por el uso o consumo del cliente en el sistema, también, otra calidad brindada sería la forma en que se ofrece el servicio seguido del trato que se le dé al cliente. La calidad en la prestación de servicios se relaciona con los aspectos comunes de la actividad propia. Existen una serie de medidas, las que el cliente percibe en cuanto a la calidad del servicio de transporte como fiabilidad, responsabilidad, seguridad, infraestructura buena.

*La calidad en el Transporte Público:*

Según Escobar (2008) nos menciona que se debe conocer detalladamente como se realiza el servicio, su consumo, como se evalúa, etc. Una herramienta básica es la calidad, ya que esta influye en el reparto modal de la movilidad, pero este requiere de una participación activa y a su vez coordinada de todo lo implicado para que este servicio sea totalmente efectivo.

Existen cinco aspectos sobre la calidad que puede ofrecer un servicio; tres de estos integran elementos que en muchos casos perjudican a la producción (fiabilidad, garantía y tangibilidad). En cuanto a tangibilidad es importante que se ofrezca una buena apariencia en las instalaciones físicas, equipo y dispositivos de comunicaciones, por otro lado, la garantía une la preparación con la seguridad de los empleados en su desempeño y la habilidad de ellos para que generen confianza, y por ultimo fiabilidad que es la habilidad para brindar un buen servicio preciso y fiable, esto es una característica que se vuelve más importante en lo que concierne a transporte público; los 2 aspectos restantes se refieren a la relación con el cliente (sensibilidad y empatía). Una buena capacidad para brindar respuestas al cliente es la sensibilidad, ya que se dará un servicio adecuado a cada una de las

---

necesidades de ellos; lo que en empatía nos muestra un proceso de identificación y atención de manera individual por cliente, mediante la capacidad de comprender y sentir los deseos de estos. Todos estos aspectos tienen una asociación directa con el desempeño, dando lugar a una calidad homogénea del transporte público. Un factor primordial es el tiempo de viaje, que muchas veces es visto como uno de los mayores desincentivos a la hora de captar clientes. Esto nos permite intuir si se es capaz de brindar una mejora en el tiempo de viaje que puede darse mediante una planificación, coordinación e inversión de infraestructura, de esta manera a muchos de los clientes se les puede atraer y dejarán de usar el vehículo privado.

*Factores de calidad del servicio en el transporte de pasajeros:*

Según Sánchez (2004) para identificar factores los cuales definen la calidad de servicio en el transporte de pasajeros, distingue tres tipos de enfoques. El primero, es basado en la medición del desempeño en el nivel de servicio el cual ofrece un elemento determinado, este desempeño se puede determinar las diferentes perspectivas del regulador, conductor-vehículo e usuario y de esta manera es que cada uno selecciona factores que considera más importantes; El segundo enfoque es basado según la valoración que se le da por medio de cuestionarios de la satisfacción del usuario; Por último, se utiliza una teoría microeconómica del consumidor y de esta manera se estima a partir de la especificación del modelo de elección discreta, una función que integra los factores que definen la calidad del servicio.

---

### 1.3.2. MARCO CONCEPTUAL

**Características arquitectónicas:** Son las características que permiten el desarrollo total de un equipamiento, tomando los aspectos de la implantación en el terreno, orientación-clima, dimensiones-relación-calidad de los espacios y sus acabados. (Rodríguez, 2010).

**Servicios:** Es el grupo de tareas que tienen como fin responder a las necesidades del usuario, estos presentan ciertas características que lo diferencian del bien o producto material. (Méndez, 2015).

**Servicio Operacional:** Son las funciones centrales y fundamentales que corresponden a un terminal terrestre. Estos comprenden aquellos servicios guardando una conexión con el fluido del transporte dentro de un terminal y sus actividades dentro de él. (Méndez, 2015).

**Servicios auxiliares:** Estas funciones tienen una conexión con la actividad del transporte de acuerdo a la cantidad del usuario/pasajero su diseño del terminal. En este tipo de servicios existen grupos; lo que son las áreas de uso directo de los pasajeros y el área que tiene como uso las empresas y la función administrativa. (Méndez, 2015).

**Movilidad Urbana:** Se refiere a la totalidad del traslado realizado en una ciudad; estos traslados con hechos por diferentes medios o transporte, por tanto, la accesibilidad es el objetivo que a través de los medios de transporte persigue la movilidad. (Sanz, 1996).

**Terminal Terrestre:** Infraestructura física con función de brindar servicios netamente enfocados en el sistema de transporte a nivel urbano e interprovincial, el cual ofrece fácil acceso para el embarque y desembarque de pasajeros; así mismo brinda servicios conexos como encomiendas, venta de pasajes, mantenimientos de buses y otras facilidades al usuario. Los terminales terrestres se clasifican en: central, de paso, local, servicio directo o expreso. (Plazaola, 1997).

**T. Terrestre Central:** Punto inicial o final en cuanto a recorridos largos, en donde se almacena, se da el debido mantenimiento y se da combustible a todas las unidades que estén dependiendo de ellas; además de contar con plaza de acceso, control de entrada y salida de los buses, sala de espera, paraderos de transporte colectivos, sanitarios, taquillas, estacionamientos para personal administrativo y

---

para el público, patios de maniobras, oficinas de las distintas cooperativas, oficina de administración del terminal y muchos más. (Plazaola, 1997).

**T. Terrestre de paso:** Punto en donde las unidades se detienen para la recogida de pasajeros, en donde se podrá tomar un descanso, además cuenta con un paradero. (Plazaola, 1997).

**T. Terrestre Local:** Es el punto donde se establecen líneas que brindan servicio solo a determinada zona en donde los recorridos no son largos, consta además de taquilla, estacionamiento de autobuses, parada, sanitarios. (Plazaola, 1997).

**T. Terrestre de servicio directo o expreso:** En este terminal es en donde los usuarios compran el boleto y van directamente a su destino sin necesidad de hacer ningún estacionamiento. (Plazaola, 1997).

**Transporte Terrestre:** Se conoce como el transbordo de pasajeros o de cosas de diferentes lugares hacia su lugar de destino, la cual se estructura al servicio del interés público e incluye a medios del equipamiento implicado en el movimiento de personas o bienes, de igual manera servicios de recepción, entrega de tales bienes. (Méndez, 2015).

**Transporte por carretera:** El más primordial hoy en día, tanto como para trasladar bienes como pasajeros, esto debido al crecimiento en el servicio de transporte tanto público como privado, (coches, camiones o autobuses). Tiene como ventaja la gran flexibilidad que presenta, pues no sigue una ruta fija, sino que dada la interconexión de los diferentes ejes se llega a cualquier lugar siguiendo las carreteras. (Plazaola, 1997).

**Reparto Modal:** Expone los tipos de transporte que se utilizan mayormente en cualquier ciudad, así como su proporción con respecto al número total de desplazamientos. Un reparto modal más orientado al ciclismo, transporte público y buena Infraestructura en terminales de transporte, va a dar como resultado, una ciudad más sustentable que si estuviera orientada hacia el transporte privado. (Priego, 2015).

**Requerimiento urbano:** El concepto urbano se refiere a todo aquello que es perteneciente o relativo a la ciudad, todos aquellos aspectos afectan o ayudan en el desarrollo de una ciudad. (Vitrubio, 2012).

---

**Requerimiento arquitectónico:** es la ciencia adornada de otras disciplinas y conocimientos en donde se diseña, proyecta y se construye, se toman en cuenta los aspectos dentro de un equipamiento, como son: funcionales, espaciales, formales, tecnologías constructivas y ambientales. (Vitrubio, 2012).

---

### 1.3.3.MARCO ANÁLOGO

Con el propósito de que se precisen las características urbano – arquitectónicas para los ambientes de un terminal terrestre, se hace el estudio de los casos análogos para ayuda en el momento de establecer zonas, espacios y ambientes adecuados y que puedan brindar una excelente calidad al público.

Para ello se analizaron 3 casos similares, los cuales son: terminal terrestre de Trujillo-Perú, terminal terrestre Guayaquil-Ecuador y terminal terrestre de Cuenca-Ecuador. (ver anexo 3,4 y 5).

#### 1. Terminal terrestre Trujillo – Perú.

Ubicado en la carretera Panamericana norte Km. 558 Trujillo; este terminal abastece a todos los pasajeros de la ciudad que demandan viajar al sur y norte de la ciudad a nivel nacional. Cuenta con un total de 13 agencias de transporte el cual está autorizado por el Ministerio de transporte y comunicaciones para realizar el transporte interprovincial, nacional y regional. Fue ignorado en el año 2013 y cuenta con una moderna infraestructura que permite en sus instalaciones el tránsito de 30 mil arribando y partiendo a sus destinos.

#### 2. Terminal terrestre Cuenca - Ecuador.

Este es la principal estación de buses interprovinciales de la ciudad en la que se encuentra ubicado, al noreste entre las avenidas Gil Ramírez Dávalos y España, y entre la calle Chapetones y del Choro a 1,1km del aeropuerto Lamar. Además, sirve como una estación de transferencia para el tranvía de cuenca. Cuenta con 20 empresas de transporte que brindan servicio a toda la ciudad de Cuenca-Ecuador.

#### 3. Terminal terrestre Guayaquil – Ecuador.

Terminal de buses ubicado en la Av. Benjamín Rosales y la Av. de las Américas, entre el aeropuerto José Joaquín y la terminal río Daule. Este sufrió daños estructurales los cuales fueron modificados con el tiempo y ahora se ha convertido en una de las terminales representativas de Ecuador, por su magnífica arquitectura.

---

## 1.4. Formulación del problema

### 1.4.1. Problema

- ¿Cuáles son los aspectos arquitectónicos en los servicios de transporte de pasajeros y los requerimientos urbano-arquitectónicos para el terminal terrestre en Tumbes-2018?

## 1.5. Justificación del estudio

### 1.5.1. Relevancia social

El estudio será principalmente de beneficio para los pobladores de la ciudad de Tumbes, ya que no cuenta con un lugar al que pueda albergar a las agencias de transporte de pasajeros que actualmente están descentralizadas, generando congestión vehicular e inseguridad a los usuarios pasajeros y turistas. Se tiene como finalidad generar un impacto social positivo en el que beneficia a la población mejorando la calidad de vida y brindando una ciudad más segura para todos.

### 1.5.2. Valor teórico

Esta investigación tiene como finalidad analizar el desarrollo de empresas de transporte terrestre tanto formales como informales, ya que actualmente deterioran la estructura urbana de la ciudad, donde se tiene en cuenta la variable urbano-arquitectónicas. En donde se tiene en cuenta principalmente la ubicación, la calidad que se está brindando, los tipos de servicio de las empresas de transporte y a su vez, las condiciones espaciales y arquitectónicas en las que se están desarrollando determinadas actividades.

### 1.5.3. Utilidad metodológica

En esta investigación se realizará la recopilación de datos a través de cuestionarios a los viajeros frecuentes, usuario/pasajero como a las empresas responsables del transporte de pasajeros formal como informal en la ciudad de Tumbes. Con la única finalidad de lograr determinar la realidad en cuanto a la calidad que están brindando los servicios en las diferentes empresas de viaje frente a las necesidades del usuario para de esta manera poder contrastar con los servicios que se pretende proponer con el futuro terminal en Tumbes.

---

#### 1.5.4. Práctica

Por medio de la práctica se plantea un terminal terrestre en la ciudad de Tumbes debido a la carencia que esta ciudad tiene de un equipamiento como este y a que las condiciones en la infraestructura no son las adecuadas para poder brindar calidad en los servicios de transporte al usuario/pasajero; por otro lado, está la informalidad en algunas de las empresas, esto genera caos vehicular en avenidas que son importantes de la ciudad, todo esto impide el desarrollo de la ciudad.

#### 1.6. Hipótesis

Este estudio no presenta hipótesis por tratarse de ser una investigación no experimental.

#### 1.7. Objetivos

##### 1.7.1. Objetivo general

Determinar los aspectos arquitectónicos en los servicios de transporte de pasajeros y los requerimientos urbano-arquitectónicos para el terminal terrestre en Tumbes.

##### 1.7.2. Objetivos específicos

- Establecer el tipo de usuario que frecuenta los diferentes servicios que ofrecen las empresas de transporte y sus características.
- Determinar el número de salidas/llegadas de pasajeros y los tipos de ruta para la oferta y demanda.
- Identificar los aspectos arquitectónicos de las empresas de transporte de pasajeros en Tumbes y los servicios que estas ofrecen.
- Determinar las zonas y ambientes arquitectónicos para el terminal terrestre.
- Determinar las características urbanas y arquitectónicas para la implementación del futuro terminal terrestre en Tumbes.

---

## II. MÉTODO

### 2.1. Diseño de Investigación

#### DISEÑO NO EXPERIMENTAL, TRANSVERSAL DESCRIPTIVO EXPLICATIVO:

Se realizó una investigación no experimental ya que fundamentalmente se observará el fenómeno tal y como se da en su contexto natural para después ser analizado; de diseño transversal porque se recolectarán datos en un solo momento y en un tiempo único.

Según su alcance descriptivo-explicativo. Descriptivo porque se busca recolectar datos y especificar la situación actual de la calidad y los servicios que brinda las agencias de transporte público y explicativo para poder describir los ambientes y el porqué de los requerimientos urbanos – arquitectónicos resultante.

### 2.2. Identificación de variables

#### 2.2.1. Descripción de variables

##### - Variable independiente

Servicios de transporte de pasajeros; el propósito es el de realizar un detallado análisis de los servicios brindados actualmente en las empresas de transporte tanto de manera formal como informal de la ciudad de Tumbes.

##### - Variable dependiente

Aspectos arquitectónicos; el propósito es el de realizar un análisis e identificar los factores que intervienen en la percepción de los aspectos arquitectónicos de los servicios que se brindan en las empresas de transporte.

Requerimientos urbanos–arquitectónicos; el propósito es el de desarrollar un terminal terrestre y de esta manera se establecerán ambientes y sus condiciones para el beneficio único del usuario, pasajero y transportista además de la reubicación de las empresas. Esta variable sirve para determinar el efecto que tiene la variable independiente.

### 2.2.2. Variables y operacionalización.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA			
REQUERIMIENTOS URBANO - ARQUITECTÓNICO	El concepto urbano hace referencia a aquello perteneciente o relativo a la ciudad; mientras que la arquitectura es la ciencia adornada de otras disciplinas y conocimientos en donde se diseña, proyecta y se construye (Vitruvio,2012).	Es el análisis de los requerimientos urbano – arquitectónicos para el desarrollo de una terminal terrestre. Teniendo como finalidad determinar el uso de suelo, la accesibilidad, perfil urbano y la vialidad; además de los aspectos formal-funcional y tecnológicos constructivos.	URBANO	Uso de suelos	NOMINAL			
				Accesibilidad	NOMINAL			
				Perfil Urbano	NOMINAL			
				Vialidad del proyecto	NOMINAL			
			ARQUITECTÓNICO				Funcional	NOMINAL
							Tecnológicos constructivos	NOMINAL
							Climatización	NOMINAL
							Formal volumétrico	NOMINAL
							Zonificación	NOMINAL
							Relación de ambientes	NOMINAL
ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS	Los aspectos arquitectónicos hacen referencia a la apariencia que percibimos a través de la visión de un determinado equipamiento (Michael, 2010).	Es la identificación de los factores los aspectos arquitectónicos intervinientes en los servicios de Transporte de pasajeros. La finalidad es de analizar los aspectos funcionales y espaciales en los servicios.	FUNCIONAL	Función	NOMINAL			
				Circulación	NOMINAL			
				Organización espacial	NOMINAL			
				Recorridos	NOMINAL			
			ESPACIAL				Accesos	NOMINAL
							Relación recorrido-espacio	NOMINAL

SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS	Es el traslado de pasajeros y de sus pertenencias de un punto a otro, el cual está incluido dentro de servicios públicos, influyendo en los medios e infraestructura. De igual manera incluye los servicios de recepción y entrega de encomiendas. (Méndez, 2015).	Es el análisis de los servicios que brindan las empresas de transporte público a los usuarios. Tiene como finalidad la observación del funcionamiento de estos: Encomiendas, Embarque/desembarque los servicios complementarios.	EMBARQUE Y DESEMBARQUE	Flujo de pasajeros	DE RAZÓN
				Frecuencia de llegada/salida de buses	INTERVALO
			ENCOMIENDAS	Volumen de encomienda	NOMINAL
				Tipo de almacenamiento	NOMINAL
			COMPLEMENTARIOS	Frecuencia de uso	NOMINAL

Fuente: Elaboración propia.

### 2.3. Población y muestra

#### 2.3.1. Población

##### -Población N°01 (Agencias de viaje de Tumbes)

La población se constituye por las agencias de transporte en Tumbes. De acuerdo a datos obtenidos por la demanda de empresas de transporte, se pudo determinar que hasta la actualidad 19 agencias son las existentes, que brindan servicio interprovincial e internacional. Para realizar el cálculo del muestreo se utilizó la fórmula de proporciones correspondientes a las variables cualitativas.

##### -Población N°02 (Usuario/pasajero de las agencias)

La población total de la ciudad de Tumbes al año 2018 es de 245 402 personas; sin embargo, al no conocerse el porcentaje exacto de población que utiliza las agencias con continuidad se ha calculado la muestra por medio de la fórmula estadística aplicable cuando se desconoce la población, se está tomando la muestra de pasajeros por agencias para proceder con la aplicación del cuestionario.

---

### 2.3.2. Cálculo de la muestra

-Población N°01 (Agencia de viaje)

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

Luego:

n: es el tamaño de la muestra.

N: población (19 agencias)

Z: nivel de confianza (95%) = 1,96

P: probabilidad a favor 5% = 0,5

Q: probabilidad en contra 5% = 0,5

E: margen de error permitido (0.10) de 10%

Se calculará la muestra a partir de una población finita (19 agencias)

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

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 19}{(.10)^2(19 - 1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$

$$n = \frac{18.2476}{1.1404}$$

$$n = 16 \text{ AGENCIAS}$$

La muestra arrojó un valor de 16 empresas de transporte de Tumbes, pero se tomará el total de la población de agencias del lugar (19 agencias de transporte de pasajeros).

-Población N°02 (Usuario/pasajero de las agencias)

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q}{E}$$

---

La muestra arrojó un resultado de 10 personas por agencias de viaje de la ciudad de Tumbes, las cual se le aplicará el instrumento de cuestionario para poder analizar la calidad que están brindando actualmente los servicios de transporte de pasajeros en la ciudad.

#### 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

Los instrumentos que se utilizarán, para realizar la investigación son tres:

- Encuestas; se realizó encuestas al usuario/pasajero para obtener un análisis del nivel de satisfacción en cuanto a la calidad que están brindando las actuales empresas de transporte público en la ciudad de Tumbes, además, de conocer la opinión de los ciudadanos sobre el requerimiento de un terminal terrestre en dicha ciudad.
- Entrevistas; se realizó entrevistas al personal administrativo de dichas empresas de transporte tanto formales como informales, de esta manera se verificó el funcionamiento y se entenderá como y cuál es el servicio que se está brindando.
- Fichas de observación; se realizó fichas de observación en cada una de las agencias de viaje en la ciudad de Tumbes para de esta manera poder analizar aspectos tanto urbanos como arquitectónico; así mismo se analizarán casos exitosos de terminal terrestre con el fin de determinar los ambientes adecuados en un terminal.

#### 1.5. Métodos de análisis

El análisis descriptivo dependerá de las escalas de las variables en donde se tabularán dichos datos en tablas o gráficos de acuerdo a la naturaleza de los resultados obtenidos; en donde se llegará a identificar las necesidades del usuario y el transportista para la futura implementación del terminal terrestre en la ciudad de Tumbes.

#### 1.6. Aspectos éticos

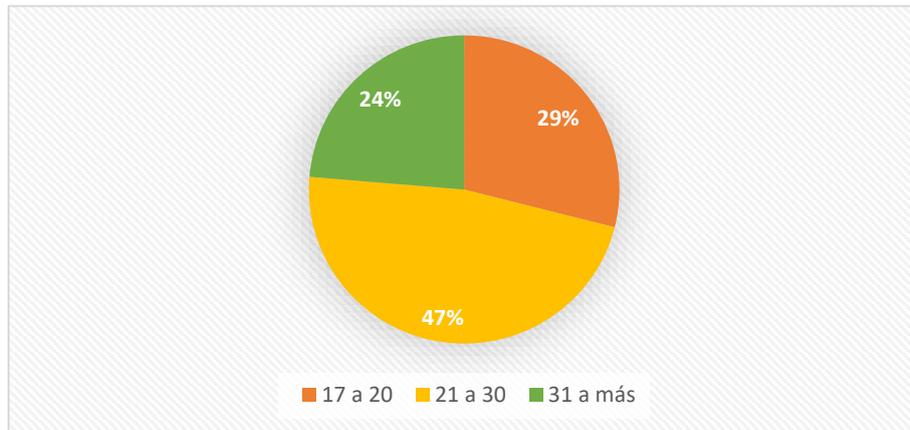
EL compromiso es el de cumplir la propiedad intelectual, honestidad en los productos obtenidos, a su vez los datos serán suministrados por las encuestas, en las cuales no se revelará la identidad de las personas encuestadas; en donde esta investigación guardará respeto a todos los autores que hayan realizado trabajos semejantes.

---

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Objetivo 1: Establecer el tipo de usuario que frecuenta los diferentes servicios que ofrecen las empresas de transporte y sus características.

##### 3.1.1. Edad



*Figura 1:* Edad del usuario/pasajero

Se observa que los usuarios/pasajeros están en un rango de edad de 21 a 30 años (47%), mientras que de 17 a 20 es en un 29% y de 31 a más en un 24%.

##### 3.1.2. Ocupación

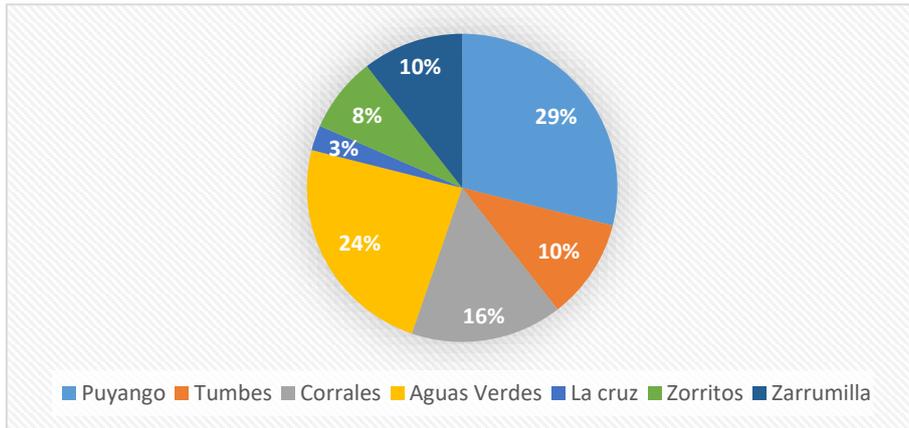


*Figura 2:* Ocupación del usuario/pasajero

Se observa que el rango de edad del usuario/pasajero es debido a la ocupación de aquellos, en un 47% de las personas encuestadas son trabajadores de diferente tipo de ocupación, un 29% son estudiantes y un 24% son personas jubiladas.

---

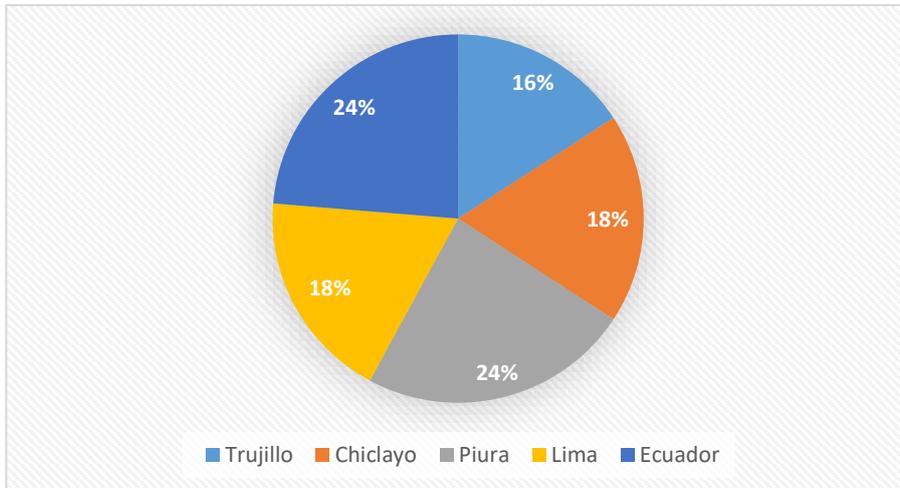
### 3.1.3. Lugar de procedencia



*Figura 3:* Lugar de procedencia del usuario/pasajero

En términos de origen del pasajero, 2 son los lugares del que provienen mayor porcentaje de usuarios hacia la ciudad. Un 29% de Puyango y un 24% del sector de Aguas verdes-La frontera; siendo el distrito de La Cruz uno de los sectores con menos procedencia de usuarios, con un 3%.

### 3.1.4. Destino de viaje

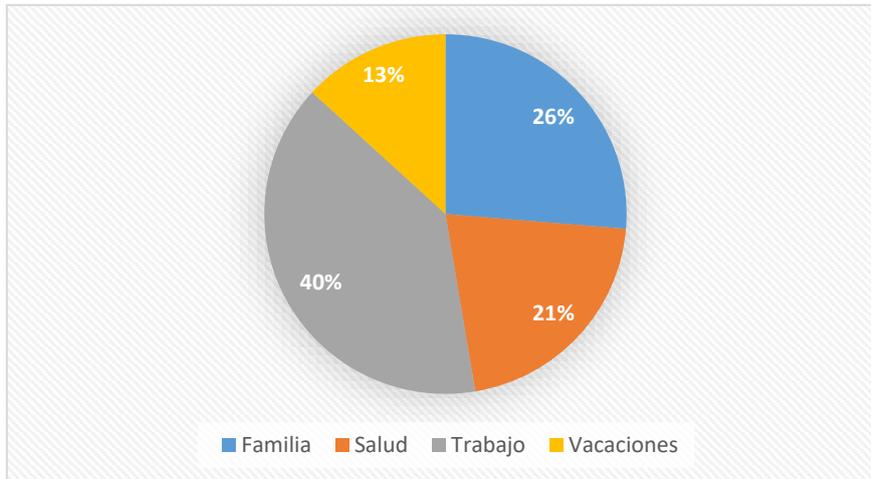


*Figura 4:* Lugar de destino del usuario/pasajero

Los pasajeros tienen como destino frecuente la ciudad de Piura y el país de Ecuador ambos con un 24%; a su vez con un 18% las ciudades de Chiclayo y Lima.

---

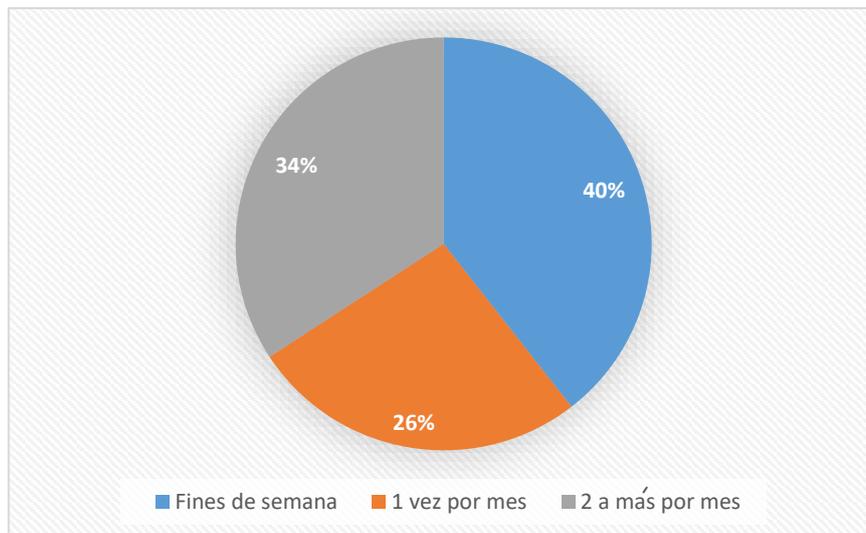
### 3.1.5. Motivo de viaje



*Figura 5:* Motivo de viaje del usuario/pasajero

En cuanto a los motivos por el que se viaja, se observa que el 40% de las personas viaja por motivos de trabajo tanto en la ciudad como fuera de esta, así también el 26% del usuario viaja a visitar la familia; mientras que el 21% del usuario viaja por chequeos médicos.

### 3.1.6. Frecuencia de viaje



*Figura 6:* Frecuencia del usuario/pasajeros al momento de viajar.

En cuanto a la frecuencia de viaje, con un 40% los fines de semana son las fechas que las personas viajan en su mayoría esto debido a su motivo de viaje; y en un 34% que viajan de 2 veces a más por mes.

### 3.2. Objetivo 2: Identificar el número de salidas y llegadas de pasajeros y la ruta con más frecuencia de uso para la oferta y demanda.

#### 3.2.1. Empresas departamentales e interurbanas

Tabla 1

*Empresas de transporte departamental.*

<b>N°</b>	<b>Empresa</b>	<b>Destino</b>
1	El dorado	PIURA-CHICLAYO-TRUJILLO
2	Ave Fénix Emtrafesa	CHICLAYO-TRUJILLO
3	El sol	PIURA-CHICLAYO
4	Turela	PIURA-CHICLAYO-AGUAS VERDES
5	Expreso Nor Perú	CHICLAYO-TRUJILLO-LIMA
6	Oltursa	TRUJILLO-LIMA
7	Cifa	AGUAS VERDES-HUAQUILLAS-GUAYAQUIL
8	Ittsa	PIURA-CHICLAYO-TRUJILLO-LIMA
9	Flores	LIMA- AGUAS VERDES-HUAQUILLAS-GUAYAQUIL
10	Cial	LIMA- AGUAS VERDES-HUAQUILLAS-GUAYAQUIL
11	Cromotex	PIURA-CHICLAYO-LIMA
12	Vía Norte	AGUAS VERDES-HUAQUILLAS-GUAYAQUIL
13	Ormeño	AGUAS VERDES-HUAQUILLAS-GUAYAQUIL-CHICLAYO-LIMA
14	Tepsa	LIMA
15	Transportes Chiclayo	CHICLAYO-TRUJILLO
16	Cruz del Sur	TRUJILLO-LIMA-GUAYAQUIL
17	Erick el Rojo	PIURA-CHICLAYO-TRUJILLO-LIMA-GUAYAQUIL
18	Challenger	AGUAS VERDES-HUAQUILLAS-GUAYAQUIL-QUITO
19	Ronco Perú	AGUAS VERDES-HUAQUILLAS-GUAYAQUIL-CHICLAYO-LIMA

Fuente: Recopilación de datos de las empresas de transporte en Tumbes.

Elaboración: propia.

Las empresas de transporte tienen como destino en su mayoría el norte antes que el Sur; teniendo como destinos principales Aguas verdes, Huaquillas, Guayaquil.

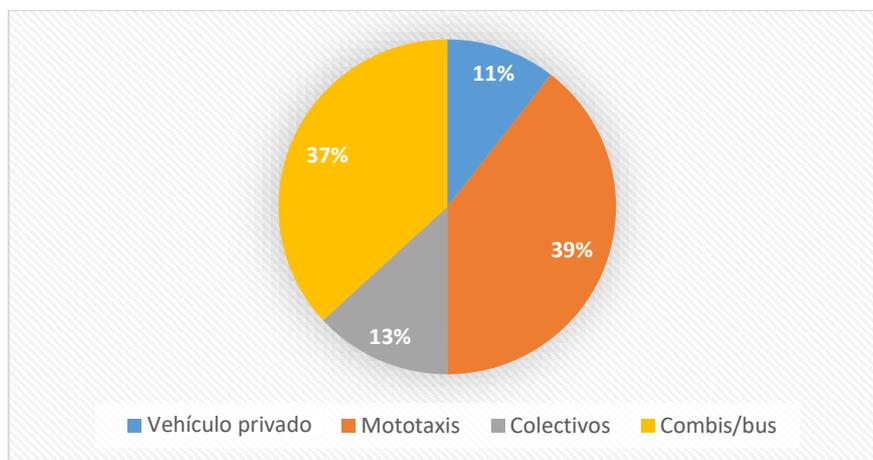
Tabla 2

*Empresas de transporte interurbano*

<b>Rutas interurbanas</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Aguas verdes	5	31.25%
Zarumilla	2	12.5%
Puerto Pizarro	3	18.75%
Corrales	1	6.25%
La Cruz	2	12.5%
Zorritos	3	18.75%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Recopilación de datos DRSTC (Dirección regional sectorial transporte y comunicaciones)  
Elaboración: propia.

La ruta que tiene como destino el sector de Aguas verdes con un 31.25% es la ruta que cuenta con 5 empresas de transporte; mientras que Corrales con un 18.75% tiene solo 1 empresa.



*Figura 7: Transporte interurbano con más uso.*

En la ciudad de Tumbes según el 39% de usuario/pasajero el transporte con más frecuencia de uso es el mototaxi, al igual que las combis/bus con un 37%; mientras que el vehículo privado es el menos usado, según el 11% de encuestados.

### 3.2.2. Rutas

Tabla 3

*Tipos de rutas de las empresas de Tumbes según el tiempo de viaje.*

Tipo de ruta	Tiempo	Destinos	Internacional
CORTA	10min a 45 min	Aguas verdes, Zarumilla, Puerto Pizarro, Andrés Araujo, Corrales, La cruz, Zorritos	
LARGA	5 horas a más	Piura, Chiclayo, Trujillo y Lima	Guayaquil

Fuente: Recopilación de datos DRSTC (Dirección regional sectorial transporte y comunicaciones)

Elaboración: propia.

Según los dos tipos de ruta, la primera cubre distancia y tiempos menores por lo que sus salidas se dan con más frecuencia y tienen características interurbano; mientras que los de ruta larga cubren distancia y tiempo mayor y sus salidas se dan con un horario fijo.

Tabla 4

*Rutas interurbanas según destino.*

Rutas	Destino	Tiempo
NORTE	Aguas verdes, Zarumilla, Puerto Pizarro, Andrés Araujo.	10 min a 35min
SUR	Corrales, La cruz, Zorritos.	15min a 45min

Fuente: Recopilación de datos DRSTC (Dirección regional sectorial transporte y comunicaciones)

Elaboración: propia.

Las rutas que van al norte son las que cubren menor tiempo y distancia; mientras que las salidas al sur cubren mayor tiempo y distancia.

### 3.2.3. Salidas y llegadas interurbanas

Tabla 5

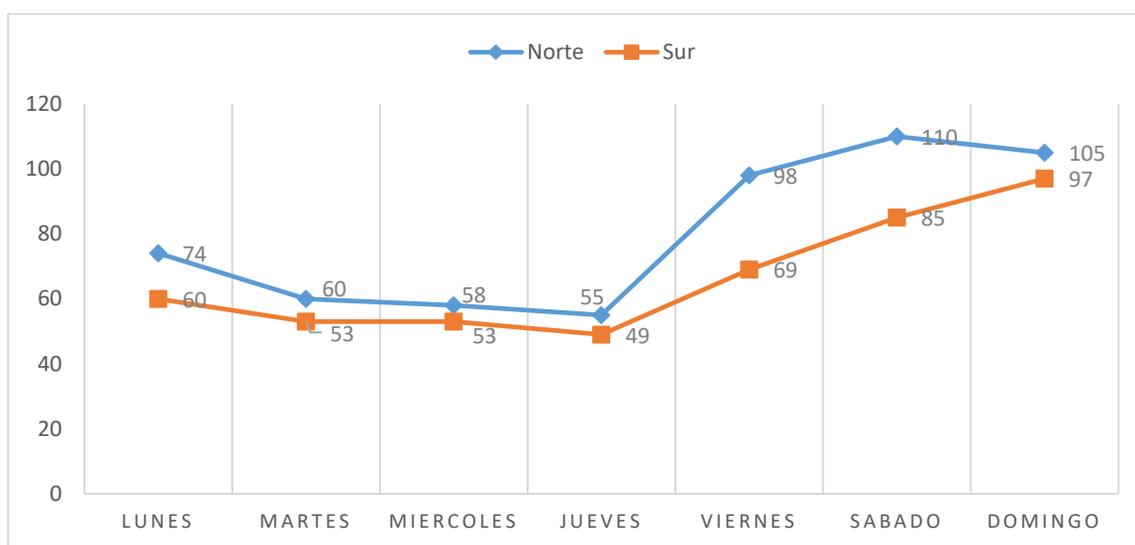
*Unidades móviles por rutas.*

Destino	Ruta	Unidades	Porcentaje
NORTE	Aguas Verdes	21	28.38%
NORTE	Zarumilla	8	10.81%
NORTE	Puerto Pizarro	10	13.51%
SUR	Corrales	5	6.76%
SUR	La cruz	13	17.57%
SUR	Zorritos	17	22.97%
Total		74	100%

Fuente: Recopilación de datos de las empresas de transporte interurbanas de Tumbes.

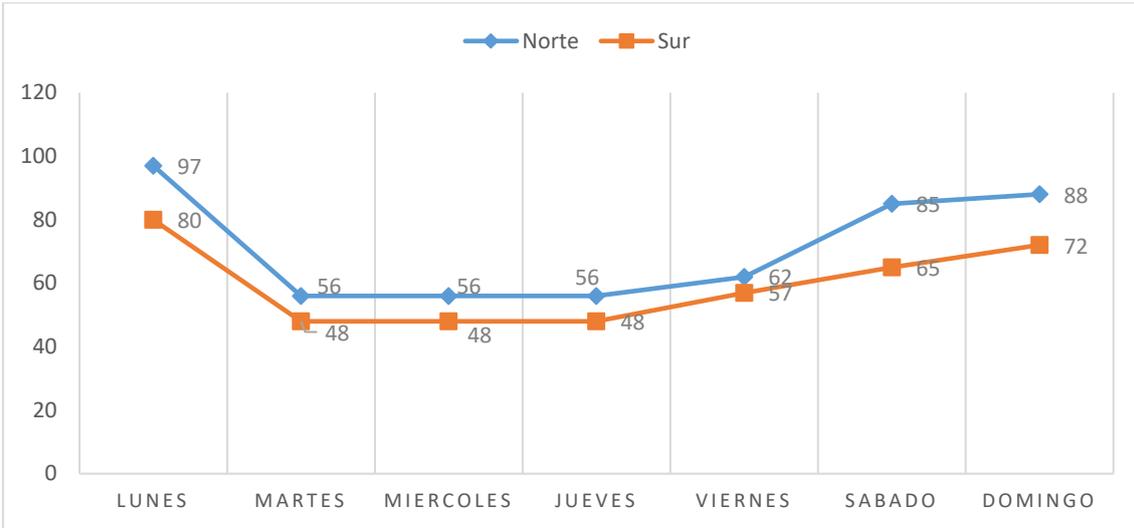
Elaboración: propia.

Referente a unidades móviles, según el 28.38% las empresas con destino Aguas verdes cuentan con 21 unid. en la ruta Norte; mientras que, en la ruta al Sur, según el 22.97% las empresas con destino Zorritos cuentan con 17 unid.



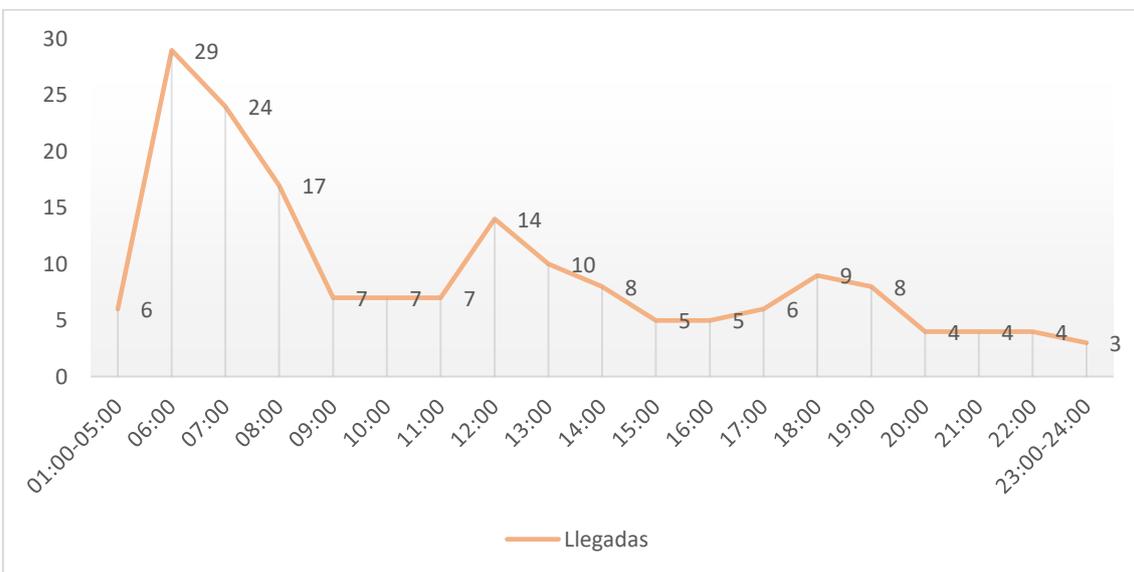
*Figura 8: Oferta de unidades de transporte, según salida diaria en una semana.*

Las salidas de vehículos se distribuyen de forma distinta, los fines de semana son los días con mayor frecuencia de salidas, tanto al norte como al sur. El día domingo con 202 salidas se constituye en el día con mayor movimiento; mientras que, con 104 salidas el día jueves es el de menor movimiento.



*Figura 9:* Oferta de unidades de transporte, según llegada diaria en una semana.

Las llegadas de vehículos se distribuyen de forma distinta, lunes es el día con mayor frecuencia de llegadas con 177, tanto del norte como del sur; seguido del día domingo con 160 llegadas. Mientras que, de martes a jueves con 104 llegadas, son los días con menor movimiento.



*Figura 10:* Distribución horaria de la oferta, en un día típico de mayor demanda; según llegadas.

Siendo lunes el día típico con mayor oferta de llegadas en la semana, se determinó que en los horarios de 06:00 am a 07:00 am se realizan mayor número de llegadas de vehículos con un total de 53 de 177 llegadas.

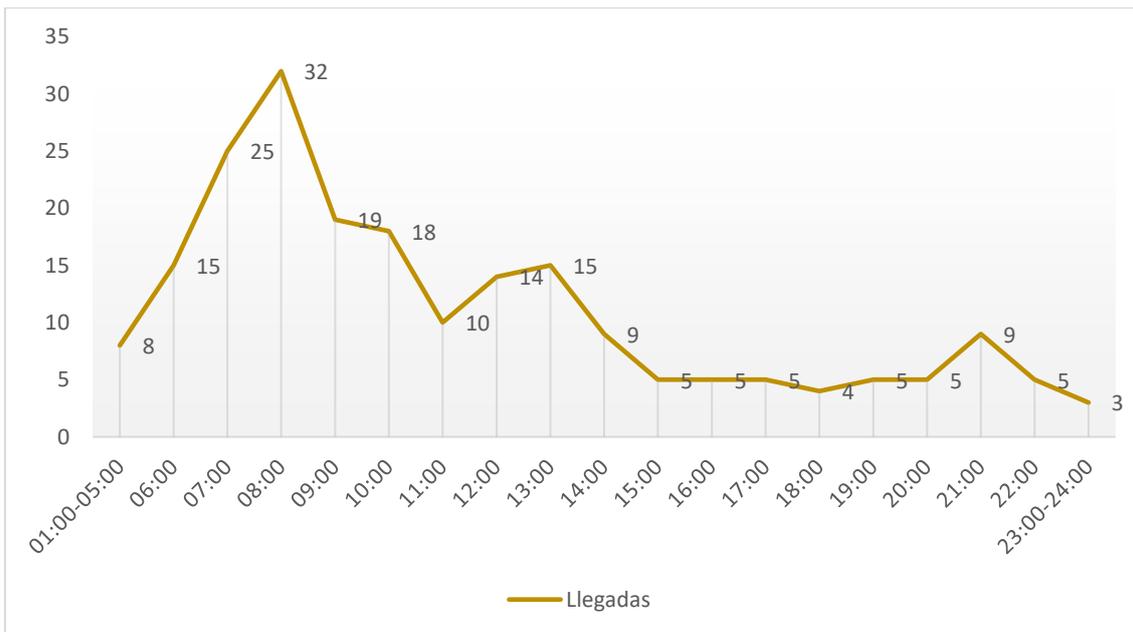


Figura 11: Distribución horaria de la oferta, en un día típico de mayor demanda; según salidas.

Siendo domingo el día típico con mayor oferta de salidas en la semana, se determinó que en los horarios de 07:00 am a 08:00 am se realizan mayor número de salidas de vehículos con un total de 57 de 202 salidas.

### 3.2.4. Salida y llegada de buses departamentales

Tabla 6

*Unidades de buses por empresa de transporte.*

N°	Empresa	Unidad	Porcentaje
1	El dorado	20	11.98%
2	Ave Fénix Emtrafesa	5	2.99%
3	El sol	9	5.39%
4	Turela	7	4.19%
5	Expreso Nor Perú	10	5.99%
6	Oltursa	6	3.59%
7	Cifa	15	8.98%
8	Ittsa	8	4.79%
9	Flores	10	5.99%

10	Cial	7	4.19%
11	Cromotex	8	4.79%
12	Vía Norte	4	2.40%
13	Ormeño	8	4.79%
14	Tepsa	5	2.99%
15	Transportes Chiclayo	7	4.19%
16	Cruz del Sur	7	4.19%
17	Erick el Rojo	10	5.99%
18	Challenger	13	7.78%
19	Ronco Perú	8	4.79%
Total		167	100%

Fuente: Recopilación de datos de las empresas de transporte de Tumbes.

Elaboración: propia.

Referente las unidades de buses, la empresa el dorado con un 11.98% cuenta con 20 unidades, seguido de la empresa Cifa con 8.98% cuenta con 15 unidades. Mientras que, la empresa Vía Norte solo cuenta con 4 unid. con 2.40%.

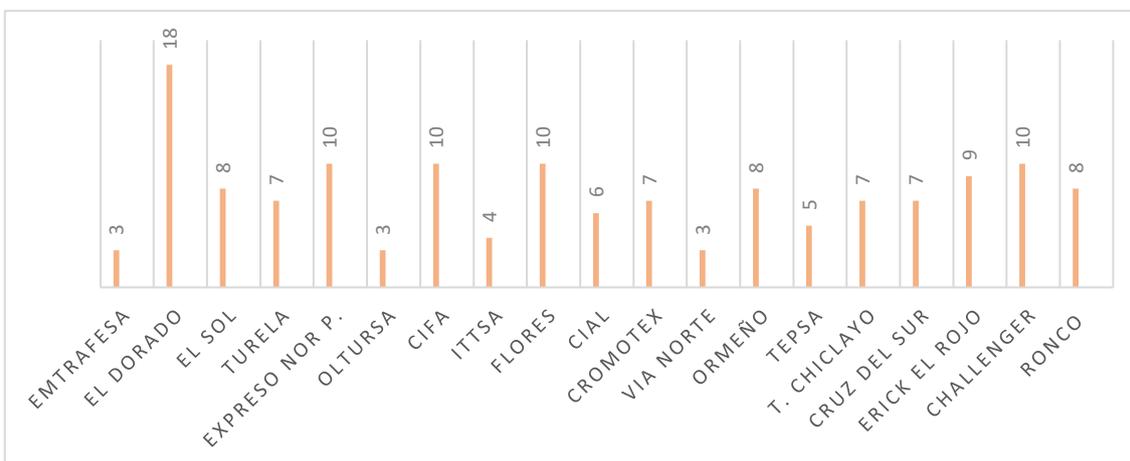


Figura 12: Salida de buses por día en empresas de transporte de Tumbes.

Referente a las salidas que se tiene diariamente, se observa que la agencias El dorado tiene 18 salidas de buses diarias; mientras que Expreso Nor Perú-Cifa-Flores-Challenger tienen 10 salidas por día. Las empresas Oltursa y Vía Norte tienen 3 salidas diarias, siendo las de menor exigencia.

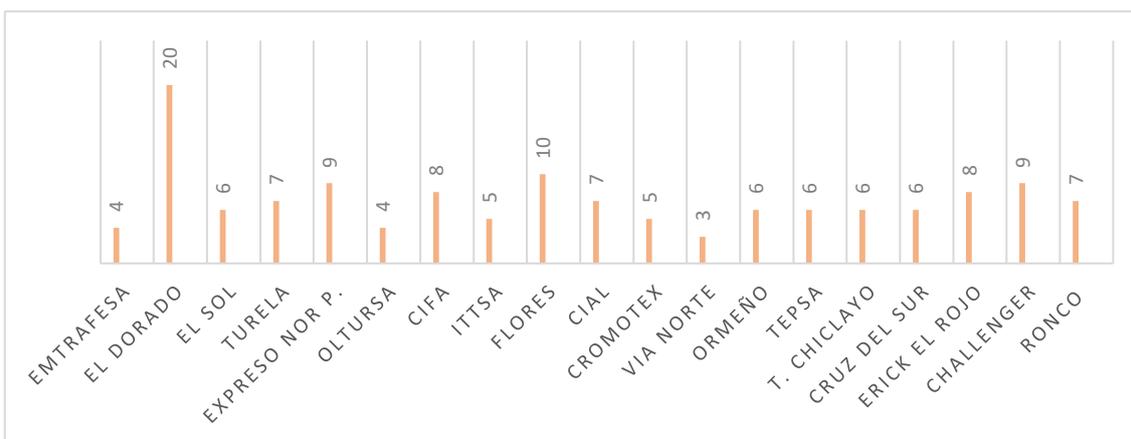


Figura 13: Llegada de buses por día en empresas de transporte de Tumbes.

Según las llegadas de buses diarios; El dorado tiene 20 llegadas diarias. Las empresas el sol-ormeño-Tepsa-T. Chiclayo y Cruz del sur tienen 6 llegadas diarias de buses, mientras que Vía norte solo tiene 3 llegadas por día.

Tabla 7

*Turnos de embarque y desembarque.*

Nº	Empresa	Turnos
1	El dorado	MAÑANA-TARDE-NOCHE-MADRUGADA
2	Ave Fénix Emtrafesa	NOCHE
3	El sol	TARDE-NOCHE
4	Turela	TARDE-NOCHE
5	Expreso Nor Perú	MAÑANA-TARDE-NOCHE
6	Oltursa	TARDE-NOCHE
7	Cifa	MAÑANA-TARDE-NOCHE
8	Ittisa	MAÑANA-NOCHE
9	Flores	MAÑANA-TARDE-NOCHE
10	Cial	TARDE
11	Cromotex	MAÑANA-TARDE-NOCHE
12	Vía Norte	MAÑANA-TARDE
13	Ormeño	MAÑANA-TARDE
14	Tepsa	MAÑANA-TARDE
15	Transportes Chiclayo	MAÑANA-TARDE-NOCHE
16	Cruz del Sur	TARDE-NOCHE

<b>17</b>	Erick el Rojo	MAÑANA-TARDE-NOCHE
<b>18</b>	Challenger	MAÑANA-TARDE-NOCHE
<b>19</b>	Ronco Perú	MAÑANA-TARDE-NOCHE

Fuente: Recopilación de datos de las empresas de transporte de Tumbes.

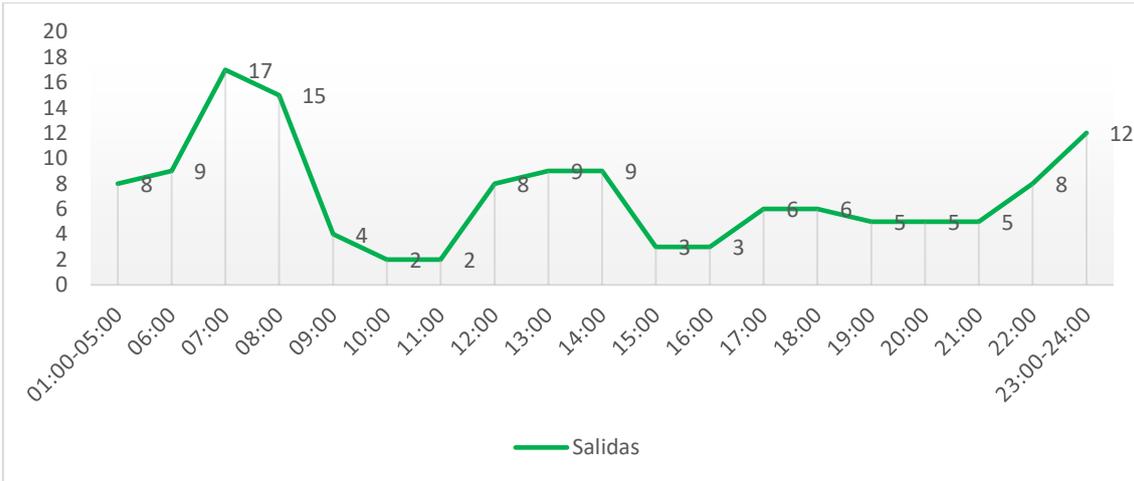
Elaboración: propia.

Se observa que de las 19 empresas solo El dorado tiene salidas en el turno de la madrugada, de igual manera la empresa Cial cuenta con turno de salidas solo en la tarde, mientras que Emtrafesa solo tiene el turno de noche. Dejando a 8 empresas con turnos desde la mañana hasta la noche.



*Figura 14:* Distribución horaria de la oferta de buses, en un día típico de mayor demanda; según salidas.

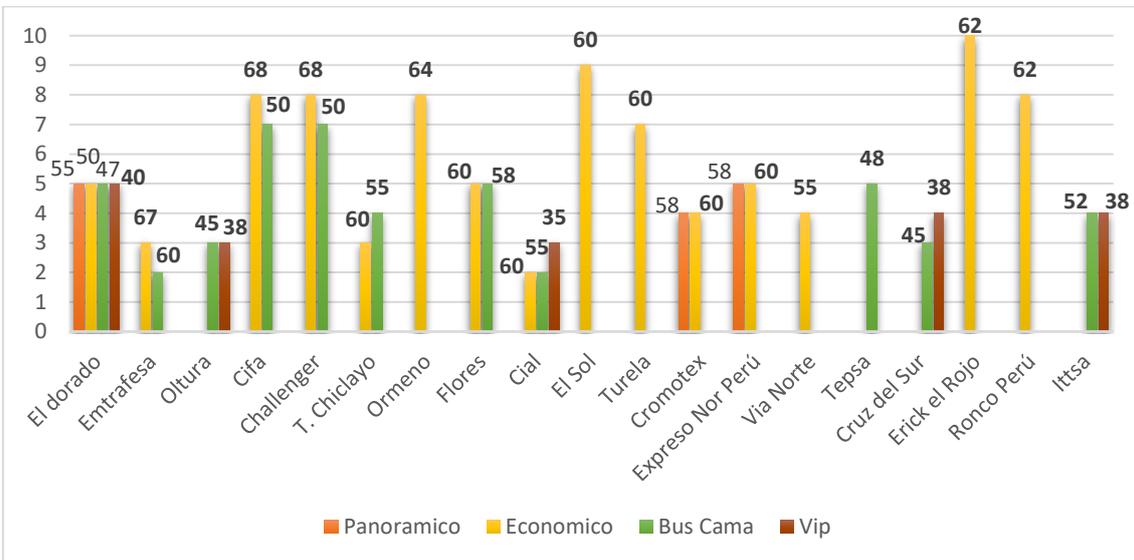
Se observa que las salidas se dan mayormente en los horarios de 12:00 a 13:00pm con un monto de 15 salidas; de igual manera en el horario de las 19:00 hasta 21:00 con 48 salidas. Siendo 143 las salidas diarias que se dan en las empresas de transporte, en el horario de las 23:00-24:00pm salen 18 buses.



*Figura 15:* Distribución horaria de la oferta de buses, en un día típico de mayor demanda; según llegadas.

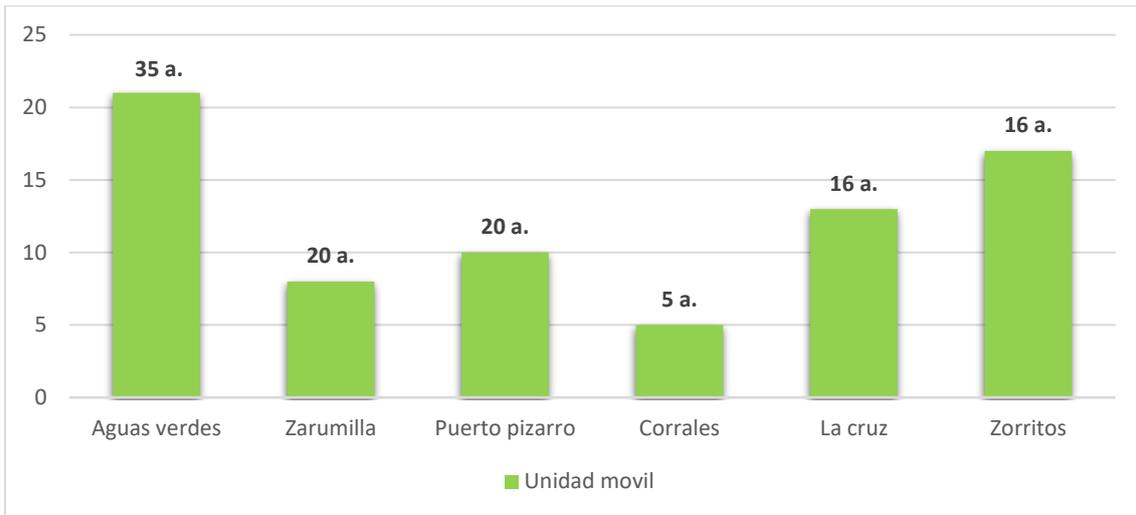
Se observa que las llegadas se dan mayormente en los horarios de 07:00 a 08:00pm con un monto de 32 llegadas; de igual manera en el horario de las 23:00 a 24:00 con 12 llegadas. Siendo 136 las llegadas diarias que se dan en las empresas de transporte, en el horario de las 12:00-14:00pm llegan 26 buses.

### 3.2.5. Capacidad de pasajeros



*Figura 16:* Capacidad de pasajeros por servicio en empresas de transporte departamentales de Tumbes.

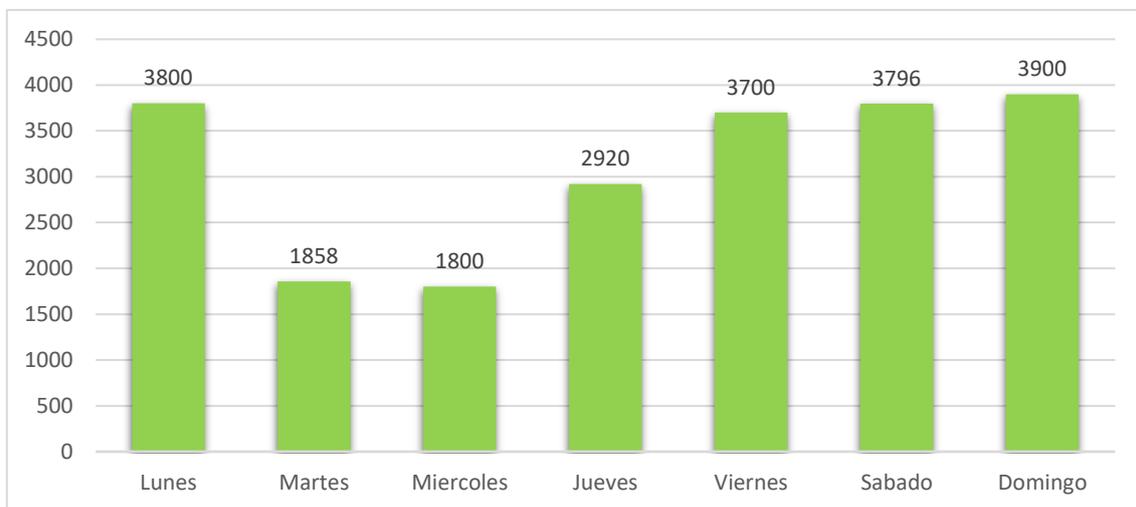
La capacidad máxima de asientos en los buses lo tiene el servicio económico con 68 asientos, teniendo la mínima capacidad el servicio Vip con un total de 38 asientos. Dos de las empresas solo brindan el servicio económico con una capacidad de 62 asientos, siendo estas dos empresas nuevas e informales, la razón por la que se brinda solo un servicio, puesto a que conglomeran turistas venezolanos que hacen una mayor demanda de salidas en estas empresas.



*Figura 17:* Capacidad de pasajeros en empresas interurbanas de Tumbes.

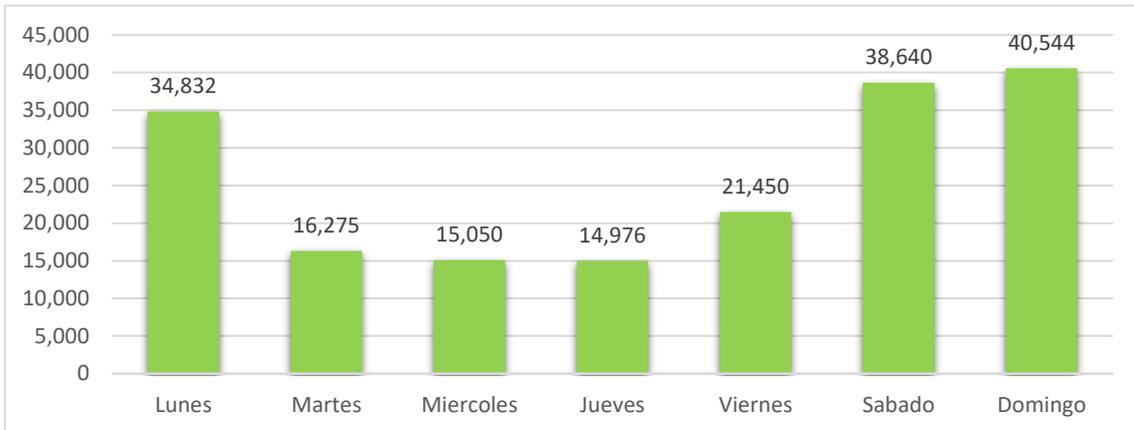
La capacidad máxima de asientos se da en las cooperativas con destino aguas verdes con 35 asientos, estos varían, ya que la capacidad de 35 asientos se da en buses pequeños, siendo este destino transitados por unidades móviles como: buses pequeños, combis y colectivos. Siendo la capacidad mínima de 5 asientos, dándose esto en los colectivos; a los destinos de la Cruz y Zorritos la capacidad es de 16 a 20 asientos, puesto que estas unidades son pequeñas combis.

### 3.2.6. Cantidad de pasajeros



*Figura 18:* Cantidad de pasajeros en las empresas de transporte departamentales por día con mayor demanda.

Los días con mayor cantidad de pasajeros son los sábados y domingos, el día domingo con un total de 3900 pasajeros y el día sábado con un total de 3796 pasajeros; mientras que el día lunes cuenta con 3800 pasajeros. Siendo los días con menor demanda de pasajeros los días martes con 1858 y miércoles con 1800 pasajeros.



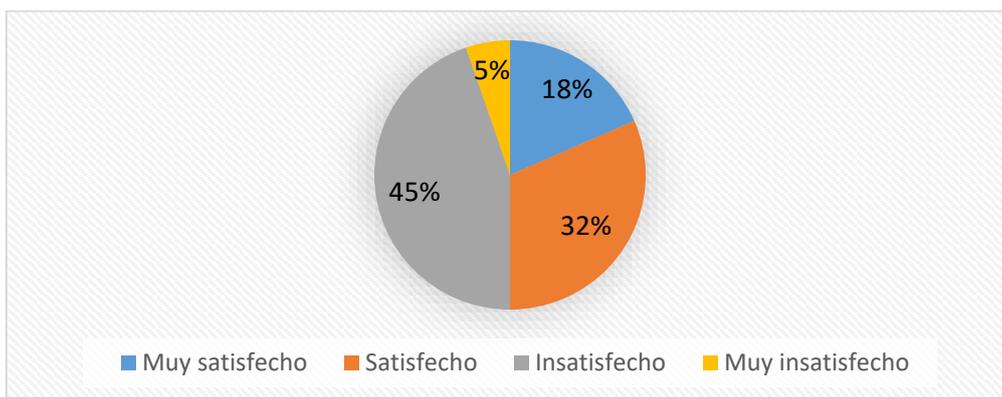
*Figura 19:* Cantidad de pasajeros en las cooperativas de transporte interurbano por día con mayor demanda.

Los días con mayor demanda de pasajeros son los días lunes, sábado y domingo; de estos el día domingo es el que cuenta con mayor cantidad de pasajeros con un total de 40,544, el día sábado cuenta con 38,640 y el día lunes con 34,832. Por lo tanto, los días con menor demanda de pasajeros son los días martes, miércoles y jueves, siendo el día jueves el día con menos pasajeros con 14,976.

### 3.3. Objetivo 3: Determinar los aspectos arquitectónicos de las empresas de transporte de pasajeros en los servicios que estas ofrecen.

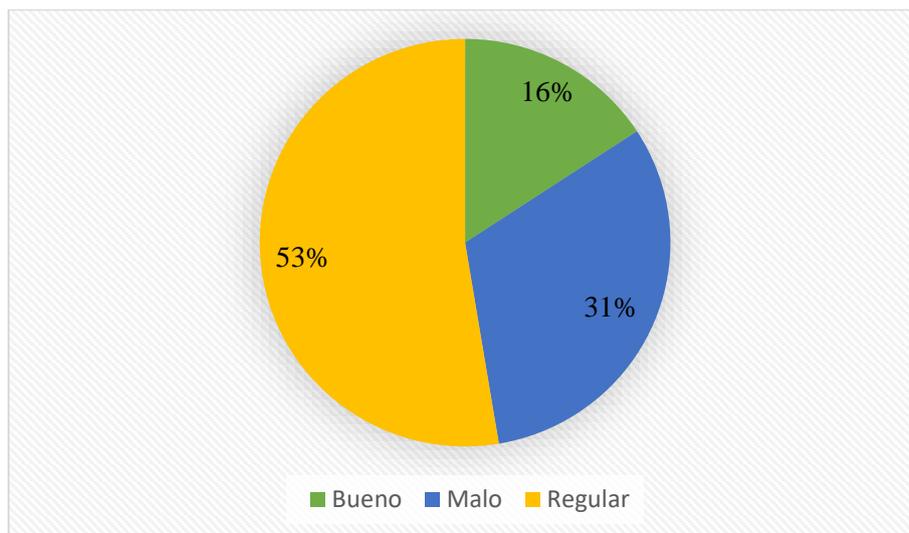
#### SERVICIOS DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE

##### 3.3.1. Ambientes



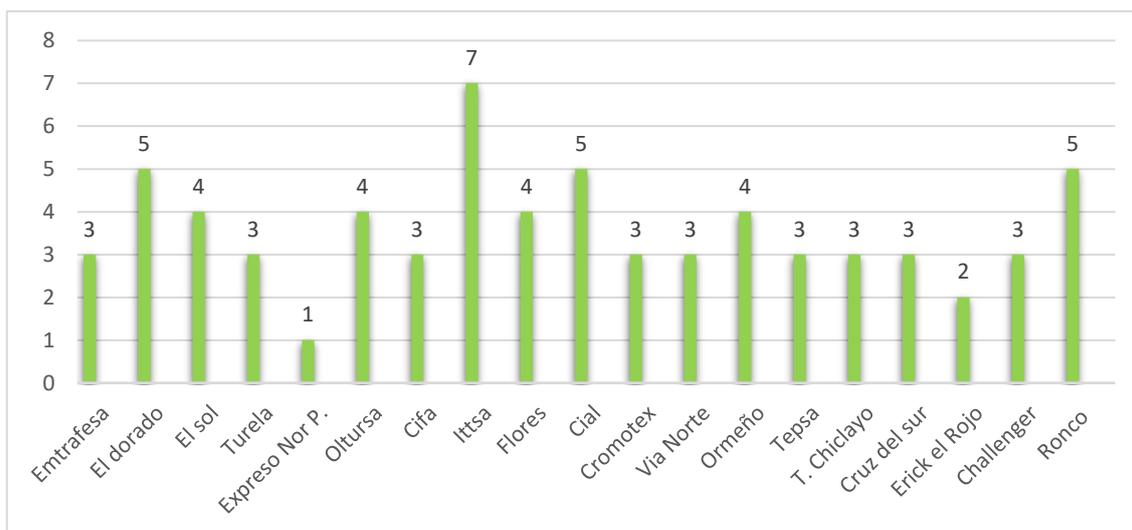
*Figura 20:* Nivel de satisfacción con la calidad brindada en las empresas de transporte.

De las personas encuestadas en las empresas de transporte, el 45% se encuentra insatisfecho con la calidad que se les está brindando; ya que muchas de estas no han sido pensadas para brindar estos servicios, sino que se han adaptado al espacio, muchas de ellas adaptándose a un espacio de vivienda. Mientras que el 18% se encuentran Muy satisfechos, siendo encuestados en las empresas que se encuentran en las condiciones de brindar estos servicios, contando con la infraestructura adecuada; siendo estas empresas pocas.



*Figura 21:* Estado de los ambientes en las empresas de transporte de Tumbes.

De las 19 empresas que se encuentran actualmente en Tumbes, el 53% de ellas cuentan con un estado regular en sus ambientes y solo el 16% cuentan con ambientes en buen estado los cuales son solo 3 empresas.



*Figura 22:* Cantidad de ambientes en las empresas de transporte de Tumbes.

De las 19 empresas 9 son las que cuentan con 3 ambientes para brindar sus servicios, de estas solo 1 cuenta con 6 ambientes, la cual es la empresa de transportes Ittsa, ya que esta empresa es nueva en la ciudad de Tumbes, por lo que tiene mejor infraestructura; mientras que 3 de ellas cuentan con 5 ambientes y solo Expreso Nor Perú cuenta con 1 ambiente para desarrollar sus servicios.

Tabla 8

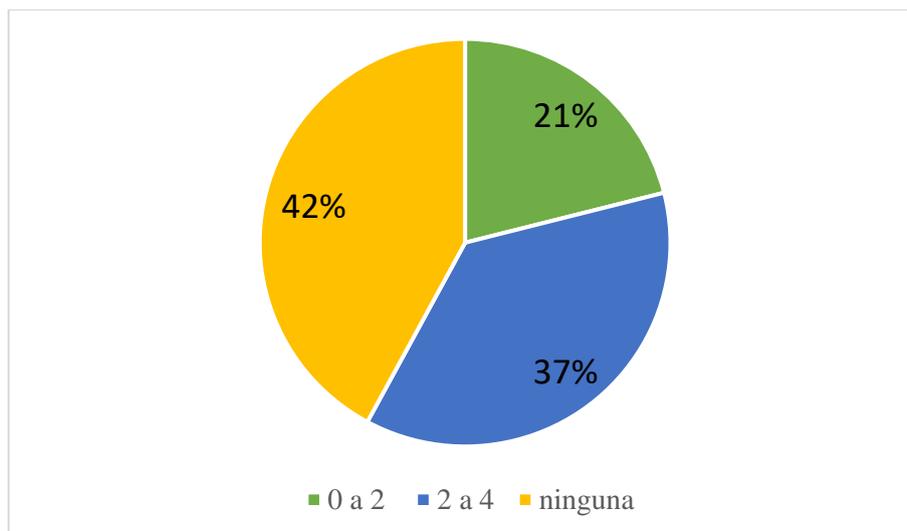
*Tipos de ambientes en las empresas de transporte de Tumbes.*

<b>N°</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ambientes</b>
1	El dorado	ENCOMIENDAS-VENTA DE PASAJE-SALA DE ESPERA-ADMINISTRACIÓN-EMBARQUE.
2	Ave Fénix Emtrafesa	ENCOMIENDAS-VENTA DE PASAJE-SALA DE ESPERA.
3	El sol	EMBARQUE-PASAJE-SALA DE ESPERA-ENCOMIENDA.
4	Turela	EMBARQUE-PASAJE-SALA DE ESPERA.
5	Expreso Nor Perú	EMBARQUE/DESEMBARQUE
6	Oltursa	VENTA DE PASAJE-SALA DE ESPERA-ADMINISTRACIÓN-EMBARQUE.
7	Cifa	VENTA DE PASAJE-SALA DE ESPERA-EMBARQUE-ENCOMIENDA.
8	Ittsa	ADMINISTRACIÓN-2SALA DE ESPERA-EMBARQUE-EQUIPAJE-VENTA DE PASAJE-ENCOMINDA.
9	Flores	PASAJE-EMBARQUE-SALA DE ESPERA-ADMINISTRACIÓN-ENCOMIENDA.
10	Cial	SALA DE ESPERA-EMBARQUE-PASAJE-ENCOMIENDAS-ENCOMIENDA.
11	Cromotex	EMBARQUE-PASAJE-SALA DE ESPERA.
12	Vía Norte	EMBARQUE-PASAJE-SALA DE ESPERA.
13	Ormeño	VENTA DE PASAJE-ADMINISTARCIÓN-SALA DE ESPERA-EMBARQUE.
14	Tepsa	SALA DE ESPERA-PASAJE-EMBARQUE.
15	Transportes Chiclayo	SALA DE ESPERA-PASAJE-EMBARQUE-ENCOMIENDA.
16	Cruz del Sur	VENTA DE PASAJE-EMBARQUE-SALA DE ESPERA-ENCOMIENDA.
17	Erick el Rojo	SALA DE ESPERA-EMBARQUE.
18	Challenger	VENTA DE PASAJE-SALA DE ESPERA-EMBARQUE.
19	Ronco Perú	VENTA DE PASAJE-EMBARQUE-ADMINISTRACIÓN-SALA DE ESPERA-ENCOMIENDA.

Fuente: Recopilación de datos de las empresas de transporte de Tumbes.

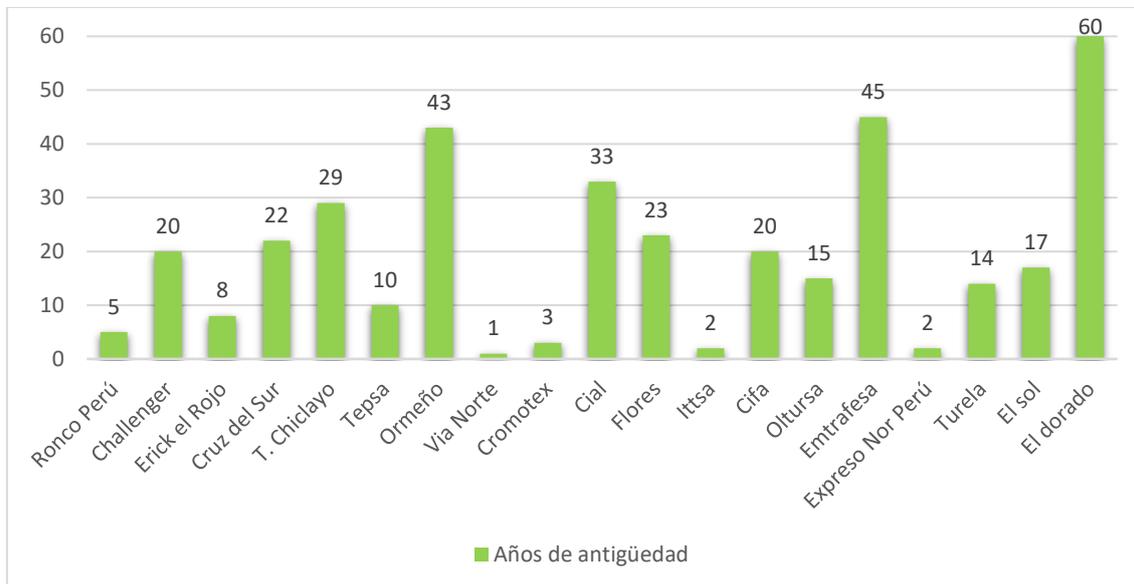
Elaboración: propia.

Se observa que 10 empresas cuentan con el servicio de encomienda, pero no todas cuentan con el ambiente adecuado para brindar este servicio; y solo la empresa Emtrafesa es la única que no cuenta con el ambiente para el embarque y desembarque en el mismo lugar en el que brinda los demás servicios.



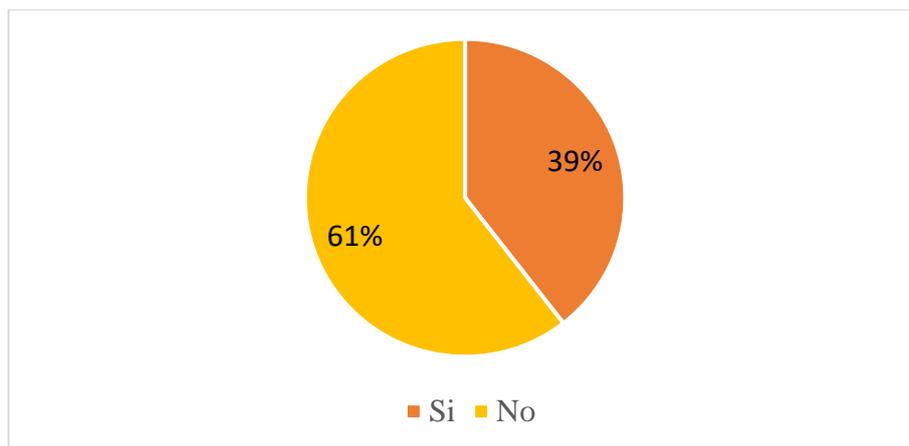
*Figura 23:* Cantidad de personas que acompañan al usuario/pasajero a la empresa de transporte.

De las personas encuestadas el 42% de usuarios/pasajeros van sin acompañante al momento de ir a la empresa de transporte, mayormente van solos, ya que estos usuarios son los que viajan por motivos de trabajo; mientras el 37% de ellos los acompañan de 2 a 4 personas.



*Figura 24:* Años de antigüedad de las empresas de transporte en Tumbes.

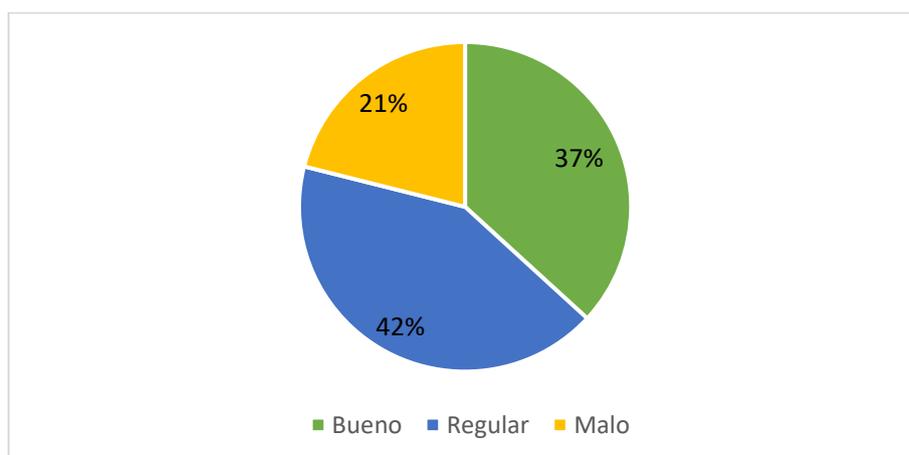
En el presente año en Tumbes se ha incrementado una agencia de viaje la cual es Vía Norte, mientras que 4 son las agencias en la ciudad que llevan de 2 a 5 años ejerciendo sus servicios; por otro lado, la agencia más antigua en Tumbes es la empresa el Dorado, siendo esta la empresa con mayor demanda de pasajeros por sus años de antigüedad, seguida de dos empresas de 43 y 45 años de antigüedad.



*Figura 25:* Seguridad brindada al usuario/pasajero en las empresas de transporte de Tumbes.

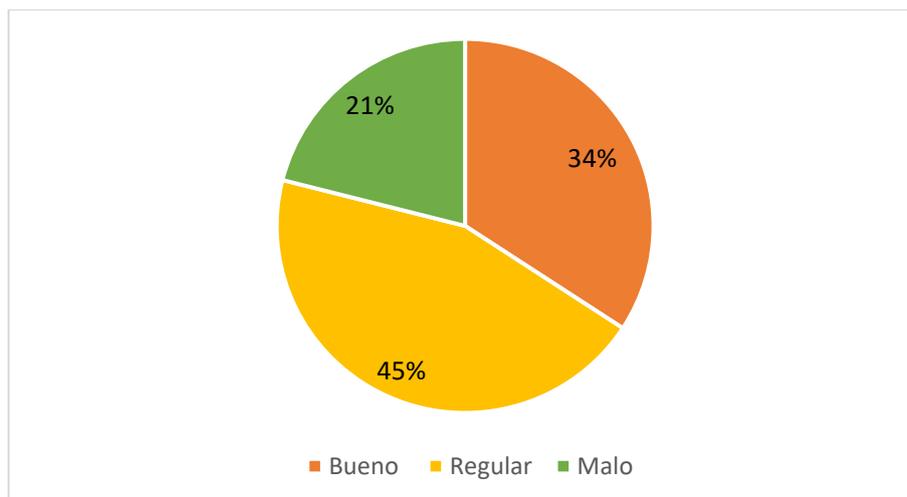
De las personas encuestadas en las empresas de transporte, el 61% menciona que las empresas de Tumbes no brindan seguridad al usuario, solo un 39% afirma que sí. La inseguridad en estas empresas se debe a la informalidad de estas, y al no contar con los ambientes adecuados para el desarrollo de sus servicios.

### 3.3.2. Servicios básicos



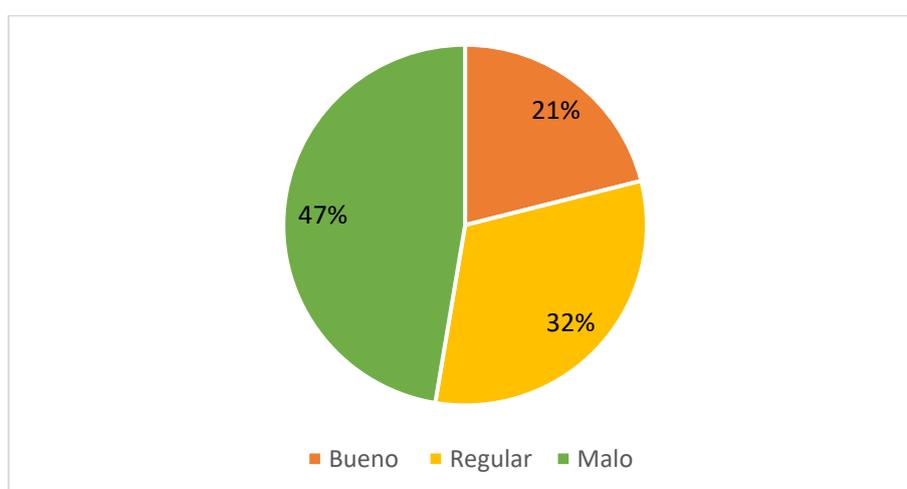
*Figura 26:* Nivel de conservación de la infraestructura en las empresas de transporte de Tumbes.

De las personas encuestadas en las empresas de transporte el 42% de ellas menciona que el estado de las infraestructuras es regular, esto se debe a que algunas de estas empresas se adecuan al lugar en el que están lo cual no está pensando en ser una infraestructura de transporte; mientras que el 37% nos menciona que es bueno, debido a que algunas de las empresas si cuentan con una buena infraestructura para brindar sus servicios, ya que algunas de ellas son nuevas en ejercer sus servicios.



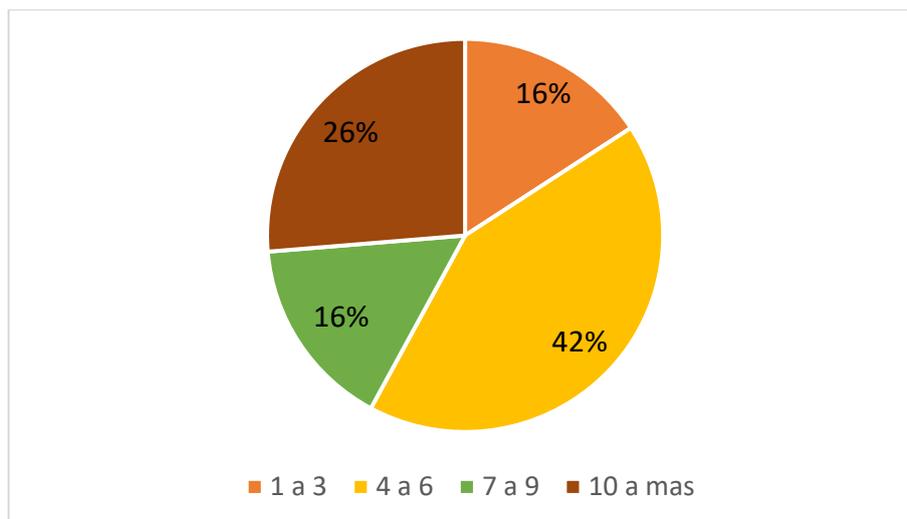
*Figura 27:* Nivel de limpieza en los servicios básicos y/o ambientes de las empresas de Tumbes.

El 45% de las personas encuestadas nos menciona que el nivel de limpieza en los servicios y/o ambiente es regular, ya que muchos de estos no cuentan con los ambientes adecuados, esto hace que en estos ambientes se mezcle el uso que se les da, esto ocasiona que su nivel de limpieza no sea bueno.



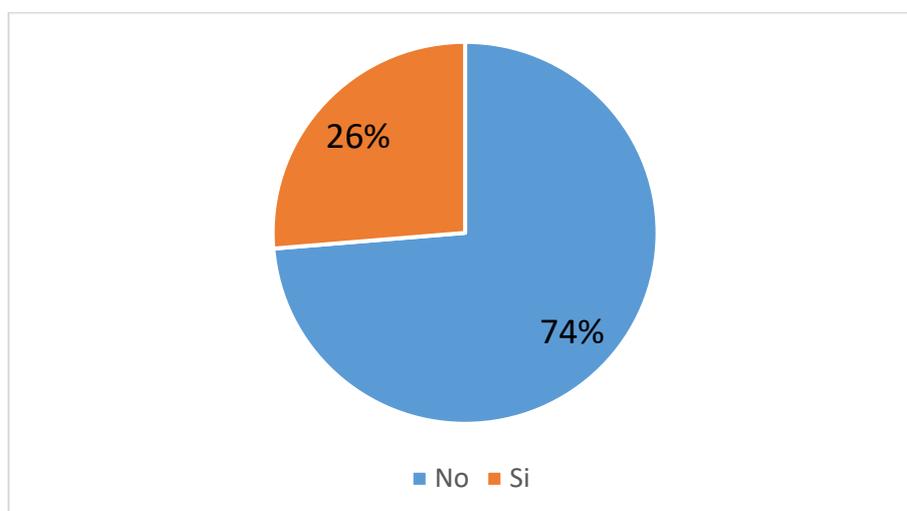
*Figura 28:* Estado de conservación del mobiliario en las empresas de transporte.

En el 47% (9 empresas de transporte) el estado del mobiliario es malo porque en su mayoría se encuentran rotos u oxidados sin un mantenimiento adecuado, esto debido a los años de antigüedad de la misma empresa, mientras que un 21% de las empresas su estado es bueno, los cuales pertenecen a los mobiliarios de las nuevas empresas de transporte o a empresas debidamente implementadas para brindar estos servicios.



*Figura 29:* Cantidad de mobiliario por empresa de transporte en Tumbes.

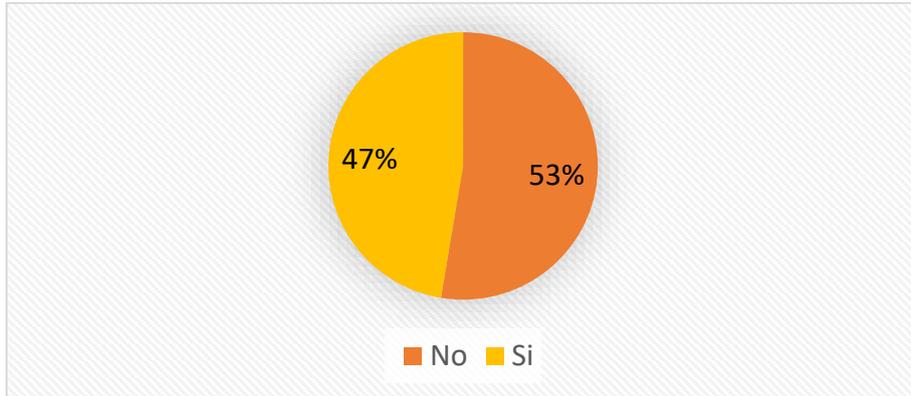
El 42% de las 19 empresas cuenta con 4 a 6 filas de 4 a 5 sillas en la sala de espera, mientras que el resto de empresas no cuenta con una sala de espera y el mobiliario se encuentra disperso en la sala de embarque; mientras que el 26% (5 empresas) cuentan de 10 a más filas de sillas.



*Figura N°30:* Señalización en ambientes por empresa de transporte en Tumbes.

De las 19 empresas, 14 de ellas (74%) no cuentan con señalización en sus ambientes, ya que muchas de ellas no cuentan ni con el área necesaria para el desarrollo de sus servicios; solo 5 empresa cuenta con señalización en sus ambientes, lo que facilita a los usuarios a identificar el servicio que utilizaran.

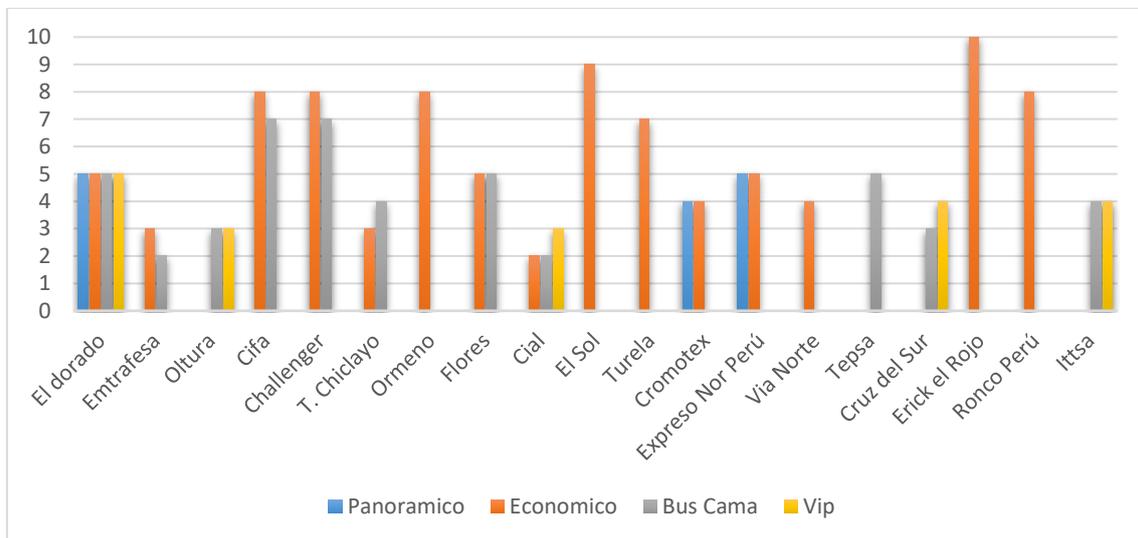
### 3.3.3. Embarque y Desembarque



*Figura 31:* Servicio de embarque y desembarque en empresas de transporte en Tumbes.

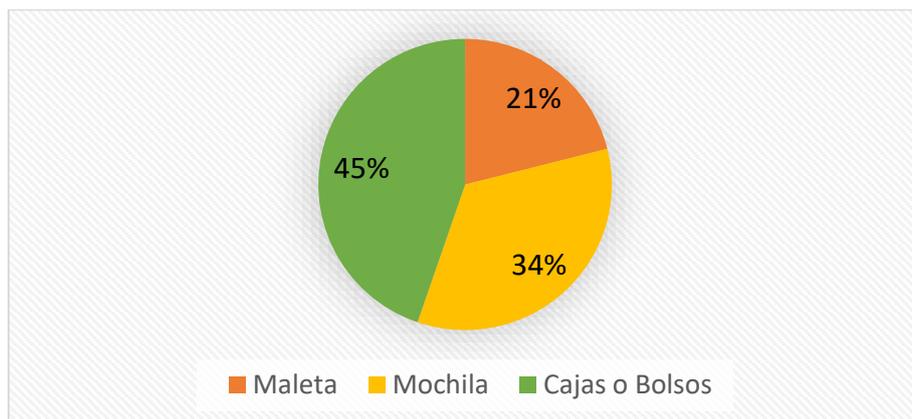
De las 19 empresas, 10 de ellas no cuenta con el área para desarrollar el embarque y desembarque de los usuarios/pasajeros y muchas veces este servicio se da fuera de la infraestructura de la empresa (vía pública) exponiendo al usuario; mientras que el 47% de las 19 empresas (9) si cuenta con este ambiente dentro de su infraestructura, pero muchos de estos ambientes no cuentan con el área suficiente para el desarrollo del embarque/desembarque. Solo una empresa de transporte lo cual es Emtrafesa, desarrolla el servicio de embarque y desembarque fuera de su infraestructura, en un ambiente más amplio donde solo se embarque y desembarca al usuario/pasajeros.

### 3.3.4. Tipo de servicio



*Figura 32:* Tipos de Servicios brindados en las empresas de transporte en Tumbes.

Se puede observar que, en la ciudad de Tumbes de las 19 empresas, solo 4 no brindan el servicio Económico, debido a que estas son nuevas empresas y su oferta de pasajes es mayor; mientras que 6 empresas solo brindan el servicio Económico, siendo estas informales y con mayor demanda de pasajeros. La empresa el Dorado brinda todos los servicios: Panorámico, Económico, Bus cama y Servicio Vip, son 5 unidades móviles por servicios haciendo un total de 20 unidades con las que cuenta.



*Figura 33: Tipo de equipaje del usuario/pasajero.*

De las personas encuestadas en las empresas de transporte el 45% de ellas lleva como equipaje entre cajas y bolsos grandes, esto es debido a su motivo de viaje que es en su mayoría Trabajo o comercio como se observa en la Fig. N°3; mientras que el 34% tiene como equipaje mochila personal, debido a que muchos de los usuarios tienen como motivo de viaje sus chequeos médicos, la cual solo viajan por unas horas a destinos cercanos realizándolo con mayor frecuencia.

### 3.3.5. Encomiendas

Tabla 9

*Empresas con servicios de Encomienda.*

N°	Empresa	
1	El dorado	Si
2	Ave Fénix Emtrafesa	Si
3	El sol	Si
4	Turela	No
5	Expreso Nor Perú	No
6	Oltursa	No
7	Cifa	Si
8	Ittsa	Si
9	Flores	Si
10	Cial	Si
11	Cromotex	No
12	Vía Norte	No
13	Ormeño	No
14	Tepsa	No

15	Transportes Chiclayo	Si
16	Cruz del Sur	Si
17	Erick el Rojo	No
18	Challenger	No
19	Ronco Perú	Si

Fuente: Recopilación de datos de las empresas de transporte de Tumbes.

Elaboración: propia.

De las 19 empresas de transporte en la ciudad de Tumbes, 10 de ellas si cuenta con el servicio de Encomienda, tanto departamental como internacional, de las empresas internacionales solo 1 de ellas brinda este servicio; las 9 que no brindan este servicio son en su mayoría empresas informales.

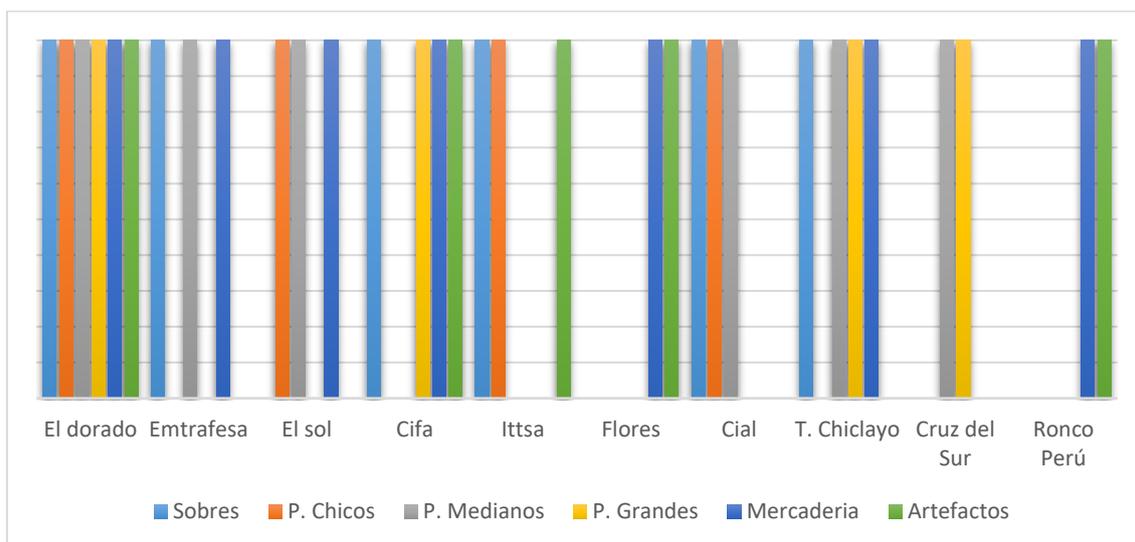
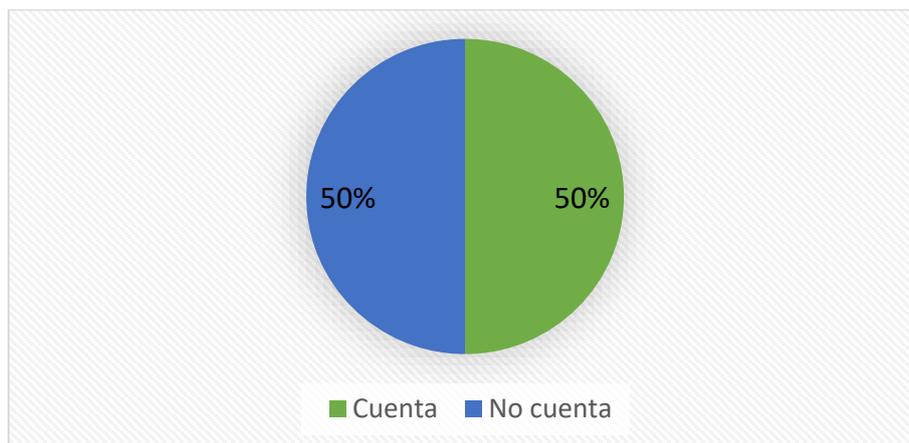


Figura 34: Tipo de encomiendas por empresas que brindan el servicio.

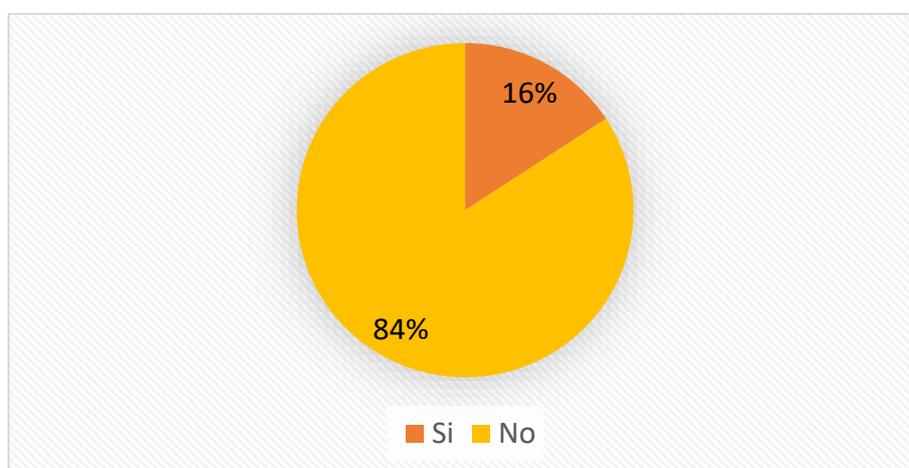
De las 10 empresas que brindan el servicio de encomienda, se observa que solo la empresa el Dorado siendo esta la más antigua, tiene como tipo de encomiendas desde sobres, Paquetes chicos a grandes, Mercadería y artefactos; de igual manera, las empresas Flores y Ronco Perú solo tienen como tipo de encomienda: mercadería y artefactos. Mientras que la empresa internacional Cifa tiene como tipo de encomienda: sobres, paquetes grandes, mercadería y artefactos; 6 empresas tienen como tipo de encomienda frecuente los sobres, debido a que estas llegan en menor tiempo a sus destinos. Los paquetes grandes solo se dan en 4 empresas de transporte.



*Figura 35:* Lugar de almacenamiento de encomiendas.

De las empresas de transporte que brinda el servicio de Encomienda (10 empresas); 5 de ellas cuentan con el lugar apropiado para el almacenamiento de las encomiendas, esto debido a los años con que cuentan estas empresas, lo que ha hecho que con el tiempo mejoren su infraestructura y añadan ambientes para sus servicios. De las 5 empresas restantes, algunas de ellas son nuevas e informales, esto hace que el almacenamiento sea en lugares expuestos al sol.

### 3.3.6. Servicios Complementarios



*Figura 36:* Empresas de transporte con servicios adicionales.

De las 19 empresas en la ciudad de Tumbes solo el 16% de ellas, es decir 3 empresas, cuentan con servicios adicionales o complementarios, los cuales son Restaurantes dentro de la infraestructura; mientras que el 84% de ellas no cuentan con ningún servicio adicional.

---

## ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS EN LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE

### 3.3.7. Aspectos arquitectónicos

Tabla 10

*Aspecto funcional.*

N°	EMPRESA	DESCRIPCIÓN
01	El dorado	- <u>Zonificación.</u> Cuenta con Zonas publica, administrativa, de embarque y desembarque.
		- <u>Relación de ambientes.</u> Existe una relación entre los ambientes sala de espera-venta de pasajes-embarque y desembarque, mas no cuenta con relación los ambientes del servicio encomienda con el área de recepción de ellas, de igual manera la zona administrativa no tiene relación con las zonas de operaciones internas. Además de, no contar con un área de mantenimiento para las unidades, ni zona para la acogida de los choferes y sus necesidades fisiológicas.
		- <u>Función.</u> Sus ambientes si desarrollan adecuadamente la actividad a las que están destinadas.
		- <u>Circulación.</u> Cuentan con circulación vertical para la zona administrativa, de igual manera la circulación horizontal de la sala de espera se dispersa a la venta de pasajes y embarque y desembarque, no tiene mayor circulación.
02	El sol	- <u>Zonificación.</u> Cuenta con zona pública y de embarque/desembarque.
		- <u>Relación de ambientes.</u> No existe relación entre el área de sala de espera con el embarque/desembarque, solo tiene relación con la venta de

---

---

pasajes, el cual este no tiene ninguna relación con zona de servicio, ya que no cuenta con dicha zona.

- Función.

El área de sala de espera desarrolla su función seguido también de desarrollar la actividad de recepción de encomiendas además de ciertas áreas administrativas.

- Circulación.

No cuenta con circulación vertical, mucho menos con horizontal, la sala de espera desarrolla varias funciones y sirve además de Hall de distribución.

---

- Zonificación.

Cuenta con zona pública, administrativa y de transporte.

- Relación de ambientes.

Tiene relación la sala de espera con la zona de embarque/desembarque mas no con el área de pasajes, debido a que el embarque de pasajeros se da en la misma zona en la que arriban los buses, generando que la venta de pasajes sea muy independiente de las demás zonas.

03 Turela

- Función.

Solo el área de venta de pasajes es el que desarrolla la función a la que está destinada, mientras que tanto la sala de espera y el arribo de pasajeros se da la función en una sola área.

- Circulación.

No cuenta con ningún hall de distribución.

---

- Zonificación.

Solo cuenta con la zona de transporte.

- Relación de ambientes.

04 Expreso Nor Perú

Al solo contar con una zona, esta no cuenta con ambientes dentro de ella.

- Función.

---

	<p>La zona de transporte que en ella se desarrolla el embarque/desembarque, también cumple con la función tanto de venta de pasajes como de recepción de pasajeros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Circulación.</u></li> </ul> <p>No cuenta con ningún tipo de circulación.</p>
05	<p>Emtrafesa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Zonificación.</u></li> </ul> <p>Tiene zona pública, administrativa, zona de transporte, zona de operaciones internas, zona de mantenimiento, zona comercial.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación de ambientes.</u></li> </ul> <p>Cuenta con dos infraestructuras, en la primera, tienen relación el ambiente de venta de pasajes con la sala de espera y administrativo; el área de encomienda tiene relación con la sala de recepción de ellas. En la segunda, tiene relación el embarque de pasajeros con el embarque/desembarque de buses, además de una pequeña zona de tiendas. El arribo de buses tiene relación directa con la zona de mantenimiento de ellos y con las áreas de descanso para el personal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Función.</u></li> </ul> <p>Cada una de las áreas desarrolla la función o actividad a la que está destinada, solo el área de embarque de pasajeros se da en la misma que lo hacen las unidades móviles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Circulación.</u></li> </ul> <p>No cuenta con circulación vertical, tampoco con horizontal, al ser poca el área de cada uno de los ambientes no cuenta con un hall de distribución.</p>
06	<p>Oltursa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Zonificación.</u></li> </ul> <p>Tiene zona pública, administrativa, zona de transporte, zona de operaciones internas, zona de mantenimiento, zona comercial y complementaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación de ambientes.</u></li> </ul>

---



---

	<p>La venta de pasajes tiene relación directa con sala de espera, está se encuentra cercana a la zona de comercio la cual es un mini bar, este tiene relación con un área de servicio que es compartida con el servicio para el mantenimiento de las unidades móviles; el área de recepción de equipaje es relacionada con el arribo de pasajeros y con la zona administrativa, además, del embarque/desembarque.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Función.</u></li> </ul> <p>Cada una de los ambientes en esta empresa se desenvuelven dentro de la función a la que están destinada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Circulación.</u></li> </ul> <p>No cuenta con circulación vertical, cuenta con un hall de circulación el cual distribuye principalmente a la venta de pasajes y zona comercial junto con los servicios higiénicos.</p>
<p>07 Cifa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Zonificación.</u></li> </ul> <p>Tiene zona pública y de transporte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación de ambientes.</u></li> </ul> <p>Sus ambientes se desarrollan en un área pequeña es por esto que de alguna manera la venta de pasajes, sala de espera y arribo de pasajero, tienen relación directa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Función</u></li> </ul> <p>Cada ambiente desarrolla su función.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Circulación.</u></li> </ul> <p>No cuenta con ningún tipo de circulación, a la sala de espera se le toma como hall de distribución.</p>
<p>08 Ittisa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Zonificación.</u></li> </ul> <p>Tiene zona pública, administrativa, zona de transporte, zona de operaciones internas, zona de mantenimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación de ambientes.</u></li> </ul> <p>La sala de espera está ligada con la venta de pasajes y esta se une con el área de equipaje, el área de venta de pasajes tiene relación la con zona administrativa que se desarrolla</p>

---



---

---

---

en la parte posterior de esta, el área de equipaje está unido con la zona de embarque y desembarque de pasajeros, el área de revisión de pasajeros está unido con la segunda sala de espera de pasajeros estando relacionada directamente con el área de arribo de pasajeros.

- Función

Cada ambiente desarrolla la actividad a la que está destinada de manera correcta.

- Circulación.

Solo cuenta con circulación horizontal, teniendo dos halls de distribución el que distribuye al público en general que llega a solo compra de pasajes y espera de sus familiares y el segunda que es privado, el cual solo distribuye a personas de servicio y usuario/pasajero que está por arribar el bus.

---

- Zonificación.

Tiene zona pública, administrativa, zona de transporte, zona de operaciones internas, zona de mantenimiento, zona comercial.

- Relación de ambientes.

Está dividido en zonas, la zona pública, de transporte y comercial; en la z. pública tiene relación directa la sala de espera con venta de pasajes, a su vez estas tienen relación con los ambientes administrativos. En la zona de transporte tiene relación el área de mantenimiento con el arribo de las unidades, y en la zona comercial, tiene conexión el área de mesas con la zona de cocina.

09

Flores

- Función

Cada ambiente desarrolla la actividad a la que está necesitada.

---

---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Circulación.</u></li> </ul> <p>Cuenta con circulación vertical para la zona administrativa y con circulación horizontal, con un hall de distribución.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Zonificación.</u></li> </ul> <p>Tiene zona pública, administrativa, zona de transporte, zona de operaciones internas, zona de mantenimiento.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación de ambientes.</u></li> </ul> <p>La sala de espera con conexión directa a la venta de pasajes ya arribo de pasajeros, además de tener conexión con la zona de enmiendas, el área de venta de pasajes está relacionado con la zona administrativa en el segundo nivel, y en la zona de transporte tiene relación tanto como el área de mantenimiento como con el área de descanso del personal de la empresa.</p>
10	Cial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Función</u></li> </ul> <p>Cada ambiente cuenta con su función.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Circulación.</u></li> </ul> <p>Cuenta con circulación vertical y horizontal; con hall de distribución público y de servicio.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Zonificación.</u></li> </ul> <p>Tiene zona pública y de transporte.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación de ambientes.</u></li> </ul> <p>Sus ambientes se desarrollan en un área pequeña es por esto que de alguna manera la venta de pasajes, sala de espera y arribo de pasajero, tienen relación directa.</p>
11	Cromotex	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Función</u></li> </ul> <p>Cada ambiente desarrolla su función.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Circulación.</u></li> </ul> <p>No cuenta con ningún tipo de circulación, a la sala de espera se le toma como hall de distribución.</p>
12	Vía norte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Zonificación.</u></li> </ul> <p>Tiene zona pública y de transporte.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación de ambientes.</u></li> </ul> <p>Sus ambientes se desarrollan en un área pequeña es por esto que de alguna manera la venta de pasajes, sala de espera y arribo de pasajero, tienen relación directa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Función</u></li> </ul> <p>Cada ambiente desarrolla su función.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Circulación.</u></li> </ul> <p>No cuenta con ningún tipo de circulación, a la sala de espera se le toma como hall de distribución.</p>
13	Ormeño	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Zonificación.</u></li> </ul> <p>Tiene zona pública, de transporte y administrativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación de ambientes.</u></li> </ul> <p>La sala de espera tiene relación directa con la venta de pasajes y a su vez con el arribo de pasajeros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Función</u></li> </ul> <p>Al estar ambos ambientes en un solo área, cumple su función, pero afectando al otro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Circulación.</u></li> </ul> <p>No cuenta con ningún tipo de circulación.</p>
14	Tepsa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Zonificación.</u></li> </ul> <p>Tiene zona pública, de transporte y administrativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación de ambientes.</u></li> </ul> <p>La sala de espera tiene relación directa con la venta de pasajes y a su vez con el arribo de pasajeros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Función</u></li> </ul> <p>Cada ambiente se desarrolla en el área al que está destinada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Circulación.</u></li> </ul> <p>No cuenta con ningún tipo de circulación.</p>
15	T. Chiclayo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Zonificación.</u></li> </ul> <p>Tiene zona pública y de transporte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación de ambientes.</u></li> </ul>

		<p>La sala de espera tiene relación directa tanto con: la venta de pasajes, la recepción y entrega de encomiendas y el arribo de pasajeros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Función</u></li> </ul> <p>Se da el cruce de funciones, la sala de espera cumple la función de hall distribuidor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Circulación.</u></li> </ul> <p>No cuenta con ningún tipo de circulación.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Zonificación.</u></li> </ul> <p>Tiene zona pública, de transporte y administrativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación de ambientes.</u></li> </ul> <p>La sala de espera tiene relación directa con la venta de pasajes, teniendo esta relación directa con la zona administrativa, la sala de pasajeros tiene relación también con la zona de embarque y desembarque de buses.</p>
16	Cruz del Sur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Función</u></li> </ul> <p>Cada ambiente desarrolla de manera correcta la función a la que está destinada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Circulación.</u></li> </ul> <p>No cuenta con ningún tipo de circulación.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Zonificación.</u></li> </ul> <p>Tiene zona pública, de transporte y administrativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación de ambientes.</u></li> </ul> <p>La sala de espera tiene relación directa con la venta de pasajes y a su vez con el arribo de pasajeros.</p>
17	Erick el Rojo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Función</u></li> </ul> <p>Al estar ambos ambientes en un solo área, cumple su función, pero afectando al otro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Circulación.</u></li> </ul> <p>No cuenta con ningún tipo de circulación.</p>
18	Challenger	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Zonificación.</u></li> </ul> <p>Tiene zona pública y de transporte.</p>

---

		- <u>Relación de ambientes.</u>
		Sus ambientes se desarrollan en un área pequeña es por esto que de alguna manera la venta de pasajes, sala de espera y arribo de pasajero, tienen relación directa.
		- <u>Función</u>
		Cada ambiente desarrolla su función.
		- <u>Circulación.</u>
		No cuenta con ningún tipo de circulación, a la sala de espera se le toma como hall de distribución.
		- <u>Zonificación.</u>
		Tiene zona pública, de transporte y administrativa.
		- <u>Relación de ambientes.</u>
		La sala de espera tiene relación directa con la venta de pasajes y a su vez con el arribo de pasajeros.
19	Ronco Perú	- <u>Función</u>
		Al estar ambos ambientes en un solo área, cumple su función, pero afectando al otro.
		- <u>Circulación.</u>
		No cuenta con ningún tipo de circulación.

---

Fuente: Recopilación de datos de las empresas de transporte de Tumbes.

Elaboración: propia.

En cuanto a función, cada ambiente desarrolla su función de manera correcta, 7 (36.84%) de las 19 empresas no desarrollan la actividad a la que están destinadas, generando así que en el área de embarque/desembarque se tengas más funciones, las cuales son: sala de espera, venta de pasajes, entrega de encomiendas. En Circulación, 3 empresas (15.79%) cuentan con circulación vertical, las 16 (84.21%) solo cuentan con circulación horizontal, solo algunas de ellas cuentan con hall de distribución, al no contar con esto, se distribuyen desde la sala de espera a cada ambiente. En relación de ambientes, cada área tiene relación directa con el ambiente destinado En Zonificación, 4 de las empresas (21.05%) cuentan con la zona de mantenimiento de las unidades móviles.

Tabla 11

*Aspecto espacial.*

N°	EMPRESA	DESCRIPCIÓN
01	El dorado	<p>- <u>Organización espacial.</u> Cuenta con una organización agrupada debido a la proximidad de cada uno de los ambientes que guardan relación y de acuerdo a la visual que tienen los pasajeros, del punto de la sala de espera se encuentran agrupados todas las áreas.</p> <p>- <u>Recorridos.</u> Su recorrido es de estrella o abanico, de modo que llegan a un punto central el cual es la sala de espera y se dispersen a las demás áreas de la empresa.</p> <p>- <u>Accesos.</u> Cuenta con dos tipos de acceso, para el público por el que también hacen ingreso personal de la empresa y el acceso de los buses, por lo tanto, no cuenta con un acceso para cada tipo de usuario, solo para dos de ellos.</p> <p>- <u>Relación recorrido-espacio.</u> Los recorridos se relacionan con el espacio al que se unen, en este se genera el que termina en un espacio, esto se genera por el tipo de recorrido con el que cuenta el cual lo distribuye a un espacio logrando de esta manera la llegada directa a él.</p>
02	El sol	<p>- <u>Organización espacial.</u> Cuenta con una organización agrupada, aunque sus ambientes no tengan relación, se agrupan de manera indirecta.</p> <p>- <u>Recorridos.</u> Cuenta con un recorrido libre, ya que no cuenta con los ambientes determinados.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Accesos.</u></li> </ul> <p>Cuenta con 2 accesos: del usuario y personal de la empresa, por un mismo ingreso y el otro es el de los buses a la empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación recorrido-espacio.</u></li> </ul> <p>Se genera el de pasar entre espacios, tienen agrupados los ambientes, pero se accede a ellos, pasando de un ambiente a otro.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Organización espacial.</u></li> </ul> <p>Cuenta con una organización agrupada, aunque sus ambientes no tengan relación, se agrupan de manera indirecta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Recorridos.</u></li> </ul> <p>Cuenta con un recorrido libre, ya que no cuenta con los ambientes determinados.</p>
03	Turela	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Accesos.</u></li> </ul> <p>Cuenta con 2 accesos: del usuario y personal de la empresa, por un mismo ingreso y el otro es el de los buses a la empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación recorrido-espacio.</u></li> </ul> <p>Se genera el de pasar entre espacios, tienen agrupados los ambientes, pero se accede a ellos, pasando de un ambiente a otro.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Organización espacial.</u></li> </ul> <p>No cuenta con un tipo de organización debido a la falta de ambientes para desarrollar sus actividades, solo cuenta con un ambiente en el que se realizan diferentes actividades</p>
04	Expreso Nor Perú	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Recorridos.</u></li> </ul> <p>Cuenta con un recorrido libre, ya que no cuenta con los ambientes determinados.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Accesos.</u></li> </ul> <p>Cuenta con 1 solo acceso, por el que se da desde ingreso del usuario, personal de la empresa y hasta de las unidades móviles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación recorrido-espacio.</u></li> </ul> <p>No se generan ningún tipo de relación entre recorrido y espacio.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Organización espacial.</u></li> </ul> <p>Cuenta con una organización agrupada debido a la proximidad de cada uno de los ambientes que guardan relación y de acuerdo a la visual que tienen los pasajeros, del punto de la sala de espera se encuentran agrupados todas las áreas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Recorridos.</u></li> </ul> <p>Su recorrido es de estrella o abanico, de modo que llegan a un punto central el cual es la sala de espera y se dispersen a las demás áreas de la empresa.</p>
05	Emtrafesa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Accesos.</u></li> </ul> <p>Cuenta con dos tipos de acceso, para el público por el que también hacen ingreso personal de la empresa y el acceso de los buses, por lo tanto, no cuenta con un acceso para cada tipo de usuario, solo para dos de ellos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación recorrido-espacio.</u></li> </ul> <p>Los recorridos se relacionan con el espacio al que se unen, en este se genera el que termina en un espacio, esto se genera por el tipo de recorrido con el que cuenta el cual lo distribuye a un espacio logrando de esta manera la llegada directa a él.</p>
06	Oltursa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Organización espacial.</u></li> </ul> <p>Cuenta con una organización lineal-agrupada debido a que sus ambientes son uno seguido del otro y de acuerdo</p>

---

con su proximidad de cada uno de los ambientes que guardan relación y de acuerdo.

- Recorridos.

Su recorrido es tipo peine ya que debido a su organización el pasajero tiene que ir de un ambiente a otro generando que pase indirectamente por cada ambiente.

- Accesos.

Cuenta con dos tipos de acceso, para el público por el que también hacen ingreso personal de la empresa y el acceso de los buses, por lo tanto, no cuenta con un acceso para cada tipo de usuario, solo para dos de ellos.

- Relación recorrido-espacio.

El tipo de recorrido es ‘pasar entre espacios’., para llegar al punto de embarque y desembarque el usuario recorre cada uno de los espacios, algunos dándoles uso y otro uso indirecto.

---

- Organización espacial.

No cuenta con un tipo de organización debido a la falta de ambientes para desarrollar sus actividades, solo cuenta con un ambiente en el que se realizan diferentes actividades

- Recorridos.

Cuenta con un recorrido libre, ya que no cuenta con los ambientes determinados.

- Accesos.

Cuenta con 1 solo acceso, por el que se da desde ingreso del usuario, personal de la empresa y hasta de las unidades móviles.

- Relación recorrido-espacio.

No se generan ningún tipo de relación entre recorrido y espacio.

---

07

Cifa

---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Organización espacial.</u></li> </ul> <p>Cuenta con una organización lineal-agrupada debido a que sus ambientes son uno seguido del otro y de acuerdo con su proximidad de cada uno de los ambientes que guardan relación y de acuerdo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Recorridos.</u></li> </ul> <p>Su recorrido es tipo peine ya que debido a su organización el pasajero tiene que ir de un ambiente a otro generando que pase indirectamente por cada ambiente.</p>
08	Ittsa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Accesos.</u></li> </ul> <p>Cuenta con dos tipos de acceso, para el público por el que también hacen ingreso personal de la empresa y el acceso de los buses, por lo tanto, no cuenta con un acceso para cada tipo de usuario, solo para dos de ellos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación recorrido-espacio.</u></li> </ul> <p>El tipo de recorrido es ‘pasar entre espacios’., para llegar al punto de embarque y desembarque el usuario recorre cada uno de los espacios, algunos dándoles uso y otro uso indirecto.</p>
09	Flores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Organización espacial.</u></li> </ul> <p>No cuenta con un tipo de organización debido a la falta de ambientes para desarrollar sus actividades, solo cuenta con un ambiente en el que se realizan diferentes actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Recorridos.</u></li> </ul> <p>Cuenta con un recorrido libre, ya que no cuenta con los ambientes determinados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Accesos.</u></li> </ul> <p>Cuenta con 1 solo acceso, por el que se da desde ingreso del usuario, personal de la empresa y hasta de las unidades móviles.</p>

---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación recorrido-espacio.</u></li> </ul> <p>No se generan ningún tipo de relación entre recorrido y espacio.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Organización espacial.</u></li> </ul> <p>Cuenta con una organización agrupada debido a la proximidad de cada uno de los ambientes que guardan relación y de acuerdo a la visual que tienen los pasajeros, del punto de la sala de espera se encuentran agrupados todas las áreas.</p>
10	Cial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Recorridos.</u></li> </ul> <p>Su recorrido es de estrella o abanico, de modo que llegan a un punto central el cual es la sala de espera y se dispersen a las demás áreas de la empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Accesos.</u></li> </ul> <p>Cuenta con 3 tipos de acceso, para el público por el que, para el personal de la empresa y el acceso de los buses.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación recorrido-espacio.</u></li> </ul> <p>Los recorridos se relacionan con el espacio al que se unen, en este se genera el que termina en un espacio, esto se genera por el tipo de recorrido con el que cuenta el cual lo distribuye a un espacio logrando de esta manera la llegada directa a él.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Organización espacial.</u></li> </ul> <p>No cuenta con un tipo de organización debido a la falta de ambientes para desarrollar sus actividades, solo cuenta con un ambiente en el que se realizan diferentes actividades</p>
11	Cromotex	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Recorridos.</u></li> </ul> <p>Cuenta con un recorrido libre, ya que no cuenta con los ambientes determinados.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Accesos.</u></li> </ul> <p>Cuenta con dos tipos de acceso, para el público por el que también hacen ingreso personal de la empresa y el acceso de los buses, por lo tanto, no cuenta con un acceso para cada tipo de usuario, solo para dos de ellos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación recorrido-espacio.</u></li> </ul> <p>No se generan ningún tipo de relación entre recorrido y espacio.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Organización espacial.</u></li> </ul> <p>No cuenta con un tipo de organización debido a la falta de ambientes para desarrollar sus actividades, solo cuenta con un ambiente en el que se realizan diferentes actividades</p>
12	Vía norte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Recorridos.</u></li> </ul> <p>Cuenta con un recorrido libre, ya que no cuenta con los ambientes determinados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Accesos.</u></li> </ul> <p>Cuenta con 1 solo acceso, por el que se da desde ingreso del usuario, personal de la empresa y hasta de las unidades móviles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación recorrido-espacio.</u></li> </ul> <p>No se generan ningún tipo de relación entre recorrido y espacio.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Organización espacial.</u></li> </ul> <p>No cuenta con un tipo de organización debido a la falta de ambientes para desarrollar sus actividades, solo cuenta con un ambiente en el que se realizan diferentes actividades.</p>
13	Ormeño	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Recorridos.</u></li> </ul> <p>Cuenta con un recorrido libre, ya que no cuenta con los ambientes determinados.</p>

		<p>- <u>Accesos.</u></p> <p>Cuenta con dos tipos de acceso, para el público por el que también hacen ingreso personal de la empresa y el acceso de los buses, por lo tanto, no cuenta con un acceso para cada tipo de usuario, solo para dos de ellos.</p> <p>- <u>Relación recorrido-espacio.</u></p> <p>No se generan ningún tipo de relación entre recorrido y espacio.</p>
14	Tepsa	<p>- <u>Organización espacial.</u></p> <p>Su tipo de organización es “lineal” cada ambiente está distribuido siguiendo un recorrido en el que el usuario tiene que pasar por cada ambiente para llegar al de embarque y desembarque.</p> <p>- <u>Recorridos.</u></p> <p>Cuenta con un recorrido de tipo cadena ya que el usuario tiene que pasar por cada ambiente hasta llegar a su punto.</p>
		<p>- <u>Accesos.</u></p> <p>Cuenta con dos tipos de acceso, para el público por el que también hacen ingreso personal de la empresa y el acceso de los buses, por lo tanto, no cuenta con un acceso para cada tipo de usuario, solo para dos de ellos.</p> <p>- <u>Relación recorrido-espacio.</u></p> <p>Se genera el de “atravesar espacios” debido a su organización.</p>
15	T. Chiclayo	<p>- <u>Organización espacial.</u></p> <p>Cuenta con una organización agrupada debido a la proximidad de cada uno de los ambientes que guardan relación y de acuerdo a la visual que tienen los pasajeros, del punto de la sala de espera se encuentran agrupados todas las áreas.</p>

---

---

- Recorridos.

Su recorrido es de estrella o abanico, de modo que llegan a un punto central el cual es la sala de espera y se dispersen a las demás áreas de la empresa.

- Accesos.

Cuenta con 2 tipos de acceso, para el público por el que, que ingresa también el personal de la empresa y el acceso de los buses.

- Relación recorrido-espacio.

Los recorridos se relacionan con el espacio al que se unen, en este se genera el que termina en un espacio, esto se genera por el tipo de recorrido con el que cuenta el cual lo distribuye a un espacio logrando de esta manera la llegada directa a él.

---

- Organización espacial.

Cuenta con una organización agrupada debido a la proximidad de cada uno de los ambientes que guardan relación y de acuerdo a la visual que tienen los pasajeros, del punto de la sala de espera se encuentran agrupados todas las áreas.

- Recorridos.

Su recorrido es de estrella o abanico, de modo que llegan a un punto central el cual es la sala de espera y se dispersen a las demás áreas de la empresa.

- Accesos.

Cuenta con 2 tipos de acceso, para el público por el que, que ingresa también el personal de la empresa y el acceso de los buses.

- Relación recorrido-espacio.

Los recorridos se relacionan con el espacio al que se unen, en este se genera el que termina en un espacio, esto se genera por el tipo de recorrido con el que cuenta

---

---

		<p>el cual lo distribuye a un espacio logrando de esta manera la llegada directa a él.</p>
		<p>- <u>Organización espacial.</u></p> <p>Cuenta con una organización agrupada debido a la proximidad de cada uno de los ambientes que guardan relación y de acuerdo a la visual que tienen los pasajeros, del punto de la sala de espera se encuentran agrupados todas las áreas.</p>
17	Erick el Rojo	<p>- <u>Recorridos.</u></p> <p>Su recorrido es de estrella o abanico, de modo que llegan a un punto central el cual es la sala de espera y se dispersen a las demás áreas de la empresa.</p>
		<p>- <u>Accesos.</u></p> <p>Cuenta con 2 tipos de acceso, para el público por el que, que ingresa también el personal de la empresa y el acceso de los buses.</p>
		<p>- <u>Relación recorrido-espacio.</u></p> <p>Los recorridos se relacionan con el espacio al que se unen, en este se genera el que termina en un espacio, esto se genera por el tipo de recorrido con el que cuenta el cual lo distribuye a un espacio logrando de esta manera la llegada directa a él.</p>
		<p>- <u>Organización espacial.</u></p> <p>Cuenta con una organización agrupada debido a la proximidad de cada uno de los ambientes que guardan relación y de acuerdo a la visual que tienen los pasajeros, del punto de la sala de espera se encuentran agrupados todas las áreas.</p>
18	Challenger	<p>- <u>Recorridos.</u></p> <p>Su recorrido es de estrella o abanico, de modo que llegan a un punto central el cual es la sala de espera y se dispersen a las demás áreas de la empresa.</p>

---



---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Accesos.</u></li> </ul> <p>Cuenta con 2 tipos de acceso, para el público por el que, que ingresa también el personal de la empresa y el acceso de los buses.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación recorrido-espacio.</u></li> </ul> <p>Los recorridos se relacionan con el espacio al que se unen, en este se genera el que termina en un espacio, esto se genera por el tipo de recorrido con el que cuenta el cual lo distribuye a un espacio logrando de esta manera la llegada directa a él.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Organización espacial.</u></li> </ul> <p>No cuenta con un tipo de organización debido a la falta de ambientes para desarrollar sus actividades, solo cuenta con un ambiente en el que se realizan diferentes actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Recorridos.</u></li> </ul>
19	Ronco Perú	<p>Cuenta con un recorrido libre, ya que no cuenta con los ambientes determinados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Accesos.</u></li> </ul> <p>Cuenta con 1 solo acceso, por el que se da desde ingreso del usuario, personal de la empresa y hasta de las unidades móviles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relación recorrido-espacio.</u></li> </ul> <p>No se generan ningún tipo de relación entre recorrido y espacio.</p>

---

Fuente: Recopilación de datos de las empresas de transporte de Tumbes.

Elaboración: propia.

Se puede observar que, en el aspecto de recorridos, 9 (47.37%) de las 19 empresas tienen un recorrido libre esto debido a que no cuentan con los ambientes destinados, esto genera que el usuario tenga un recorrido distinto y de acuerdo a la ubicación del espacio, mientras que 7 (36.84%) de ellas tienen un recorrido de estrella puesto que los usuarios llegan a un punto central el cual es la sala de espera y se dispersen a los demás ambientes de la empresa, de igual manera 2 (10.53%) tienen un recorrido tipo peine, debido a la

organización el pasajero tiene que ir de un ambiente a otro generando que pase indirectamente por cada ambiente y solo 1 empresa (5.26%) tiene un recorrido tipo cadena.

### 3.4. **Objetivo 4: Determinar las zonas y ambientes arquitectónicos para el terminal terrestre.**

#### 3.4.1. Zonas, ambientes y función

Tabla 12

*Zonas, actividad y ambientes para el terminal terrestre.*

<b>Zona</b>	<b>Actividad</b>	<b>Ambiente</b>
ZONA PÚBLICA	Ingreso/Salida	Hall de ingreso y salida
		Ventanilla
	Esperar	Sala de espera
	Necesidades Fisiológicas	Baños
ZONA ADMINISTRATIVA	Administrar	Gerencia
		Contabilidad
	Secretaria	
	Sala de reuniones	
	Supervisión	Central de comunicación
		Oficina de seguridad
	Necesidades Fisiológicas	Baños
ZONA DE TRANSPORTE DEPARTAMENTAL	Embarque/Desembarque	Patio de maniobras
		Andenes de salida/llegada
	Estacionamiento temporal	
	Descanso	Cuarto de choferes
		Sala de reuniones
	Necesidades Fisiológicas	Baños
ZONA DE TRANSPORTE INTERPROVINCIAL	Estacionar	Estacionamiento de Taxis
		Estacionamientos de Motos
	Estacionamiento de combis	
	Estacionamientos de colectivos	
	Necesidades Fisiológicas	Baños

ZONA DE OPERACIONES INTERNAS	Venta/compra	Taquilla
	Revisión	Seguridad
	Guardar	Equipaje
	Envió/entrega	Encomiendas
ZONA DE MANTENIMIENTO	Mantenimiento	Cuarto de limpieza
	Revisión	Talleres de mantenimiento
	Seguridad	Guardianía
	Control	Cuarto de maquinas
ZONA COMERCIAL	Comer	Patio de comidas
		Locales comerciales
	Comercio	Islas
		Locales de servicio
ZONA COMPLEMENTARIA	Almacenar	Bodega general
	Tramites	Agencia bancaria
	Información	Tours turísticos
	Necesidades	Primeros auxilios

Fuente: Recopilación de Fichas técnicas de casos análogo y trabajos previos.

Elaboración: propia.

Para contribuir con la integración de las cooperativas interprovinciales con el transporte departamental, se considera la Zona de transporte en donde se plantean estacionamientos para las unidades provinciales; patio de maniobras, andenes de salidas/llegadas y estacionamientos temporales para los buses de las empresas de transporte con sus cuartos para los choferes de ellos; además de zonas complementarias en donde habrá agencias bancarias, primeros auxilios y tours turísticos.

### 3.4.2. Dimensión de ambientes

Tabla 13

*Hall-ventanilla y sala de espera.*

ZONA PÚBLICA			
HALL-VENTANILLA-SALA DE ESPERA			
<pre> graph TD     INFO[INFORMACIÓN] --- H[Hall de ingreso y salida]     H --- SALIDA[SALA DE ESPERA]     H --- INGRESO[INGRESO]     H --- SALIDA2[SALIDA]         </pre>			
Mobiliario	Área m2	Total de áreas	
Sillas	100	Mobiliario	206
Información	6	Circulación	1000
Hall	10		
<b>TOTAL</b>	<b>206</b>	<b>Área establecida 1206 m2</b>	

Fuente: Recopilación de fichas técnicas de casos análogos y trabajos previos.

Elaboración: propia.

Tabla 14

*Servicios higiénicos.*

ZONA PÚBLICA			
SERVICIOS HIGIÉNICOS			
<pre> graph TD     SS_HH[SS.HH] --&gt; MUJERES[MUJERES]     SS_HH --&gt; VARONES[VARONES]     MUJERES --&gt; INODORO_MUJ[INODORO]     MUJERES --&gt; LAVAMANO_MUJ[LAVAMANO]     MUJERES --&gt; CAMBIO_PAÑAL_MUJ[CAMBIO DE PAÑAL]     VARONES --&gt; INODORO_VAR[INODORO]     VARONES --&gt; URINARIO_VAR[URINARIO]     VARONES --&gt; LAVAMANO_VAR[LAVAMANO]         </pre>			
Mobiliario	Área m2	Total de áreas	
Sanitarios	30	Mobiliario	52
Lavamanos	10	Circulación	28
Urinario	8		
Secadores de mano	4,00		
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>Área establecida 80 m2</b>	

Fuente: Recopilación de fichas técnicas de casos análogos y trabajos previos.

Elaboración: propia.

Tabla 15

*Ambientes administrativos.*

ZONA ADMINISTRATIVA			
ZONAS DE ADMINITRACIÓN			
Mobiliario	Área m2	Total de áreas	
<b>Silla</b>	2	Mobiliario	2
		Circulación	20
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>Área establecida 22 m2</b>	

Fuente: Recopilación de fichas técnicas de casos análogos y trabajos previos.

Elaboración: propia.

Tabla 16

*Servicios higiénicos en zona de administración.*

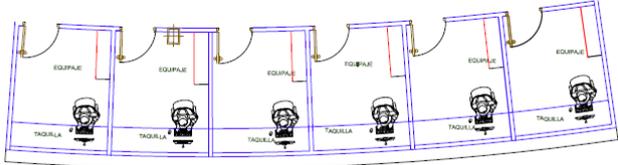
ZONA ADMINISTRACIÓN			
SERVICIOS HIGIÉNICOS			
<pre> graph TD     A[SS. HH] --&gt; B[MUJERES]     A --&gt; C[VARONES]     B --&gt; D[INODORO]     B --&gt; E[LAVAMAND]     C --&gt; F[INODORO]     C --&gt; G[URINARIO]     C --&gt; H[LAVAMAND]         </pre>			
Mobiliario	Área m2	Total de áreas	
Sanitarios	1,5	Mobiliario	3
Lavamanos	1	Circulación	4,50
Urinario	0,5		
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>Área establecida 7,50 m2</b>	

Fuente: Recopilación de fichas técnicas de casos análogos y trabajos previos.

Elaboración: propia.

Tabla 17

*Taquilla y equipaje.*

ZONA DE OPERACIONES INTERNAS			
TAQUILLA Y EQUIPAJE			
			
Mobiliario	Área m2	Total de áreas	
Silla	0,5	Mobiliario	15
Escritorio	1,5	Circulación	10
Locker	13		
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>Área establecida 25 m2</b>	

Fuente: Recopilación de fichas técnicas de casos análogos y trabajos previos.

Elaboración: propia.

Tabla 18

*Encomiendas y cargas.*

ZONA OPERACIONES INTERNAS			
ENCOMIENDAS Y CARGA			
Mobiliario	Área m2	Total de áreas	
Silla	1,5	Mobiliario	25
Escritorio	3,5	Circulación	10
Locker	20		
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>Área establecida 35 m2</b>	

Fuente: Recopilación de fichas técnicas de casos análogos y trabajos previos.

Elaboración: propia.

Tabla 19

*Parada de bus.*

ZONA OPERACIONES DE TRANSPORTE			
LLEGADA DE BUS			
Mobiliario	Área m <sup>2</sup>	Total de áreas	
Silla	15	Mobiliario	100
Andenes	85	Circulación	500
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>Área establecida 1000 m<sup>2</sup></b>	

Fuente: Recopilación de fichas técnicas de casos análogos y trabajos previos.

Elaboración: propia.

Tabla 20

*Baños de operarios.*

ZONA OPERACIONES DE TRANSPORTE			
Baños de operarios			
<pre> graph TD     OPERARIOS --&gt; DUCHAS     OPERARIOS --&gt; SS_HH[SS.HH]     OPERARIOS --&gt; VESTIDORES     OPERARIOS --&gt; CASILLEROS     SS_HH --&gt; INODORO     SS_HH --&gt; URINARIO     SS_HH --&gt; LAVAMANO         </pre>			
Mobiliario	Área m2	Total de áreas	
Sanitario	1,5	Mobiliario	12
Lavamanos	1	Circulación	8
Urinario	0,5		
Locker	5		
Duchas	2		
Vestidor	2		
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>Área establecida 20 m2</b>	

Fuente: Recopilación de fichas técnicas de casos análogos y trabajos previos.

Elaboración: propia.

Tabla 21

*Guardianía.*

ZONA COMPLEMENTARIA			
GUARDIANÍA			
<p>AREA DE VIGILANCIA</p> <p>SS. HH</p> <p>GARITA</p>			
Mobiliario	Área m2	Total de áreas	
Silla	1	Mobiliario	2
Mesa	1	Circulación	5,00
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>Área establecida 7 m2</b>	

Fuente: Recopilación de fichas técnicas de casos análogos y trabajos previos.

Elaboración: propia.

**3.5. Objetivo 5: Determinar las características urbanas y arquitectónicas para la implementación del futuro terminal terrestre.**

3.5.1. Arquitectónico

Tabla 22

*Características arquitectónicas para el terminal terrestre.*

CLIMATIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilación natural: conocer los vientos de la zona según dirección y frecuencia para su aprovechamiento, dejándose aperturas.</li> <li>• Sistema aire-aire/agua-agua</li> <li>• Aberturas grandes en lados directos al viento.</li> <li>• Áreas verdes.</li> </ul>
ESPACIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doble, triple altura.</li> <li>• Visibilidad desde cualquier punto.</li> <li>• Mejoramiento de circulación con amplitud en corredores</li> <li>• Ambientes despejados.</li> </ul>
TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coberturas metálicas en zona de embarque/desembarque.</li> <li>• Estructura de pórtico con vigas, columnas y losas de concreto.</li> <li>• Placas en escaleras y ascensores.</li> </ul>
FORMAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predomina el ingreso principal.</li> <li>• Desarrollo horizontal.</li> </ul>

Fuente: Recopilación de fichas técnicas de casos análogos, trabajos previos y entrevista a arquitecto especialista.

Elaboración: propia.

Se observa que la climatización es fundamental que se dé por ventilación natural, además de sistemas de aire-aire y aire-agua, considerando grandes aberturas en lados directos de los vientos y en donde predomine el área verde; en lo espacial, se consideran manejar en los corredores dobles alturas, tener visibilidad en cualquier punto, corredores amplios y patios de comida al aire libre; en las tecnologías constructivas, se considera coberturas con estructuras metálicas en zona de los embarques y desembarques.

---

### 3.5.2. Urbano

Tabla 23

*Características urbanas para la implantación del terminal terrestre.*

USO DE SUELO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Al estar fuera de la periferia urbana es compatible con el uso de suelo aledaño.</li></ul>
PERFIL URBANO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Carácter predominante del contexto.</li></ul>
ACCESIBILIDAD	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acceso inmediato</li></ul>
VIALIDAD	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acoplamiento al flujo vehicular sin alterarlo.</li></ul>

Fuente: Recopilación de fichas técnicas de casos análogos, trabajos previos y entrevista a arquitecto especialista.

Elaboración: propia.

Para las características urbanas se determina que el uso de suelo se acoplará al contexto, en donde predomina el uso de suelo residencial, para el perfil urbano tendrá que ser de carácter predominante del contexto y acoplarse al flujo vehicular y debe tener conexión inmediata a la panamericana.

---

## **IV. DISCUSIÓN**

### **4.1. Objetivo 1: Establecer el tipo de usuario que frecuenta los diferentes servicios que ofrecen las empresas de transporte y sus características.**

En la figura 3 se puede observar que el 40% de las personas encuestadas tienen como motivo de viaje el trabajo ya que en su mayoría los encuestados tienen labores de comercio y mercadería que transportan, siendo del lugar de procedencia Aguas Verdes en un 25% según la figura N° 1, teniendo así una frecuencia de viaje mayor los fines de semana como se observa en la figura N°4 con un 40% de los encuestados, esto es a nivel interurbano. Siendo a nivel departamental, se observa que en la figura N°3 con un 26% de los encuestados, tienen como motivo de viaje salud, dando como destino frecuente la ciudad de Piura con un 24% según la figura N°2, al ser este un destino cercano genera que se tenga una frecuencia de viaje los fines de semana con un 40% según la figura N°4, ya que los pasajeros frecuentan viajar un día viernes y estar retornando el día domingo, solo por un fin de semana.

Escobar (2008) nos menciona al agente primordial de la movilidad el cual es el usuario o pasajero, primeramente, como gestor y luego como actor, sea mediante la utilización de los medios de transporte como de las infraestructuras acorde con sus necesidades; definiendo a la movilidad de transporte como un medio que facilita la comunicación entre las actividades diarias de las personas o lugares donde se utiliza un determinado medio de transporte, según Kaufmann (2006).

Las necesidades de los usuarios y los requerimientos de estos que se encuentran en constante desplazamiento, dado por motivos de; estudio, trabajo, turismo, negocios, familia, etc.; deberán contar con una infraestructura acorde a cubrir estas necesidades. En la ciudad de Cantón Daule- Ecuador; se determinó que el 73% de la población de esta trabaja en otras provincias o distritos, haciendo uso del transporte interurbano para recurrir a sus destinos; así mismo, el 83.33% no estudia en la ciudad por lo tanto necesitan

---

trasladarse a destinos aledaños diariamente, generando así una frecuencia en la utilización del transporte interurbano como interprovincial, según nos menciona Ulloa (2015).

4.2. Objetivo 2: Identificar el número de salidas y llegadas de pasajeros y los tipos de ruta para la oferta y demanda.

En la figura N°6 en lo que respecta al número de salidas interurbanas se observa que, las salidas de vehículos se distribuyen de manera distinta, siendo en los fines de semana los días con mayor frecuencia tanto al norte como al sur; teniendo el día domingo 202 salidas (105 al norte y 97 al sur) constituyéndolo el día con mayor movimiento, siendo el día jueves el día de menor demanda de salidas con un total de 104 (55 al norte y 49 al sur); siendo el día domingo el día con mayor demanda se identificó que en los horarios de 07:00 a 08:00 am se realizaran mayor llegadas de vehículos con un total de 57 de 177, en el horario de las 08:00 am se realizan 32 salidas, mientras que solo 3 salidas se dan en las horas 23:00-24:00. En lo que respecta al número de llegadas interurbanas en la figura N°7 se observa que, los días lunes y domingos tiene mayor demanda, el día lunes con 177 (97 al norte y 80 al sur) y el día domingo con 160 (88 al norte y 72 al sur), teniendo así desde el día martes al día jueves los días con menor demanda con un total de 104 llegadas (56 del norte y 48 del sur); el día lunes al ser el día con mayores llegadas, se determinó que de 06:00 a 07:00 am llegan 53 de 202, en el horario de las 06:00 am se dan 29 llegadas, mientras que en el horario de las 12:00 a 13:00pm se dan 24.

En la figura N°10 en salidas de transporte departamental se observa que, diariamente la empresa el dorado es la que tiene mayor demanda con 18 salidas diarias, 4 empresas (Expreso Nor Perú, Cifa, Flores, Challenger) tienen 10 salidas, mientras que el mínimo número de salidas es de 3; el total de salidas a nivel departamental que se da en un día de mayor demanda es de 143 salidas. Dándose las salidas en los horarios de las 12:00 a 13:00 pm con un monto de 15 salidas por la tarde, siendo la demanda mayor en la noche en los horarios de las 19:00 hasta 21:00 con 48 salidas. En cuanto a llegadas de transporte departamental en la figura N° 11 se observa que, de igual manera la empresa el dorado es la que cuenta con mayor demanda con un total de 20 llegadas diarias, mientras que el resto de empresas tienen de 3 a 10 llegadas; siendo el total de llegadas en un día con

---

mayor demanda de 136. Dándose las llegadas en los horarios de 07:00 a 08:00 pm con un monto de 32 llegadas, mientras que en el horario de las 12:00 a 14:00 pm se dan 26 llegadas.

Según Lucano & Quispe (2016) determino que en la ciudad de Chiclayo se dan 27 salidas en los horarios 20:00 a 21:00 con un total de pasajeros de 1848 con un total de 327 salidas en la semana a nivel interurbano; en cuanto a llegadas se dan 15 en hora punta en los horarios de 06:00 a 07:00 am, con un total de 1488 dándose pasajeros y 323 llegadas semanal en horas punta; identificando los días con mayor frecuencia los cuales son sábados, domingos y lunes, martes, siendo miércoles y jueves los días con menor frecuencia de pasajeros. La demanda de buses de entrada y salidas 50% cada uno, en hora pico se tiene que buses que entran son 27 y salidas son 32 siendo los más altos.

En la figura N° 3 se determinó según el tiempo de viaje que hay dos rutas, la primera cubriendo menor tiempo y distancia por lo que sus salidas se dan con más frecuencia y son de característica interurbana, siendo los destinos: Aguas verdes, Zarumilla, Puerto Pizarro, Andrés Araujo, Corrales, La cruz y Zorritos con un tiempo de 10min a 45 min; mientras que los de ruta larga cubren distancia y tiempo mayor y sus salidas se dan con un horario fijo, teniendo como tiempo de 5 horas a más, dándose también internacionalmente, siendo los destinos: Piura, Chiclayo, Trujillo, Lima y Ecuador. En rutas interurbanas, las rutas que van al norte cubren un tiempo de 10 min a 35 min, mientras las salidas al sur cubren tiempo de 15 min a 45 min, siendo para el norte: Aguas verdes, Zarumilla, Puerto Pizarro y al sur: Corrales, La cruz y Zorritos, según la figura N° 4.

según Lucano & Quispe (2016) las rutas interprovinciales que se brinda en el transporte de Chiclayo se clasifican en ruta corta y larga, la primera que cubre distancia de 2 a 3 horas, teniendo salidas con mayor frecuencia cada una hora u hora y media y son de carácter interurbano; mientras que la ruta larga cubre distancia y tiempo de 5 a más horas y las salidas se dan con horario establecido. De total de 275 salidas, el mayor volumen se da al destino sur (con dirección a Lima) con el 63% de salidas y 66% de llegadas, siendo el día mayor de demanda el sábado y el de menor demanda el miércoles.

---

4.3. Objetivo 3: Identificar los aspectos arquitectónicos de las empresas de transporte de pasajeros en Tumbes y los servicios que estas ofrecen.

En la figura N°15 se determinó que el 45% de las personas encuestadas se encuentran insatisfechos con la calidad que se está brindando actualmente en las empresas de transporte en Tumbes, ya que muchas de estas no han sido pensadas para brindar estos servicios, sino que han sido adaptadas, muchas de ellas adaptándose a un espacio de vivienda; de igual manera el 53% de las empresas cuentan con un estado regular en sus ambientes, siendo solo el 16% que cuenta con un buen estado de conservación, como se determinó en la figura N° 16. Teniendo así en un 45% de estado regular en cuanto al nivel de limpieza en los servicios básicos de las empresas, y en el estado de conservación del mobiliario, el 45% de las empresas cuentan con un mal estado, ya que en su mayoría se encuentran rotos u oxidados, esto debido a los años de antigüedad de las empresas, como se identificó en las figuras N°21 Y 22.

según Kaufmann (2006) menciona que, en términos de eficiencia los servicios de transporte se miden a partir de la factibilidad o dificultad que las infraestructuras y medios de transporte nos aportan en la realización del viaje y la capacidad del destino para atraerlo.

En la tabla 10 según la función, cada ambiente desarrolla su función de manera correcta, 7 (36.84%) de las 19 empresas no desarrollan la actividad a la que están destinadas, generando así que en el área de embarque/desembarque se tengas más funciones, las cuales son: sala de espera, venta de pasajes, entrega de encomiendas. En Circulación, 3 empresas (15.79%) cuentan con circulación vertical, las 16 (84.21%) solo cuentan con circulación horizontal, solo algunas de ellas cuentan con hall de distribución, al no contar con esto, se distribuyen desde la sala de espera a cada ambiente. En relación de ambientes, cada área tiene relación directa con el ambiente destinado En Zonificación, 4 de las empresas (21.05%) cuentan con la zona de mantenimiento de las unidades móviles, todo esto en el aspecto funcional. En la tabla 11 en el aspecto espacial, en el aspecto de recorridos, 9 (47.37%) de las 19 empresas tienen un recorrido libre esto debido a que no cuentan con los ambientes destinados, esto genera que el usuario tenga un recorrido distinto y de acuerdo a la ubicación del espacio, mientras que 7 (36.84%) de ellas tienen un recorrido de estrella puesto que los usuarios llegan a un punto central el cual es la sala de espera y se dispersen a los demás ambientes de la empresa, de igual manera 2 (10.53%)

---

---

tienen un recorrido tipo peine, debido a la organización el pasajero tiene que ir de un ambiente a otro generando que pase indirectamente por cada ambiente y solo 1 empresa (5.26%) tiene un recorrido tipo cadena ya que el usuario tiene que pasar por cada ambiente hasta llegar a su punto.

Para brindar buena calidad arquitectónica se tiene en consideración la mejoramiento de señalización en estas infraestructuras, así al usuario se le haría mucho más fácil y rápido tomar el transporte adecuado o llegar a su destino, así mismo brindar seguridad, mejoras las condiciones de los servicios básicos y por ultimo brindar un servicio de etiquetado de taxis en las oficinas de las empresas, en infraestructura se debe implementar elementos internos, avisos y señalizaciones e incluir corredores peatonales y mejoras visuales, según nos menciona León & Pitaula (2011)

#### 4.4. Objetivo 4: Determinar las zonas y ambientes arquitectónicos para el terminal terrestre.

En la tabla N°10 se identificó los ambientes según sus funciones y zonas, las cuales tienen que ser zona pública, administrativa, de transporte departamental, de transporte interurbano, operaciones internas, mantenimiento, comercial y complementaria, de esta manera para contribuir con la integración de las cooperativas interurbanas con las empresas departamentales se consideran las zonas de estacionamientos para las unidades interurbanas, patio de maniobras, andenes de salidas/llegadas y estacionamiento temporales para los buses departamentales, además de las debidas zonas complementarias.

De la tabla N° 12 a la tabla 20 se determinaron las dimensiones por m<sup>2</sup>; en la zona pública para los ambientes hall-ventanilla y sala de espera 1206m<sup>2</sup>, para los servicios higiénicos públicos 80 m<sup>2</sup>; en la zona administrativa un total de 22m<sup>2</sup> en la sala de espera, 7.50m<sup>2</sup> en los ss.hh , para la zona de operaciones internas en taquilla y equipaje 25 m<sup>2</sup>, en encomiendas y carga 35m<sup>2</sup>, para la zona de operaciones de transporte en llegada de buses 1000m<sup>2</sup> y en baños de los operarios de los buses 20m<sup>2</sup>, para la zona complementaria en guardianía 7m<sup>2</sup>.

Según Arroyo, M. (1997) les da clasificación a las zonas de un terminal terrestre en dos zonas, operacionales y auxiliares; en las operacionales, en estas se ubican las funciones más centrales y fundamentales, en esta zona se realizan todo lo relacionado con

---

actividades en cuanto a flujo de los vehículos. En la zona de los servicios auxiliares, es únicamente utilizado por los usuarios/pasajeros y de las actividades administrativas que se realiza en las empresas y en último lugar está las zonas complementarias, en donde se desarrollan los estacionamientos de taxis y vehículos privados; de esta manera Arroyo define los ambientes en un terminal teniendo en cuenta cada una de las actividades de los pasajeros que realizan en el embarque y desembarque en empresas de transporte.

4.5. Objetivo 5: Determinar las características urbanas y arquitectónicas para la implementación del futuro terminal terrestre en Tumbes.

Para las características arquitectónicas se determinó que la climatización es fundamental que se dé por ventilación natural, además de sistemas de aire-aire y aire-agua, considerando grandes aberturas en lados directos de los vientos y en donde predomine el área verde; en lo espacial, se consideran manejar en los corredores dobles alturas, tener visibilidad en cualquier punto, corredores amplios y patios de comida al aire libre; en las tecnologías constructivas, se considera coberturas con estructuras metálicas en zona de los embarques y desembarques, estructura de pórtico y placas en escaleras y ascensores y en lo formal, predominando el ingreso principal, vacíos en fachadas para que exprese ligereza la composición y desarrollo horizontal, según la tabla N° 11.

Para las características urbanas se determina que el uso de suelo se acoplará al contexto, en donde predomina el uso de suelo residencial, para el perfil urbano tendrá que ser de carácter predominante del contexto y acoplarse al flujo vehicular y debe tener conexión inmediata a la panamericana, según la tabla N° 12.

---

## V. CONCLUSIONES

Objetivo 1: Establecer el tipo de usuario que frecuenta los diferentes servicios que ofrecen las empresas de transporte y sus características.

- Los usuarios son:

Usuario interno:

- Temporales; pasajeros que realizan viajes tanto departamentales como interurbanos, sea de ida o llegada – choferes de los buses – usuarios que hacen uso del servicio de encomienda.
- Permanentes; personal administrativo y de servicio.

Usuario Externo:

- Comerciantes
  - Choferes de las cooperativas
  - Moto taxistas.
- De acuerdo a las características, los usuarios están en un rango de edad de 21 a 30 años, por tal, la ocupación del usuario es de trabajador, dentro de ellos son: comerciantes de ropa, trabajadores de diferentes entidades públicas, trabajadores independientes y como lugar de procedencia Puyango y Aguas verdes es por esto que su motivo de viaje es netamente trabajo y comercio haciendo que tengan frecuencia de viaje los fines de semana.

Objetivo 2: Identificar el número de salidas y llegadas de pasajeros y los tipos de ruta para la oferta y demanda.

- A nivel interurbano se tiene 202 salidas (105 norte y 97 sur) siendo el día domingo el de mayor demanda con un total de 57 de 202 salidas en los horarios de 07:00 a 08:00 am; así mismo, se identificó un total de 177 llegadas (97 norte y 80 sur) siendo el día lunes de mayor demanda con un total de 53 de 177 llegadas en los horarios de 06:00 a 07:00 am.
- A nivel departamental se tiene un total de 143 salidas dándose en los horarios de 13:00 a 21:0 pm con un monto de 48 salidas y se tiene un total de llegadas de 136 en los horarios de 07:00 a 08:00 pm con un monto de 32 llegadas en un día de mayor demanda.

- 
- Los tipos de ruta son: ruta corta y ruta larga. La primera cubre 10 min a 45 min de tiempo, teniendo como destinos: Aguas verdes, Zarumilla, Puerto Pizarro, Andrés Araujo, Corrales, La cruz y Zorritos; la segunda cubre 5 horas a más de tiempo, teniendo como destinos: Piura, Chiclayo, Trujillo, Lima y Ecuador.
  - A nivel interurbano se tiene ruta al norte, que cubre un tiempo de 10min a 35 min con destinos como: Aguas verdes, Zarumilla, Puerto Pizarro; la ruta al sur, cubre tiempo de 15 min a 45 min con destinos como: Corrales, La cruz y Zorritos.

Objetivo 3: Identificar los aspectos arquitectónicos de las empresas de transporte de pasajeros en Tumbes y los servicios que estas ofrecen.

- En los aspectos arquitectónicos se identificaron los siguientes: funcionales y espaciales.

Funcionales:

- . Circulación; 3 empresas (15.79%) cuentan con circulación vertical, las 16 (84.21%) solo cuentan con circulación horizontal, solo algunas de ellas cuentan con hall de distribución, al no contar con esto, se distribuyen desde la sala de espera a cada ambiente.
- . Función; 7 (36.84%) de las 19 empresas no desarrollan la actividad a la que están destinadas, generando así que en el área de embarque/desembarque se tengas más funciones, las cuales son: sala de espera, venta de pasajes, entrega de encomiendas.
- . Relación de ambientes; la relación entre el ambiente sala de espera con embarque y desembarque es la relación que se da en las 19 empresas.
- . Zonificación: 4 de las empresas (21.05%) cuentan con la zona de mantenimiento de las unidades móviles, 11 (57.89%) cuentan con la zona de administración.

Espaciales:

- . Recorridos; 9 (47.37%) de las 19 empresas tienen un recorrido libre esto debido a que no cuentan con los ambientes destinados, esto genera que el usuario tenga un recorrido distinto y de acuerdo a la ubicación del espacio, mientras que 7 (36.84%) de ellas tienen un recorrido de estrella puesto que los usuarios llegan a un punto central el cual es la sala de espera y se dispersen a los demás ambientes de la empresa, de igual manera 2 (10.53%) tienen un recorrido tipo peine, debido

---

a la organización el pasajero tiene que ir de un ambiente a otro generando que pase indirectamente por cada ambiente y solo 1 empresa (5.26%) tiene un recorrido tipo cadena ya que el usuario tiene que pasar por cada ambiente hasta llegar a su punto.

- . Organización espacial; 9 de las 19 empresas (47.37%) constan de una “organización agrupada” debido a la proximidad de cada uno de los ambientes y de acuerdo a la visual que tienen los pasajeros de esta manera del punto del ambiente sala de espera se encuentran agrupadas todas las demás áreas; 5 (26.31%) no cuentan con ningún tipo de organización espacial debido a la falta de ambientes para el desarrollo de sus actividades, muchas de ellas solo cuentan con 1 ambiente el cual desarrolla diferentes actividades, 2 empresas (10.52%) tienen la lineal-agrupada los ambientes van distribuidos uno seguido del otro y de acuerdo a la cercanía en la que se encuentran; solo 1 empresa (5.26%) de las 19 cuenta con una organización lineal, cada ambiente está distribuido siguiendo un recorrido en el que el usuario pasa por cada ambiente para llegar al ambiente de embarque/desembarque.
- . Accesos; 13 (68.42%) de las 19 empresas cuentan con 2 tipos de acceso, uno en donde ingresa tanto el usuario/pasajero como el personal de la empresa y el segundo es el ingreso de los buses a la misma; 5 empresas (26.31%) solo cuentan con 1 acceso por el cual hacen su ingreso todos los usuarios a la empresa; por ultimo, 1 empresa (5.26%) de las 19 cuenta con 3 ingresos, los cuales son para el usuario/pasajero, personal de la empresa y buses.
- . Relación recorrido-espacio: 7 empresas (36.84%) no cuentan con ningún tipo; 7 empresas tienen el tipo “terminar en un espacio” este se genera por el recorrido que se da el cual lo distribuye a un espacio logrando de esta manera la llegada directa del usuario al espacio; 4 empresas (21.05%) tienen el tipo “pasar entre espacios” ya que al tener agrupados los ambientes el usuario para lograr su recorrido tiene que pasar de un ambiente a otro; solo 1 empresa (5.26%) tiene el tipo “atravesar los espacios” para llegar al punto de embarque y desembarque el usuario recorre cada uno de los espacios, algunos dándoles uso y otros uso indirecto.

- 
- Los servicios panorámicos cuentan con 14 unidades, económico con 71 unidades, bus cama con 40 unidades y vip con 19 unidades.
  - Las empresas además brindan los servicios de embarque y desembarque, venta de pasajes y encomiendas.

Objetivo 4: Determinar las zonas y ambientes arquitectónicos para el terminal terrestre.

- Son:
  - o Zona pública: hall de ingreso y salida, ventanilla, sala de espera, baños.
  - o Zona administrativa: gerencia, contabilidad, secretaria, sala de reuniones, central de comunicación, oficina de seguridad, baños.
  - o Zona de transporte departamental: patio de maniobras, andenes de salida/llegada, estacionamiento temporal, cuarto de choferes, baños.
  - o Zona de transporte interurbano: estacionamiento de taxis, motos, combis, colectivos, baños.
  - o Zona de talleres: trenes de revisión, lavadora automotriz, vulcanizadora, aire comprimido/agua, bodegas generales.
  - o Zona de operaciones internas: taquilla, seguridad, equipaje, encomiendas.
  - o Zona de mantenimiento: cuarto de limpieza, guardianía, cuarto de máquinas.
  - o Zona comercial: patios de comida, locales comerciales, islas, locales de servicio.
  - o Zona complementaria: agencia bancaria, tours turísticos, primeros auxilios.

---

Objetivo 5: Determinar las características urbanas y arquitectónicas para la implementación del futuro terminal terrestre en Tumbes.

- Características urbanas:
  - Uso del suelo
  - perfil urbano adaptado al contexto
  - accesibilidad al equipamiento
  - Altura de edificaciones
  - Zonificación
  - Vialidad
  - Contexto mediato e inmediato
- Características arquitectónicas:
  - Formas del ambiente
  - Área del ambiente
  - Organización espacial
  - Circulaciones
  - Recorridos
  - Relación recorrido-espacio
  - Función
  - Zonificación
  - Altura del ambiente
  - Accesos
  - Iluminación
  - Ventilación
  - Sistema constructivo

---

## V. RECOMENDACIONES

*Objetivo 1: Establecer el tipo de usuario que frecuenta los diferentes servicios que ofrecen las empresas de transporte y sus características.*

- Ingreso jerarquizado para entrada al público en general, a través de un eje principal que conecta el exterior con el interior del equipamiento.
- Ingreso secundario que conecta directamente con el ingreso a zona de encomienda.
- Entrada de taxis para zonas de desembarque.
- Remarcar la señalización en los ambientes para su correcto uso.
- Organización de las empresas de viaje según destino para la fácil identificación por parte del usuario.
- Áreas de descanso para el usuario permanente (choferes y terramozas)
- Zonas de artesanía y/o recordatorios.
- Implementación de oficinas de turismo cercanas a las zonas de desembarque.

*Objetivo 2: Determinar el número de salidas y llegadas de pasajeros y los tipos de ruta para la oferta y demanda.*

- Estacionamiento temporal de buses cercano a la zona de servicios generales.
- Generar fácil acceso para las llegadas de unidades móviles interurbanas.
- Independizar salidas y entradas de buses según sea el tipo de ruta, corta o larga.
- Se recomienda tener un hall principal de espera que albergue a todo tipo de usuario dentro del terminal, el cual este implementado con mobiliario indicado para esta función.
- Andenes de desembarque con 2.90m de ancho con 15m de largo, por buses de 12 a 15 m.
- Independización de zonas de embarque y desembarque para contrarrestar la conglomeración de personas generando un mayor flujo del publico/pasajero.

*Objetivo 3: Identificar los aspectos arquitectónicos de las empresas de transporte de pasajeros en Tumbes y los servicios que estas ofrecen.*

- Espacios en el que se abastezcan varias necesidades del usuario en un mismo lugar, recurriendo a que el ambiente cuente con mayor área siendo así, el hall distribuidor.

- 
- El área de circulación del terminal tiene que ser del 10 al 15% del total del área, teniendo una circulación vertical como horizontal.
  - Generar circulaciones para las personas con habilidades diferentes con rampas de acceso que tengo buena accesibilidad.
  - Espacio con mobiliario según actividad a realizarse.
  - Ancho de puertas principales y de emergencia será de 1.80m.
  - Señalizar las puertas de salida y emergencia con letreros luminosos con iluminación permanente.
  - Los ambientes de recepción de equipaje tendrán una circulación de personal separada de la circulación de los pasajeros.
  - Las salas de espera de la zona de embarque estarán separadas por un cafetín para cada zona.
  - La zona de desembarque contara con salida directa al área de taxis.
  - Las terrazas de despedida estarán conectadas directamente al segundo piso de la zona de embarque, siendo completamente vidriado permitiendo la ventilación natural a estas zonas.
  - La zona comercial y de agencias turísticas será de doble y triple altura cotando con el ingreso directo de la luz natural por medio de ventanales con diseño de acuerdo al concepto del equipamiento.

*Objetivo 4: Determinar las zonas y ambientes arquitectónicos para el terminal terrestre.*

- Los espacios deberán estar relacionados el uno del otro según la actividad a desarrollarse.
- Sectorizar áreas de estacionamiento permanente, los cuales serán: estacionamiento de espera de buses y privado.
- Estacionamiento según cada tipo de cooperativa interurbana.
- Vía auxiliar para paraderos de motos.
- Plataforma de salida y entrada del terminal de 10m.
- Zonas complementarias de telefonía y entidades bancarias.
- Área de entrega de equipajes con accesos diferenciados por empresa de transporte.
- Ubicación de la cafetería publica cercana a las zonas de desembarque, de esta manera abastecerá ambas zonas.

---

*Objetivo 5: Determinar las características urbanas y arquitectónicas para la implementación del futuro terminal terrestre en Tumbes.*

- El equipamiento se conectará directamente con la panamericana por medio de una vía de segundo orden, esta misma servirá para el ingreso y salida de buses departamentales.
- Orientar el equipamiento de modo que garantice una buena condición climática, debido al clima del lugar.
- Orientación de acuerdo a la incidencia del sol por los horarios de la tarde.
- Implantación aprovechando la vía principal y con mayor fluidez tanto de personas como de buses.
- Uso de estructuras no limitantes en cuanto al diseño, para la obtención de espacios de gran dimensión y que sean funcionales para abastecer las necesidades.
- Generar cubiertas para el recojo de las aguas pluviales para el almacenamiento y posterior tratamiento, de esta manera será utilizadas en riego de área verde y además del mantenimiento de le edificio.
- Utilización de cubiertas verdes como aislamiento térmico en áreas de mayor concentración.
- Cubiertas inclinadas policarbonato de esta manera ingresara la luz a espacios de concentración como: andenes y operaciones internas.
- Plazas como espacios abiertos para direccionar el viento.

---

## VII. REFERENCIAS

- Cifuentes. (2010). *Terminal de buses y transferencia para el municipio de San José Pinula*. Guatemala.
- Escobar. (2008). *La movilidad como articulador de territorio*.
- Johnston. (1997). *La calidad del servicio*.
- Kaufmann. (2006). *La movilidad y el transporte*.
- Maguiña. (2014). *Terminal terrestre interprovincial de pasajeros Lima-norte*. Lima Norte.
- Mendez. (2015). *Infraestructura de transporte y sistemas de movilidad*.
- Michael. (2010). *Calidad de los servicios*.
- Montezunma. (2003). *Espacio público y movilidad urbana*.
- Pitaula, L. (2011). *Evaluación de la calidad de servicio al cliente en la terminal de transporte de cartagena*. Cartagena.
- Plazola. (1997). *Terminal terrestre*.
- Plazola, A. (1985). *Enciclopedia de arquitectura. En volumen 2*. México.
- Priego. (2015). *El reparto modal*.
- Quispe, L. (2016). *Terminal terrestre de buses interprovincial en la ciudad de Chiclayo*. Chiclayo.
- Rejas. (2016). *Terminal terrestre Lima Sur*. Lima.
- Sanchez. (2004). *Factores de calidad del servicio en el transporte de pasajeros*.
- Sanz. (1997). *La movilidad urbana*.
- Taba, Q. (2011). *Terminal terrestre de trujillo*. Trujillo.
- Tapia, L. (2007). *Ciudades, regiones y globalizaciones*. Quito.
- Ulloa. (2015). *Estudio y diseño del terminal de transporte terrestre de pasajeros por carretera Canton Daule*. Guayaquil, Ecuador.

## ANEXOS

### Anexo 1.

Tabla 23

*Matriz de consistencia*

TÍTULO	VARIABLE INDEPENDIENTE	PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Aspectos arquitectónicos en los servicios de transporte de pasajeros y requerimientos urbano-arquitectónicos para el terminal terrestre en Tumbes – 2018.	Servicios de transporte de pasajeros	¿Cuáles son los aspectos arquitectónicos en los servicios de transporte de pasajeros y los requerimientos urbano-arquitectónicos para el terminal terrestre en Tumbes – 2018?	Determinar los aspectos arquitectónicos en los servicios de transporte de pasajeros y los requerimientos urbano-arquitectónicos para el terminal terrestre en Tumbes.	Establecer el tipo de usuario que frecuenta los diferentes servicios que ofrecen las empresas de transporte y sus características. Determinar el número de salidas/llegadas de pasajeros y los tipos de ruta para la oferta y demanda.
	VARIABLE DEPENDIENTE			Identificar los aspectos arquitectónicos de las empresas de transporte en Tumbes y los servicios que estas ofrecen.
	Aspectos arquitectónicos			Determinar las zonas y ambientes arquitectónicos para el terminal terrestre.
	Requerimientos urbano-arquitectónicos			Determinar las características urbanas y arquitectónica para la implementación del futuro terminal terrestre en Tumbes.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 2. Matriz de correspondencia entre objetivos, conclusiones y recomendaciones.

Tabla 24

Matriz de correspondencia.

OBJETIVOS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
Establecer el tipo de usuario que frecuenta los diferentes servicios que ofrecen las empresas de transporte y sus características.	<p>Los usuarios internos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Temporales: pasajeros que realizan viajes tanto departamentales como interurbanos, sea de ida o llegada, choferes de buses, usuarios que hacen uso del servicio de encomienda.</li> <li>-Permanentes: personales administrativos y de servicios.</li> </ul> <p>Los usuarios externos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-comerciantes, choferes de las cooperativas y moto taxistas.</li> </ul>	<p>Generar un ingreso jerarquizado a través de un eje principal, un ingreso secundario conectado a zona de encomiendas. El ingreso de taxis debe ser por zona de desembarque, remarcando la señalización en todos los ambientes. Organizar las empresas según su destino para su fácil identificación. Implementar oficinas de turismo cercanas a las zonas de desembarque.</p>
Identificar el número de salidas y llegadas de pasajeros y los tipos de ruta para la oferta y demanda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nivel interurbano: se tiene 202 salidas siendo el día domingo el de mayor demanda con un total de 57 de 202 salidas en los horarios de 07:00 am a 08:00; así mismo, se identificó un total de 177 llegadas siendo el día lunes de mayor demanda con un total d 53 de 177 llegadas en los horarios de 06:00 a 07:00am.</li> <li>-Nivel departamental: un total de 143 salidas dándose en los horarios de 13:00 a 21:00pm con un monto de 48 salidas y se tiene un total de 136 llegadas en los horarios de 07:00 a 08:00 am con un monto de 32 llegadas en un día de mayor demanda.</li> <li>-Siendo los tipos de ruta: ruta corta y larga. La primera cubre 10min a 45 min de tiempo, teniendo como destinos: Aguas verdes. Zarumilla, Puerto Pizarro, Andrés Araujo, Corrales, La cruz y Zorritos; la segunda cubre 5 horas a más de tiempo, teniendo como destinos: Piura, Chiclayo, Trujillo, Lima y Ecuador.</li> </ul>	<p>Se recomienda estacionamientos temporales cercano a los servicios generales, fácil acceso para llegadas de unidades interurbanas, independizar salidas y entradas de buses según su ruta. Tener un hall principal de espera que albergue a todo tipo de usuario con mobiliario indicado para la correcta función. Andenes de desembarque con 2.90m de ancho con 15m de largo para buses de 12 a 15m. Independizando las zonas de embarque y desembarque para contrarrestar la conglomeración de personas generando un mayor flujo del público.</p>
Identificar los aspectos arquitectónicos de las empresas de transporte de pasajeros en Tumbes	<p>En los aspectos arquitectónicos se identificaron los siguientes: funcionales y espaciales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Funcionales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Circulación: 3 empresas cuentan con circulación vertical</li> <li>• Función: 7 de las 19 empresas no desarrollan la actividad a la que están destinadas, generando así que en el área de</li> </ul> </li> </ul>	<p>Espacios en el que se abastezcan varias necesidades del usuario en un mismo lugar, recurriendo a que el ambiente cuente con mayor área siendo así, el hall distribuidor.</p> <p>El área de circulación del terminal tiene que ser del 10 al 15% del total</p>

<p>y los servicios que estas ofrecen.</p>	<p>embarque/desembarque se realicen más funciones de las cuales está destinada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación de ambientes: en las 19 empresas se da la relación entre los ambientes de sala de espera con embarque/desembarque.</li> <li>• Zonificación: 4 de las empresas cuentan con la zona de mantenimiento de las unidades móviles.</li> </ul> <p>-Espaciales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recorridos: 9 empresas tienen un recorrido libre, esto debido a que no cuentan con los ambientes destinados, generando que el usuario realice un recorrido distinto de acuerdo a la ubicación del ambiente.</li> <li>• Organización espacial: 9 de estas empresas cuentan con una organización agrupada.</li> <li>• Accesos: 13 empresas cuentan con 2 tipos de accesos, uno en donde se ingresa el usuario/pasajero como el personal de la empresa y el segundo es el ingreso de los buses.</li> </ul> <p>Los servicios que estas empresas ofrecen son panorámico, económico, bus cama y Vip.</p>	<p>del área, teniendo una circulación vertical como horizontal.</p> <p>Las salas de espera de la zona de embarque estarán separadas por un cafetín para cada zona.</p> <p>La zona de desembarque contara con salida directa al área de taxis.</p> <p>Las terrazas de despedida estarán conectadas directamente al segundo piso de la zona de embarque, siendo completamente vidriado permitiendo la ventilación natural a estas zonas.</p> <p>La zona comercial y de agencias turísticas será de doble y triple altura cotando con el ingreso directo de la luz natural por medio de ventanales con diseño de acuerdo al concepto del equipamiento.</p>
<p>Determinar las zonas y ambientes arquitectónicos para el terminal terrestre.</p>	<p>-Zona pública: hall de ingreso y salida, ventanilla, sala de espera, baños.</p> <p>-Zona administrativa: gerencia, contabilidad, secretaria, sala de reuniones, central de comunicaciones, oficina de seguridad, baños.</p> <p>-Zona de transporte departamental: patio de maniobras, andenes de salida/llegada, estacionamientos temporales, cuarto de choferes, baños.</p> <p>-Zona de transporte interurbano: estacionamiento de taxis, motos, combis, colectivos, baños.</p> <p>-Zona de talleres: trenes de revisión, lavadora automotriz, vulcanizadora, aire comprimido/agua, bodegas generales.</p>	<p>Los espacios deberán estar relacionados el uno del otro según la actividad a desarrollarse. Sectorizar áreas de estacionamiento permanente, los cuales serán: estacionamiento de espera de buses y privado.</p> <p>Estacionamiento según cada tipo de cooperativa interurbana.</p> <p>Área de entrega de equipajes con accesos diferenciados por empresa de transporte.</p> <p>Ubicación de la cafetería pública cercana a las zonas de desembarque,</p>

	<p>-Zona de operaciones internas: taquilla, seguridad, equipaje, encomiendas.</p> <p>-Zona de mantenimiento: cuarto de limpieza, guardianía, cuarto de máquinas.</p> <p>-Zona comercial: patios de comida, locales comerciales, islas, locales de servicios.</p> <p>-Zona complementaria: agencia bancaria, tours turísticos, primeros auxilios.</p>	de esta manera abastecerá ambas zonas.
<p>Determinar las características urbanas y arquitectónicas para la implementación del futuro Terminal Terrestre en Tumbes.</p>	<p>- Características urbanas: uso del suelo, perfil urbano adaptado al contexto, accesibilidad al equipamiento, altura de edificaciones, zonificación, vialidad, contexto mediato e inmediato</p> <p>- Características arquitectónicas: Formas del ambiente, área del ambiente, organización espacial, circulaciones, recorridos, relación recorrido-espacio, función, zonificación, altura del ambiente, accesos, iluminación, ventilación, sistema constructivo.</p>	<p>El equipamiento se conectará directamente con la panamericana por medio de una vía de segundo orden, esta misma servirá para el ingreso y salida de buses departamentales.</p> <p>Uso de estructuras no limitantes en cuanto al diseño, para la obtención de espacios de gran dimensión y que sean funcionales para abastecer las necesidades.</p> <p>Generar cubiertas para el recojo de las aguas pluviales para el almacenamiento y posterior tratamiento, de esta manera será utilizadas en riego de área verde y además del mantenimiento de le edificio.</p> <p>Cubiertas inclinadas policarbonato de esta manera ingresara la luz a espacios de concentración como: andenes y operaciones internas. Plazas como espacios abiertos para direccionar el viento.</p>

Fuente: Elaboración propia.

---

### Anexo 3. Formatos e instrumentos de validación

#### ENCUESTA AL USUARIO/PASAJERO

Tema: Terminal terrestre en Tumbes

Instrucciones: Marque con una X en la respuesta que crea conveniente.

Agencia: \_\_\_\_\_

1. ¿Cuál es el lugar de su procedencia?

\_\_\_\_\_

2. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con la calidad brindada en los servicios de la presente agencia de viaje? ¿Por qué?

Muy satisfecho       Satisfecho       Insatisfecho       Muy insatisfecho

3. ¿Cómo calificaría usted el nivel de limpieza en los servicios básicos y/o ambientes de esta agencia? ¿Por qué?

Bueno                       Regular                       Malo

4. ¿Cómo calificaría usted el nivel de conservación de la infraestructura de esta agencia? ¿Por qué?

Bueno                       Regular                       Malo

5. ¿Cree usted que en esta empresa es eficiente en cuanto a la rapidez brindada?

Si       No                      ¿Por qué? \_\_\_\_\_

6. ¿Con que frecuencia usted viaja y cuál es su motivo de viaje?

Fines de semana       1vez por mes       2 a más por mes

Motivo: \_\_\_\_\_

7. ¿Qué tipo de equipaje es el que usted lleva?

\_\_\_\_\_

8. ¿Al momento de viaje por cuantas personas es usted acompañado a la agencia?

0 a 2 personas       2 a 4 personas       Ninguna

9. ¿Cree usted que esta empresa brinda seguridad al viajar y llegar a su destino?

Si       No                      ¿Por qué? \_\_\_\_\_

10. ¿Cuál es el medio de transporte que usa al momento de trasladarse a la agencia?

Vehículo privado       Mototaxi       Colectivo       Combi

11. ¿Cuál es el transporte que usted usa al trasladarse en la provincia de Tumbes?

Distrital                       Provincial                       Internacional

12. ¿Cree usted que dicho terminal cuente con espacios de esparcimientos tales como áreas culturales, locales de comida típica del sector, entre otros?

Si       No                      ¿Por qué? \_\_\_\_\_

13. ¿Cree usted que la ciudad de Tumbes necesita un terminal terrestre?

Si       No                      ¿Por qué? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

## ENTREVISTA A PERSONAL ADMINISTRATIVO

Tema: terminal terrestre en Tumbes

Objetivo: Determinar los servicios existentes en las agencias de transportes de pasajeros y los óptimos a llevarse a cabo en una propuesta de terminal terrestre según su punto de vista, así como la conformación de servicios adicionales.

Instrucciones: Responda de manera clara y precisa las siguientes preguntas con respecto a los servicios brindados en su empresa de transporte.

**Empresa:** \_\_\_\_\_ **Encargado:** \_\_\_\_\_

1. ¿Qué servicios brinda esta empresa de transportes y cuáles cree usted que son los óptimos en las empresas?

---

---

2. ¿Esta empresa de transporte cuenta con servicios adicionales? ¿Cuáles son?

---

---

3. ¿Cuál es el proceso que se lleva a cabo en cada uno de los servicios brindados en esta empresa?

---

---

4. ¿Cada servicio brindado en esta empresa cuenta con el ambiente correspondiente para su desarrollo?

---

---

5. En cuanto al servicio de Encomiendas, ¿Cómo es el proceso de almacenamiento y cuáles son los tipos de encomienda?

---

---

6. ¿Cuál es la cantidad de buses que llegan y salen de la empresa y cuáles son las fechas más concurridas?

---

---

7. ¿Cuál es la capacidad total de personas con la que cuentan los buses según la clase de viaje (servicio VIP, económico, etc.)?

---

---

---

8. ¿Cuál es la demanda de pasajeros por ambientes que se tiene en esta empresa según los servicios brindados? ¿Cuál es el servicio más utilizado?

---

---

9. ¿Desde qué año se encuentran brindando servicios esta empresa de transporte?

---

---

10. ¿Qué tan viable cree usted un posible traslado de la presente agencia de transporte de pasajeros hacia un nuevo terminal terrestre en el cual se agrupen todas las agencias de diferentes servicios?

---

---

11. ¿Le parece una buena idea la integración de las cooperativas de colectivos que trasladan de manera internacional e interdistrital en el nuevo proyecto de terminal Terrestre?

---

---

---

## ENTREVISTA EN DRSTC TUMBES

Tema: terminal terrestre en Tumbes

**Instrucciones:** Responda de manera clara y precisa las siguientes preguntas con respecto a los servicios brindados en su empresa de transporte.

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **Cargo:** \_\_\_\_\_

1. ¿Cómo es la planificación de la Infraestructura vial en Tumbes?

---

---

2. ¿Con cuántos tipos de vías está conformada esta ciudad?

---

3. ¿Qué tipo de transporte hay en Tumbes y cuál es el más utilizado?

---

---

4. ¿Cuántas cooperativas de transporte interurbano hay y cuáles son las que tienen más frecuencia de usuario?

---

---

5. ¿Cuántas empresas formales e informales hay y cuáles son?

---

---

6. ¿Cuáles son las rutas viales?

---

---

7. ¿Cuáles son los sectores que tienen más salida de personas hacia la ciudad?

---

---

8. ¿Cuáles son las horas punta de tráfico en la ciudad?

---

---

9. ¿Cuántas son las salidas y llegadas de transporte en esta ciudad?

---

---

10. ¿Existe un plan de desarrollo regional de infraestructura de transporte?

---

---

---

## ENTREVISTA EN DIRCETUR TUMBES

Tema: terminal terrestre en Tumbes

**Instrucciones:** Responda de manera clara y precisa las siguientes preguntas con respecto a los servicios brindados en su empresa de transporte.

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Cargo:** \_\_\_\_\_

1. ¿Cuáles son los lugares de procedencia más frecuentes hacia la ciudad de Tumbes?

---

---

2. ¿Cuáles son los lugares de destino con más frecuencia de llegada desde Tumbes?

---

---

3. ¿Cuáles son las fechas con más llegadas y salidas de pasajeros?

---

---

4. ¿Cuál es la cantidad de pasajeros que llegan y salen de la ciudad de Tumbes?

---

---

5. ¿Hay alguna proyección de acá a 20 años en cuanto la demanda de pasajeros?

---

---

---

## ENTREVISTA EN EMPRESAS INTERURBANAS

Tema: terminal terrestre en Tumbes

**Instrucciones:** Responda de manera clara y precisa las siguientes preguntas con respecto a los servicios brindados en su empresa de transporte.

**Nombre:** \_\_\_\_\_

1. ¿Cuáles es el lugar de destino al que llega esta empresa?

---

---

2. ¿Con cuantas unidades móviles cuenta?

---

---

3. ¿Cuál es el número de salidas y que día es el que tiene más frecuencias de salidas?

---

---

4. ¿Cuáles son los horarios de salidas de las unidades de transporte?

---

---

5. ¿Cuál es la capacidad de pasajeros por unidad y cuantos transportan por día?

---

---

---

## ENTREVISTA A ARQUITECTO ESPECIALISTA

Tema: terminal terrestre en Tumbes

**Instrucciones:** Responda de manera clara y precisa las siguientes preguntas con respecto a los servicios brindados en su empresa de Transporte.

1. ¿Cuáles son las características urbanas reglamentarias que debería reunir un terminal terrestre?

---

---

2. ¿Cuál es la zonificación dentro de un terminal terrestre, cuantas zonas son?

---

---

3. ¿Cuáles son los ambientes arquitectónicos necesarios en un terminal terrestre y cuales añadiría usted?

---

---

4. ¿Qué sistema constructivo sería el óptimo para el equipamiento propuesto según su entorno?

---

---

5. ¿Qué sistema (de ahorro energético) debería tener el equipamiento para que sea sostenible?

---

---

6. ¿Cuáles son las condiciones necesarias para una adecuada climatización en el equipamiento?

---

---

7. ¿Cuáles son los tipos de circulación en un terminal terrestre?

---

---

8. ¿Qué características viales debe tener un terminal terrestre?

---

---

## FICHA TÉCNICA

N° DE AGENCIA: \_\_\_\_\_

UBICACIÓN: \_\_\_\_\_

	ASPECTOS	VALORACIÓN				
<b>REQUERIMIENTOS URBANOS</b>	<b>1.VIALIDAD EN EL PROYECTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>				
	Tipos de vías					
	Medida de vía de acceso					
	Accesibilidad					
	Cantidad de vías					
	<b>2.ADAPTABILIDAD AL CONTEXTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>				
	Contexto mediato					
	Contexto inmediato					
	<b>3.USO DE SUELOS</b>	0-2	2-4	4-6	6 a más	<b>CANTIDAD</b>
	Perfil urbano					
Tipo de zonificación						
Cantidad de equipamientos						
Equipamientos cercanos						
<b>REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS</b>	<b>4. FUNCIONAL</b>	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>	
	Estado de ambientes					
	Estado de mobiliario					
	Estado de servicios					
	Cantidad de ambientes					
	Cantidad de mobiliario					
	Tipos de ambientes					
	Señalización adecuada					
	Embarque y desembarque					
	<b>5.TECNOLÓGICOS CONSTRUCTIVOS</b>	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>	
Estado de materiales						
Sistema constructivo						
<b>6.FORMAL VOLUMÉTRICA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>					

---

#### Anexo 4. Registro Fotográfico



*Figura 45* Congestión vehicular en avenidas.

Fuente: Elaboración propia



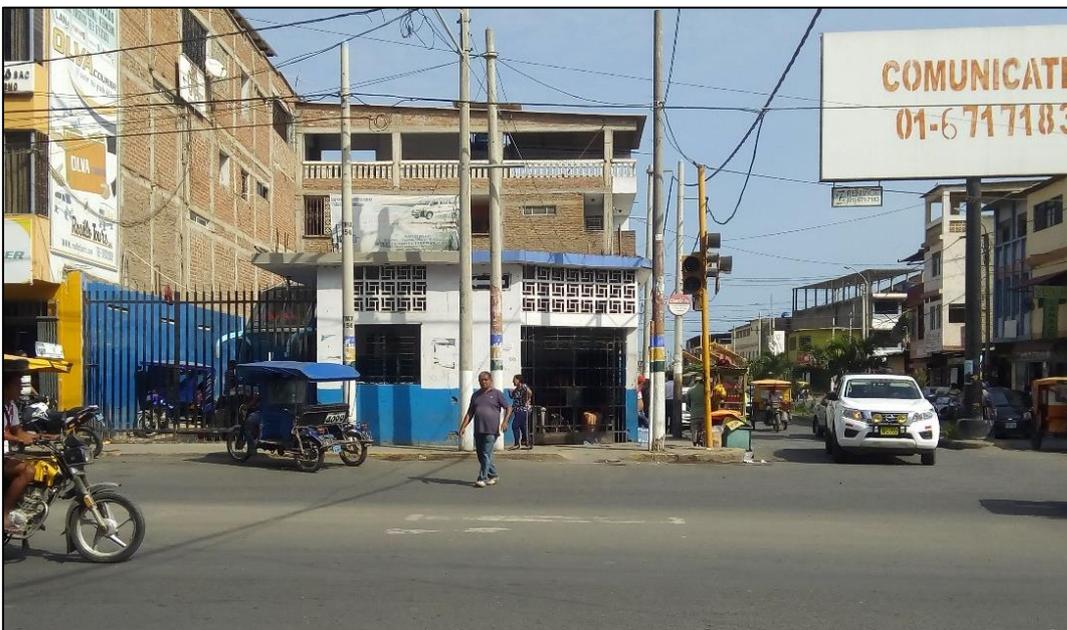
*Figura 46* Ambientes inadecuados.

Fuente: Elaboración propia



*Figura 47* Inadecuado lugar de embarque y desembarque.

Fuente: Elaboración propia



*Figura 48* Mala ubicación de las empresas de transporte.

Fuente: Elaboración propia



*Figura 49* Déficit en el área para el desarrollo de los ambientes.

Fuente: Elaboración propia



*Figura 50* Inseguridad a los usuarios/pasajeros.

Fuente: Elaboración propia



*Figura 51* Uso inadecuado de suelo.

Fuente: Elaboración propia



*Figura 52* Congestión vehicular en salidas de buses informales.

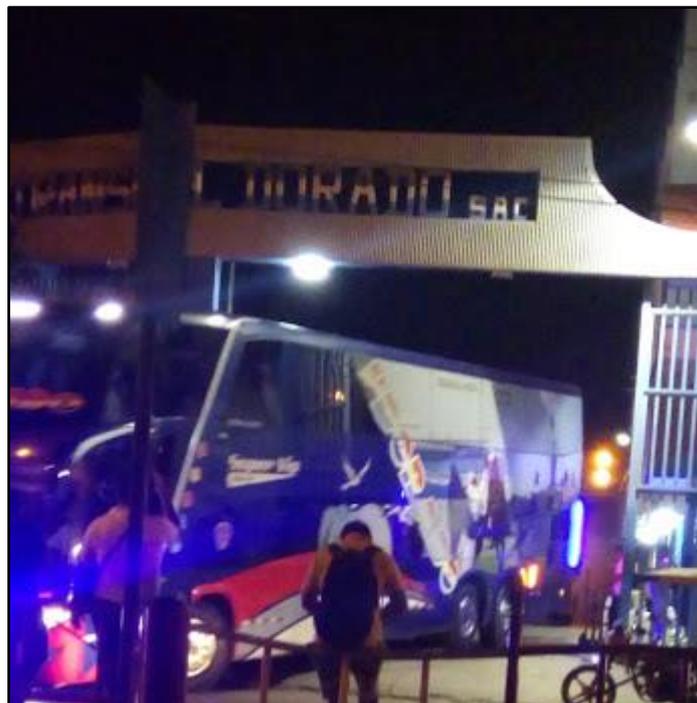
Fuente: Elaboración propia

---



*Figura 53* Desembarque de usuario/pasajero fuera de la infraestructura.

Fuente: Elaboración propia



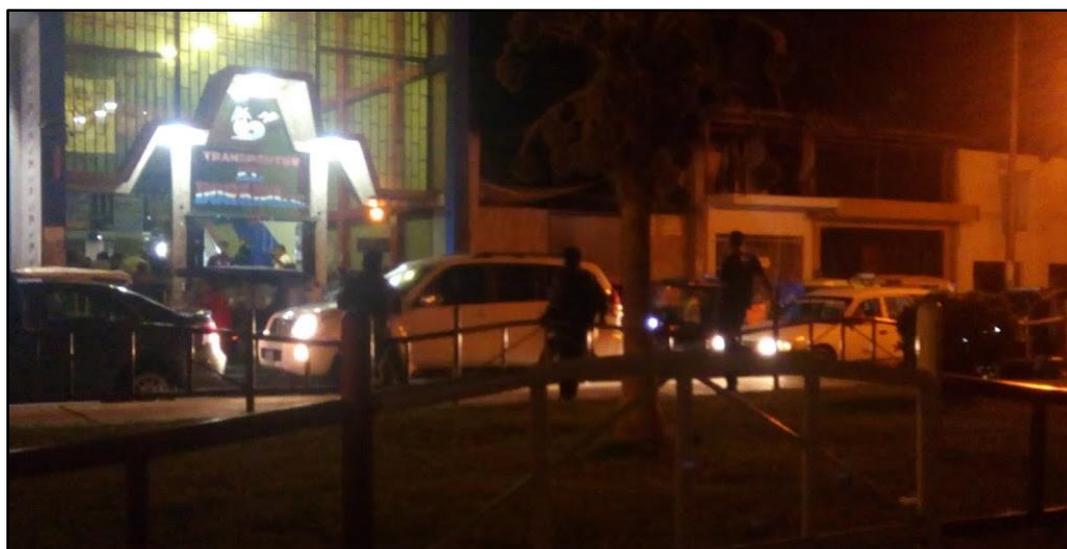
*Figura 54* Salida de buses.

Fuente: Elaboración propia



*Figura 55* Ambientes pequeño para la conglomeración de personas.

Fuente: Elaboración propia



*Figura 56* Conflicto vehicular fuera de la empresa más antigua de Tumbes.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5. Fichas de análisis de casos

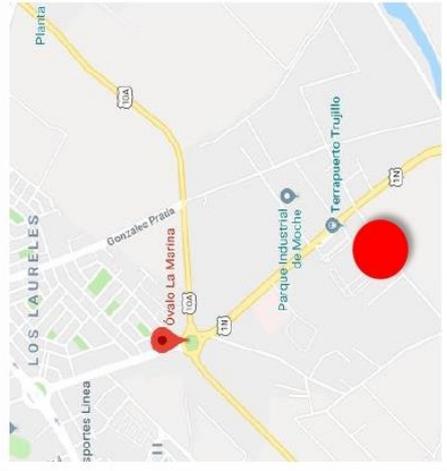
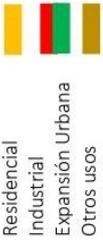
<b>TEMA: ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS EN LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS Y REQUERIMIENTOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS PARA EL TERMINAL TERRESTRE EN TUMBES -2018.</b>			
<b>FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS "TERMINAL TERRESTRE EN TRUJILLO – PERÚ"</b>			
<b>UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN/ ZONIFICACIÓN</b>			
 <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>	<b>Descripción:</b> Terminal Terrestre	<b>Arquitecto:</b> No se encontró	<b>Año de Construcción:</b> 16 Enero del 2012
	<b>LOCALIZACIÓN</b>		<b>Ubicación:</b> Carretera Panamericana Sur
		<b>UBICACIÓN</b>	
		<b>Localización:</b> Urb. Galano	<b>ESQUEMA DEL USO DE SUELO MEDIATO</b>
<b>UBICACIÓN DEL TERRENO</b>		<b>FORMA DEL TERRENO</b>	<b>DATOS GENERALES</b>
<p>El terminal tiene una ubicación buena y estratégica, ya que tiene en cuenta la accesibilidad. Su finalidad es la de reducir el congestionamiento, es por esto que ha sido ubicado en la periferia urbana, facilitando así también el flujo hacia los exteriores de la ciudad de Trujillo.</p>		<p>Su forma es rectangular, emplazándose a la estructura urbana del lugar, teniendo un ángulo casi recto el cual es la panamericana sur. Por otro lado su arquitectura se emplaza a la del lugar por medio de contraste con el resto de edificaciones.</p>	<p>-Terreno de forma rectangular                      -Emplazado con otros usos                      -Como contexto mediato el uso industrial</p>
<b>USO DE SUELOS</b>		<b>ITEMS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
		El uso más resaltante en los alrededores del terminal terrestre es el industrial, esto debido a su ubicación en la periferia de Trujillo.	Residencial Industrial Expansión Urbana Otros usos
<b>Fuente:</b> imágenes recuperadas de Google maps			<b>1</b>

Figura 57: Ficha de observación 1.

Fuente: Elaboración propia.

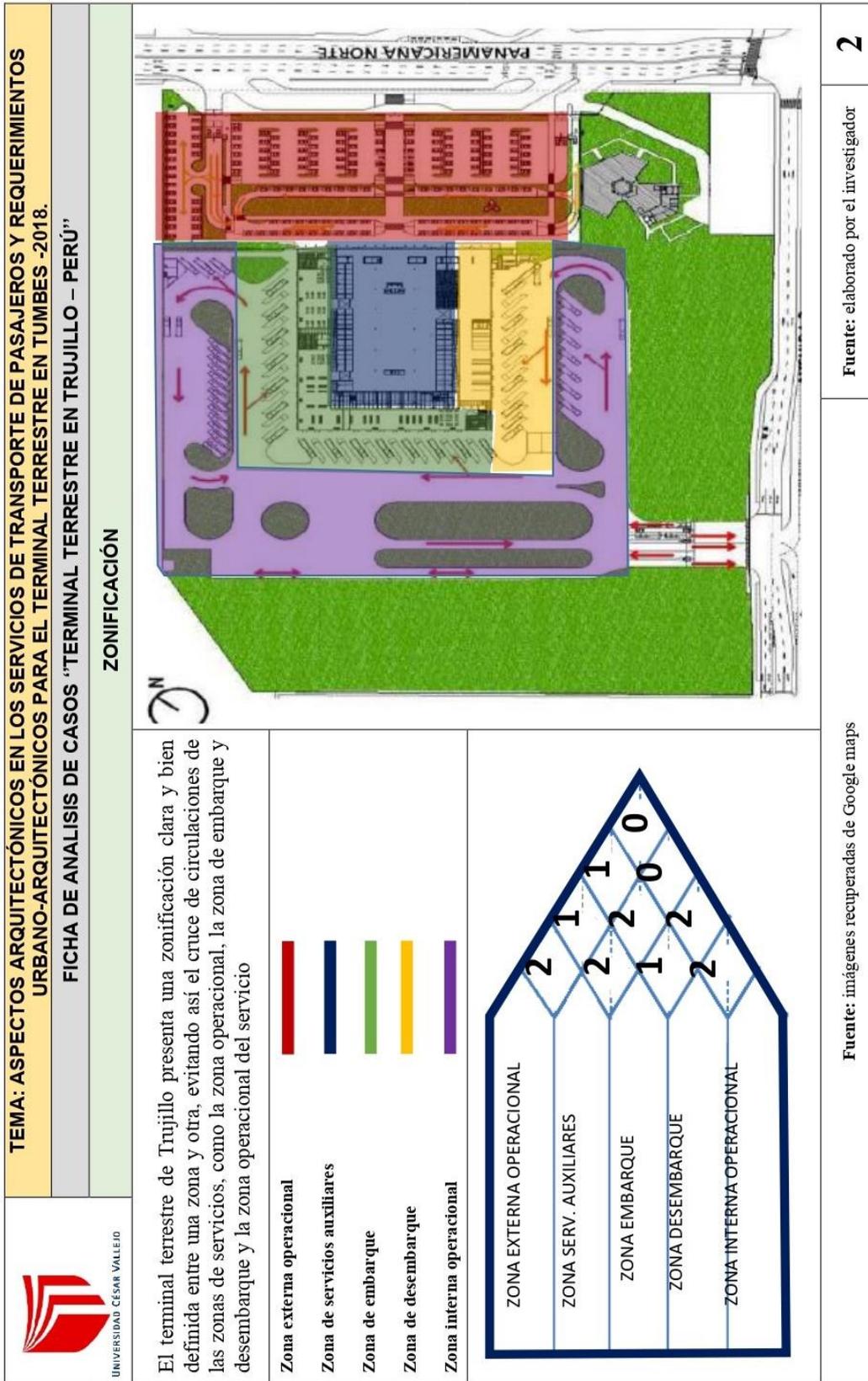


Figura 58: Ficha de observación 2.

Fuente: Elaboración propia.

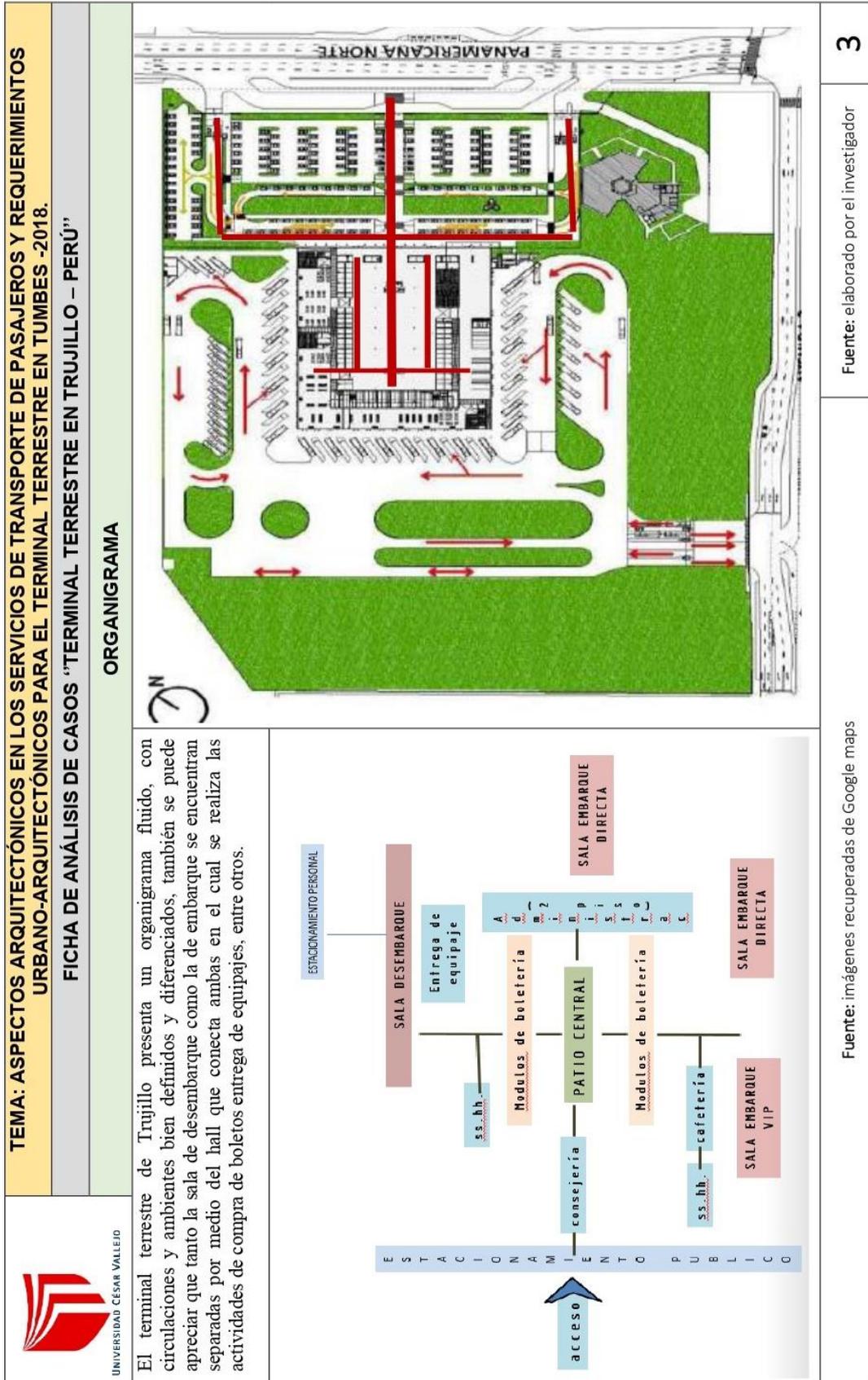


Figura 59: Ficha de observación 3.

Fuente: Elaboración propia.

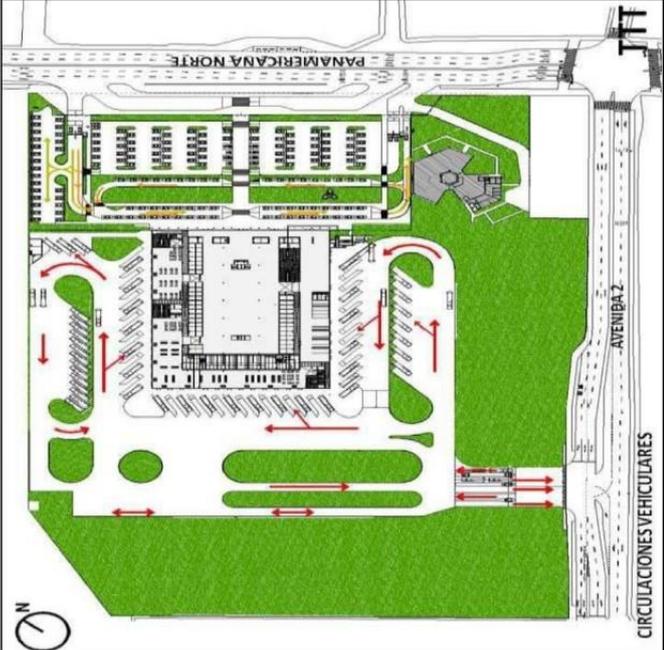
 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p><b>TEMA: ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS EN LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS Y REQUERIMIENTOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS PARA EL TERMINAL TERRESTRE EN TUMBES -2018.</b></p> <p><b>FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS "TERMINAL TERRESTRE EN TRUJILLO - PERÚ"</b></p>	
<p><b>CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS</b></p>		
		<p><b>LEYENDA</b></p> <p> Buses área embarque/desembarque</p> <p> Vehículos privados</p>
	<p><b>DESCRIPCIÓN</b></p> <p>Cada una de las circulaciones tiene privacidad una de la otra, cada una de ellas se desenvuelve en el área correspondida, podemos observar la organización en cuanto a flujo de vehículos, de esta manera no se obtendrá congestión dentro del terminal mismo, de tal manera es que se genera independencia de circulaciones, tanto de buses departamentales como de vehículos privados.</p>	
<p>Fuente: elaborado por el investigador</p>		<p><b>4</b></p>

Figura 60: Ficha de observación 4.

Fuente: Elaboración propia.

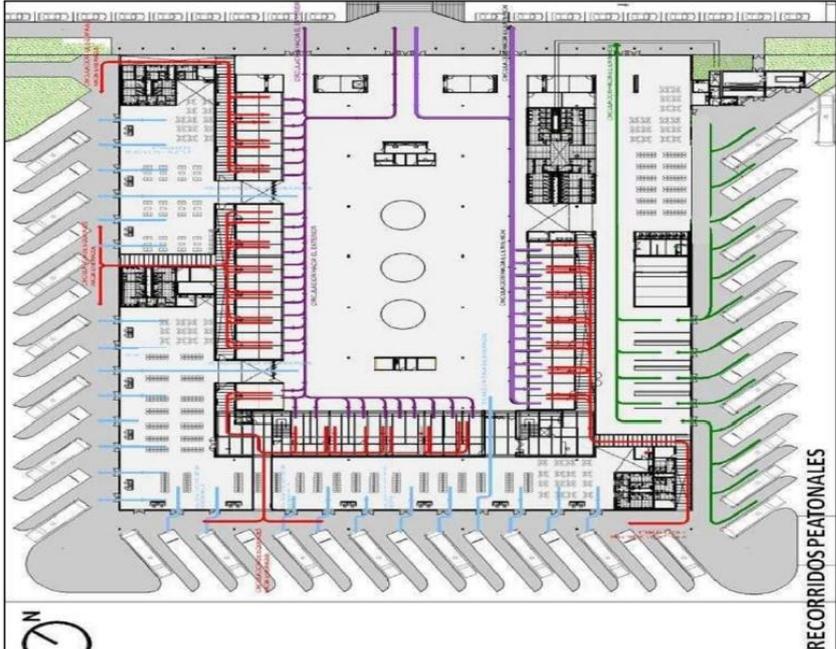
 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p><b>TEMA: ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS EN LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS Y REQUERIMIENTOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS PARA EL TERMINAL TERRESTRE EN TUMBES -2018.</b></p> <p><b>FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS "TERMINAL TERRESTRE EN TRUJILLO – PERÚ"</b></p>	
<p><b>RECORRIDOS PEATONALES</b></p>		
 <p>RECORRIDOS PEATONALES</p>		
<p><b>DESCRIPCIÓN</b></p> <p>Las circulaciones desde afuera hacia las boleterías no interfieren con ningún otro recorrido, estas solo se desvuelven desde la entrada hasta las boleterías, lo cual implica que son los primeros ambientes al que el usuario recurre; de esta manera es que el recorrido hacia la sala de desembarque se encuentra en la parte inferior cerca a la salida, puesto que los pasajeros bajan y directamente sale o bien recoge su equipaje el cual es el siguiente recorrido</p>		<p><b>LEYENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> CIRCULACION DE EQUIPAJES HACIA EMBARQUE</li> <li><span style="color: green;">■</span> CIRCULACION HACIA EL EXTERIOR y SALA DE DESEMBARQUE</li> <li><span style="color: purple;">■</span> CIRCULACION HACIA EL EXTERIOR Y BOLETERIA</li> <li><span style="color: blue;">■</span> CIRCULACION HACIA SALA DE EMBARQUE Y ESPERA</li> </ul>
<p>Fuente: elaborado por el investigador</p>		<p>Fuente: elaborado por el investigador</p>
<p>05</p>		<p>05</p>

Figura 61: Ficha de observación 5.

Fuente: Elaboración propia.

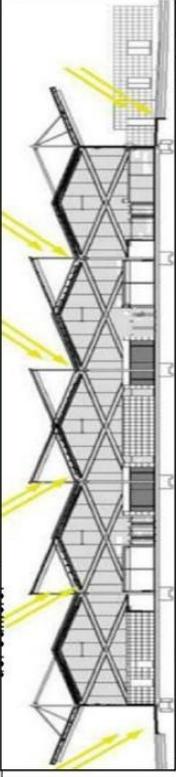
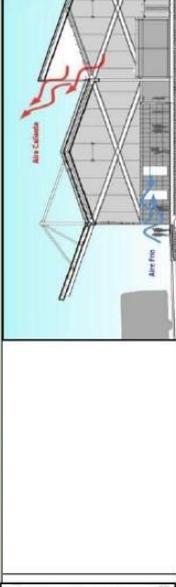
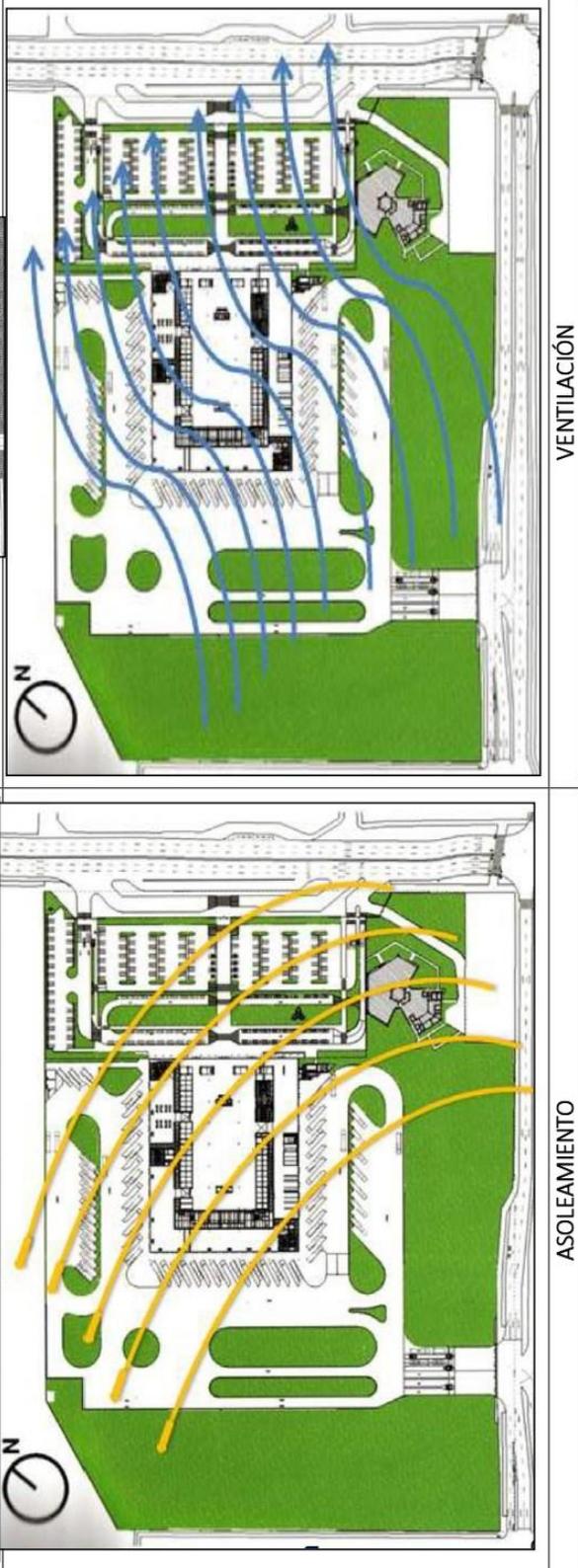
 <p><b>TEMA: ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS EN LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS Y REQUERIMIENTOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS PARA EL TERMINAL TERRESTRE EN TUMBES -2018.</b>  <b>FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS "TERMINAL TERRESTRE EN TRUJILLO – PERÚ"</b></p>	<p><b>ASOLEAMIENTO Y VENTILACIÓN</b></p>	
		
<p><b>ASOLEAMIENTO</b></p> <p>Debido a los detalles que tiene la cubierta, los lucernarios y sobresalientes en la ya cubierta existente, y a su vez, por la dirección solar, el terminal tiene una iluminación natural excelente debido a la transparencia en sus elementos, Los voladizos generando la sombra necesaria.</p>	<p><b>VENTILACIÓN</b></p> <p>Los vientos son de SUR-OESTE A NOR-ESTE de esta manera se obtiene climatización natural, aun así teniendo un cerramiento hecho de vidrio en todo su alrededor</p>	<p>Fuente: elaborado por el investigador</p>
<p>Fuente: elaborado por el investigador</p>		<p><b>6</b></p>

Figura 62: Ficha de observación 6.

Fuente: Elaboración propia.

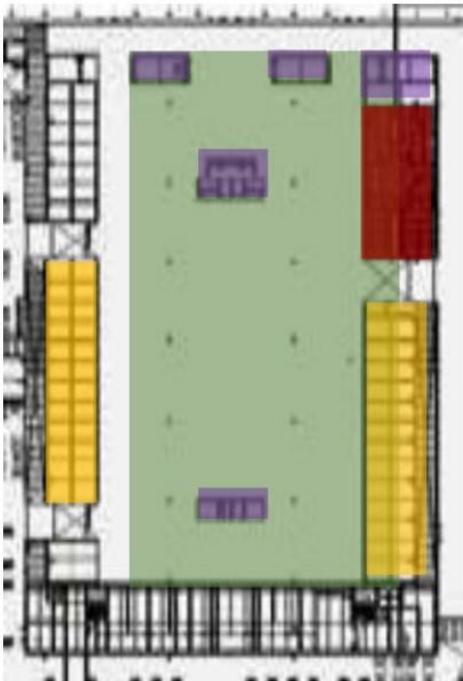
 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p><b>TEMA: ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS EN LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS Y REQUERIMIENTOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS PARA EL TERMINAL TERRESTRE EN TUMBES -2018.</b></p> <p><b>FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS "TERMINAL TERRESTRE EN TRUJILLO – PERÚ"</b></p>	<p><b>BOLETERIA Y CORREDORES</b></p>			<p><b>ITEMS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hall/ Sala de espera</li> <li>Venta de boletos y recojo de equipaje</li> <li>S.S.H.H.</li> <li>SOUVENIRS Y TIENDAS</li> </ul>	<p>Este terminal cuenta con 44 boleterías, de aproximadamente 2 m<sup>2</sup> cada una y se conectan por medio del hall. Las boleterías desempeñan dos funciones; la primera de venta de boletos de viaje y la segunda, de recojo y registro del equipaje de los usuarios. Dichas boleterías cuentan con corredores internos de aprox. 3.00 m de ancho para el servicio, el cual lo utiliza para el traslado de equipaje desde su centro de acopio hasta los buses.</p> <p>Además cuentan con circulacioneales, las cuales permiten la comunicación con la zona administrativa, que se encuentra en el segundo nivel.</p>	<p>Fuente: elaborado por el investigador</p> <p>Fuente: elaborado por el investigador</p> <p><b>7</b></p>
--	---	--------------------------------------	---	--	--	---	---

Figura 63: Ficha de observación 7.

Fuente: Elaboración propia.

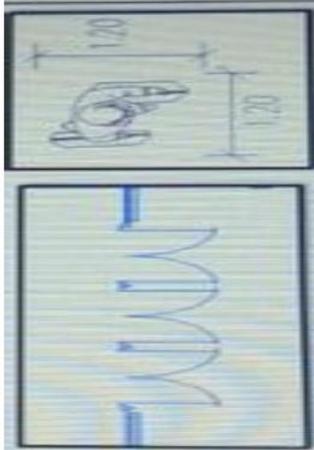
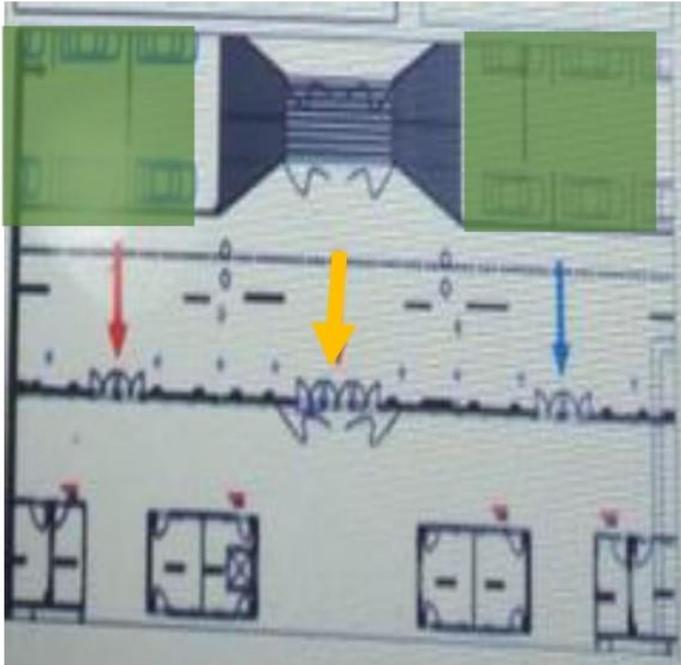
 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p><b>TEMA: ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS EN LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS Y REQUERIMIENTOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS PARA EL TERMINAL TERRESTRE EN TUMBES -2018</b></p> <p><b>FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS “TERMINAL TERRESTRE EN TRUJILLO – PERÚ”</b></p>	
<p><b>INGRESO Y SALIDA DE LOS USUARIOS</b></p>		
<p>El terminal terrestre de Trujillo cuenta con tres accesos, encontrándose el acceso principal ubicado estratégicamente en la parte central, conectando directamente el acceso peatonal desde la Av. Panamericana Norte con el acceso principal del terminal terrestre, el cual cuenta con tres vanos de un ancho de 2.60 m, los cuales a su vez cuentan con dos accesos secundarios que cuentan con dos puertas ambas con el mismo ancho que el ingreso principal (diseñadas bajo criterio del RNE). Considerando la cantidad de puertas, las dimensiones de estas se calcularon para que no existiera problema alguno en el ingreso y salida de pasajeros.</p>	 <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>ACCESO SECUNDARIO</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ACCESO SECUNDARIO</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ACCESO PRINCIPAL</p> </div> </div>	
<p>Fuente: elaborado por el investigador</p>		<p>Fuente: elaborado por el investigador</p>

Figura 64: Ficha de observación 8.

Fuente: Elaboración propia.

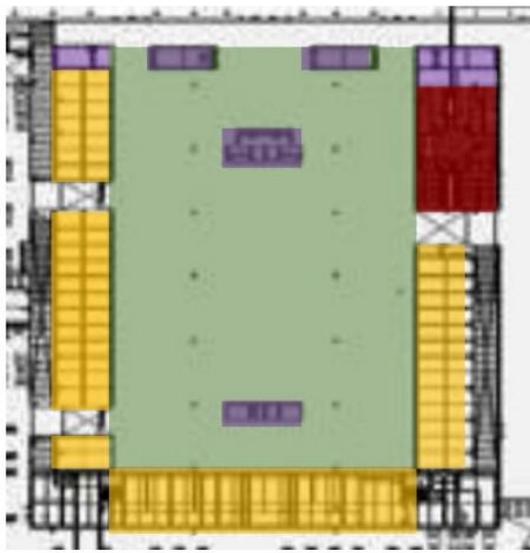
 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>TEMA: ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS EN LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS Y REQUERIMIENTOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS PARA EL TERMINAL TERRESTRE EN TUMBES -2018.</b>									
	<b>FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS "TERMINAL TERRESTRE EN TRUJILLO – PERÚ"</b>									
<b>ZONA – SERVICIOS AUXILIARES</b>										
<b>ANEXO</b>	<b>UBICACIÓN DE ZONA</b>	<b>ZONIFICACIÓN</b>								
										
<b>DESCRIPCIÓN</b>		<b>ITEMS</b>								
<p>El área total del hall, el cual conecta a toda el área de boletería, es de 3 254 m<sup>2</sup>. Calculando de acuerdo a la antropometría de una persona la cual cuenta con equipaje y agregándole la manipulación del mismo nos da 1.44 m<sup>2</sup>, podemos afirmar que el hall cuenta con una capacidad máxima e 2 259 personas. Se debe recalcar que esta zona fue diseñada para futuras ampliaciones.</p>		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Hall/ Sala de espera</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Venta de boletos y recojo de equipaje</td> </tr> <tr> <td></td> <td>S.S.H.H.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SOUVENIRS Y TIENDAS</td> </tr> </table>		Hall/ Sala de espera		Venta de boletos y recojo de equipaje		S.S.H.H.		SOUVENIRS Y TIENDAS
	Hall/ Sala de espera									
	Venta de boletos y recojo de equipaje									
	S.S.H.H.									
	SOUVENIRS Y TIENDAS									
<b>Fuente:</b> elaborado por el investigador		<b>Fuente:</b> elaborado por el investigador								
		<b>9</b>								

Figura 65: Ficha de observación 9.

Fuente: Elaboración propia.